โครงการขับเคลื่อนธรรมาภิบาล ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชน

สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาค
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

มกราคม 2552

สารบัญ

สรุปสำหรับผู้บริหาร		**หน้า**
1.	**ความเป็นมา**	1
2.	**วัตถุประสงค์ของโครงการ**	1
3.	**กรอบแนวคิด**	2
4.	**ขอบเขตการศึกษา**	3
5.	**วิธีการดำเนินงาน**	3
6.	**สรุปผลการศึกษา**	5
7.	**ข้อเสนอแนะ**	14
8.	**การดำเนินงานขั้นต่อไป**	15
ตารางสรุปการดำเนินงานของ อบต.		16

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 : การขับเคลื่อนธรรมาภิบาลระดับหมู่บ้าน

ภาคผนวก 2 : ภาคเหนือ

- อบต.บ้านโป่ง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
- อบต.หนองหนาม อ.เมือง จ.ลำพูน

ภาคผนวก 3 : ภาคกลาง

- อบต.บางคา อ.ราชสาส์น จ.ฉะเชิงเทรา
- อบต.หลักสาม อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร

ภาคผนวก 4 : ภาคใต้

- อบต.ดูหาใต้ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา
- อบต.บ้านขาว อ.ระโนด จ.สงขลา

ภาคผนวก 5 : ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- อบต.ไผ่ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
- อบต.นางิ้ว อ.เขาสวนกวาง จ.ขอนแก่น

โครงการขับเคลื่อนธรรมาภิบาลร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน

1 ความเป็นมา

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เป็นองค์กรภาครัฐที่จะมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาระดับฐานรากของประเทศในระยะต่อไป ซึ่งหากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการดำเนินงานร่วมกับชุมชนอย่างใกล้ชิด โดยยึดหลักการพัฒนาตามหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและบริหารงานแบบมีธรรมาภิบาล จะช่วยให้การพัฒนาเกิดความสมดุลและยั่งยืน ชุมชนมีความเข้มแข็ง และนำไปสู่ความอยู่ดีมีสุขของคนในหมู่บ้านและชุมชน

การพัฒนาที่ผ่านมารัฐบาลได้กระจายความเจริญและอำนาจให้ท้องถิ่นและชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนามากขึ้น เป็นการสร้างความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาในอนาคตที่ท้องถิ่นและชุมชนต้องบริหารจัดการและพัฒนาชุมชนด้วยตนเอง แต่ชุมชนส่วนใหญ่ยังไม่เข้ม แข็งพอที่จะกำหนดทิศทางการพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ยังไม่ตอบสนองปัญหาและความต้องการของชุมชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนหนึ่งเกิดจากการบริหารจัดการที่ขาดหลักธรรมาภิบาล ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาท้องถิ่น ชุมชน และการพัฒนาในภาพรวมของประเทศ

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคทั้ง 4 ภาค จึงได้จัดทำโครงการขับเคลื่อนธรรมาภิบาลร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนขึ้น โดยดำเนินการใน 2 ระดับ คือระดับหมู่บ้านและระดับ อบต. ซึ่ง **ระดับหมู่บ้าน** ได้ดำเนินการร่วมกับหมู่บ้านจำนวน 24 หมู่บ้านทั่วประเทศ (ภาคละ 6 หมู่บ้าน) จัดทำแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วม ส่วน **ระดับตำบล** ได้คัดเลือกองค์การบริหารส่วนตำบลที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการภาคละ 2 แห่ง รวมทั้งหมด 8 แห่งทั่วประเทศจัดเวทีประชาคมระดับตำบล เพื่อหารูปแบบและวิธีการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแบบมีธรรมาภิบาลที่ อบต. สามารถนำไปปฏิบัติได้ต่อไป

2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อสร้างกระบวนการคิดวิเคราะห์ และกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนชุมชนของชาวบ้านในหมู่บ้าน

2.2 เพื่อหารูปแบบ และแนวทาง ตลอดจนวิธีการบริหารจัดการท้องถิ่นแบบมีธรรมาภิบาลที่เหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้สำหรับ อบต. ในการพัฒนาและเสริมสร้างระบบธรรมาภิบาลในระดับท้องถิ่นและชุมชน

3 กรอบแนวคิด

3.1 ระดับหมู่บ้าน

การสนับสนุนการจัดทำแผนชุมชนได้ยึดกรอบแนวคิดการระเบิดจากข้างในด้วยการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนโดยการกระตุ้นให้ทุกคนในชุมชนได้แสดงความคิดเห็นต่อสภาพความเป็นอยู่ ความต้องการในอนาคต และแนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนาหมู่บ้าน

3.2 ระดับตำบล

การศึกษาหารูปแบบและแนวทางการบริหารจัดการ อบต. แบบมีธรรมาภิบาล ได้พิจารณาการบริหารจัดการ อบต. ใน 3 ส่วน คือ (1) การจัดทำแผนพัฒนาตำบล (2) การให้บริการสาธารณะ และ (3) การบริหารจัดการองค์กร โดยยึดหลักธรรมาภิบาล 6 หลัก ได้แก่

3.2.1 **หลักนิติธรรม** คือ การที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการโดยยึดถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างๆ เพื่อนำไปสู่สัมฤทธิผลในบทบาทภารกิจของตนเอง รวมถึงการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ภารกิจ และระเบียบข้อบังคับต่างๆ

3.2.2 **หลักคุณธรรม** คือ การยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม การกระจายบทบาทการมีส่วนร่วมและผลประโยชน์อย่างทั่วถึงแก่ประชนชนในพื้นที่

3.3.3 **หลักความโปร่งใส** คือ การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ให้สาธารณชนได้ทราบ รวมถึงการมีกระบวนการให้ประชาชนสามารถตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ทุกเมื่อ

3.3.4 **หลักการมีส่วนร่วม** คือ การส่งเสริมเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ในการดำเนินงานต่างๆ ของ อบต. เพื่อให้เกิดการเป็นเจ้าของและเกิดการรับผิดชอบร่วมกัน

3.3.5 **หลักความรับผิดชอบ** คือ ความรับผิดชอบต่อประชาชนในท้องถิ่นตามภาระหน้าที่ที่กำหนดตามกฎหมาย และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่อย่างเต็มใจ เร่งด่วน ทั่วถึงและเสมอภาค

3.3.6 **หลักความคุ้มค่า** คือ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงความรวดเร็วและลดขั้นตอนในการให้บริการ

4 ขอบเขตการศึกษา

4.1 **ระดับหมู่บ้าน** ทำการศึกษากระบวนการจัดทำแผนชุมชนของหมู่บ้านแบบมีส่วนร่วม

4.2 **ระดับตำบล** ทำการศึกษาการดำเนินงานของ อบต.เฉพาะการดำเนินงานใน 3 ด้าน ได้แก่ การจัดทำแผนพัฒนาตำบล การให้บริการสาธารณะ และการบริหารจัดการองค์กร เพื่อศึกษาว่าการดำเนินงานทั้ง 3 ด้าน ที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลทั้ง 6 หลัก นั้นยังมีจุดอ่อนหรือแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างไร โดยมีการศึกษาทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

4.2.1 **การจัดทำแผนพัฒนาตำบล** ทำการศึกษากระบวนการ ขั้นตอนการจัดทำแผนห้าปี แผนสามปี และแผนการดำเนินงานประจำปี รวมทั้งการติดตามประเมินผล

4.2.2 **การให้บริการสาธารณะ** ทำการศึกษาการจัดหาบริการพื้นฐานให้เพียงพอ และจัดให้บริการด้านต่างๆ แก่ประชาชนในพื้นที่

4.2.3 **การบริหารจัดการองค์กร** ทำการศึกษาการบริหารจัดการบุคลากร การบริหารงานภายใน อบต. รวมถึงการบริหารจัดการงบประมาณ

5 วิธีการดำเนินงาน

5.1 **ระดับหมู่บ้าน** ดำเนินการโดยคัดเลือกหมู่บ้านเป้าหมาย(สมัครใจเข้าร่วม) ภาคละ 6 หมู่บ้าน รวม 24 หมู่บ้านทั่วประเทศ ประกอบด้วย

ภาคเหนือ ได้แก่ 1) บ้านสันทราย หมู่ 6 ต.ลวงเหนือ อ.ดอยสะเก็ต จ.เชียงใหม่ 2) บ้านจอมแจ้ง หมู่ 4 ต.น้ำบ่อหลวง อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ 3) บ้านป่ารกฟ้า หมู่ 9 ต.น้ำดิบ อ.ป่าซาง จ.ลำพูน 4) บ้านหนองเหียง หมู่ 5 ต.หนองหนาม อ.เมือง จ.ลำพูน 5) บ้านเฟือยไฮ หมู่ 1 ต.บ้านโป่ง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย 6) บ้านหัวทุ่งพัฒนา หมู่ 9 ต.แม่สัน อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง

ภาคกลาง ได้แก่ 1) บ้านหัวไผ่ ต.บางพลวง อ.บ้านสร้าง จ.ปราจีนบุรี 2) บ้านเตาอิฐ ต.บางคา อ.ราชสาส์น จ.ฉะเชิงเทรา 3) บ้านสำพะเนียง ต.สำพะเนียง อ.บ้านแพรก จ.พระนครศรีอยุธยา 4) บ้านไผ่หลิ่ว ต.ไผ่หลิ่ว อ.ดอนพุด จ.สระบุรี 5) บ้านตากแดด ต.ดอนคา อ.บางแพ จ.ราชบุรี 6) บ้านคลองแค ต.หลักสาม อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ 1) บ้านโนนสะอาด ต.ไผ่ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ 2) บ้านหนองพอก หมู่ 1 ต.สะอาดไชยศรี อ.ดอนจาน จ.กาฬสินธุ์ 3) บ้านหนองพอก หมู่ 2 ต.สะอาดไชยศรี อ.ดอนจาน จ.กาฬสินธุ์ 4) บ้านนางิ้ว ต.นางิ้ว อ.เขาสวนกวาง จ. ขอนแก่น 5) บ้านหนองผักหลอดเหนือ หมู่ 12 ต.บ้านแท่น อ.บ้านแท่น จ.ชัยภูมิ 6) บ้านหนองผักหลอด หมู่ 9 ต.บ้านแท่น อ.บ้านแท่น จ.ชัยภูมิ

ภาคใต้ ได้แก่ 1) บ้านควนตอ หมู่ 11 ต.บางดี อ.ห้วยยอด จ.ตรัง 2) บ้านทุ่งขี้เหล็ก หมู่ 6 ต.เขาไม้แก้ว อ.สิเกา จ.ตรัง 3) บ้านนาปะขอ หมู่ 4 ต.นาปะขอ อ.บางแก้ว จ.พัทลุง 4) บ้านสะพานช่อย หมู่ 7 ต.นาขยาด อ.ควนขนุน จ.พัทลุง 5) บ้านขาว หมู่ 3 ต.บ้านขาว อ.ระโนด จ.สงขลา 6) บ้านนาปาบ หมู่ 4 ต.คูหาใต้ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา

เพื่อจัดทำแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วม โดยสำนักภาคร่วมกับผู้นำชุมชนในหมู่บ้านสร้างเวทีประชาคมเพื่อกระตุ้นให้ชาวบ้านคิดวิเคราะห์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันในปัญหาและศักยภาพของหมู่บ้านโดยชาวบ้านเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดทิศทางการพัฒนาและแก้ปัญหาของหมู่บ้านเพื่อให้คนในหมู่บ้านมีรายได้ คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สำหรับใช้เป็นแผนและแนวทางในการพัฒนาหมู่บ้านร่วมกันที่จะเชื่อมโยงกับแผนพัฒนาของท้องถิ่น(อบต.) ต่อไป

5.2 **ระดับตำบล** มีกลุ่มเป้าหมาย รูปแบบ ประเด็นการประชุม และขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

5.2.1 **กลุ่มเป้าหมาย** ประกอบด้วย ผู้แทนอบต. นักวิชาการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการพัฒนาท้องถิ่น ภาคีการพัฒนา ภาคประชาชน และภาคเอกชน ประมาณ 60-70 คน

5.2.2 **รูปแบบการประชุม** เป็นการจัดประชุม Focus Group โดยผู้แทนอบต.ทั้ง 8 แห่ง นำเสนอการดำเนินการแบบมีธรรมาภิบาลของอบต.และให้ผู้เข้าร่วมประชุมอภิปรายแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบ แนวทาง วิธีการบริหารจัดการแบบมีธรรมาภิบาล

5.2.3 **ประเด็นการระดมความคิดเห็น** ประกอบด้วยประเด็นหลักที่สำคัญ 3ประเด็น ได้แก่

(1) กระบวนการการวางแผนพัฒนาตำบลที่เหมาะสม

(2) การให้บริการสาธารณะที่เหมาะสม

(3) การบริหารจัดการองค์กรที่เหมาะสม

5.2.4 **ขั้นตอนการดำเนินงาน**

ขั้นตอนที่ 1 : คัดเลือก อบต.ร่วมโครงการ โดยหารือกับ อบต. ของหมู่บ้านที่เข้าร่วมการจัดทำแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วม เพื่อเลือก อบต.ที่สนใจเข้าร่วมโครงการหารูปแบบการบริหารจัดการ อบต. แบบมีธรรมาภิบาลซึ่งดำเนินงานทั้ง 4 ภาค ภาคละ 2 แห่ง รวมทั้งสิ้น 8 แห่ง สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาค ได้คัดเลือกจาก อบต.ในพื้นที่โครงการที่ร่วมกระบวนการจัดทำแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วมที่สมัครใจภาคละ 2 แห่ง ได้แก่

ภาคเหนือ ได้แก่ อบต.บ้านโป่ง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย และ อบต. หนองหนาม อ.เมือง จ.ลำพูน

ภาคกลาง ได้แก่ อบต.บางคา อ.ราชสาส์น จ.ฉะเชิงเทรา และ อบต.หลักสาม อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร

ภาคใต้ ได้แก่ อบต.ดูหาใต้ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา และอบต. บ้านขาว อ.ระโนด จ.สงขลา

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ อบต.ไผ่ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ และ อบต.นางิ้ว อ.เขาสวนกวาง จ.ขอนแก่น

ขั้นตอนที่ 2 : ประชุมร่วมกับผู้บริหารและสมาชิกในแต่ละ อบต. เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และร่วมกันกำหนดหลักการบริหารจัดการแบบมีธรรมาภิบาล และแนวทางการทำงานร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 3 : ถอดบทเรียน การวางแผนและการบริหารจัดการของแต่ละ อบต. ภายใต้บริบทการบริหารจัดการแบบมีธรรมาภิบาล

ขั้นตอนที่ 4 : ประชุมร่วมกับผู้บริหารและสมาชิก อบต. ภาคีการพัฒนา ผู้แทนประชาชน และชาวบ้าน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการพัฒนาระดับท้องถิ่นและชุมชนแบบมีธรรมาภิบาลที่พึงปรารถนา ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 5 : ยกร่างรูปแบบและแนวทางการบริหารจัดการ แบบมีธรรมาภิบาล ของแต่ละ อบต. ตามข้อเสนอจากการประชุมในขั้นตอนที่ 4

ขั้นตอนที่ 6 : จัดประชุม Focus group ในระดับประเทศเพื่อระดมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นรูปแบบและแนวทางจาก อบต.ทั้ง 8 แห่ง นักวิชาการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการพัฒนาท้องถิ่น ภาคีการพัฒนา ภาคประชาชน ภาคเอกชน

ขั้นตอนที่ 7 : ประมวลผลและสังเคราะห์ความคิดเห็นจากที่ประชุม เพื่อกำหนดรูปแบบ แนวทาง และวิธีการบริหารจัดการแบบมีธรรมาภิบาล รวมทั้งข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

6 สรุปผลการศึกษา

6.1 **ระดับหมู่บ้าน** จากการดำเนินงานสนับสนุนการจัดทำแผนชุมชนของชุมชนเป้าหมายทั้ง 24 ชุมชน สรุปได้ ดังนี้

6.1.1 รูปแบบแผนชุมชน

ชุมชนเห็นว่าแผนชุมชนควรเป็นแผนที่คนในชุมชนร่วมกันคิด วิเคราะห์ปัญหา กำหนดทิศทางเป้าหมายการพัฒนาชุมชนเองเพื่อที่ชุมชนจะสามารถพึ่งตนเองได้ และเป็นชุมชนที่เข้มแข็งในที่สุด

6.1.2 การดำเนินงานที่เห็นว่าควรปรับปรุง

ชุมชนต้องเข้าร่วมกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน และแสดงความคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนอย่างจริงจัง และหารือกันให้เป็นประจำ โดยไม่เอางบประมาณที่คาดหวังว่าจะได้รับจากภาครัฐมาเป็นตัวตั้งในการทำแผนชุมชน

6.1.3 ผลที่ได้จากการไปทำกระบวนการ

(1) ชุมชนเริ่มเรียนรู้เข้าใจและตระหนักในปัญหาทั้งของตนเองและของชุมชนมากขึ้น เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างความเข้าใจในสภาพข้อเท็จจริงของหมู่บ้าน จากการร่วมกันวิเคราะห์โอกาส ศักยภาพ จุดแข็ง จุดอ่อน ของหมู่บ้าน และคิดหาแนวทางการแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นกระบวนการเสริมสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของหมู่บ้านร่วมกัน

(2) ชุมชนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และการแสดงความคิดเห็นร่วมกันที่ครอบคลุมในหลายๆ ด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จนถึงการกำหนดแนวทางการพัฒนาและแผนงานโครงการที่สอดคล้องกับปัญหาและศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน

(3) ช่วยเสริมสร้างและพัฒนาความเข้มแข็งให้กับหมู่บ้านและชุมชนผ่านหลักการพัฒนาที่เน้นการพึ่งตนเอง เน้นให้ชุมชนเป็นผู้ดำเนินการสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ของคนในหมู่บ้านที่ประสบผลสำเร็จในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งช่วยเสริมประสิทธิภาพการดำเนินงานตามหลักการของยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุข

(4) ช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยราชการในพื้นที่ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) รวมทั้งหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องและภาคีการพัฒนาต่างๆ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำแผนชุมชนตั้งแต่การทบทวนข้อมูลพื้นฐาน การกำหนดปัญหา แนวทางการพัฒนา และนำแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วมไปเป็นแนวทางในการจัดทำหรือปรับแผนงานโครงการของหน่วยงานต่างๆที่ดำเนินการในระดับหมู่บ้าน

อย่างไรก็ตาม การสนับสนุนชุมชนในการจัดทำแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วมครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดหลายประการ อาทิ ชาวบ้านยังเคยชินกับระบบสั่งให้ทำของหน่วยราชการ และไม่เห็นความสำคัญของแผนชุมชนและกระบวนการทำแผนชุมชน แต่ให้ความสำคัญกับการทำการประชาคมเพื่อคัดเลือกโครงการมากกว่าการวิเคราะห์ให้เข้าใจปัญหาและข้อเท็จจริง ของชุมชน และระยะเวลาจำกัด เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวตรงกับช่วงการเลือกตั้ง ไม่สามารถเข้าไปทำกระบวนการได้อย่างต่อเนื่องด้วยมีมติ ครม. ให้หลีกเลี่ยงการจัดประชุมที่จะเป็นไปในลักษณะการหาเสียง ทำให้การดำเนินงานต้องเร่งรัดให้แล้วเสร็จเพื่อใช้สำหรับการเสนอโครงการตามยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุข ซึ่งการจัดกระบวนแผนชุมชนที่ดีที่ต้องใช้เวลานานและต่อเนื่อง

6.2 ระดับตำบล

ผลการศึกษาและจัดเวทีระดมความคิดเห็นในระดับตำบล ซึ่งทั้ง 8 อบต. เห็นว่ารูปแบบการบริหารจัดการที่มีการนำหลักธรรมาภิบาลมาประยุกต์ใช้ที่เหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้ภายในพื้นที่ตำบลควรเป็น ดังนี้

6.2.1 รูปแบบการบริหารจัดการ อบต.

(1) ด้านกระบวนการวางแผนพัฒนา

(1.1) อบต.ควรมีการแต่งตั้งองค์กรรับผิดชอบในการจัดทำแผนพัฒนา ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากทุกหมู่บ้านใน อบต. ทั้งจากฝ่ายการเมือง ฝ่ายบริหาร และประชาชน

(1.2) การวางแผนต้องวิเคราะห์และอาศัยข้อมูลที่ถูกต้องและข้อเท็จจริงจากทั้งภาครัฐและของชาวบ้านในชุมชนที่เกิดจากการสำรวจข้อมูลครัวเรือนในชุมชนโดยชุมชน

(1.3) ต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายระยะยาว (4 – 8 ปี) ให้ชัดเจน โดยอาศัยข้อมูลปัญหา และความต้องการที่ได้จากทั้งเวทีประชาคมและจากการสำรวจข้อเท็จจริงของครัวเรือนในชุมชน และจากภาคราชการ

(1.4) ต้องมีการจัดเวทีประชาคมอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับเวทีย่อย (คุ้ม) และเวทีใหญ่ (ทั้งหมู่บ้าน) เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนในการเสนอข้อมูลข้อเท็จจริงในปัญหาและความต้องการอย่างทั่วถึง

(1.5) ต้องมีการวิเคราะห์ว่าจะทำโครงการนั้นๆ สำเร็จหรือไม่อย่างไร (ความเสี่ยงของโครงการ) และจัดลำดับความสำคัญของแผนงานโครงการที่ได้จากเวทีประชาคมเพื่อบรรจุในแผนพัฒนาตำบล 3 ปี

(1.6) ยึดหลักการดำเนินตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกระบวนการที่ราชการกำหนด

(1.7) มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินการต่อสภาอย่างต่อเนื่องด้วยการมีคณะกรรมการติดตามประเมินผลที่มีตัวแทนประชาชนในหมู่บ้านเป็นกรรมการ

(1.8) มีการประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการจัดทำแผนให้ สภา อบต. และประชาชนทราบทุกขั้นตอน ตลอดจนประกาศแผนงาน/โครงการ วงเงิน และระยะเวลาดำเนินโครงการที่สภา อบต. อนุมัติเป็นข้อบัญญัติให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการดำเนินงาน

(2) **ด้านการให้บริการสาธารณะ**

(2.1) ให้บริการสาธารณะที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของชุมชนอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว เช่น การซ่อมบำรุงถนนที่ชำรุด หน่วยบริการปศุสัตว์ ทุนการศึกษา การสนับสนุนเงินกองทุนส่งเสริมอาชีพ การให้บริการรถฉุกเฉินรับส่งผู้ป่วย ฯลฯ

(2.2) ขั้นตอนการดำเนินงานและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับที่ทางราชการกำหนดและประชาชนสามารถเข้าถึงได้

(2.3) เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการให้บริการสาธารณะ โดยร่วมตรวจสอบและติดตามประเมินผล รวมทั้งติดตั้งตู้รับฟังความคิดเห็นจากประชาชน

(2.4) มีการกำหนดผู้รับผิดชอบหลักและมีการตั้งงบประมาณสำรองในกรณีฉุกเฉิน

(3) **ด้านการบริหารจัดการองค์กร**

(3.1) มีการกำหนดโครงสร้างภารกิจขององค์กร และมีการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจน

(3.2) มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทางราชการกำหนดในเรื่องการบรรจุแต่งตั้ง ประเมินผลความดีความชอบและลงโทษเจ้าหน้าที่ในรูปคณะกรรมการที่ทุกฝ่ายให้การยอมรับ

(3.3) มีการประชาสัมพันธ์การให้บริการแก่ชุมชน และมีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง โดยมีตัวแทนประชาชนจากประชาคม

ในแต่ละชุมชนเข้าร่วม ตลอดจนมีการติดตามประเมินผลความพึงพอใจในการให้บริการของ อบต.

(3.4) มีการใช้จ่ายเงินงบประมาณเป็นไปตามระเบียบและระยะเวลาที่ทางราชการกำหนดและการบริหารงบประมาณเหลือจ่ายให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยจัดทำโครงการเพิ่มเติมให้กับหมู่บ้าน และมีการติดตามและตรวจสอบการใช้งบประมาณโดยแต่งตั้งคณะกรรมการที่มีตัวแทนภาคประชาชนร่วมตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้าง นอกจากนี้ยังมีการกำหนดมาตรการในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

6.2.2 **การดำเนินงานที่เห็นว่าควรปรับปรุง**

(1) **กระบวนการวางแผนพัฒนา**

(1.1) **การจัดทำแผน:**

1) **ขั้นเตรียมการ** : คณะกรรมการพัฒนา อบต. ควรร่วมกับประชาคม กำหนดแนวทางการพัฒนา อบต. ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และจังหวัด โดย อบต. ต้องเป็นอิสระในการกำหนดกรอบการพัฒนาตนเอง โดยที่ส่วนกลางควรมีบทบาทเฉพาะการกำหนดเงื่อนไขในการจัดซื้อจัดจ้างเท่านั้น

2) **ขั้นการรวบรวมข้อมูลและประเมินผลการพัฒนา** : อบต. ควรลงพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจในการจัดทำแผนแก่ชุมชน จากนั้นสนับสนุนให้ชาวบ้านมีบทบาทในการเก็บรวบรวมและให้ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนและหมู่บ้าน ทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน เศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการได้ทั้งในรูปของการจัดเก็บเป็นรายครัวเรือน รายกลุ่ม รายคุ้ม หรือประชาคมหมู่บ้าน อย่างต่อเนื่อง และจัดทำเป็นฐานข้อมูลหมู่บ้าน และนำเสนอให้ชุมชนได้รับทราบสภาพข้อเท็จจริงของชุมชน

3) **ขั้นการวิเคราะห์** : อบต. ควรทำการวิเคราะห์ศักยภาพ (SWOT) และสภาพปัญหา ของ อบต. เบื้องต้น ซึ่งอาจนำระบบ GIS มาใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล มีนักวิชาการช่วย และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และนำเสนอให้ชุมชนได้ร่วมวิเคราะห์อีกครั้งหนึ่ง เพื่อสร้างกระบวนการคิด

และการสังเคราะห์ข้อมูลร่วมกันภายในชุมชนให้ได้ปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของชุมชน โดยให้ อบต. เป็นแกนหลักในการวิเคราะห์ สังเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลแบบมีส่วนร่วมของชุมชนและของภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

4) **ขั้นการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์ และแนวทางการพัฒนา** : คณะกรรมการพัฒนา อบต. ประชุมร่วมกับประชาคม ทำการวิเคราะห์และกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดมุ่งหมาย ยุทธศาสตร์การพัฒนาตำบล ให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ของจังหวัดและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ

5) **ขั้นการจัดทำรายละเอียดโครงการ/ กิจกรรม** : คณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นจัดทำร่างแผนดำเนินการโดยพิจารณาจัดหมวดหมู่ตามลำดับความสำคัญและคัดเลือกโครงการที่สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนา จัดทำรายละเอียดโครงการ ในด้านเป้าหมาย ผลผลิต ผลลัพธ์ งบประมาณ ระยะเวลา ผู้รับผิดชอบ ตัวชี้วัดความสำเร็จ โดยเน้นการศึกษารายละเอียดของกิจกรรมที่สามารถนำไปจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีและให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนา อบต. จากนั้นเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนา อบต.

6) **ขั้นการยกร่างแผนพัฒนาห้าปีและสามปี** : คณะกรรมการพัฒนา อบต. พิจารณาร่างแผนพัฒนา ให้คณะกรรมการประสานแผนฯหรืออนุกรรมการประสานแผนพัฒนาท้องถิ่นระดับอำเภอพิจารณาเห็นชอบ

7) **ขั้นการอนุมัติและประกาศใช้แผนพัฒนาห้าปีและสามปี** : ผู้บริหาร อบต. ต้องนำร่างแผนพัฒนาตำบลห้าปีและสามปีเสนอเข้าที่ประชุมสภาเพื่อขออนุมัติจากสภาท้องถิ่น ซึ่งเมื่อสภาเห็นชอบแล้ว ควรประกาศให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง

8) **ขั้นการจัดทำแผนการดำเนินงานประจำปี** : ซึ่งเป็นการแปลงแผนพัฒนาสามปีไปสู่การปฏิบัติ ควรพิจารณาคัดเลือกแผนงานโครงการโดยผ่านกระบวนการเวทีประชาคมที่มีการระดมความคิดจากกลุ่มต่างๆ อย่างหลากหลาย เช่น กลุ่มผู้นำ

กลุ่มสตรี และกลุ่มเด็ก และเยาวชน เพื่อให้ได้แผนงานโครงการที่สอดคล้องกับปัญหาและข้อเท็จจริงของคนในชุมชนทุกกลุ่มอย่างแท้จริง ซึ่งควรมีการดำเนินการมากกว่า 1 ครั้ง และสอดคล้องกับนโยบายในการจัดสรรด้านงบประมาณของ อบต. ที่ชุมชนร่วมกันกำหนดในแต่ละปี และเป็นโครงการที่อยู่ในกรอบแผนงานโครงการตามแผนพัฒนาตำบลสามปี ซึ่งยังไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในปีที่ผ่านมา และสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาและงบประมาณของประเทศ

(1.1) **การจัดทำข้อบัญญัติงบประมาณประจำปี**: แผนงานโครงการทั้งหมดบรรจุเป็นแผนดำเนินงานประจำปีแล้ว อบต.ควรนำเสนอสภา อบต. อนุมัติเป็นข้อบัญญัติงบประมาณประจำปีเพื่อการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ และประกาศแจ้งให้ประชาชนในท้องถิ่นทราบโดยทั่วกัน

(1.3) **การติดตามประเมินผล**: อบต. ควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2548 ซึ่งประกอบด้วย นายก อบต. สมาชิก อบต. ตัวแทนประชาคม ส่วนราชการต่างๆ ผู้ทรงคุณวุฒิ และเจ้าหน้าที่ อบต. ทำหน้าที่ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาตำบล พร้อมทั้งรายงานผลการติดตามการดำเนินงานแก่ผู้บริหารท้องถิ่น เพื่อให้ผู้บริหารเสนอผลการประเมินต่อสภา อบต. และคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น รวมทั้งประชาชนในท้องถิ่นทราบโดยทั่วกัน ซึ่งควรมีการติดตามประเมินผลเป็นประจำทุกปี โดยอาจใช้โปรแกรมสารสนเทศการบริหารจัดการเพื่อการวางแผนและประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณของ อปท. เป็นเครื่องมือในการติดตามประเมินผล และอบต. และควรให้มีการติดตามประเมินผลลัพธ์ ผลประโยชน์และความคุ้มค่าของโครงการด้วย นอกเหนือจากการติดตามความก้าวหน้า หรือผลผลิตของโครงการ โดยให้ชุมชนมีบทบาทในการกำหนดตัวชี้วัดติดตามประเมินผลการดำเนินโครงการในรูปคณะกรรมการ

(2) **ด้านการให้บริการสาธารณะ**

(2.1) **กรอบการให้บริการ:** อบต. ควรให้บริการในเขตที่กว้างขึ้นตามสภาพปัญหาและข้อเท็จจริง ซึ่ง อบต. ควรมีการวิเคราะห์กรอบการให้บริการสาธารณะทั้งในระดับชุมชนและระดับ อบต. ให้ครอบคลุมทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามสภาพความรุนแรงของปัญหา เพื่อมิให้การให้บริการหนักไปในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานเพียงอย่างเดียว และเปิดโอกาสให้ชาวบ้านเข้ามามีบทบาทในการดำเนินโครงการ และบริหารจัดการร่วมกับ อบต. เพื่อสร้างความรู้สึกความเป็นเจ้าของ

(2.2) **งานโครงสร้างพื้นฐาน** ควรดำเนินการทั้งโครงการใหม่และการซ่อมบำรุงโดยการดำเนินโครงการควรพิจารณาจากปัญหา และความต้องการของประชาชนในทุกระดับ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

(2.3) **งานส่งเสริมอาชีพ** อบต. ควรสนับสนุนกลุ่มอาชีพ โดยให้ชุมชนเสนอความต้องการมายัง อบต. เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณและวิทยากร

(2.4) **งานสวัสดิการชุมชน** อบต. ควรมีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนงานทางด้านสวัสดิการชุมชนมากขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานถ่ายโอนตาม พรบ. การกระจายอำนาจ อาทิ ศูนย์เด็กเล็ก และการจ่ายเบี้ยยังชีพให้กับผู้สูงอายุ ฯลฯ

(2.5) **งานบรรเทาสาธารณภัย** อบต. ควรมีการกันงบประมาณไว้สำหรับงานบรรเทาสาธารณภัย อาทิ น้ำท่วม ลูกเห็บตก ฯลฯ เพื่อที่ อบต. สามารถดำเนินการให้การช่วยเหลือประชาชนได้ทันที ในกรณีที่ความเสียหายเกินงบประมาณที่ทาง อบต. กันไว้ ทาง อบต. จะนำเงินสะสมของ อบต. มาใช้ในการบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนให้กับราษฎร

(3) **ด้านการบริหารจัดการองค์กร**

การบริหารจัดการองค์กร ประกอบด้วย การบริหารจัดการบุคลากร การบริหารงานภายใน อบต. และการบริหารจัดการงบประมาณและการเงิน

(3.1) **บุคลากร**

1) **การพัฒนาบุคลากร** อบต.ควรมีการพัฒนาบุคลากรทั้งฝ่ายการเมืองและฝ่ายข้าราชการประจำ โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่ทุก

ระดับเข้ารับการอบรมตามที่หน่วยงานต่างๆ จัดอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดทำบัญชี การพัสดุ การวางแผนและการบริหารจัดการองค์กร และส่งเสริมการถ่ายทอดข้อมูล และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในองค์กรระหว่างฝ่ายการเมืองกับฝ่ายข้าราชการประจำ และมีการจัดทำแผนเส้นทางความก้าวหน้าสายอาชีพ(Career Path)ใน อบต. อย่างชัดเจน

2) **การสรรหาบุคลากร ของ อบต.** ในส่วนของข้าราชการต้องดำเนินการตามระเบียบ กพ. ส่วนลูกจ้าง เช่น ลูกจ้างธุรการ ระดับ ปวช. พนักงาน ระดับ ปวส. คนสวน แม่บ้าน ที่ อบต. ดำเนินการจ้างเอง ควรดำเนินการโดยใช้หลักเกณฑ์ที่ราชการกำหนดที่มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้

3) **การพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่** อบต. ควรมีการตั้งเกณฑ์การประเมินผลงานประจำปีที่ชัดเจน และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการทำหน้าที่ในการพิจารณาบรรจุแต่งตั้ง ประเมินผลงาน และลงโทษเจ้าหน้าที่ ที่ได้รับการยอมรับจากทุกฝ่ายในองค์กร

(3.2) **การบริหารงาน**

1) **ฝ่ายบริหาร** ประกอบด้วย นายกองค์การบริหารส่วนตำบล และรองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 2 คน และเลขานุการ 1 คน ซึ่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบลมาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชน ทำหน้าที่ในการบริหารงานตามภารกิจ อำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล

2) **ฝ่ายสภา** ประกอบด้วย ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล เลขานุการสภาองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งมาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชน หมู่บ้านละ 2 คน ทำหน้าที่ในการเห็นชอบแผนพัฒนาท้องถิ่น การออกข้อบัญญัติและควบคุมการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารให้เป็นไปตามนโยบาย กฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับตามประกาศองค์การบริหารส่วนตำบล ได้กำหนดโครงสร้างส่วนราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลออกเป็น 4 ส่วนราชการ คือ สำนักงานปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ส่วนการคลัง ส่วนโยธา และส่วนสาธารณสุข

(3.3) **งบประมาณ** อบต. ควรบริหารจัดการงบประมาณประจำปีให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานประจำปีที่วางไว้ และเมื่องบประมาณของ อบต.ผ่านการพิจารณาจากสภา อบต.แล้ว อบต. ต้องทำหนังสือแจ้งผู้ใหญ่บ้านให้ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านได้รับทราบวงเงินงบประมาณที่ อบต. ได้รับโดยเร่งด่วน เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังต้องจัดทำรายงานบัญชีและการเงินที่สามารถตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก คือ สตง. ซึ่งจะต้องเข้ามาตรวจสอบบัญชีและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องทุกปี และมีระบบรายงานทางบัญชีให้แก่จังหวัดเป็นประจำทุกเดือน

7 ข้อเสนอแนะ

7.1 ระดับหมู่บ้าน

7.1.1 รัฐควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนโครงการพัฒนาหมู่บ้านและชุมชนในลักษณะที่ส่งเสริมให้หมู่บ้านและชุมชนร่วมกันคิดและร่วมกันทำเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีเงื่อนไขว่าต้องเป็นโครงการที่มาจากแผนชุมชนอย่างแท้จริง (ไม่ใช่แค่การทำประชาคมโครงการ) และสนับสนุนให้ชุมชนปรับแผนชุมชนโดยชุมชนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมในระดับฐานรากให้เข้มแข็ง

7.1.2 ควรมีการเสริมสร้างองค์ความรู้ให้กับบุคลากรภาครัฐทุกระดับที่ทำงานเกี่ยวกับหมู่บ้านและชุมชน ให้เข้าใจหลักการ เทคนิคการระดมความคิดเห็น การสร้างบรรยากาศ และกระตุ้นการมีส่วนร่วมของประชาชน และการกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของกระบวนการจัดทำแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วม(ร่วมคิดร่วมทำ)

7.1.3 กระทรวงมหาดไทยโดยเฉพาะนายอำเภอควรปรับบทบาทเป็นกลไกหรือผู้ประสานงานเพื่อเชื่อมโยง และบูรณาการการพัฒนาของภาคีการพัฒนาต่างๆ ในระดับหมู่บ้านและชุมชน อาทิ ภาคเอกชน ภาคราชการ NGOs และ อบต. ในพื้นที่ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันมากขึ้น

7.2 ระดับตำบล

7.2.1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยเฉพาะ อบต. ควรเชื่อมโยงแผนของหมู่บ้านและชุมชน เป็นแผนของ อบต. และ อบจ. และสนับสนุนงบประมาณให้ชุมชนได้มีการศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากหมู่บ้านและชุมชนอื่นๆ ที่ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง เพื่อปรับทัศนคติ และนำความรู้ที่ได้มาปรับปรุงประยุกต์ใช้กับชุมชนตนเองต่อไป

7.2.2 เร่งพัฒนาองค์ความรู้ด้านการวางแผนแบบมีส่วนร่วม และการบริหารจัดการองค์กรแบบมีธรรมาภิบาลให้แก่บุคลากรฝ่ายการเมืองและข้าราชการประจำขององค์กรปกครองท้องถิ่น ให้สามารถรองรับการปรับระบบการบริหารราชการในอนาคต

7.2.3 ควรเร่งรัดการถ่ายโอนภารกิจ บุคลากร และงบประมาณที่สอดคล้องกับขีดความสามารถและความต้องการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ โดยคำนึงถึงการเชื่อมโยงกับแผนการกระจายอำนาจไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างภูมิภาคกับท้องถิ่นในอนาคตที่จะต้องพัฒนาให้เป็นท้องถิ่นทั้งจังหวัดตามรัฐธรรมนูญ 2550

7.2.4 เห็นควรให้กรมส่งเสริมปกครองส่วนท้องถิ่น นำรูปแบบและแนวทางการบริหารจัดการของหมู่บ้านและ อบต. แบบมีธรรมาภิบาลทั้งด้านการวางแผน การให้บริการสาธารณะ และการบริหารจัดการองค์กรที่ได้จาก "โครงการขับเคลื่อนธรรมาภิบาลร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน" นี้ไปพิจารณาประยุกต์และขยายผลกับหมู่บ้าน และ อบต. อื่นๆ เพื่อการขับเคลื่อนธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการต่อไป

8 การดำเนินงานขั้นต่อไป

8.1 ระดับนโยบาย

สศช. จะประสานงานกับกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และสำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อหารือแนวทางและวิธีการในการนำรูปแบบการบริหารจัดการท้องถิ่นแบบมีธรรมาภิบาล ไปประยุกต์ใช้และขยายผลกับหมู่บ้านและ อบต. อื่นๆ

8.2 ระดับพื้นที่

สำนักภาคทั้ง 4 ภาค จะลงไปสนับสนุน อบต.เป้าหมายทั้ง 8 แห่ง ให้สามารถวางแผนพัฒนาตำบลแบบมีส่วนร่วม และมีความเชื่อมโยงกับแผนชุมชนทุกชุมชนในตำบลเพื่อเป็นต้นแบบให้กับ อบต. อื่น ต่อไป

ตารางสรุปการดำเนินงานของ อบต.

อบต.	การดำเนินงานสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล	จุดอ่อน	ข้อเสนอของ อบต.
ภาคเหนือ **อบต. บ้านโป่ง จ. เชียงราย**	**(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ 2. ทำแผนให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของชุมชนโดยจัดเวทีประชาคมทั้งระดับชุมชนและระดับตำบล และจัดลำดับโครงการตามความต้องการของชุมชน 3. มีการประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการจัดทำแผนเปิดโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็น	**(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. ขาดการวิเคราะห์ศักยภาพและปัญหาที่แท้จริงในระดับตำบล 2. ขาดแคลนบุคลากรด้านการวางแผน 3. ขาดการบูรณาการโครงการในการแปลงแผนไปสู่ปฏิบัติ	**(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. ควรมีการกำหนดภาพรวมปัญหาและแนวทางพัฒนาของตำบลเนื่องจากแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน 2. ควรมีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพบุคลากรในแต่ละด้าน 3. ควรมี อบต.สัญจร เพื่อประชาสัมพันธ์แผนงาน/โครงการ ให้ประชาชนทราบ 4. ให้ความสำคัญโครงการจำเป็นเร่งด่วนก่อน
	(2) ด้านการให้บริการสาธารณะ 1. ให้บริการด้านต่างๆ ตามที่กฎหมายกำหนดโดยยึดหลักปัญหาและความต้องการของแต่ละชุมชน 2. โปร่งใส มีตู้ร้องทุกข์ในการดำเนินงาน 3. ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม ให้บริการตามความจำเป็นเร่งด่วนในแต่ละชุมชน	**(2) ด้านการให้บริการสาธารณะ** 1. มีบุคลากรและงบประมาณจำกัดแต่มีพื้นที่ให้บริการมาก 2. ขาดการประเมินผลความพึงพอใจการให้บริการ	**(2) ด้านการให้บริการสาธารณะ** 1. ควรบูรณาการการให้บริการสาธารณะให้สอดคล้องกับอัตรากำลังและงบประมาณ 2. ควรมีการประเมินผลความพึงพอใจการให้บริการ
	(3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร 1. มีการจัดโครงสร้างการบริหารองค์กรตามระเบียบของกรมการปกครองท้องถิ่น โดยคัดเลือกบุคลากรและประเมินผลที่มีคุณธรรม 2. เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงาน 3. มีการประชาสัมพันธ์ด้านงบประมาณและการดำเนินงานให้ประชาชนทราบ 4. มีการจัดสรรงบประมาณให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน	**(3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร** 1. บุคลากรขาดทักษะด้านการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่ 2. ขาดการจัดสรรงบประมาณที่เน้นผลลัพธ์ในการพัฒนา 3. ขาดการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของ อบต. อย่างเป็นระบบ	**(3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร** 1. ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมความรู้แก่บุคลากรในเรื่องการบริหารจัดการและการทำบัญชี 2. ควรมีการจัดสรรงบประมาณโดยเน้นผลลัพธ์และควรประชาสัมพันธ์ในการจ่ายงบประมาณประจำปีให้ชุมชนทราบ 3. จัดให้มีการตรวจติดตามประเมินผลและความคุ้มค่าในการดำเนินงานโดยมีกรรมการเฉพาะกิจในทุกหมู่บ้านเป็นผู้ช่วยในการกำกับดูแล

อบต.	การดำเนินงานสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล	จุดอ่อน	ข้อเสนอของ อบต.
อบต.หนองหนาม จ. ลำพูน	(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล 1. ถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ 2. ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม ทำแผนชุมชนให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของชุมชนโดยจัดเวทีประชาคมทั้งระดับชุมชนและระดับตำบล อย่างทั่วถึงไม่เลือกปฏิบัติ 3. มีการประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการจัดทำแผนและเปิดโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็น (2) ด้านการให้บริการสาธารณะ 1. ให้บริการตามที่กฎหมายกำหนดและยึดปัญหาและความต้องการของแต่ละชุมชน 2. โปร่งใสและตรวจสอบได้ โดยมีตัวแทนประชาคม 2 คนร่วมเป็นคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง 3. ให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการ และเผยแพร่ข้อมูลอย่างทั่วถึง 4. มีการตั้งงบประมาณในกรณีฉุกเฉิน (3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร 1. มีแผนอัตรากำลัง 3 ปี และปรับโครงสร้างให้สามารถสนองความต้องการของประชาชนได้ 2. มีกรรมการคัดเลือกและพัฒนาบุคลากร และมีเกณฑ์ประเมินผลงานเจ้าหน้าที่อย่างเป็นธรรม 3. เปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมสังเกตการณ์การประชุมสภา อบต. 4. มีกรรมการตรวจสอบการทำงานของ อบต. 5. เน้นประหยัด คุ้มค่า ลดขั้นตอนการให้บริการ	(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล 1. เน้นการรวบรวมปัญหาและความต้องการจากเวทีประชาคมมากกว่าการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน และการทำประชาคมปีละครั้งไม่สามารถสะท้อนปัญหาที่แท้จริงได้ 2. การวิเคราะห์ข้อมูลและ SWOT ไม่เชื่อมโยงกับปัญหาของชุมชน 3. การพิจารณาจัดสรรโครงการใช้หลักกระจาย ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ ไม่ใช้หลักความรุนแรงของปัญหาและขาดโครงการเสริมสร้างศักยภาพในภาพรวม 4. การประเมินผลทำเฉพาะติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณ (2) ด้านการให้บริการสาธารณะ 1. ส่วนใหญ่เป็นบริการด้านโครงสร้างพื้นฐาน 2. ขาดการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการจัดทำแผนงาน/โครงการ 3. ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในด้านการบำรุงรักษา (3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร 1. การพัฒนาบุคลากรที่สนับสนุนงานการพัฒนาชุมชนยังไม่เพียงพอ 2. การจัดสรรงบประมาณส่วนใหญ่เน้นด้านโครงสร้างพื้นฐานและการจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาไม่เพียงพอในการพัฒนาชุมชน 3. ชุมชนขาดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ อบต.	(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล 1. ควรมีประชาคมจากกลุ่มที่หลากหลายและมากครั้งขึ้น (2-3 ครั้ง/ปี) 2. อบต. ควรสนับสนุนการทำฐานข้อมูลชุมชนเพื่อให้ได้ข้อมูลแท้จริง 3. ประชาสัมพันธ์งานให้ชุมชนรู้อย่างทั่วถึง 4. จัดสรรโครงการตามความเร่งด่วนของปัญหาและควรมีงบประมาณสำหรับโครงการเสริมสร้างศักยภาพของตำบลโดยรวม 5. ควรมีการประเมินผลผลสัมฤทธิ์ของโครงการ 6. ควรมีตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการที่ชัดเจน (2) ด้านการให้บริการสาธารณะ 1. ควรมีนโยบายและงบประมาณส่งเสริมอาชีพและรายได้ให้กับคนในพื้นที่มากขึ้น 2. ควรมีแผนรองรับความเสี่ยงก่อนการดำเนินโครงการ 3. ควรจัดทีมงานลงไปหารือกับชุมชนเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาที่เน้นการมีส่วนร่วมและการพึ่งตัวเอง ให้บ่อยครั้งขึ้น (3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร 1. ควรเพิ่มทักษะบุคลากรด้านการวางแผนและการเขียนโครงการ 2. ประชาสัมพันธ์ผลงานของให้ประชาชนทราบอย่างต่อเนื่อง 3. ควรจัดสรรงบลงทุนให้มากขึ้นไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาทต่อปี โดยเน้นด้านการสร้างรายได้ 4. ส่งเสริมประชาชนร่วมตรวจสอบการทำงานของ อบต.

อบต.	การดำเนินงานสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล	จุดอ่อน	ข้อเสนอของ อบต.
ภาคกลาง **อบต.บางคา จ. ฉะเชิงเทรา**	**(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. ถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ 2. ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมโดยจัดเวทีประชาคม และจัดลำดับโครงการตามความต้องการของชุมชน 3. ประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการทำแผนให้ประชาชนทราบ 4. ยึดความเท่าเทียมโดยจัดสรรงบประมาณกระจายครอบคลุมทุกหมู่บ้าน **(2) ด้านการให้บริการสาธารณะ** 1. การให้บริการสาธารณะด้านต่างๆตามที่กฎหมายกำหนดโดยพิจารณาจากปัญหาและความต้องการของประชาชน 2. ให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ในการดำเนินการ การตรวจติดตามประเมินผลและการเผยแพร่ข้อมูลอย่างทั่วถึง **(3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร** 1. มีแผนอัตรากำลัง 3 ปี และปรับโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสมกับภารกิจและพื้นที่ 2. มีการกำหนดมาตรฐาน และสร้างแรงจูงใจโดยการให้รางวัลแก่พนักงาน/ลูกจ้าง แลทำเกณฑ์ประเมินผลงาน บทลงโทษ เป็นที่ยอมรับ 3. การเปิดโอกาสให้ประชาชนร้องเรียน และแสดงความคิดเห็น 4. เน้นการใช้ทรัพยากรประหยัด คุ้มค่า และลดระยะเวลา และขั้นตอนในการให้บริการ	**(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. เวทีประชาคมในการจัดทำแผนเน้นรวบรวมความต้องการมากกว่าการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน 2. การวิเคราะห์ข้อมูลและ SWOT เพื่อทำแผนไม่เชื่อมโยงกับปัญหาของชุมชน 3. จัดสรรโครงการไม่สอดคล้องกับปัญหาของตำบลเน้นให้ครอบคลุมทุกชุมชน 4. การประเมินผลทำเฉพาะติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณ ขาดประเมินผลผลสัมฤทธิ์(Outcome) และความยั่งยืนของโครงการ **(2) ด้านการให้บริการสาธารณะ** 1. ส่วนใหญ่เป็นโครงสร้างพื้นฐาน 2. ขาดการวิเคราะห์ความเสี่ยง 3. ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบำรุงรักษาและสำนึกความเป็นเจ้าของ **(3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร** 1. ขาดบุคลากร อาทิ ด้านการบริหารงานโยธา	**(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. การจัดกระบวนการประชาคม ควรมีการระดมความคิดจากกลุ่มที่หลากหลายและเพิ่มจำนวนครั้งในการจัดเวทีประชาคม 2. อบต. สนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลชุมชนให้สอดคล้องกับปัญหาที่แท้จริงของชุมชน 3. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบเกี่ยวกับการจัดทำแผนของ อบต. อย่างรวดเร็วครบถ้วนและทั่วถึงทุกพื้นที่ 4. การจัดสรรโครงการควรพิจารณาจากความจำเป็นเร่งด่วนของการแก้ปัญหาในพื้นที่ **(2) ด้านการให้บริการสาธารณะ** 1. ต้องมีนโยบายส่งเสริมอาชีพให้ชัดเจน เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับคนในพื้นที่ 2. ควรมีแผนรองรับความเสี่ยงก่อนทำโครงการ 3. ควรจัดทีมงานลงไปในชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจแก่ชุมชนเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาที่เน้นการมีส่วนร่วมและพึ่งตัวเอง **(3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร** 1. จัดเจ้าหน้าที่ทำงานเป็นทีม ให้สามารถทำงานทดแทนกันได้ 2. ควรมีการจัดอบรมให้เจ้าหน้าที่ อย่างน้อย 1 หลักสูตรต่อปี

อบต.	การดำเนินงานสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล	จุดอ่อน	ข้อเสนอของ อบต.
อบต.หลักสาม จ. สมุทรสาคร	(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล 1. ให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการจัดทำแผนชุมชนให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของชุมชนโดยจัดเวทีประชาคม ปีละ 1 ครั้ง 2. มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน การตรวจติดตามประเมินผล โดยดำเนินการในรูปแบบ อบต. เคลื่อนที่ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของคนในชุมชน 3. มีการจัดทำฐานข้อมูลของ อบต. โดยรวบรวมจากข้อมูลทั่วไปในพื้นที่ นำมาวิเคราะห์ SWOT เชื่อมโยงกับปัญหาและความต้องการของชุมชน (2) ด้านการให้บริการสาธารณะ - (3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร 1. จัดทำแผนอัตรากำลัง 3 ปี และปรับโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสมกับภารกิจและพื้นที่ 2. การจัดทำเกณฑ์ประเมินผลงาน รวมทั้งบทลงโทษ เป็นที่ยอมรับ และกำหนดมาตรฐานสร้างแรงจูงใจโดยการให้รางวัลด้านคุณธรรมและจริยธรรมแก่พนักงาน/ลูกจ้าง 3. การเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการการทำงาน เสนอแนะ ร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นได้อย่างต่อเนื่อง 4. ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่ารวมถึงการลดระยะเวลาและขั้นตอนในการให้บริการ	(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล 1. แผนงาน/โครงการของ อบต. ขาดการเชื่อมโยงและประสานเนื้อหาแผนงานกับแผนจังหวัด/อำเภอ 2. การติดตามประเมินผลโครงการเป็นการติดตามเฉพาะความก้าวหน้าของโครงการและการใช้จ่ายงบประมาณมากกว่าการติดตามประเมินผลในรูปของผลสัมฤทธิ์โครงการ(Outcome) และความยั่งยืนของโครงการ (2) ด้านการให้บริการสาธารณะ - (3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร -	(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล 1. การจัดทำแผน3 ปี มีการปรับปรุงแก้ไขทุกปีเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่ 2. การจัดกระบวนการประชาคม ควรมีการระดมความคิดจากกลุ่มภาคีที่หลากหลายและเพิ่มจำนวนครั้งในการจัดเวทีประชาคมอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อปี เพื่อสามารถได้รับข้อมูลที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว 3. ควรมีการติดตามประเมินผลแผนงาน/โครงการในลักษณะการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการรวมทั้งผลสัมฤทธิ์ในระดับประเด็นยุทธศาสตร์และระดับแผนงาน/โครงการ (2) ด้านการให้บริการสาธารณะ - (3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร 1. ควรมีการพัฒนาทักษะบุคลากร อบต.ในด้านการจัดทำแผนและการเขียนโครงการ เพื่อให้มีความเชี่ยวชาญในการเป็นที่ปรึกษากับชุมชนด้านการวางแผนและจัดทำโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. การจัดสรรงบประมาณควรเน้นทางด้านการส่งเสริมอาชีพและรายได้ของประชาชนในพื้นที่ให้มากขึ้น

อบต.	การดำเนินงานสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล	จุดอ่อน	ข้อเสนอของ อบต.
ภาคใต้ อบต.คูหาใต้ จ. สงขลา	(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล 1. มีฐานข้อมูลของ อบต.ด้านเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรฯ และจัดเก็บในรูป GIS 2. จัดเวทีประชาคมรวบรวมปัญหาความต้องการในหมู่บ้านอย่างน้อย 1 ครั้ง /ปี รวบรวมปัญหาความเดือดร้อนในทุกชุมชนอย่างเสมอภาค 3. ทุกโครงการที่เสนอจากประชาคมหมู่บ้านจะบรรจุในแผนตำบล 3 ปี และลำดับความสำคัญตามปี ด้วยการประชาคม พร้อมกับดูปัญหาและงบประมาณ เน้นกระจายให้ครอบคลุมทุกชุมชน 4. ติดประกาศให้ประชาชนทราบแผนงาน/โครงการ ระยะเวลาดำเนินการ และวงเงินที่หมู่บ้านได้รับ และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าเป็นกรรมการติดตามผลการดำเนินงาน 5. ใช้งบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามความจำเป็นเร่งด่วน (2) ด้านการให้บริการสาธารณะ 1. ให้บริการด้วยความเสมอภาคและเป็นธรรม 2. เปิดโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจในการให้บริการต่างๆ รวมทั้งให้มีการประเมินผลงานของ อบต. 3. ให้บริการตามลำดับความสำคัญของปัญหาและโดยมีกติกา ระเบียบข้อบังคับของการให้การสนับสนุนชัดเจน	(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล 1. ฐานข้อมูลยังไม่ครบถ้วนและทันสมัยและข้อมูลที่รวบรวมได้นั้นนำมาใช้ประกอบการทำแผนเท่านั้น ยังขาดการนำมาสังเคราะห์ 2. โครงการส่วนใหญ่ได้จากการทำประชาคม โครงการมากกว่ามาจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ 3. เวทีประชาคม มีประชาชนเข้าร่วมค่อนข้างน้อย โครงการจึงมาจากคนบางส่วน 4. งบประมาณจำกัด ทำให้โครงการที่เป็นความเดือดร้อนของประชาชนแต่ใช้เงินมากไม่สามารถดำเนินการได้ 5. งานส่วนใหญ่จ้างเหมา ชาวบ้านไม่มีส่วนร่วมรับผิดชอบหรือสมทบเงิน 6. โครงการขาดการเชื่อมโยงกับแผนชุมชนและขาดภาพรวมของตำบล (2) ด้านการให้บริการสาธารณะ 1. ส่วนใหญ่ยังเป็นการบริการด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นหลัก 2. ขาดการวิเคราะห์ความคุ้มค่าก่อนการดำเนินโครงการ 3. ส่วนใหญ่ อบต.ทำเอง ทำให้ชุมชนขาดความรู้สึกการเป็นเจ้าของ 4. ผู้แทนประชาคมที่เข้าร่วมพิจารณาโครงการของสภา อบต ไม่กล้าพูด/เสียงไม่ดังพอ 5. ขาดวิธีการบริหารจัดการโครงการให้เกิดความยั่งยืน เช่น โครงการแจกโคฟรี ฯลฯ	(1) ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล 1. ควรเร่งดำเนินการจัดทำแผนชุมชนให้มีคุณภาพ และทันสมัย 2. การจัดประชาคม ควรกำหนดเวลาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชน 3. โครงการที่สามารถใช้แรงงานในชุมชนได้ควรสนับสนุนให้ชุมชนเข้าร่วมดำเนินการ 4. ควรมีโครงการครอบคลุมการพัฒนาทุกด้านและเชื่อมโยงกับจังหวัด 5. ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นและความคุ้มค่าของโครงการ 6. ควรมีการพัฒนาขีดความสามารถของผู้บริหาร อบต. ให้มีการพัฒนาแบบองค์รวม (2) ด้านการให้บริการสาธารณะ 1. ควรวิเคราะห์ความคุ้มค่า และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมชุมชนเช่นผลกระทบจากการก่อสร้าง 2. การคัดเลือกผู้แทนประชาคมเข้าร่วมประชุมสภา อบต. ควรคัดเลือกผู้แทนที่กล้าแสดงความคิดเห็นและมีความรอบรู้ 3. ควรให้ประชาชนมีส่วนร่วมมากขึ้นและกำหนดแนวทางบริหารโครงการให้ยั่งยืน 4. ส่งเสริมการจ้างแรงงานจากชุมชน 5. ผู้บริหาร อบต. ควรปรับกระบวนทัศน์การพัฒนาไปสู่ด้านด้านสังคม ทรัพยากร และการประกอบอาชีพ ให้มากขึ้น

อบต.	การดำเนินงานสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล	จุดอ่อน	ข้อเสนอของ อบต.
	(3) **ด้านการบริหารจัดการองค์กร** 1. ยึดเกณฑ์ และกฎระเบียบราชการเรื่องการบรรจุแต่งตั้ง การประเมินผลงาน การให้ความดีความชอบ และการลงโทษ 2. มีการทำงานเป็น Team Work นอกเหนือจากภารกิจที่รับผิดชอบ 3. มีคณะกรรมดูแลเรื่องแผนอัตรากำลัง 3 ปี และแผนอัตรากำลังพนักงานลูกจ้าง 4 ปี 4. มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารงานโดยติดประกาศ ณ อบต. และแจ้งผู้ใหญ่บ้านให้ติดประกาศ และผ่านหอกระจายข่าวหมู่บ้าน และให้ประเมินความพึงพอใจทำงานของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ 5. จัดส่งเจ้าหน้าที่ทุกระดับเข้ารับการอบรมอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 1 หลักสูตรต่อปี 6. ทำรายงานตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อประเมินผลงาน อบต. ส่งให้ท้องถิ่นจังหวัดเป็นระยะ 7. ให้ความสำคัญโครงสร้างพื้นฐาน ตามด้วยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม	(3) **ด้านการบริหารจัดการองค์กร** 1. บุคลากรไม่เพียงพอกับภารกิจที่ต้องรับผิดชอบ 2. การอบรมให้ความรู้เพื่อพัฒนาเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่เป็นการกำหนดหลักสูตรและระยะเวลาการอบรมจากส่วนกลาง ทำให้หลักสูตรการอบรมไม่สอดคล้องกับภารกิจที่รับผิดชอบ และความต้องการของแต่ละ อบต. 3. ข้าราชการฝ่ายการเมืองขาดการพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจในการทำงาน ของ อบต. 4. ขาดการกระจายหรือการมอบอำนาจการปฏิบัติงานจากนายก อบต. ทำให้การทำงานไม่คล่องตัว	(3) **ด้านการบริหารจัดการองค์กร** 1. ควรมีการกำหนดกรอบอัตรากำลังให้สอดคล้องกับงานในภารกิจ และเร่งบรรจุแต่งตั้ง เช่น ตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน และตำแหน่งตามภารกิจถ่ายโอน 2. ควรจัดฝึกอบรมและการศึกษาดูงานให้แก่บุคลากรด้านการเมืองก่อนเริ่มปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาศักยภาพให้กับข้าราชการฝ่ายการเมือง 3. นายก อบต. ควรมีการมอบอำนาจและกระจายอำนาจให้ผู้บริหารระดับรองลงมาให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน 4. ควรเปิดโอกาสให้แต่ละ อบต. ได้จัดหลักสูตรการอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ตามความเหมาะสมและความต้องการของแต่ละ อบต. เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาใช้ประโยชน์ในการทำงานได้อย่างเต็มที่
อบต.บ้านขาว จ.สงขลา	(1) **ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. ดูความจำเป็นเร่งด่วนต่อความเป็นอยู่ของชาวบ้าน สามารถปฏิบัติได้ ฐานะการคลัง และความสอดคล้องกับแผนจังหวัด/แผนอำเภอ 2. ใช้ข้อมูลที่ อบต. เก็บเอง และจากส่วนราชการทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม มาวิเคราะห์ปัญหา และความจำเป็นเร่งด่วนของประชาชนเพื่อกำหนดแผนงานโครงการ	(1) **ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. ขาดฐานข้อมูลและยังไม่ได้นำข้อมูล จปฐ. กชช. 2ค. มาใช้ 2. ขาดการวางแผนระยะยาว เน้นแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เน้นผลผลิตมากกว่าผลลัพธ์ 3. แผนงานโครงการไม่สะท้อนความต้องการร่วมในภาพรวมของตำบล 4. กรอบยุทธศาสตร์ถูกกำหนดจากส่วนกลาง	(1) **ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. ควรจัดทำฐานข้อมูลหมู่บ้านโดยทำแผนชุมชนให้ครบและบูรณาการเป็นแผนตำบล. 2. ปรับมาวางแผนกลยุทธ์ ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์มากกว่าผลผลิต 3. ควรเน้นการพัฒนาด้านสังคม ทรัพยากรมนุษย์ให้มากขึ้น 4. เน้นกระบวนการสร้างการเรียนรู้ให้มากกว่าการทำประชาคมเพื่อรับฟังปัญหาและความต้องการ

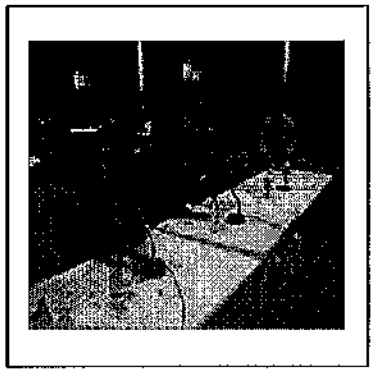
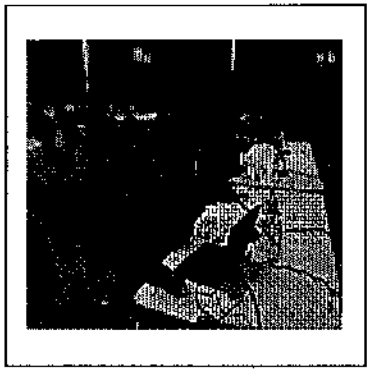
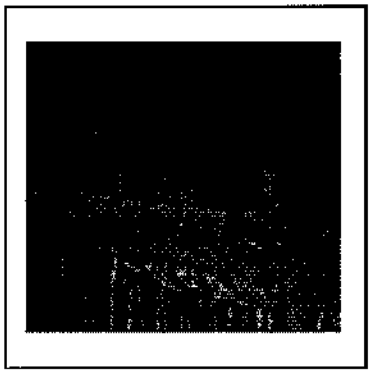
อบต.	การดำเนินงานสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล	จุดอ่อน	ข้อเสนอของ อบต.
	3. จัดเวทีประชาคมหมู่บ้านละ 1 ครั้งต่อปี เพื่อรับฟังปัญหาความต้องการของประชาชนในพื้นที่ 4. ประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านทราบถึงโครงการที่จะดำเนินการ งบเงิน และระยะเวลาดำเนินการ 5. มีตัวชี้วัดระดับความสำเร็จ/ล้มเหลวของโครงการ	5. เน้นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การจัดสวัสดิการให้กับคนในพื้นที่ยังไม่ทั่วถึง 6. ประชาชนมีส่วนร่วมในประชาคมค่อนข้างน้อย และเน้นรูปแบบมากกว่ากระบวนการเรียนรู้	5. ควรเชื่อมโยงโครงการระหว่าง อปท. และกับหน่วยงานอื่น
	(2) ด้านการให้บริการสาธารณะ 1 เน้นความโปร่งใสโดยกระบวนการมีส่วนร่วม 2. ตั้งศูนย์ข้อมูลข่าวสาร อบต.และประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมของอบต.ผ่านสื่อต่างๆ 3. ส่งเสริมให้ประชาชนร่วมในการบริหารจัดการ การจัดซื้อจัดจ้าง และการติดตามและประเมินผล รวมทั้งมีการเปิดตู้รับฟังความคิดเห็น 4. เน้นใช้ทรัพยากรด้วยความประหยัด ลดขั้นตอนและระยะการปฏิบัติงาน	**(2) ด้านการให้บริการสาธารณะ** 1. โครงการส่วนใหญ่เป็นโครงสร้างพื้นฐาน 2. ขาดการวางแผนการจัดสวัสดิการชุมชนให้เป็นระบบทำให้การให้บริการไม่ทั่วถึง 3 ขาดความรู้สึกการเป็นเจ้าของโครงการที่ อบต. ให้งบประมาณ	**(2) ด้านการให้บริการสาธารณะ** 1. ควรเพิ่มการพัฒนาให้ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งอาชีพ โครงสร้างพื้นฐาน สังคม และสิ่งแวดล้อม 2. ควรให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมในการวางแผนและแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ
	(3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร 1. ปฏิบัติตามระเบียบราชการในเรื่องการปฏิบัติงาน การบรรจุแต่งตั้ง ประเมินผลงาน การให้ความดีความชอบ และการลงโทษเจ้าหน้าที่ 2. มีการตั้งคณะกรรมการเพื่อดูแล แผนอัตรากำลังให้สอดคล้องกับภารกิจ และส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน 3. มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารงานการดำเนิน งานและให้ประชาชนร่วมในการติดตามและตรวจสอบผลงาน มีการประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	**(3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร** 1. บุคลากรยังไม่เพียงพอกับภารกิจที่รับผิดชอบ และขาดความเชี่ยวชาญการวางแผน/โครงการ 2. การแบ่งส่วนงานให้บริการไม่ครอบคลุมทุกด้าน 3. การจัดสรรงบประมาณเน้นเฉพาะด้านโครงสร้างพื้นฐาน 4. งบประมาณเพื่อการพัฒนาของ อบต.น้อยเมื่อเทียบกับภารกิจหน้าการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนในพื้นที่	**(3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร** 1. ควรจัดสรรงบประมาณให้ครอบคลุมทุกด้าน 2. ควรเพิ่มส่วนงานและอัตรากำลังให้ครอบคลุมและเพียงพอกับงานและความรับผิดชอบ 3. ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการและตรวจสอบการทำงานของอบต. อย่างต่อเนื่อง 4. ควรเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษี เพื่อเพิ่มรายรับให้กับ อบต.

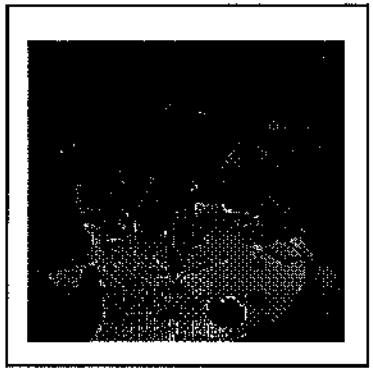
อบต.	การดำเนินงานสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล	จุดอ่อน	ข้อเสนอของ อบต.
อบต.ไผ่ จ. กาฬสินธุ์	(1) **ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. ตั้งคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น กรรมการสนับสนุนการทำแผน และกรรมการติดตามประเมินผล รับผิดชอบงานให้เป็นไปตามข้อบังคับที่ราชการกำหนด 2. ใช้ลำดับความสำคัญของปัญหา และการกระจายโครงการให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านเพื่อความเสมอภาค และทุกโครงการที่เสนอจากหมู่บ้านได้ถูกบรรจุในแผนตำบล 3. รวบรวมปัญหาและความต้องการของหมู่บ้านผ่านเวทีประชาคมในทุกหมู่บ้าน และใช้ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สรุปเป็นประเด็นและกำหนดแผนงาน 4. แจ้งให้สภา อบต. และผู้นำชาวบ้าน และชาวบ้านทราบถึงโครงการ วงเงิน และเวลาดำเนินการ โดยการปิดประกาศในหมู่บ้าน และให้สมาชิก อบต. และผู้ใหญ่บ้านแจ้งต่ออีกทางหนึ่ง และเปิดให้ชาวบ้านร่วมตรวจสอบการดำเนินโครงการ	(1) **ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. ข้อมูลที่ใช้วางแผนไม่ครบถ้วน และขาดการตรวจสอบความถูกต้องกับระดับพื้นที่ 3. เวทีประชาคมเน้นการรวบรวมความต้องการมากกว่าการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในการคิดวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โครงการจึงเป็นโครงการที่แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า 4. ใช้กรอบการจัดสรรงบประมาณที่เท่ากันทุกหมู่บ้าน 5. โครงการส่วนใหญ่จ้างเหมา ชาวบ้านมีส่วนร่วมน้อย 6. เน้นติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการ และการใช้จ่ายงบประมาณ มากกว่าประเมินผลกระทบหรือผลสำเร็จของโครงการ	(1) **ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. ทำแบบสอบถามข้อมูลทุกด้านส่งให้ผู้ใหญ่บ้านและสมาชิก อบต. แต่ละหมู่บ้านเก็บรวบรวมและตรวจสอบส่งให้ อบต. ประมวลเป็นฐานข้อมูลหมู่บ้านทุกปี 2. ควรให้ความสำคัญกับการสร้างกระบวนการเรียนรู้โดยจัดเวทีประชาคมอย่างต่อเนื่อง 3. กำหนดสัดส่วนประเภทโครงการให้ครอบคลุมทุกด้าน เพื่อลดการเน้นโครงสร้างพื้นฐาน 4. ให้มีการประเมินผลกระทบโครงการด้วย 5. ควรพัฒนาความรู้ด้านการวางแผนให้กับบุคลากรของท้องถิ่น 6. ควรเชื่อมโยงแผนชุมชนกับแผนตำบล 7. ควรกำหนดเงื่อนไขโครงการให้มีการจ้างแรงงานในพื้นที่ด้วย
	(2) **ด้านการให้บริการสาธารณะ** 1. มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานและวิธีปฏิบัติให้เจ้าหน้าที่ถือปฏิบัติ และจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบราชการ 2. มีการประชาสัมพันธ์การบริการให้ชาวบ้านทราบ 3. มีการกำหนดผู้รับผิดชอบหลักและมีการตั้งงบประมาณสำรองในกรณีฉุกเฉิน 4. อบต. เข้าไปแก้ไขปัญหาให้กับทุกหมู่บ้านเท่าเทียมกันตามที่ร้องขอ	(2) **ด้านการให้บริการสาธารณะ** 1. อบต. ดำเนินการเอง ชาวบ้านร่วมเพียงรับรู้การทำงานของ อบต. เท่านั้น 2. การให้บริการสาธารณะของ อบต. ยังขาดการกำหนดระยะเวลาในการให้บริการที่ชัดเจน 3. ขาดการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ และขาดการประเมินความพึงพอใจผู้ได้รับบริการ	(2) **ด้านการให้บริการสาธารณะ** 1. จัดทีมลงไปในหมู่บ้านให้มากขึ้น และเร่งส่งเจ้าหน้าที่ไปดูสถานที่จริงว่าเกิดปัญหาจริงหรือไม่ 2. กำหนดระยะเวลาการให้บริการที่ชัดเจนและแจ้งให้ชาวบ้านทราบล่วงหน้า 3. จะหารือในสภาเพื่อหาวิธีการลดความเสี่ยงของโครงการและเตรียมแผนรองรับทุกครั้ง 4. จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพื่อนำมาแก้ไขและปรับปรุง

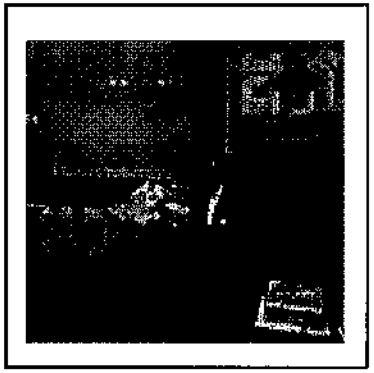
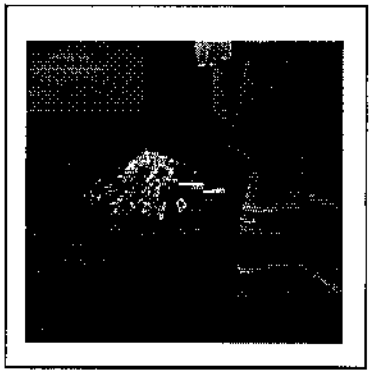
อบต.	การดำเนินงานสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล	จุดอ่อน	ข้อเสนอของ อบต.
	(3) **ด้านการบริหารจัดการองค์กร** 1. โครงสร้างภารกิจขององค์กรและมีการมอบหมายอำนาจหน้าที่ชัดเจน ปฏิบัติตามระเบียบราชการในการบรรจุแต่งตั้ง ประเมินและลงโทษ จนท. ในรูปแบบคณะกรรมการ 2. ส่งเจ้าหน้าที่ทุกระดับเข้าอบรมอย่างต่อเนื่อง 3. มีการจัดทำรายงานผลการทำงาน/ตรวจสอบและกำกับการทำงานโดยจัดทำรายงานตัวชี้วัดการปฏิบัติภารกิจ เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของ อบต. จัดส่งให้จังหวัดเป็นระยะๆ 4. มีการบริหารงบประมาณที่เหลือจ่ายเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยจัดทำโครงการที่ให้กับหมู่บ้านเพิ่มเติม	(3) **ด้านการบริหารจัดการองค์กร** 1. การพัฒนาบุคลากรเน้นเฉพาะการพัฒนาข้าราชการประจำ ในส่วนของฝ่ายการเมือง ขาดการพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถ ขาดการจัดหลักสูตรเพื่ออบรมเจ้าหน้าที่ตามที่ อบต. ต้องการ และไม่มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียน จนท. เพื่อเรียนรู้งานภายในองค์กร 2. การบริหารงานของ อบต. ขาดกระบวนการในการส่งเสริมการเรียนรู้ภายในองค์กรระหว่าง ฝ่ายการเมืองกับฝ่ายข้าราชการประจำ	(3) **ด้านการบริหารจัดการองค์กร** 1. สนับสนุนและส่งเสริมให้ฝ่ายการเมืองท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน และชาวบ้าน มีการฝึกอบรมเรียนรู้ในกฎ ระเบียบและกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานในท้องถิ่น 2. พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาผู้บริหารและสมาชิก อบต. ผู้นำหมู่บ้าน ให้มองประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง มีความเสียสละ และสามารถมองปัญหาภาพรวมระดับตำบลได้
อบต.นาจิ้ว จ.ขอนแก่น	(1) **ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. จัดประชาคมเพื่อรวบรวมปัญหาความต้องการของประชาชนในหมู่บ้านปีละ 1 ครั้ง 2. มีกรรมการรับผิดชอบควบคุม จัดทำ และประเมินผลการทำแผนตามข้อบังคับที่ราชการ 3. พัฒนาตามระดับความสำคัญและความรุนแรงของปัญหา และกระจายโครงการให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน 4. ประชาสัมพันธ์แผนงานโครงการที่สภา อบต. อนุมัติให้ชาวบ้านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารโดยปิดประกาศ โครงการ วงเงิน และระยะเวลาดำเนินการให้หมู่บ้านทราบ	(1) **ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. ขาดฐานข้อมูลปฐมภูมิด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และขาดการตรวจสอบความถูกต้องในระดับพื้นที่ 2. เวทีเน้นที่การรวบรวมความต้องการมากกว่าการสร้างกระบวนการในการร่วมคิด วิเคราะห์ และหาวิธีการแก้ไขปัญหา 3. โครงการส่วนใหญ่เป็นการจ้างเหมา ขาดการมีส่วนร่วมหรือสมทบจากหมู่บ้าน 4. ติดตามเฉพาะความก้าวหน้าการดำเนินการ และการใช้จ่ายงบประมาณ ยังขาดการติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ	(1) **ด้านการจัดทำแผนพัฒนาตำบล** 1. ควรมีแบบสอบถามครอบคลุมข้อมูลทุกด้าน ให้ผู้ใหญ่บ้านและสมาชิก อบต. รวบรวม ตรวจสอบและส่งให้ อบต ประมวลเป็นฐานข้อมูลทุกปี และให้ทำบัญชีครัวเรือน 2. จัดเวทีประชาคมกลุ่มผู้นำในชุมชนให้เข้าใจตรงกันและขยายผลไปสู่ชาวบ้านกลุ่มต่างๆ (กลุ่มสตรี อาชีพ เยาวชน) อย่างต่อเนื่อง 3. การกำหนดเงื่อนไขโครงการให้มีการจ้างแรงงานในพื้นที่ด้วย 4. **ประเมินผลโครงการอย่างต่อเนื่อง** 5. การประชาสัมพันธ์ผลงานให้ชาวบ้านทราบและส่งเสริมให้ชาวบ้านร่วมตรวจสอบ

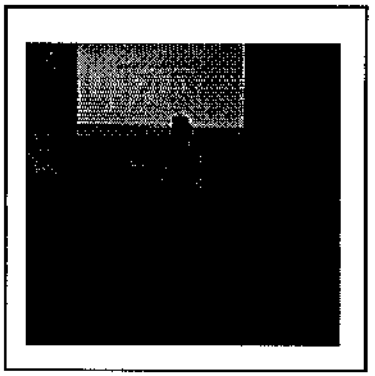
อบต.	การดำเนินงานสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล	จุดอ่อน	ข้อเสนอของ อบต.
	(2) ด้านการให้บริการสาธารณะ 1. เข้าไปแก้ไขปัญหาให้ทุกหมู่บ้านเท่ากันตามความต้องการของชาวบ้าน ภายใต้งบประมาณที่มี 2. จัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบข้อบังคับราชการ 3. ประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านทราบ และร่วมติดตาม ตรวจสอบ และมีการตั้งงบสำรองกรณีฉุกเฉิน	(2) ด้านการให้บริการสาธารณะ 1. ส่วนใหญ่ อบต. ดำเนินการเองขาดการมีส่วนร่วมจากชุมชน 2. ขาดการกำหนดระยะเวลาการให้บริการที่ชัดเจน 3. ขาดการวิเคราะห์ความเสี่ยงและการประเมินผลความพึงพอใจของผู้ได้รับบริการ	(2) ด้านการให้บริการสาธารณะ 1. จัดทีมลงหมู่บ้านให้มากขึ้น และสร้างความรู้สึกความเป็นเจ้าของพื้นที่ร่วมกัน 2. กำหนดเวลาให้บริการที่ชัดเจน ปฏิบัติงานให้ตรงเวลาและประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านทราบล่วงหน้าเพื่อความสะดวกรวดเร็ว 3. มีแผนรองรับความเสี่ยงก่อนดำเนินโครงการและประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บริการด้วย
	(3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร 1. ส่งเจ้าหน้าที่ทุกระดับเข้ารับการอบรมต่อเนื่อง 2. มีการตั้งเกณฑ์การประเมินผลงานประจำปี และมีคณะกรรมการพิจารณาความดีความชอบ 3. มีการรายงานตัวชี้วัดผลการปฏิบัติภารกิจของ อบต. ส่งให้จังหวัดเป็นระยะๆ 4. มีการบริหารงบประมาณที่เหลือจ่ายเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยจัดทำโครงการที่ให้กับหมู่บ้านเพิ่มเติม	(3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร 1. การพัฒนาบุคลากรเน้นเฉพาะข้าราชการประจำในส่วนของฝ่ายการเมือง ขาดการพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถ ขาดหลักสูตรอบรมที่ อบต. ต้องการ และไม่มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียน จนท. เพื่อเรียนรู้งานภายในองค์กร 2. การบริหารงานของ อบต. ขาดกระบวนการในการส่งเสริมการเรียนรู้ภายในองค์กรระหว่าง ฝ่ายการเมืองกับฝ่ายข้าราชการประจำ	(3) ด้านการบริหารจัดการองค์กร 1. อบรมฝ่ายการเมืองท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน และชาวบ้าน ให้รู้ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานท้องถิ่น และมองประโยชน์ส่วนรวมให้มาก มีความเสียสละ และสามารถมองปัญหาระดับตำบลได้ 2. เชื่อมโยงการทำงานกับหน่วยงานอื่นๆ 3. เพิ่มบทบาทวัดในชุมชนให้เป็นศูนย์เรียนรู้ด้านคุณธรรม

ประมวลภาพการจัดประชุมระดมความคิดเห็นเฉพาะกลุ่ม (Focus Group) ทั้ง 8 อบต.





ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

ภาคเหนือ

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

1 ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 สภาพทั่วไป

1.1.1 ประวัติองค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง เป็น อบต. ขนาดเล็ก ได้รับการจัดตั้งขึ้นเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2540

1.1.2 ที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพ

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง ตั้งอยู่เลขที่ 69 หมู่ 4 ตำบลบ้านโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย มีพื้นที่ทั้งหมด 60,639 ไร่ แบ่งเป็น พื้นที่ป่าไม้ประมาณ 35,777 ไร่ หรือร้อยละ 60 ของพื้นที่ตำบลทั้งหมด ที่ราบร้อยละ 17.6 ของพื้นที่ทั้งหมด ที่ดอนร้อยละ 23.4 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยด้านทิศตะวันออกและตะวันตกจะเป็นเขตที่ราบสูง เทือกเขาสูงและป่าไม้ ลาดเอียงลงมาทางตอนกลางของตำบล พื้นที่ตอนกลางจะเป็นที่อยู่อาศัย และไร่นา มีทางหลวงแผ่นดินตัดผ่านจากด้านทิศตะวันออกไปทางตะวันตก ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 118 (เชียงราย-เชียงใหม่) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1150 (เชียงราย-อ.พร้าว จ.เชียงใหม่) โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

- ทิศเหนือ ติดกับ ต.เวียง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
- ทิศใต้ ติดกับ ต.ป่าง้ิว อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
- ทิศตะวันออก ติดกับ ต.ทุ่งฮั้ว อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
- ทิศตะวันตก ติดกับ ต.แม่แวน อ.พร้าว จ.เชียงใหม่

1.1.3 การปกครอง

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง แบ่งการปกครองออกเป็น 7 หมู่บ้าน โดยมีการปกครองในรูปแบบของกำนัน และผู้ใหญ่บ้าน ประกอบด้วย

หมู่ที่ 1 บ้านเฟือยไฮ	ผู้ใหญ่บ้าน	นายสำเร็จ นวลคำมา
หมู่ที่ 2 บ้านโป่งเทวี	กำนัน	นายบุญมา ยามะเรือง
หมู่ที่ 3 บ้านส้น	ผู้ใหญ่บ้าน	นายเฉลิมศักดิ์ บรรจงการ
หมู่ที่ 4 บ้านลังกา	ผู้ใหญ่บ้าน	นายมนูญ ยาวุฒิ
หมู่ที่ 5 บ้านโป่งเทวี	ผู้ใหญ่บ้าน	นายสมพงษ์ ธิป๋า
หมู่ที่ 6 บ้านส้นต๋อ	ผู้ใหญ่บ้าน	นายสาธิต ดวงแก้ว
หมู่ที่ 7 บ้านห้วยหินลาด	ผู้ใหญ่บ้าน	นายสุวงศ์ ไพรวัลย์คุณ

1.1.4 **โครงสร้างประชากร**

ปี 2551 องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง มีจำนวนประชากรรวม 5,195 คน 1,674 **ครัวเรือน เป็นชาย** 2,617 คน **เป็นหญิง** 2,578 คน จำนวนประชากรเฉลี่ย 3.1 คน/ ครัวเรือน มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 54 คนต่อพื้นที่ 1 ตร.กม.

1.2 **สภาพสังคม**

1.2.1 **การศึกษา** มีโรงเรียนก่อนวัยเรียน 4 แห่ง ระดับประถมศึกษา 5 แห่ง และระดับมัธยมศึกษา 1 แห่ง ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนประจำตำบล 1 แห่ง ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน 7 แห่ง

1.2.2 **สาธารณสุข** มีสถานีอนามัย 1 แห่ง และศูนย์สาธารณสุขมูลฐาน 1 แห่ง

1.2.3 **ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน** อยู่ในระดับดี ไม่มีปัญหาอาชญากรรม และปัญหายาเสพติด แต่เริ่มพบปัญหาการมั่วสุมของเยาวชน โดยเฉพาะปัญหาตู้เกมส์และคาราโอเกะ รวมทั้งปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรเนื่องจากถนนสายหลักผ่านเขตพื้นที่

1.3 **สภาพเศรษฐกิจ**

1.3.1 **การประกอบอาชีพ** ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 74.90 ประกอบอาชีพเกษตรกรรรม ที่เหลือเป็นผู้ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 15.57 ค้าขาย ร้อยละ 6.73 รับราชการร้อยละ 2.05 และอื่นๆ ร้อยละ 0.75 ธุรกิจในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่งมีทั้งสิ้น 71 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นร้านอาหารและสถานบริการมีจำนวนมากถึง 60 แห่ง นอกนั้นเป็นโรงแรม 1 แห่ง ปั้มน้ำมันและก๊าซ 5 แห่ง โรงสีข้าว 4 แห่ง ฉางเก็บผลผลิตทางการเกษตร 4 แห่ง และอ่างอาบน้ำแร่ธรรมชาติ 1 แห่ง

1.3.2 **รายได้** จากข้อมูล จปฐ. ปี 2551 ประชากรในพื้นที่มีรายได้ 36,252 บาท/ คน/ ปี

1.3.3 **คุณภาพชีวิต** จากข้อมูล จปฐ. ปี 2551 จำนวนครัวเรือน อบต. บ้านโป่งทุกครัวเรือนที่ทำการสำรวจมีรายได้ไม่ต่ำกว่า 23,000 บาท/ คน/ ปี

1.4 **โครงสร้างพื้นฐาน**

1.4.1 **การคมนาคม** ถนนภายในหมู่บ้านต่างๆ ในเขต ต.บ้านโป่ง เป็นถนนลาดยาง ร้อยละ 40 เป็นถนนคอนกรีตร้อยละ 40 และเป็นถนนลูกรังร้อยละ 20

1.4.2 **ระบบสาธารณูปโภค**

ไฟฟ้า จำนวนครัวเรือนร้อยละ 98 มีไฟฟ้าใช้

โทรศัพท์ มีโทรศัพท์สาธารณะ 9 แห่ง โทรศัพท์ภายในครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 75 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด

แหล่งน้ำ มีลำน้ำธรรมชาติ จำนวน 2 แหล่ง ได้แก่ ลำน้ำแม่ลาว และแม่ฉางข้าว และแหล่งน้ำที่พัฒนาขึ้น จำนวน 1,274 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบ่อน้ำตื้น

2 การบริหารการพัฒนา

2.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

2.1.1 กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาตำบล

อบต.บ้านโป่ง ได้จัดทำแผนพัฒนาสามปีตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 16 และมาตรา 17 และระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำและประสานแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดแผนพัฒนาไว้ 2 ประเภท ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา และแผนพัฒนาสามปี ซึ่งจะมีการทบทวนทุกสามปี โดยการจัดทำแผนพัฒนาของ อบต.บ้านโป่ง ได้จัดให้มีการเชื่อมโยงกับแผนทุกระดับ ตั้งแต่ แผนชุมชน แผนพัฒนาอำเภอ ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด จนถึงแผนพัฒนาฯฉบับที่ 10 และการจัดทำแผนพัฒนาทุกระดับได้ใช้ระบบการมีส่วนร่วมของประชาคมหมู่บ้านสู่ระดับตำบล โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาคนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีกระบวนการจัดทำแผนประกอบด้วย

การจัดเก็บ รวบรวมข้อมูล ชุมชน ตำบล มีการประสานและรวบรวมข้อมูลจากข้อมูล จปฐ. แผนชุมชนหมู่บ้าน สถิติแห่งชาติ และจ้างนักศึกษาออกสำรวจข้อมูลพื้นฐานทุกครัวเรือนเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการจัดทำแผนสามปี และแผนประจำปี

การวิเคราะห์ข้อมูลชุมชน ตำบล จะพิจารณาร่วมกันในเวทีประชาคมตำบล โดยเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องจากทุกภาคส่วน และตัวแทนหมู่บ้าน ซึ่งบางหมู่บ้านได้วิเคราะห์ปัญหาของชุมชนไว้แล้ว และหากที่ประชุมมีการตัดสินใจหรือมีความคิดเห็นที่แตกต่างจะใช้วิธีการลงคะแนนเสียงข้างมาก

การกำหนดประเด็นการพัฒนาชุมชน ตำบล และกลุ่มเป้าหมายที่ควรได้รับประโยชน์จากการพัฒนา กำหนดจากวิสัยทัศน์การพัฒนาของ อบต. ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคน โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชนอายุ 11-19 ปี ซึ่งได้เห็นร่วมกันว่า น่าจัดให้มีโรงเรียนพุทธศาสนาวันอาทิตย์เพื่ออบรมจริยธรรมและคุณธรรมแก่เด็กและเยาวชน จัดตั้งสภาเยาวชน การสนับสนุนส่งเสริมการรวมตัวกันของกลุ่ม/องค์กรต่างๆ การให้ความรู้ด้านอาชีพ กฎหมายแก่กลุ่มอาชีพต่างๆ และการจัดอบรม/ศึกษาดูงานการดำเนินงานของพื้นที่อื่นๆ เพื่อเป็นแนวทางการบริหารจัดการกลุ่ม/องค์กร

2.1.2 สาระสำคัญของแผนพัฒนาสามปี (พ.ศ.2552-2554)

(1) วิสัยทัศน์การพัฒนา

"ตำบลบ้านโป่ง เมืองน่าอยู่ เชิดชูวัฒนธรรมล้านนา ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา ชุมชนเข้มแข็ง มีส่วนร่วมในการพัฒนา ส่งเสริมการเกษตรและอุตสาหกรรมในครัวเรือนมุ่งเน้นการบริหารแบบโปร่งใส บริสุทธิ์ ยุติธรรม"

(2) **การวิเคราะห์สภาพพื้นที่** (SWOT Analysis)

จุดแข็ง

- มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
- มีกลุ่มอาชีพที่หลากหลาย

จุดอ่อน

- กลุ่มอาชีพในพื้นที่ขาดทักษะในการบริหารจัดการ
- พื้นที่การเกษตรประสบปัญหาอุทกภัย

โอกาส

- เป็นสถานที่ที่กลุ่มต่างๆ เข้ามาศึกษาดูงาน

ข้อจำกัด

- สภาวะเศรษฐกิจตกต่ำกระทบต่อการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่
- งบประมาณสนับสนุนจากนหน่วยงานภายนอกมีจำกัด

(3) **พันธกิจการพัฒนา**

- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมให้ครอบคลุมและทั่วถึง
- พัฒนาและปรับปรุงแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคและการเกษตร
- ส่งเสริมการศึกษาประชาชน อนุรักษ์สืบสานประเพณี วัฒนธรรม และศีลธรรมอันดี
- พัฒนาขีดความสามารถของประชาชนในการประกอบอาชีพ เสริมสร้างต่อยอดภูมิปัญญาดั้งเดิม สนับสนุนความพร้อมเพื่อการแข่งขันสู่สากล
- ส่งเสริมพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือของชุมชนท้องถิ่นทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิต การค้า การลงทุนและคุณภาพชีวิตที่ดี
- พัฒนาบุคลากร โครงสร้างการบริหารจัดการของระบบงานราชการให้สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่และตอบสนองนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล ตลอดจนบูรณาการ การบริการเพื่อความพึงพอใจของประชาชน
- ส่งเสริมสุขภาพของประชาชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี
- ส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น

(4) ยุทธศาสตร์ แนวทางการพัฒนา และแผนงาน/ โครงการ

สำหรับยุทธศาสตร์การพัฒนาตามแผนพัฒนาสามปีขององค์กรบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ยุทธศาสตร์ส่งเสริมและการจัดการและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม การศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ยุทธศาสตร์การสร้างเศรษฐกิจพื้นบ้าน พัฒนาอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ ยุทธศาสตร์การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรอินทรีย์ และยุทธศาสตร์การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการอย่างโปร่งใสบริสุทธิ์ ยุติธรรม โดยมีแผนงาน/ โครงการ จำนวน 418 โครงการ งบประมาณรวม 81.46 ล้านบาท

2.1.3 การจัดทำแผนงาน/ โครงการ

อบต. จะนำแผนงาน/โครงการที่ผ่านการจัดลำดับความสำคัญของโครงการแล้วจากเวทีจัดทำแผนชุมชนของหมู่บ้าน หมู่บ้านละ10 โครงการ มาจัดเวทีประชาคมระดับตำบลอีกครั้งหนึ่ง ประกอบด้วย สมาชิก อบต. ของทุกหมู่บ้าน ร่วมกับตัวแทนหมู่บ้าน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน ส.อบต. ประธาน/รองประธานคณะกรรมการแต่ละหมู่บ้านเพื่อคัดเลือกโครงการ ทั้งนี้จะใช้วิธีการอภิปรายและลงคะแนนเสียง ควบคู่กับการพิจารณาความเหมาะสมและข้อจำกัดด้านงบประมาณ และ อบต. จะคัดเลือกดำเนินโครงการที่มีความสำคัญในระดับต้นๆ และอยู่ภายใต้งบประมาณที่ อบต. สามารถบริหารจัดการได้ก่อน ทั้งนี้ อบต. ได้ใช้วิธีการกระจายงบประมาณให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน อย่างไรก็ตาม แม้ว่าบางโครงการจะมีความสำคัญเป็นลำดับแรก แต่หากเป็นงบประมาณที่สูงเกินไป อบต. ก็จะนำโครงการลำดับต่อไปที่ใช้งบน้อยกว่าไปบรรจุไว้ในข้อบัญญัติงบประมาณแทน

2.1.4 การติดตามประเมินผล

กำหนดให้มีการติดตามประเมินผลทั้งก่อนดำเนินโครงการ ระหว่างดำเนินโครงการ และหลังโครงการเสร็จสิ้นแล้ว โดยมีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าการลงทุน และความโปร่งใสในการบริหารจัดการ ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องโดยคณะกรรมการติดตามและประเมินผล

2.2 การให้บริการสาธารณะ

การให้บริการประชาชนของ อบต.บ้านโป่ง เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ประกอบด้วย

(1) งานโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การก่อสร้างและซ่อมบำรุงถนนสายหลักในหมู่บ้านชุมชน การขยายโครงข่ายบริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และการพัฒนาระบบประปาหมู่บ้านและประปาภูเขาสำหรับชุมชนที่อยู่ในพื้นที่สูง

(2) งานส่งเสริมอาชีพ ได้แก่ การสนับสนุนการให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการแก่เครือข่ายกลุ่มอาชีพ การจัดทำบัญชีแก่กลุ่มออมทรัพย์ โดยได้จัดสรรงบประมาณปี 2552 สำหรับการบูรณาการเครือข่ายกลุ่มอาชีพของตำบล

(3) งานสวัสดิการชุมชน ได้จัดสรรงบประมาณสำหรับศูนย์เด็กเล็ก 4 แห่ง ภายในชุมชน มีเด็กเล็กในความดูแลทั้งสิ้น 117 คน รวมทั้งการจัดสรรเงินสวัสดิการผู้สูงอายุ ให้แก่ผู้สูงอายุ 115 คน จากผู้สูงอายุจำนวนทั้งหมด 656 คน

(4) งานบรรเทาสาธารณภัย ได้ให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนเป็นประจำทุกปี โดยได้จัดสรรงบประมาณฉุกเฉินจำนวน 87,400 บาท สำหรับช่วยเหลือภัยน้ำท่วม โรคระบาดข้าว และการป้องกันไฟป่าบนพื้นที่ภูเขา

นอกจากนั้น ยังมีการออกพื้นที่เพื่อให้บริการประชาชน เช่น การชำระภาษี ตัดผม ฉีดยา กำจัดลูกน้ำ ช่างซ่อมรถ รวมทั้งกรณีที่ประชาชนมีความต้องการ/ปัญหาเร่งด่วน อบต.ได้จัดให้มีตู้ร้องทุกข์และร้องเรียนโดยมีแบบฟอร์มให้กรอก โดยเรื่องร้องทุกข์ส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับสาธารณภัย ภัยธรรมชาติ และมลภาวะทางอากาศ

2.3 การบริหารจัดการองค์กร

2.3.1 บุคลากร

(1) **อัตรากำลัง** ปัจจุบัน อบต.บ้านโป่งมีอัตรากำลังทั้งสิ้น 26 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 10 คน และพนักงานจ้าง 16 คน ซึ่งกระบวนการคัดเลือก/แต่งตั้ง จะมีการจัดสรรอัตรากำลังมาจากส่วนกลาง(กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น) หรือในบางกรณี อบต. สามารถรับโอนเองได้

อย่างไรก็ตาม อัตรากำลังของ อบต.ปัจจุบันไม่สอดคล้องกับภารกิจที่ได้รับ ถึงแม้ว่า อบต.บ้านโป่งจะเป็น อบต.ขนาดเล็ก แต่มีปริมาณงาน เท่ากับ อบต.ขนาดใหญ่ ซึ่งภารกิจส่วนหนึ่งที่เพิ่มขึ้นเป็นภารกิจที่ถ่ายโอนมาจากส่วนกลาง แต่ก็ไม่ได้เพิ่มจำนวนบุคลากร และงบประมาณให้ อบต.ด้วย สำหรับการพิจารณาผลการปฏิบัติงานของบุคลากรปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการมีระบบการตรวจสอบการดำเนินงานของแต่ละส่วนงานด้วยระบบการควบคุมภายในของ อบต.

(2) **การพัฒนาบุคลากร** มีการอบรมตามแผนพัฒนาบุคลากรตั้งแต่ระดับนายก อบต.จนถึงพนักงานจ้าง โดยจัดทำหลักสูตรให้เหมาะสมกับตำแหน่งความรับผิดชอบ และมีการจัดสรรงบประมาณเรียนต่อจนถึงปริญญาโท ซึ่งในปี 2551 ได้จัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาบุคลากรประมาณ 380,000 บาท

2.3.2 การบริหารงานภายในองค์กร

(1) **โครงสร้างองค์กร** อบต.บ้านโป่งแบ่งการบริหารงานเป็น 4 ส่วน ตามระเบียบของกรมการส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ประกอบด้วย (1) สำนักงานปลัด มีหน้าที่จัดทำแผนบัญญัติ การควบคุมภายใน การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และงานอื่นๆ (2) ฝ่ายคลัง ดูแลด้านงบประมาณ ภาษี การเบิกจ่าย (3) ฝ่ายช่าง ดูแลด้านการก่อสร้าง หอกระจายข่าว พลังงานแสงอาทิตย์ และ (4) ฝ่ายการศึกษา ดูแลด้าน การศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยงานทุกฝ่ายจะขึ้นตรงกับนายก อบต. โดยผ่านปลัด อบต.

(2) **การบริหารจัดการ** การบริหารการจัดการของ อบต.บ้านโป่ง เน้นการทำงานเป็นทีม และความสามัคคี ไม่มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ เนื่องจากแต่ละส่วนงานใช้ความสามารถเฉพาะทาง ทุกส่วนงานต้องบูรณาการการทำงานร่วมกันเนื่องจากต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน จึงต้องทราบความก้าวหน้าและข้อจำกัดของแต่ละส่วนงาน ทั้งนี้ นายก อบต. ได้จัดให้มีการประชุมประจำเดือนเพื่อรับทราบปัญหาและอุปสรรค เพื่อจะได้ร่วมมือประสานงานในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่อไป

(3) **การประเมินผลการปฏิบัติงาน** การปฏิบัติงานของ อบต.เป็นไปตามนโยบายของ นายก อบต.ที่ได้แถลงต่อ สภา อบต. มีการประเมินผลการดำเนินงานของ อบต. ประจำปีตามแบบตรวจรับรองมาตรฐานการปฏิบัติการของ อบต. ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ซึ่งนายก อบต.ต้องลงนามต่อผู้ว่าราชการจังหวัด ในแบบตรวจรับรองฯ จะมีการประเมิน 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการบริหารงานบุคคลและกิจการสภา ด้านการเงินและการคลัง และด้านการบริการประชาชน ทั้งนี้ผลการประเมินจะมีผลต่อโบนัสของพนักงาน โดยผลคะแนนแบ่งเป็นระดับ 3 เท่า และ 5 เท่าของโบนัส

2.3.3 งบประมาณ

(1) **งบประมาณและที่มาของงบประมาณ** ในปี 2551 อบต.บ้านโป่ง ได้ตั้งงบประมาณรายจ่ายไว้จำนวน 15.455 ล้านบาท จากรายรับของ อบต. จำนวน 19.526 ล้านบาท โดยรายรับในปีงบประมาณ 2551 ประกอบด้วย

รายได้จากภาษีอากร 7.967 ล้านบาท จำแนกเป็น หมวดภาษีอากร 0.214 ล้านบาท และ หมวดภาษีจัดสรร 7.753 ล้านบาท

- รายได้ที่มิใช่ภาษีอากร ได้แก่ ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และใบอนุญาต รายได้จากทรัพย์สิน และ รายได้เบ็ดเตล็ด จำนวน 0.216 ล้านบาท
- เงินอุดหนุนทั่วไป จำนวน 11.340 ล้านบาท

สำหรับภาษีที่ อบต. จัดเก็บเองนั้น ประกอบด้วย ภาษีบำรุงท้องที่ 0.165 ล้านบาท ภาษีโรงเรือนและที่ดิน 0.045 ล้านบาท และ ภาษีป้าย 0.002 ล้านบาท

(2) **แนวทางการบริหารจัดการงบประมาณ** เนื่องจากในแต่ละปี มีแผนงาน/โครงการจำนวนมาก ดังนั้น อบต.จำเป็นต้องบริหารจัดการให้ได้ตามเป้าหมายภายใต้งบประมาณที่มีอยู่ โดยจัดสรรงบประมาณเฉลี่ยให้แต่ละหมู่บ้านตามโครงการที่เรียงลำดับความสำคัญไว้แล้ว นอกจากนี้ ยังมีบางกรณีที่ชาวบ้านร่วมสมทบแรงงานและเงินเพื่อดำเนินโครงการพัฒนาในโครงการที่ชาวบ้านต้องการ อย่างไรก็ตาม ยังมีการเฉลี่ยงบประมาณให้แต่ละหมู่บ้าน และการจัดสรรตามความสำคัญ/ความจำเป็นเร่งด่วนด้วย แม้ว่าบางโครงการต้องจะต้องใช้งบสูงกว่างบประมาณเฉลี่ย

(3) **การประชาสัมพันธ์** มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆ คืองบประมาณที่ อบต.ได้รับและการใช้งบประมาณ มีการแถลงผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม รายรับรายจ่ายจะมีเพียงการแถลงให้สภา อบต. ทราบเท่านั้น มิได้แจ้งให้ประชาชนทราบแต่อย่างใด

3 การบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

สำหรับการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วยหลักพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่

(1) หลักนิติธรรม ได้แก่ การที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยึดถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างๆ เพื่อนำไปสู่สัมฤทธิผลในบทบาทภารกิจของตนเอง รวมถึงให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ภารกิจ และระเบียบข้อบังคับต่างๆ

(2) หลักคุณธรรม ได้แก่ การยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม การกระจายบทบาทการมีส่วนรวมและผลประโยชน์อย่างทั่วถึง

(3) หลักความโปร่งใส ได้แก่ การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ให้สาธารณชนได้ทราบ รวมถึงการมีกระบวนการให้ประชาชนตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(4) หลักการมีส่วนร่วม ได้แก่ การส่งเสริมเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานต่างๆ ของ อบต.

(5) หลักความรับผิดชอบ ได้แก่ ความรับผิดชอบตามภาระหน้าที่ที่กำหนดตามกฎหมายและความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่

(6) หลักความคุ้มค่า ได้แก่ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงความรวดเร็วและลดขั้นตอนในการให้บริการ

4 สรุปบทเรียนกระบวนการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

4.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

4.1.1 กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาตำบล

(1) **การวางแผน** อบต.บ้านโป่ง มีการใช้ข้อมูลทั้งที่เป็นข้อมูลทุติยภูมิ อาทิ ข้อมูล จปฐ และแผนชุมชน และข้อมูลที่ อบต. จัดเก็บเองมาใช้ประกอบในการจัดทำแผนพัฒนาตำบลสามปีและแผนประจำปี โดยมีการจัดเวทีประชาคมเพื่อวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน ข้อจำกัด และโอกาสการพัฒนา เพื่อให้ได้ปัญหาและความต้องการของแต่ละชุมชน เพื่อนำมากำหนดเป็นแผนงาน/ โครงการ

(2) **การกำหนดแผนงาน/ โครงการ** ในการกำหนดแผนงาน/ โครงการ จะพิจารณาจากปัญหาและความต้องการของแต่ละพื้นที่ที่ผ่านการจัดลำดับความสำคัญของโครงการแล้วจากเวทีจัดทำแผนชุมชนของหมู่บ้าน โดยคัดเลือกหมู่บ้านละ 10 โครงการ

(3) **การดำเนินโครงการ** อบต. จะอนุมัติแผนงาน/ โครงการ ที่มีความสำคัญเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติโดยจะคัดเลือกโครงการที่มีความสำคัญในระดับต้นๆ และอยู่ภายใต้งบประมาณที่ อบต. สามารถบริหารจัดการได้ก่อนโดยเน้นการกระจายให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน

(4) **การติดตามประเมินผล** กำหนดให้มีการติดตามประเมินผลทั้งก่อนดำเนินโครงการ ระหว่างดำเนินการ และหลังโครงการเสร็จสิ้น โดยมีคณะกรรมการติดตามและประเมินผลรับผิดชอบในการติดตามประเมินผลการดำเนินโครงการ

4.1.2 กระบวนการวางแผนของ อบต. ที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล

กระบวนการวางแผน อบต.บ้านโป่ง มีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลดังนี้

(1) หลักนิติธรรม ได้แก่ อบต.ยึดถือปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่างๆ ในการจัดทำแผนพัฒนาพัฒนาตำบลสามปี และแผนประจำปี

(2) หลักคุณธรรม ได้แก่ อบต. ให้ความสำคัญกับการจัดทำแผนงาน/ โครงการที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของชุมชน โดยผ่านกระบวนการจัดทำแผนชุมชนและมีการกระจายแผนงานโครงการให้ครอบคลุมทุกชุมชน

(3) หลักความโปร่งใส ได้แก่ อบต. มีขั้นตอนการจัดทำแผนที่ชัดเจน และให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำแผนงาน/ โครงการ

(4) หลักการมีส่วนร่วม ได้แก่ อบต. ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วนในการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน โดยมีการจัดเวทีทั้งในระดับชุมชนและระดับตำบล

(5) หลักความรับผิดชอบ ได้แก่ อบต. มีการจัดทำแผนงาน/ โครงการที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของแต่ละชุมชน

(6) หลักความคุ้มค่า ได้แก่ อบต. มีการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/ โครงการ ที่จะดำเนินการโดยพิจารณาแผนงาน/ โครงการ ที่มีการจัดลำดับความสำคัญจากแผนชุมชน

4.1.3 จุดอ่อนในกระบวนการวางแผนของ อบต.

จุดอ่อนในกระบวนการวางแผนของ อบต. บ้านโป่ง มีประเด็นที่จะต้องปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลดังนี้

(1) ขาดการวิเคราะห์ศักยภาพและค้นหาปัญหาที่แท้จริงในระดับตำบล

(2) ขาดแคลนบุคลากรด้านการวางแผน การจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนา การวิเคราะห์ แผนงาน/โครงการ และบูรณาการโครงการ

(3) ขาดการบูรณาการโครงการในการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ

4.1.4 **ข้อเสนอแนะ**

สำหรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำแผนของ อบต. แบบมีธรรมาภิบาลที่ได้จากการทำ Focus Group เพื่อระดมความคิดเห็นจากภาคีการพัฒนาในพื้นที่มีดังนี้

(1) ควรมีการกำหนดปัญหาและแนวทางการพัฒนาในภาพรวมของตำบล เนื่องจากพื้นที่แต่ละหมู่บ้านมีความแตกต่างกัน

(2) จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพบุคลากรของ อบต. ด้านการวางแผน

(3) จัดให้มี อบต. สัญจร เพื่อสร้างความเข้าใจแผนงาน/ โครงการ การพัฒนาในภาพรวมของตำบล

(4) ให้ความสำคัญกับการดำเนินโครงการที่จำเป็นเร่งด่วนเป็นลำดับแรก

4.2 **การให้บริการสาธารณะ**

อบต.บ้านโป่งมีการจัดบริการสาธารณะ ตามภารกิจที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ งานด้านโครงสร้างพื้นฐาน ประกอบด้วย การก่อสร้างและบำรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคม การให้บริการไฟฟ้าประปา งานส่งเสริมอาชีพ โดยการสนับสนุนงานกลุ่มอาชีพต่างๆ ในตำบลงานสวัสดิการชุมชน คือ การสนับสนุนศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จัดสวัสดิการให้แก่ผู้สูงอายุ และผู้ด้อยโอกาสในพื้นที่ และงานบรรเทาสาธารณภัย กรณีที่เกิดน้ำท่วม ภัยแล้งหรือเหตุอื่นๆ ในชุมชน

4.2.1 **การให้บริการสาธารณะของ อบต. ที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล**

สำหรับการให้บริการสาธารณะของ อบต. บ้านโป่ง มีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล ดังนี้

(1) หลักนิติธรรม ได้แก่ การที่ อบต. จัดให้บริการสาธารณะด้านต่างๆ ครบถ้วนตามภารกิจที่กฎหมายกำหนด

(2) หลักคุณธรรม ได้แก่ การจัดบริการสาธารณะยึดหลักตามปัญหาและความต้องการของแต่ละชุมชน

(3) หลักความโปร่งใส ได้แก่ การที่ อบต. เน้นความโปร่งใสในการดำเนินงาน โดยจัดให้มีตู้ร้องทุกข์เกี่ยวกับการดำเนินงานของ อบต. นอกจากนี้ยังมีการติดตามประเมินผลการดำเนินโครงการของ อบต.

(4) หลักการมีส่วนร่วม ได้แก่ การจัดบริการสาธารณะของ อบต. ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ และมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานให้ประชาชนรับทราบ

(5) หลักความรับผิดชอบ ได้แก่ อบต. มีการจัดบริการสาธารณะเพื่อแก้ไขปัญหาตามปัญหาและความต้องการของแต่ละชุมชน พร้อมทั้งมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการได้รับประโยชน์จากการพัฒนาที่ชัดเจน

(6) หลักความคุ้มค่า ได้แก่ อบต. มีการจัดบริการสาธารณะตามความจำเป็นเร่งด่วนของแต่ละชุมชน

4.2.2 **จุดอ่อนในการให้บริการสาธารณะของ อบต.**

สำหรับประเด็นในการบริการสาธารณะของ อบต. ที่ต้องมีการปรับปรุง มีดังนี้

(1) อบต. มีบุคลากรและงบประมาณจำกัด ขณะที่มีพื้นที่การให้บริการมาก

(2) ขาดการประเมินผลความพึงพอใจในการจัดบริการสาธารณะของ อบต.

4.2.3 **ข้อเสนอแนะ**

สำหรับข้อเสนอแนะที่ได้จากการระดมความคิดเห็นจากภาคีการพัฒนาในพื้นที่ มีดังนี้

(1) บูรณาการกิจกรรมการให้บริการสาธารณะให้สอดคล้องกับอัตรากำลังและงบประมาณของ อบต.

(2) จัดให้มีการประเมินผลความพึงพอใจในการจัดบริการสาธารณะของ อบต. ต่อประชาชนในพื้นที่

4.3 การบริหารจัดการองค์กร

4.3.1 องค์ประกอบการบริหารจัดการองค์กร

(1) บุคลากร

อบต.บ้านโป่ง มีอัตรากำลังไม่เพียงพอต่อภารกิจที่ได้รับมอบหมาย แต่อย่างไรก็ตาม อบต. ก็ได้ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านการศึกษาและการฝึกอบรม ตลอดจนมีการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

(2) **การบริหารงาน**

อบต.บ้านโป่ง เน้นการทำงานเป็นทีมมีการตรวจสอบการทำงานโดยคณะกรรมการประเมินผลและมีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของ อบต. เป็นรายเดือน และประจำปีส่งไปประชาสัมพันธ์ทุกหมู่บ้าน เพื่อให้ประชาชนรับทราบผลการดำเนินงานของ อบต.

(3) **งบประมาณ**

อบต.บ้านโป่ง มีรายรับรวมประมาณ 19.5 ล้านบาท เป็นรายได้จัดเก็บเอง จำนวน 0.21 ล้านบาท นอกนั้นเป็นรายได้รัฐบาลจัดเก็บแล้วจัดสรรให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายได้รัฐบาลอุดหนุนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรายได้ที่รัฐบาลอุดหนุนโดยระบุวัตถุประสงค์ สำหรับการจัดสรรงบประมาณประมาณปี 2552 ร้อยละ 48.76 เป็นการจัดสรรด้านโครงสร้างพื้นฐาน ร้อยละ 6.33 ด้านเศรษฐกิจ ร้อยละ 25.17 ด้านสังคมร้อยละ 5.36 ด้านสิ่งแวดล้อม และร้อยละ 14.39 เป็นการจัดสรรด้านอื่นๆ

4.3.2 **การบริหารจัดการองค์กรของ อบต. ที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล**

สำหรับการบริหารจัดการองค์กรของ อบต. บ้านโป่ง มีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล ดังนี้

(1) หลักนิติธรรม ได้แก่ อบต. มีการจัดโครงสร้างการบริหารองค์กรตามระเบียบของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

(2) หลักคุณธรรม ได้แก่ อบต. ใช้หลักคุณธรรมในการคัดเลือกบุคลากร และมีการติดตามประเมินผลงานของบุคลากรรวมทั้งการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่

(3) หลักการมีส่วนร่วม ได้แก่ อบต. เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงานของ อบต.

(4) หลักความโปร่งใส ได้แก่ อบต. มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับงบประมาณและการใช้จ่ายงบประมาณให้ประชาชนได้รับทราบรวมทั้งการรายงานผลการดำเนินงานของ อบต.

(5) หลักความรับผิดชอบ ได้แก่ อบต. มีการจัดสรรงบประมาณให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านและภารกิจการพัฒนาทุกด้าน

(6) หลักความคุ้มค่า ได้แก่ อบต. มีการจัดสรรงบประมาณที่มีอยู่จำกัดให้สามารถดำเนินการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดโดยเน้นการดำเนินโครงการที่มีความสำคัญเร่งด่วน แต่ยังขาดการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานของ อบต.

4.3.3 **จุดอ่อนในการบริหารจัดการองค์กรของ อบต.**

(1) อบต.บ้านโป่ง มีจุดอ่อนในการบริหารจัดการองค์กรตามหลักธรรมาภิบาล

(2) บุคลากรของ อบต. ขาดทักษะด้านการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่

(3) ขาดการจัดสรรงบประมาณที่เน้นผลลัพธ์ในการพัฒนา

(4) ขาดการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของ อบต. อย่างเป็นระบบเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงานของ อบต.

4.3.4 **ข้อเสนอแนะ**

สำหรับข้อเสนอแนะในการส่งเสริมระบบธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการองค์กรของ อบต. ที่ได้รับจากการระดมความคิดเห็นในพื้นที่มีดังนี้

(1) ให้ความสำคัญกับการเสริมความรู้แก่บุคลากรของ อบต. และองค์กรต่างๆ ในชุมชน เรื่องการบริหารจัดการและการจัดทำบัญชี

(2) ควรมีการจัดสรรงบประมาณ โดยเน้นผลลัพธ์และมีการประชาสัมพันธ์การใช้จ่ายงบประมาณประจำปีให้ชุมชนทราบ

(3) จัดให้มีระบบการติดตามประเมินผล โดยมีกรรมการเฉพาะกิจในทุกหมู่บ้านเพื่อช่วยในการกำกับติดตามประเมินผลการดำเนินงานของ อบต. โดยรวมถึงการจัดให้มีการประเมินความคุ้มค่าในการดำเนินงานของ อบต.

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหนาม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

1 ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 สภาพทั่วไป

1.1.1 ประวัติองค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหนาม เป็น อบต. ขนาดเล็ก ได้รับการจัดตั้งขึ้นเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ 16 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2539 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับทั่วไป เล่ม 113 ตอนพิเศษ 52 ง ลงวันที่ 25 เดือนธันวาคม พ.ศ.2539 มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 22 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา

1.1.2 ที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพ

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหนาม ตั้งอยู่เลขที่ 139 หมู่ 4 ตำบลหนองหนาม อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ลักษณะทางกายภาพส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ มีพื้นที่ทั้งหมด 16.29 ตารางกิโลเมตรมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ตำบลป่าสัก ตำบลเวียงยอง อำเภอเมืองลำพูน

ทิศใต้ ติดกับ ตำบลเหมืองจี้ อำเภอเมืองลำพูน

ทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลป่าสัก อำเภอเมืองลำพูน

ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลบ้านแป้น อำเภอเมืองลำพูน

1.2.3 การปกครอง

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหนาม แบ่งการปกครองออกเป็น 5 หมู่บ้าน โดยมีการปกครองในรูปแบบของกำนันและผู้ใหญ่บ้าน

หมู่ที่ 3 บ้านกอลุง ผู้ใหญ่บ้าน นายเกรียงศักดิ์ นันติ

หมู่ที่ 4 บ้านใหม่-ต้นปัน ผู้ใหญ่บ้าน นายประสงค์ วงศ์อินทร์

หมู่ที่ 5 บ้านหนองเหียง ผู้ใหญ่บ้าน นายสวิง จี้หอม

หมู่ที่ 6 บ้านกอข่อย กำนัน นายประทิน จักขุเรือง

หมู่ที่ 7 บ้านหนองเรือ ผู้ใหญ่บ้าน นายณรงค์ สิทธิประเสริฐ

1.1.4 **โครงสร้างประชากร**

ปี 2551 องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหนาม มีจำนวนประชากรรวม 2,344 คน 822 ครัวเรือน เป็นชาย 1,116 คน เป็นหญิง 1,228 คน จำนวนประชากรเฉลี่ย 2.8 คน/ ครัวเรือน มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 143 คน ต่อพื้นที่ 1 ตร.กม.

1.2 **สภาพสังคม**

1.2.1 **การศึกษา** มีโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดกอข่อย และโรงเรียนวัดหนองเหียง มีนักเรียน 93 คน ครูจำนวน 10 คน มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเรือ จำนวน 1 แห่ง มีเด็กนักเรียนจำนวน 31 คน สำหรับการศึกษานอกระบบโรงเรียน มีศูนย์การเรียนรู้ชุมชนตำบลหนองหนาม (ศรช.) จำนวน 1 แห่ง

1.2.2 **สาธารณสุข** มีสถานีอนามัยประจำตำบล 1 แห่ง มีอาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐาน (อสม.) จำนวน 106 คน ประชาชนส่วนใหญ่มีสุขภาพดีเนื่องจาก อบต. หนองหนามให้บริการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างสม่ำเสมอ

1.2.3 **ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน** อยู่ในระดับดี ไม่มีปัญหาอาชญากรรม ส่วนปัญหายาเสพติด มีน้อยมากแต่เริ่มพบปัญหาการมั่วสุมของเยาวชนบ้าง เนื่องจากพื้นที่อยู่ใกล้กับเขตเมือง

1.3 **สภาพเศรษฐกิจ**

1.3.1 **การประกอบอาชีพ** ประชากรร้อยละ 61 ประกอบอาชีพทำการเกษตร ได้แก่ ทำนา สวนผลไม้ และเลี้ยงสัตว์ โดยมีพื้นที่สำหรับทำการเกษตร จำนวน 6,000 ไร่

1.3.2 **รายได้** จากข้อมูล จปฐ. ปี 2551 ประชากรในพื้นที่มีรายได้เฉลี่ย 42,546 บาท/ คน/ ปี โดยบ้านต้นปันเป็นหมู่บ้านที่มีรายได้เฉลี่ย/ คน/ ปี สูงที่สุดเท่ากับ 52,094 บาท และต่ำสุดได้แก่ บ้านหนองเหียง เท่ากับ 35,869 บาท

1.3.3 **คุณภาพชีวิต** จากข้อมูล จปฐ. ปี 2551 จำนวนครัวเรือนที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 23,000 บาท/ คน/ ปี มีจำนวน 132 ครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 22.18 ของจำนวนครัวเรือนที่สำรวจทั้งหมด 595 ครัวเรือน

1.4 **โครงสร้างพื้นฐาน**

1.4.1 **การคมนาคม** ถนนสายหลักผ่าน อบต. คือ ถนนสายลำพูน-ป่าซาง ซึ่งเป็นถนนลาดยางสำหรับถนนในชุมชนแบ่งเป็นถนนคอนกรีตร้อยละ 98 ถนนลูกรัง ร้อยละ 2 สภาพถนนลูกรังยังมีปัญหาชำรุด เป็นหลุมบ่อ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นถนนเข้าสู่พื้นที่ทำการเกษตร

1.4.2 **ระบบสาธารณูปโภค**

ไฟฟ้า มีครบทุกครัวเรือน

โทรศัพท์ มีโทรศัพท์สาธารณะ 9 แห่ง โทรศัพท์ประจำบ้าน 414 ครัวเรือน โทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 496 ครัวเรือน

แหล่งน้ำ มีแหล่งน้ำธรรมชาติ 4 แหล่ง และแหล่งน้ำที่พัฒนาขึ้น จำนวน 178 แหล่ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบ่อน้ำบาดาล

2 การบริหารการพัฒนา

2.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

2.1.1 กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหนาม มีการจัดทำแผนพัฒนาตำบลเพื่อใช้แผนพัฒนาเป็นเครื่องมือในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี เพื่อให้กระบวนการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีถูกต้องตามขั้นตอน และผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน สำหรับแผนพัฒนาตำบล ประกอบด้วยแผนพัฒนาห้าปี แผนพัฒนาสามปี และแผนพัฒนาประจำปี ซึ่งในการจัดทำแผนพัฒนาตำบล จะมีตารางการทำงานที่ชัดเจนในแต่ละปี โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น เพื่อรับผิดชอบในการจัดทำแผนพัฒนาโดยมีขั้นตอนในการจัดทำแผนพัฒนาดังนี้

(1) การเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผลการพัฒนาที่ผ่านมา

(2) การกำหนดวัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์ และแนวทางการพัฒนา

(3) การจัดทำรายละเอียดโครงการ/ กิจกรรม

(4) การจัดทำร่างแผนพัฒนาสามปี

(5) การอนุมัติและประกาศใช้แผนพัฒนาสามปี

2.1.2 สาระสำคัญของแผนพัฒนาสามปี (พ.ศ.2552-2554)

(1) **วิสัยทัศน์การพัฒนา**

"องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหนามเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบริหารจัดการที่ดีมีการบูรณาการและสมานฉันท์บนพื้นที่ฐานเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อประโยชน์สุขแก่ประชาชน"

(2) **การวิเคราะห์สภาพพื้นที่** (SWOT Analysis)

จุดแข็ง

➢ อบต. หนองหนามเป็น อบต.ขนาดเล็ก มีจำนวนพนักงานไม่มาก ทำให้พนักงานทุกคนมีความคุ้นเคย มีการประสานงานแบบไม่เป็นทางการ

➢ มีสายบังคับบัญชาไม่ซับซ้อน ทำให้การดำเนินงานขององค์กรมีความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ

➢ ไม่มีปัญหาความขัดแย้งทางด้านการเมืองในพื้นที่

➢ มีวัฒนธรรมและประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์

จุดอ่อน

➢ ขาดแคลนบุคลากร บางด้านเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน

➢ ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ ยังขาดความรู้ความเข้าใจในระบบการบริหารของ อบต.

➢ งบประมาณไม่เพียงพอ ในการดำเนินโครงการขนาดใหญ่

➢ ประชาชนส่วนใหญ่ไปทำงานนอกพื้นที่ทำให้การมีส่วนร่วมในการพัฒนาของ อบต. มีไม่มาก

โอกาส

➢ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 และ พรบ.กำหนดแผนและขั้นตอนการการกระจายอำนาจให้การสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

➢ นโยบายการพัฒนาของจังหวัดลำพูนเอื้อต่อการส่งเสริมอาชีพของประชาชนในพื้นที่

ข้อจำกัด

➢ สภาวการณ์ด้านเศรษฐกิจและการเมืองส่งผลกระทบต่อการพัฒนาและความเป็นอยู่ของประชาชนในท้องถิ่น

➢ กระแสวัตถุนิยมทำให้ประชาชนในพื้นที่ให้ความสำคัญกับวัตถุและการบริโภค ขาดการออม

(3) พันธกิจการพัฒนา

➢ การก่อสร้างและปรับปรุงเส้นทางคมนาคมเส้นทางลำเลียงผลผลิตทางการเกษตรให้มีความสะดวก และสามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล และเป็นโครงข่ายเชื่อมโยงถึงกัน

➢ การก่อสร้างและปรับปรุง พัฒนาแหล่งน้ำให้เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตร

➢ ส่งเสริมอนุรักษ์ วัฒนธรรมท้องถิ่นอันดีงามให้คงอยู่คู่ท้องถิ่น

➢ ส่งเสริมและพัฒนาด้านการศึกษา เสริมสร้างจริยธรรม คุณธรรมให้กับเยาวชน และประชาชน

➢ การพัฒนางานสาธารณสุข

➢ ส่งเสริมสนับสนุนการจัดตั้งและการดำเนินงานของกลุ่มอาชีพ พัฒนากลุ่มอาชีพให้สามารถเพิ่มผลผลิต เพิ่มรายได้ให้กับชุมชนและครัวเรือนเป็นชุมชนที่เข้มแข็ง

➢ การแก้ไขปัญหาความยากจน ส่งเสริมและเผยแพร่ปรัชญาเศรษฐกิจของเพียง

➢ ส่งเสริมสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในด้านการเมืองการปกครอง การบริหาร และการพัฒนาท้องถิ่น

➢ การบริหารราชการโดยยึดหลักธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี

➢ ดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่และส่งเสริมการท่องเที่ยว

(4) ยุทธศาสตร์ แนวทางการพัฒนา และแผนงาน/ โครงการ

สำหรับยุทธศาสตร์การพัฒนาตามแผนพัฒนาสามปีขององค์กรบริหารส่วนตำบลหนองหนาม ประกอบด้วย 7 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค สาธารณูปการ ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสังคมและวัฒนธรรม ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการศึกษา การนันทนาการและการกีฬา ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสาธารณสุข ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการเมือง-การบริหาร และยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีแผนงาน/ โครงการ จำนวน 291 โครงการ งบประมาณรวม 46.11 ล้านบาท

2.1.3 การจัดทำแผนงาน/ โครงการ

จากแผนพัฒนาสามปี จะมีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี เพื่อเป็นการแปลงแผนพัฒนาสามปีไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/ โครงการ ที่จะดำเนินการในแต่ละปี โดยพิจารณาจากกรอบแผนงาน/ โครงการ รวมตามแผนพัฒนาสามปี ซึ่งการกำหนดความสำคัญของแผนงาน/ โครงการจะผ่านกระบวนการประชาคม และความเป็นไปได้ด้านงบประมาณในแต่ละปี โดยใช้หลักการกระจายโครงการให้ใกล้เคียงกันในทุกพื้นที่ หลังจากการจัดทำแผนงาน/ โครงการ ในแต่ละปีทาง อบต. จะจัดทำข้อบัญญัติงบประมาณ เพื่อการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้

2.1.4 การติดตามประเมินผล

หลังจากการดำเนินการตามแผนงาน/ โครงการ ทาง อบต. หนองหนาม จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาองค์กรบริหารส่วนตำบลหนองหนาม ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2548 ซึ่งคณะกรรมการฯ ชุดนี้รับผิดชอบในการติดตามและประเมินผลการพัฒนาตำบล พร้อมทั้งรายงานผลการติดตามการดำเนินงานแก่ผู้บริหารท้องถิ่น เพื่อให้ผู้บริหาร อบต. เสนอผลการประเมินต่อสภา อบต. และคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น รวมทั้งประชาชนในท้องถิ่นทราบโดยทั่วกัน ซึ่งมีการติดตามประเมินผลเป็นประจำทุกปี โดยใช้โปรแกรมสารสนเทศการบริหารจัดการเพื่อการวางแผนและประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณของ อปท. เป็นเครื่องมือในการติดตามประเมินผล

2.2 การให้บริการสาธารณะ

อบต. หนองหนามมีการจัดบริการสาธารณะให้กับประชาชนในพื้นที่ตามบทบาทและภารกิจที่กำหนดไว้ใน พรบ. แผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ พ.ศ.2542 ซึ่งประกอบด้วย การสนับสนุนกิจกรรมศาสนากีฬาและประเพณีวัฒนธรรม กิจกรรมบริการสังคมสงเคราะห์ การส่งเสริมคุณภาพชีวิต การวางแผนบำรุงรักษาทางคมนาคมการจัดตั้งดูแลระบบน้ำเสีย และการดูแลอนุรักษ์จัดการสาธารณูปโภค ซึ่ง อบต. มีการประชาสัมพันธ์การให้บริการแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง

2.3 การบริหารจัดการองค์กร

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหนามเดิม มีการแบ่งโครงสร้างองค์กรออกเป็น 3 ส่วนงาน ได้แก่ สำนักงานปลัด อบต. ส่วนการคลังและส่วนโยธา แต่เนื่องจากโครงสร้างองค์กรไม่เหมาะสมกับงานของ อบต. ทำให้งานโหลดอยู่ที่สำนักงานปลัด อบต. ดังนั้นทาง อบต. จึงมีการปรับโครงสร้างองค์กรใหม่ โดยขยายส่วนงานเพิ่มอีก 3 ส่วนงาน ได้แก่ ส่วนการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ส่วนสวัสดิการสังคม และส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงสร้างองค์กรปัจจุบันสามารถรองรับงานในพื้นที่ได้อย่างดี ปัจจุบัน อบต. หนองหนามมีบุคลากรรวม 34 คน แบ่งเป็น บุคลากรฝ่ายการเมือง 14 คน พนักงานส่วนตำบล 10 คน ลูกจ้าง จำนวน 10 คน

3 การบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

สำหรับการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วยหลักพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่

(1) หลักนิติธรรม ได้แก่ การที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยึดถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างๆ เพื่อนำไปสู่สัมฤทธิผลในบทบาทภารกิจของตนเอง รวมถึงให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ภารกิจ และระเบียบข้อบังคับต่างๆ

(2) หลักคุณธรรม ได้แก่ การยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม การกระจายบทบาทการมีส่วนร่วมและผลประโยชน์อย่างทั่วถึง

(3) หลักความโปร่งใส ได้แก่ การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ให้สาธารณชนได้ทราบ รวมถึงการมีกระบวนการให้ประชาชนตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(4) หลักการมีส่วนร่วม ได้แก่ การส่งเสริมเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานต่างๆ ของ อบต.

(5) หลักความรับผิดชอบ ได้แก่ ความรับผิดชอบตามภาระหน้าที่ที่กำหนดตามกฎหมายและความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่

(6) หลักความคุ้มค่า ได้แก่ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงความรวดเร็วและลดขั้นตอนในการให้บริการ

4 สรุปบทเรียนกระบวนการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

4.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

4.1.1 กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาตำบล

(1) การวางแผน

อบต. หนองหนามมีการจัดทำแผนพัฒนาห้าปี สามปี และแผนประจำปี ซึ่งจะมีปฏิทินจัดทำแผนระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน ของทุกปี ซึ่งแผนสามปีจะมีการปรับแผนทุกปี เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่ และในการจัดทำแผนจะมีคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนของ อบต. เป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบโดยในการจัดทำแผนจะมีการทำเวทีประชาคมในทุกหมู่บ้านในพื้นที่รับผิดชอบของ อบต. เพื่อรวบรวมปัญหาและความต้องการของชุมชนโดยดำเนินการทุกปีปีละ 1 ครั้ง

ในการจัดทำแผนของ อบต. จะมีการรวบรวมข้อมูลทั่วไปในพื้นที่ และมีการจัดทำฐานข้อมูลของ อบต. เพื่อใช้ประกอบในการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส ข้อจำกัด และวิสัยทัศน์ของการพัฒนา ซึ่งการวิเคราะห์ SWOT ก็จะเชื่อมโยงกับปัญหาและความต้องการของชุมชนที่นำไปใช้กำหนดแผนงาน/ โครงการ ของแผนพัฒนาสามปี โดยมีการนำแผนพัฒนาตำบลของปีที่ผ่านมาและแผนชุมชนที่แต่ละหมู่บ้านได้จัดทำไว้มาประกอบการพิจารณาด้วย

(2) การกำหนดแผนงาน/ โครงการ

ในการกำหนดแผนงาน/ โครงการ จะพิจารณาจากปัญหาและความต้องการของแต่ละชุมชนที่รวบรวมจากการจัดเวทีประชาคม ซึ่งชุมชนส่วนใหญ่ต้องการโครงการทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นหลัก โดยอบต. จะมีการจำแนกแผนงาน/ โครงการ ที่ อบต. สามารถดำเนินการเอง อบต. ร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานอื่น และโครงการที่ให้หน่วยงานอื่นดำเนินการเนื่องจากเกินความสามารถของ อบต. อย่างไรก็ตามแผนงาน/ โครงการ ของ อบต. ยังขาดความเชื่อมโยงกับแผนจังหวัด/ อำเภอ แม้จะมีการนำแผนจังหวัด/ อำเภอ มาประกอบในการจัดทำแผนงาน/ โครงการ แต่ขาดการประสานแผนของทั้ง 2 ระดับ

ภายหลังจากการจัดทำแผนงาน/ โครงการ จะมีการทำข้อบัญญัติงบประมาณเพื่ออนุมัติกรอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตามแผนงาน/ โครงการ สำหรับการกระจายตัวของโครงการทุกหมู่บ้านจะได้การจัดสรรอย่างน้อย 1 โครงการที่เหลือ จะเป็นโครงการตามนโยบายของ อบต.

(3) **การดำเนินโครงการ**

ภายหลังจากแผนงาน/ โครงการ ได้ผ่านความเห็นชอบของสภา อบต. และประกาศข้อบัญญัติงบประมาณแล้ว อบต. จะดำเนินกระบวนการจัดซื้อจัดตามระเบียบพัสดุของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น และเพื่อให้การดำเนินงานตามแผนงาน/ โครงการ มีความโปร่งใส คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการการจะมีผู้แทนประชาคม เข้าร่วมในคณะกรรมการจำนวน 2 คน ซึ่งชุมชนเห็นด้วยกับการดำเนินการของ อบต. โดยตัวแทนชาวบ้านสามารถช่วยสร้างให้เกิดความโปร่งใสในการดำเนินโครงการ

(4) **การติดตามประเมินผล**

ภายหลังจากการดำเนินการตามแผนงาน/ โครงการ ทาง อบต. หนองหนามจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามประเมินผล เพื่อติดตามผลการดำเนินงานการพัฒนาตำบล และรายงานให้ผู้บริหาร อบต. ทราบ ซึ่งจะดำเนินการในรูป อบต. เคลื่อนที่ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของคนในชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ โดยจะดำเนินการในช่วงเดือนตุลาคมของทุกปีๆ ละ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตามการติดตามประเมินผลของ อบต. ที่ดำเนินการในปัจจุบันเป็นการติดตามความก้าวหน้าของโครงการและการใช้จ่ายงบประมาณมากกว่าการติดตามประเมินผลในรูปของ Outcome ของโครงการรวมถึงความยั่งยืนของโครงการ ทั้งนี้เนื่องจาก อบต. ยังไม่ให้ความสำคัญกับกระบวนการติดตามประเมินผล

4.1.2 **กระบวนการวางแผนของ อบต. ที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล**

สำหรับกระบวนการวางแผนของ อบต.หนองหนามมีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลดังนี้

(1) หลักนิติธรรม ได้แก่ การที่ อบต. ยึดถือปฏิบัติตามกฎหมายกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ในการจัดทำแผนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนของ อบต. รับผิดชอบดำเนินการ

(2) หลักคุณธรรม ได้แก่ การที่ อบต. ยึดหลักการพัฒนาทุกหมู่บ้านในเขตพื้นที่รับผิดชอบอย่างทั่วถึง ไม่มีการยกเว้นหรือเลือกปฏิบัติเฉพาะหมู่บ้านหนึ่งหมู่บ้านใดเป็นพิเศษ พร้อมกับนำปัญหาความต้องการทุกชุมชนมาบรรจุไว้ในแผนพัฒนาตำบลสามปีและประจำปี โดยมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความอยู่ดีมีสุขของประชาชนในตำบล

(3) หลักความโปร่งใส ได้แก่ การที่ อบต. ให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลข่าวสารและการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เกี่ยวกับการจัดทำแผนของ อบต. และเปิดโอกาสให้ประชาชน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำแผนและแผนงาน/ โครงการ ของ อบต. นอกจากนี้ยังมีระบบการติดตามประเมินผลและรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน

(4) หลักการมีส่วนร่วม ได้แก่ อบต. ให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ ของการวางแผนของ อบต. นับตั้งแต่กำหนดปัญหาความต้องการจนถึงการติดตามประเมินผลโดยการวางแผนของ อบต. จะให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยผ่านกระบวนการเวทีประชาคม

(5) หลักความรับผิดชอบ ได้แก่ อบต. มีการจัดทำแผนงาน/ โครงการ ตอบสนองกับปัญหาความต้องการของประชาชนในแต่ละชุมชนที่ได้จากการระดมความเห็นโดยผ่านกระบวนการประชาคม

(6) หลักความคุ้มค่า ได้แก่ มีการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/ โครงการ ที่จะดำเนินการตามความจำเป็นเร่งด่วนของแต่ละชุมชน รวมทั้งประสานความร่วมมือกับส่วนราชการและภาคส่วนต่างๆ เพื่อให้การดำเนินโครงการของ อบต. มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.1.3 จุดอ่อนในกระบวนการวางแผนของ อบต.

สำหรับข้อค้นพบในกระบวนการวางแผนของ อบต. ที่จะต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้การดำเนินงานในการจัดทำแผนของ อบต. มีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลในหลักการมีส่วนร่วม/ ความรับผิดชอบ/ คุณธรรม เพิ่มมากขึ้น มีประเด็นที่จะต้องปรับปรุงดังนี้

(1) กระบวนการจัดทำเวทีประชาคมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดทำแผนนั้น ยังเป็นการรวบรวมปัญหาและความต้องการในระดับพื้นที่มากกว่าการสร้างกระบวนการการเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้กระบวนการประชาคมที่ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ไม่สามารถสะท้อนความต้องการของประชาชนในพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

(2) การวิเคราะห์ข้อมูลและ SWOT เพื่อจัดทำแผนของ อบต. นั้น ยังไม่เชื่อมโยงกับปัญหาของชุมชนได้อย่างแท้จริง

(3) การพิจารณาจัดสรรโครงการยังไม่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นการจัดสรรให้ครอบคลุมทุกชุมชนในพื้นที่ รวมถึงการขาดโครงการในการเสริมสร้างศักยภาพของพื้นที่ในภาพรวมของตำบลหรือเชื่อมโยงกับศักยภาพของอำเภอและจังหวัด

(4) การติดตามประเมินผลโครงการที่ดำเนินงานของ อบต. เป็นการติดตามเฉพาะความก้าวหน้าในการดำเนินการและการใช้จ่ายงบประมาณ ยังขาดการติดตามประเมินผลในลักษณะของผลสัมฤทธิ์โครงการ (Outcome) และความยั่งยืนของโครงการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำโครงการใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการและแก้ไขปัญหาของชุมชนได้อย่างแท้จริง

4.1.4 ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดทำแผนของ อบต. แบบมีธรรมาภิบาลที่ได้จากการทำ Focus Group เพื่อระดมความคิดเห็นจากภาคีการพัฒนาในพื้นที่มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

(1) การจัดกระบวนการประชาคมในการจัดทำแผนของ อบต. ควรให้มีการระดมความคิดจากกลุ่มที่หลากหลาย และเพิ่มจำนวนครั้งในการจัดทำเวทีประชาคม เป็น 2-3 ครั้ง/ ปี เพื่อให้การระดมความเห็นจากชุมชนเกี่ยวกับปัญหา/ ความต้องการมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ในระดับพื้นที่

(2) อบต. ต้องสนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลชุมชน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน เพื่อให้การจัดทำแผนงาน/ โครงการ สอดคล้องกับปัญหาที่แท้จริงของชุมชน

(3) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบเกี่ยวกับการจัดทำแผนพัฒนาของ อบต. อย่างทั่วถึง

(4) การจัดสรรโครงการควรพิจารณาจากความเร่งด่วนของปัญหาในพื้นที่ นอกจากนี้ อบต. ในปีงบประมาณ 2552 มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการในการเสริมศักยภาพของพื้นที่ในภาพรวม

(5) ปีงบประมาณ 2552 ทาง อบต. จะเริ่มดำเนินการติดตามประเมินผลแผนงาน/ โครงการในลักษณะของการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

(6) ควรมีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการที่ดำเนินการในพื้นที่ให้ชัดเจน

4.2 การบริการสาธารณะ

4.2.1 การบริการสาธารณะ อบต.หนองหนาม มีการให้บริการด้านต่างๆ ดังนี้

(1) งานโครงสร้างพื้นฐาน

สำหรับการให้บริการทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน ยังเป็นกิจกรรมหลักของ อบต. เนื่องจากชุมชนยังมีความต้องการทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นหลัก โดย อบต. จะดำเนินการทั้งโครงการใหม่และการซ่อมบำรุง โดยการดำเนินโครงการจะพิจารณาจากปัญหา และความต้องการของประชาชน อย่างไรก็ตามการดำเนินโครงการทางด้านโครงสร้างพื้นฐานจะประสบปัญหาโครงการขาดความยั่งยืน อาทิ การก่อสร้างศาลาอเนกประสงค์ โดยชุมชนขาดความสำนึกเป็นเจ้าของและพิจารณาว่าโครงการเป็นของ อบต. และ อบต. ต้องเข้ามารับผิดชอบในการดูแลบำรุงรักษา

(2) งานส่งเสริมอาชีพ

อบต. จะให้ชุมชนเสนอความต้องการมายัง อบต. เพื่อที่จะให้การสนับสนุนงบประมาณและวิทยากร อย่างไรก็ตามงานส่งเสริมอาชีพของ อบต. หนองหนามยังไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากขาดความต่อเนื่องและขาดตลาดที่จะรองรับผลผลิตของชุมชน

(3) **งานสวัสดิการชุมชน**

สำหรับงานสวัสดิการชุมชนส่วนใหญ่เป็นงานถ่ายโอนตาม พรบ. การกระจายอำนาจ อาทิ ศูนย์เด็กเล็ก และการจ่ายเบี้ยยังชีพให้กับผู้สูงอายุ โดย อบต. มีการจัดงบประมาณสนับสนุนงานทางด้านสวัสดิการชุมชน ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามกฎระเบียบของทางราชการ

(4) **งานบรรเทาสาธารณภัย**

อบต. จะมีการกันงบประมาณ จำนวน 3 แสนบาท สำหรับงานบรรเทาสาธารณภัย อาทิ น้ำท่วม ลูกเห็บตก เพื่อที่ อบต. สามารถดำเนินการให้การช่วยเหลือประชาชนได้ทันที ในกรณีที่ความเสียหายเกินงบประมาณที่ทาง อบต. กันไว้ ทาง อบต. จะนำเงินสะสมของ อบต. มาใช้ในการบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนให้กับราษฎร

4.2.2 **การให้บริการสาธารณะของ อบต. ที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล**

สำหรับการบริการสาธารณะของ อบต. หนองหนาม มีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลดังนี้

(1) หลักนิติธรรม ได้แก่ การที่ อบต. มีการดำเนินตามกฎหมายและระเบียบต่างๆ ของทางราชการในการจัดบริการสาธารณะแก่ชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบ

(2) หลักคุณธรรม ได้แก่ การจัดบริการสาธารณะของ อบต. สอดคล้องกับปัญหาความต้องการของแต่ละชุมชน

(3) หลักความโปร่งใส ได้แก่ การที่ อบต. เน้นความโปร่งใสในการดำเนินงานในการจัดบริการสาธารณะให้กับประชาชน อาทิ การให้ตัวแทนประชาคม จำนวน 2 คน ในแต่ละชุมชนเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง ตลอดจนมีการติดตามประเมินผลความพึงพอใจในการให้บริการของ อบต.

(4) หลักการมีส่วนร่วม ในการจัดบริการสาธารณะทาง อบต. ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่เพื่อให้บริการสาธารณะสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของประชาชนตลอดจนมีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารให้กับชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง

(5) หลักความรับผิดชอบ ได้แก่ การที่ อบต. มีการจัดบริการสาธารณะเพื่อแก้ไขปัญหาตามปัญหาและความต้องการของแต่ละชุมชน พร้อมทั้งมีการตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาของประชาชนในกรณีฉุกเฉิน

(6) หลักความคุ้มค่า ได้แก่ การที่ อบต. มีการใช้จ่ายงบประมาณอย่างประหยัดในการจัดบริการสาธารณะนอกจากนี้ อบต. เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินการโครงการเพื่อช่วยในการประหยัดงบประมาณ

4.2.3 **จุดอ่อนในการบริการสาธารณะของ อบต.**

สำหรับประเด็นในการบริการสาธารณะของ อบต. ที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลในหลักการมีส่วนร่วม/ คุณธรรม/ ความรับผิดชอบ มีดังนี้

(1) การให้บริการสาธารณะ ส่วนใหญ่ของ อบต. ยังเป็นการให้บริการทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นหลัก

(2) การให้บริการสาธารณะของ อบต. ยังขาดการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการจัดทำแผนงาน/โครงการ

(3) โครงการทางด้านโครงสร้างพื้นฐานของ อบต. ชุมชนยังขาดการมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษา

4.2.4 **ข้อเสนอแนะ**

สำหรับข้อเสนอแนะที่ได้จากการระดมความคิดเห็นจากภาคีการพัฒนาในพื้นที่ มีดังนี้

(1) อบต.ต้องมีการกำหนดนโยบายให้ชัดเจนในการส่งเสริมอาชีพเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับคนในพื้นที่ รวมถึง อบต. จะต้องสนับสนุนงบประมาณให้กับกลุ่มอาชีพที่มีการดำเนินการในพื้นที่มาแล้ว

(2) อบต.ต้องมีการจัดทำแผนรองรับความเสี่ยงก่อนการดำเนินงานโครงการ

(3) อบต.จัดทีมลงไปในชุมชนเพื่อให้ความรู้ แก่ประชาชนเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาที่เน้นการมีส่วนร่วมและการพึ่งตนเอง

4.3 **การบริหารจัดการองค์กร**

4.3.1 **องค์ประกอบการบริหารจัดการองค์กร**

(1) บุคลากร

อบต.หนองหนามมีการจัดทำแผนอัตรากำลัง 3 ปี ของ อบต. เพื่อกำหนดอัตรากำลังให้เหมาะสมกับการปฏิบัติภารกิจของ อบต. และในการคัดเลือกและบรรจุแต่งตั้งบุคลากรของ อบต. จะมีการตั้งคณะกรรมการขึ้นมาเพื่อพิจารณาคุณสมบัติของบุคลากร นอกจากนี้ อบต. ยังมีการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรของ อบต. เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะให้กับบุคลากร โดยมีการส่งเรียนต่อทั้งในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท และการจัดหลักสูตรการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ทุกคนอย่างน้อย 2 หลักสูตร/ ปี ในส่วนของการประเมินผลงานมีการจัดทำเกณฑ์การประเมินผลงานของเจ้าหน้าที่อย่างละเอียดเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมกับพนักงานมากที่สุดและมีการจ่ายโบนัสให้กับพนักงานเพื่อเป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน สำหรับการส่งเสริมทางด้านคุณธรรมจะมีการสอดแทรกเข้าไปในการประชุมประจำเดือนของ อบต.

(2) การบริหารงาน

อบต.หนองหนามมีการปรับโครงสร้างขององค์กรจากเดิมที่มี 3 ส่วนงาน ได้แก่ สำนักงานปลัด อบต. ส่วนการคลัง และส่วนโยธา โดยขยายส่วนงานเพิ่มอีก 3 ส่วนงาน ได้แก่ ส่วนการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ส่วนสวัสดิการสังคม และส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับกับภารกิจของ อบต. ปัจจุบัน อบต. มีความเห็นว่าโครงสร้างดังกล่าวเหมาะสมและสามารถรองรับกับภารกิจของ อบต. ได้อย่างดี และในการดำเนินงานของ อบต. จะมีระบบการรายงานผลการดำเนินงานของ อบต. ให้ผู้บริหาร อบต. รับทราบ และจัดทำวารสารประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงานของ อบต. ให้ประชาชนทั่วไปรับทราบ นอกจากยังมีการติดตามตรวจสอบ โดยชุดตรวจสอบบัญชีจังหวัดเข้ามาตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง และสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) ได้เข้ามาตรวจสอบการดำเนินงานของ อบต. เมื่อเดือนมีนาคม 2549

สำหรับการปฏิบัติงานของ อบต. จะเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด โดยมีมาตรการประหยัดการใช้พลังงาน และการลดขั้นตอนการให้บริการแก่ประชาชน โดย อบต.หนองหนามได้จัดทำโครงการลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชน โดยในแต่ละส่วนงานของ อบต. จะกำหนดมาตรการในการลดขั้นตอนการให้บริการแก่ประชาชน รวมถึงการจัดทำตู้รับข้อคิดเห็นและเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชนในพื้นที่ นอกจากนี้ อบต. หนองหนามมีการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ผ่านสมาชิก อบต. ในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นสื่อกลางในการทำความเข้าใจกับชาวบ้านรวมถึงการให้บริการสถานที่การจัดประชุมการถ่ายเอกสารและอินเตอร์เน็ตแก่ประชาชนและภาคีการพัฒนาในพื้นที่

(3) งบประมาณ

ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2549-2550) อบต.หนองหนามมีรายรับรวมประมาณ 23.2 ล้านบาท เป็นรายได้ที่จัดเก็บเอง จำนวน 0.71 ล้านบาท นอกนั้นเป็นรายได้รัฐบาลจัดเก็บแล้วจัดสรรให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายได้รัฐบาลอุดหนุนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และรายได้ที่รัฐบาลอุดหนุนโดยระบุวัตถุประสงค์ ซึ่งจากภาวะเศรษฐกิจโดยรวมซะลอตัวประกอบกับมาตรการทางด้านการลดหย่อนภาษีของรัฐบาลจะส่งผลกระทบต่อการจัดเก็บรายได้ในปีงบประมาณ 2551 ของ อบต.

สำหรับการจัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณ 2549 มีการจัดสรรงบประมาณเป็นรายจ่ายประจำ 5.03 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 64.72 และงบรายจ่ายเพื่อการลงทุน 2.74 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 35.28 ของยอดรายจ่ายจริง 7.77 ล้านบาท อย่างไรก็ตามในปีงบประมาณ 2550 มีการจัดสรรงบประมาณเป็นงบรายจ่ายประจำ 6.08 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 59.55 และงบรายจ่ายเพื่อการลงทุน 4.13 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 40.45 สำหรับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนา ส่วนใหญ่เป็นการจัดสรรเพื่อการพัฒนาตามยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ คิดเป็นประมาณร้อยละ 36.21 ของงบประมาณรวมปี 2550 โดยทาง อบต. พยายามจัดสรรงบประมาณที่ได้รับให้ครอบคลุมทุกชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบของ อบต.

4.3.2 การบริหารจัดการองค์กรของ อบต. ที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล

สำหรับการบริหารจัดการองค์กรของ อบต. หนองหนาม มีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล ดังนี้

(1) หลักนิติธรรม ได้แก่ อบต. มีการจัดทำแผนอัตรากำลัง 3 ปี เพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดอัตรากำลังให้เหมาะสมกับการปฏิบัติภารกิจของ อบต

(2) หลักคุณธรรม ได้แก่ ใช้หลักคุณธรรมในการคัดเลือกบุคลากรเพื่อปฏิบัติงานใน อบต. และการประเมินผลงานของพนักงาน มีการจัดทำเกณฑ์การประเมินผลงานของพนักงานมีการจัดทำเกณฑ์การประเมินผลงานอย่างละเอียด และเกิดความเป็นธรรมกับพนักงานมากที่สุด

(3) หลักการมีส่วนร่วม ได้แก่ อบต. เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมสังเกตุการณ์ในการประชุมสภา อบต. พร้อมทั้งส่งเสริมการรวมกลุ่มในรูปของอาสาสมัคร เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของ อบต.

(4) หลักความโปร่งใส ได้แก่ การดำเนินงานของ อบต. มีคณะกรรมการตรวจสอบผลการดำเนินงานของ อบต. ทั้งระดับจังหวัด และของสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน นอกจากนี้ยังมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ให้ประชาชนทั่วไปรับทราบผลการดำเนินงานของ อบต.

(5) หลักความรับผิดชอบ ได้แก่ การที่ อบต. มีการปรับโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสมกับภารกิจของพื้นที่และสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักความคุ้มค่า ได้แก่ การที่ อบต. พยายามจัดสรรงบประมาณที่ได้รับให้คลอบคลุมทุกชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบของ อบต. นอกจากนี้ อบต. ยังให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าและมีการดำเนินการเพื่อลดระยะเวลาและขั้นตอนในการให้บริการประชาชน

4.3.2 จุดอ่อนในกระบวนการบริหารจัดการองค์กรของ อบต.

สำหรับข้อค้นพบที่ต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้การบริหารจัดการองค์กรของ อบต. มีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลเพิ่มมากขึ้น มีดังนี้

(1) การพัฒนาบุคลากรที่สนับสนุนงานการพัฒนาชุมชนของ อบต. ยังไม่เพียงพอ

(2) การจัดสรรงบประมาณส่วนใหญ่เป็นการจัดสรรเพื่อการพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐานและงบประมาณที่จัดสรรเพื่อการพัฒนายังไม่เพียงพอในการพัฒนาชุมชน

(3) ชุมชนยังขาดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ อบต.

4.3.4 ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะในการส่งเสริมระบบธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการองค์กรของ อบต. ที่ได้รับจากการระดมความคิดเห็นในพื้นที่ มีดังนี้

(1) อบต. จะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรที่จะทำงานร่วมกับชุมชนในพื้นที่ โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะทางด้านการวางแผนและการเขียนโครงการเพื่อให้ อบต. เป็นที่ปรึกษาแก่ชุมชนได้อย่างแท้จริง

(2) ควรมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานของ อบต. ให้ประชาชนรับทราบอย่างต่อเนื่อง

(3) อบต. ควรจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการลงทุนเพิ่มมากขึ้น โดยงบประมาณเพื่อการพัฒนาที่จัดสรรสู่แต่ละชุมชนไม่ควรต่ำกว่า 1 ล้านบาทต่อปี ทั้งนี้เพื่อให้ผลประโยชน์ของการพัฒนาเกิดผลอย่างแท้จริง

(4) การจัดสรรงบประมาณของ อบต. ควรเน้นงานทางด้านการส่งเสริมรายได้ของประชาชนในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น

(5) ส่งเสริมให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการทำงานของ อบต.

ภาคผนวก 4

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคผนวก 2

ภาคกลาง

องค์การบริหารส่วนตำบลบางคา อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทรา

1 ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 สภาพทั่วไป

1.1.1 ประวัติองค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลบางคา อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้รับการยกฐานะจากสภาตำบลบางคาเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลบางคา ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2539 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 113 ตอนพิเศษ ง ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2539 โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2540 เป็นต้นไป ในการจัดตั้งครั้งแรกนั้น กระทรวงมหาดไทยได้จัดชั้นขององค์การบริหารส่วนตำบลออกเป็น 5 ชั้น อบต. บางคาถูกจัดให้เป็น อบต. ชั้น 5 แต่ในปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลได้แบ่งขนาดขององค์การบริหารส่วนตำบลเป็น 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ทั้งนี้ อบต.บางคา เป็น อบต. ขนาดกลาง

1.1.2 ที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพ

องค์การบริหารส่วนตำบลบางคา ตั้งอยู่ที่หมู่ 2 ตำบลบางคา อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทรา ลักษณะทางกายภาพส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ มีพื้นที่ทั้งหมด 34.6 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

- ทิศเหนือ ติดกับตำบลดงน้อย อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทรา
- ทิศใต้ ติดกับตำบลเมืองใหม่ อำเภอราชสาส์น จังหวัดฉะเชิงเทรา
- ทิศตะวันออก ติดกับตำบลเมืองเก่า อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา
- ทิศตะวันตก ติดกับตำบลปากน้ำ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.1.3 การปกครอง

องค์การบริหารส่วนตำบลบางคา ประกอบด้วยหมู่บ้านจำนวนทั้งสิ้น 6 หมู่บ้าน มีกำนัน และผู้ใหญ่บ้าน ในรูปแบบขององค์การปกครองส่วนท้องที่ ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านไผ่ขวาง ชื่อผู้ใหญ่บ้าน นายมานพ ลีมเนตร
- หมู่ที่ 2 บ้านราชสาส์น ชื่อผู้ใหญ่บ้าน นายชำนาญ คณารักษ์
- หมู่ที่ 3 บ้านบางคา ชื่อกำนัน นายธงชัย น้อมประเสริฐ
- หมู่ที่ 4 บ้านเตาอิฐ ชื่อผู้ใหญ่บ้าน นายสมพร เพิ่มพูน
- หมู่ที่ 5 บ้านดอนทอง ชื่อผู้ใหญ่บ้าน นายสายชล ดวงพระทัย
- หมู่ที่ 6 บ้านจรเข้ตาย ชื่อผู้ใหญ่บ้าน นายพะยอม กุลากูล

1.1.4 **โครงสร้างประชากร**

ปี 2551 (30 เมษายน 2551) องค์การบริหารส่วนตำบลบางคา มีจำนวนประชากรรวม 2,085 คน 725 ครัวเรือน จำแนกเป็นชาย 1,072 คน เป็นหญิง 1,013 คน ความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย 60 คนต่อตารางกิโลเมตร

1.2 **สภาพสังคม**

1.2.1 **การศึกษา** มีโรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 1 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดจรเข้ตาย ปีการศึกษา 2551 มีนักเรียน 104 คน ครู 7 คน โรงเรียนมัธยมศึกษา 1 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนราชสาส์นวิทยา ปีการศึกษา 2551 มีครู 18 คน นักเรียน 331 คน มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 1 แห่ง ที่วัดจรเข้ตาย มีเด็กนักเรียนจำนวน 26 คน ครู 2 คน และที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน จำนวน 4 แห่ง

1.2.2 **สาธารณสุข** ปี 2551 มีสถานีอนามัยประจำตำบล 1 แห่ง เจ้าหน้าที่ 2 คน ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน จำนวน 6 แห่ง เฉลี่ยหมู่บ้าน 1 แห่ง เจ้าหน้าที่จำนวน 48 คน ประชาชนส่วนใหญ่มีสุขภาพอนามัยดี เนื่องจาก อบต. บางคาให้บริการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างทั่วถึง โดยจะเห็นได้จากอัตราการมีและใช้ส้วมราดน้ำสูงถึง ร้อยละ 100

1.2.3 **ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน** อยู่ในระดับดีไม่มีปัญหาอาชญากรรมรุนแรง ปัญหายาเสพติดมีน้อยมาก

1.3 **สภาพเศรษฐกิจ**

1.3.1 **การประกอบอาชีพ** ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 90 ประกอบอาชีพทางการเกษตร ได้แก่ ทำนา สวนผลไม้ เลี้ยงสัตว์และทำประมง (เลี้ยงกุ้งและเลี้ยงปลา) และส่วนน้อยทำอาชีพนอกการเกษตร ได้แก่ รับจ้างทั่วไป ค้าขาย และรับราชการ

1.3.2 **รายได้** จากข้อมูล จปฐ. ปี 2551 ประชากรในพื้นที่มีรายได้เฉลี่ย/คน/ปี เท่ากับ 50,493 บาท โดยบ้านราชสาส์น เป็นหมู่บ้านที่มีรายได้สูงที่สุดเท่ากับ 57,131 บาท และต่ำสุดได้แก่ บ้านไผ่ขวาง เท่ากับ40,922 บาท

ตาราง : จำแนกรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี เรียงลำดับจากน้อยไปมากของ อบต.บางคา

ลำดับของตำบล	หมู่บ้าน	รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี (บาท)
1	หมู่ที่ 1 บ้านไผ่ขวาง	40,922
2	หมู่ที่ 4 บ้านเตาอิฐ	48,522
3	หมู่ที่ 3 บ้านบางคา	52,732
4	หมู่ที่ 6 บ้านจรเข้ตาย	52,982
5	หมู่ที่ 5 บ้านดอนทอง	55,191
6	หมู่ที่ 2 บ้านราชสาส์น	57,131
เฉลี่ยรายได้ต่อคนต่อปีของตำบลในพื้นที่		50,493

1.3.3 **คุณภาพชีวิต** จากข้อมูล จปฐ.ปี 2551 แสดงว่า อบต.บางคาไม่มีครัวเรือนที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 23,000 บาท/คน/ปี

1.4 โครงสร้างพื้นฐาน (ปัจจุบัน)

1.4.1 **การคมนาคม** มีถนนสายหลัก 2 สาย คือ ถนนสายพนมสารคาม-ราชสาส์น และถนนสายบ้านปากคลองท่าลาด – ราชสาส์น

1.4.2 **ระบบสาธารณูปโภค**

(1) ไฟฟ้า หมู่บ้านในพื้นที่มีไฟฟ้าใช้ครบทั้ง 6 หมู่บ้าน แต่ยังไม่ครบทุกครัวเรือน จำนวนประชากรมีไฟฟ้าใช้ ร้อยละ 99.90

(2) โทรศัพท์ มีโทรศัพท์สาธารณะ4 แห่ง โทรศัพท์ประจำหมู่บ้านและโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่สามารถระบุจำนวนที่แน่ชัดได้

(3) แหล่งน้ำ ประกอบด้วย ประปาหมู่บ้านจำนวน 3 แห่ง บ่อน้ำตื้นส่วนตัวจำนวน 86 แห่ง บ่อน้ำตื้นสาธารณะจำนวน 17 แห่ง บ่อบาดาลส่วนตัวจำนวน 5 แห่ง บ่อบาดาลสาธารณะจำนวน 6 แห่ง และสระน้ำจำนวน 5 แห่ง

2 การบริหารการพัฒนา

2.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

2.1.1 **กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาตำบล**

องค์การบริหารส่วนตำบลบางคา มีการจัดทำแผนพัฒนาตำบลเพื่อใช้แผนพัฒนาเป็นเครื่องมือในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี เพื่อให้กระบวนการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีถูกต้องตามขั้นตอน และผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน สำหรับแผนพัฒนาตำบลประกอบด้วยแผนพัฒนาสามปี และแผนการดำเนินงานประจำปี ซึ่งในการจัดทำแผนพัฒนาตำบลจะมีตารางการทำงานที่ชัดเจนในแต่ละปี โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น เพื่อรับผิดชอบในการจัดทำแผนพัฒนาโดยมีขั้นตอนในการจัดทำแผนพัฒนา ดังนี้

- มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
- การเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผลการพัฒนาที่ผ่านมา
- การกำหนดวัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์ และแนวทางการพัฒนา
- การจัดทำรายละเอียดโครงการ/กิจกรรม
- การจัดทำร่างแผนพัฒนาสามปี
- การอนุมัติและประกาศใช้แผนพัฒนาสามปี

2.1.2 **สาระสำคัญของแผนพัฒนาสามปี (พ.ศ.2552-2554)**

(1) **วิสัยทัศน์การพัฒนา**

องค์การบริหารส่วนตำบลบางคา เป็นองค์กรเข้มแข็ง การคมนาคมสะดวก แหล่งน้ำเพียงพอ อาชีพมั่นคง พัฒนาคุณภาพชีวิต บำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม

(2) **การวิเคราะห์สภาพพื้นที่** (SWOT Analysis)

จุดแข็ง

➢ ***สภาพทางภูมิศาสตร์***

องค์การบริหารส่วนตำบลบางคามีพื้นที่ติดต่อกับอำเภอพนมสารคาม และอำเภอบางคล้าจังหวัดเชิงเทรา พื้นที่เป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การทำอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน มีคลองชลประทานและคลองท่าลาดเป็นสายน้ำที่สำคัญไหลผ่านเป็นที่ตั้งของศูนย์ราชการอำเภอราชสาส์น ในอนาคตองค์การบริหารส่วนตำบลบางคา สามารถที่จะรองรับผลของการเปลี่ยนแปลง และการกระจายกิจกรรมทางด้านเศรษฐกิจและสังคมเป็นอย่างดี

➢ ***ความเข้มแข็งด้านเกษตรกรรม***

องค์การบริหารส่วนตำบลบางคามีพื้นฐานด้านเกษตรกรรมประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 90 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ผลผลิตที่สร้างชื่อเสียงให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ ข้าวหอมมะลิ มะม่วง แคนตาลูป และการเลี้ยงไก่ไข่ ซึ่งสามารถผลิตไข่ไก่คุณภาพดีออกจำหน่ายไปยังจังหวัดต่างๆ และเคยได้รับรางวัลการประกวดไข่ไก่ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการประมงมีการเลี้ยงสัตว์น้ำที่สำคัญ คือ กุ้งกุลาดำ ในการพัฒนาด้านการเกษตรมีสถานีสูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าสามารถช่วยเหลือเกษตรกรในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมได้เป็นอย่างดี

➢ ***ประสิทธิภาพในการใช้จ่ายงบประมาณ***

องค์การบริหารส่วนตำบลบางคาเป็นนิติบุคคลและมีอิสระในการใช้จ่ายงบประมาณตามอำนาจและหน้าที่ในการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนในเขตตำบล ทำให้การแก้ไขปัญหาตรงกับความต้องการของประชาชนในเขตตำบลอย่างแท้จริง

จุดอ่อน

➢ ***ระบบโครงสร้างพื้นฐาน***

ระบบโครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอ ถนนส่วนใหญ่เป็นลูกรังทำให้เกิดการชำรุดได้ง่ายเป็นหลุมเป็นบ่อและน้ำท่วมขังไม่สะดวกในการสัญจร ไฟฟ้าสาธารณะ บริการโทรศัพท์และระบบประปายังไม่ครบทุกหมู่บ้าน

➢ ***ด้านแหล่งน้ำ***

คุณภาพน้ำไม่เหมาะสำหรับการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการเกษตร เนื่องจากเป็นน้ำเปรี้ยวในช่วงฤดูแล้งประชาชนขาดแคลนน้ำ

➢ *ด้านเศรษฐกิจ*

ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมต้นทุนในการผลิตสูงขณะที่ผลผลิตราคาถูก ภายหลังจากฤดูการเก็บเกี่ยวพืชผลทางเกษตรประชาชนไม่มีอาชีพมาเสริมรายได้ ทำให้มีรายได้น้อยประกอบกับขาดเงินทุนในการประกอบอาชีพ

➢ *ด้านสาธารณสุข*

ประชาชนยังเสี่ยงต่อการเป็นโรคติดต่อเนื่องจากมีพาหะนำโรคติดต่อ เช่น โรคไข้เลือดออก โรคพิษสุนัขบ้า เป็นต้น

➢ *ด้านการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม*

โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ยังขาดแคลนอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย

➢ *ด้านการเมือง การปกครอง การบริหาร*

ประชาชนยังขาดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของ อบต.และขาดการมีส่วนร่วมในรูปแบบประชาคมที่เหมาะสม เนื่องจากผู้มีความรู้ ด้านต่างๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนายังมีจำนวนน้อย

งบประมาณในการดำเนินงานยังไม่เพียงพอทำให้ไม่สามารถพัฒนาในพื้นที่ได้อย่างเต็มที่

➢ *ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*

ประชาชนยังเห็นคุณค่าในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน้อยเกินไปกว่าที่ควร โดยเฉพาะยังมีการนำขยะและสิ่งปฏิกูลทิ้งลงในแหล่งน้ำและสองข้างถนนทำให้เกิดความสกปรก ไร้ระเบียบและขาดความสวยงาม

สภาพดินยังเป็นดินเปรี้ยว ทำให้เกิดปัญหาน้ำเปรี้ยวเป็นผลให้พื้นที่บางแห่งทำการเกษตรได้ผลไม่เต็มที่

โอกาส

➢ *กฎและระเบียบ*

กฎหมายรัฐธรรมนูญและพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2549 ทำให้มีการพัฒนาท้องถิ่นของตนได้อย่างเต็มที่

➢ *นโยบายของรัฐบาล*

เนื่องจากรัฐบาลในปัจจุบันได้มีนโยบายแก้ไขปัญหาความยากจนและให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา

➢ ***ยุทธศาสตร์ของจังหวัดและอำเภอ***

จังหวัดและอำเภอให้การสนับสนุนการปฏิบัติงานราชการและสนับสนุนงบประมาณการส่งเสริมให้ประชาชนมีการรวมกลุ่มอาชีพและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

➢ ***การคมนาคม***

อำเภอราชสาส์นตั้งอยู่ใกล้กับกรุงเทพมหานคร ทำให้สะดวกในการเดินทางไปติดต่อค้าขายกับตลาดและแหล่งการค้าสำคัญต่างๆ

ข้อจำกัด

➢ ***ด้านเศรษฐกิจ***

ในปัจจุบันค่าครองชีพสูงขึ้น ทำให้ประชาชนเดือดร้อน รายได้น้อยแต่สิ่งของที่ใช้ในชีวิตประจำวันมีราคาสูง

➢ ***ปัญหาต้นทุนการเกษตรมีราคาสูง***

น้ำมันมีราคาแพง และปุ๋ยมีราคาแพง ทำให้ต้นทุนการเกษตรมีราคาสูงขึ้น

➢ **ความไม่แน่นอนของสินค้าเกษตร**

ประชากรส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 90 มีอาชีพทางการเกษตร แต่การประกอบอาชีพทางเกษตรกรรมต้องพึ่งพาธรรมชาติเป็นหลัก บางครั้งมีปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วมจากธรรมชาติเป็นผลให้ราคาผลผลิตตกต่ำหรือบางปีภูมิอากาศแปรปรวนเป็นผลให้ผลผลิตไม่เป็นไปตามที่คาดหวังทำให้มีรายได้น้อย

(3) **พันธกิจในการพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบลบางคา**

➢ พัฒนาระบบการบริหารจัดการที่ดี โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การวางแผน การตรวจสอบเพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการบริหารและการพัฒนา

➢ ปรับปรุงและพัฒนาระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ให้ได้มาตรฐานและเพียงพอ ต่อความต้องการของประชาชนและรองรับความเจริญเติบโตในอนาคต

➢ พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค และน้ำเพื่อการเกษตร

➢ พัฒนาอาชีพมั่นคงและมีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีพ

➢ พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและความมั่นคงทางสังคม

➢ พัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม

(4) **ยุทธศาสตร์ แนวทางการพัฒนา และแผนงาน/โครงการ**

ยุทธศาสตร์การพัฒนาตามแผนพัฒนาสามปี (2552-2554) ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางคา ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการจัดระเบียบชุมชน สังคม และการรักษาความสงบเรียบร้อย ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิต การศึกษา ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการส่งเสริมการลงทุน พาณิชยกรรม การท่องเที่ยว และการขนส่ง และยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการบริหารจัดการบ้านเมืองและสังคมที่ดี โดยมีแผนงาน/โครงการ จำนวนรวมทั้งสิ้น 583 โครงการ งบประมาณ 80.18 ล้านบาท

2.1.3 การจัดทำแผนงาน/โครงการ

จากแผนพัฒนาสามปี จะมีการจัดทำแผนการดำเนินงานประจำปี เพื่อเป็นการแปลงแผนพัฒนาสามปีไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการ ที่จะดำเนินการในแต่ละปี โดยพิจารณาจากกรอบแผนงาน/โครงการตามแผนพัฒนาสามปี ซึ่งการกำหนดความสำคัญของแผนงาน/โครงการจะผ่านกระบวนการประชาคม และความเป็นไปได้ด้านงบประมาณในแต่ละปี โดยใช้หลักการกระจายโครงการให้ใกล้เคียงกันในทุกพื้นที่ แต่แตกต่างกันตามงบประมาณของโครงการ ซึ่งขึ้นอยู่กับความจำเป็นหลังจากการจัดทำแผนงาน/โครงการ ในแต่ละปีทาง อบต. จะจัดทำข้อบัญญัติงบประมาณ เพื่อการดำเนินการตามแผนที่ได้กำหนดไว้

2.1.4 การติดตามประเมินผล

หลังจากการดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ ทาง อบต.บางคาจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาองค์กรบริหารส่วนตำบลบางคาตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2548 ซึ่งคณะกรรมการฯ ชุดนี้รับผิดชอบในการติดตามและประเมินผลการพัฒนา พร้อมทั้งรายงานผลการติดตามการดำเนินงานแก่ผู้บริหารท้องถิ่น เพื่อให้ผู้บริหาร อบต. เสนอผลการประเมินต่อสภา อบต. และคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น รวมทั้งประชาชนในท้องถิ่นทราบโดยทั่วกัน ซึ่งมีการติดตามประเมินผลเป็นประจำทุกปี

2.2 การให้บริการสาธารณะ

อบต. บางคามีการจัดบริการสาธารณะให้กับประชาชนในพื้นที่ตามบทบาทและภารกิจที่กำหนดไว้ใน พรบ. แผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ พ.ศ.2542 ซึ่งประกอบด้วย การสนับสนุนกิจกรรมศาสนากีฬาและประเพณีวัฒนธรรม กิจกรรมบริการสังคมสงเคราะห์ การส่งเสริมคุณภาพชีวิต การวางแผนบำรุงรักษาทางคมนาคมการจัดตั้งดูแลระบบน้ำเสีย และการดูแลอนุรักษ์จัดการสาธารณูปโภค ซึ่ง อบต. มีการประชาสัมพันธ์การให้บริการแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง

2.2 การบริหารจัดการองค์กร

อบต.บางคา ได้กำหนดโครงสร้างบุคลากรเป็น 2 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายการเมือง มีจำนวนทั้งสิ้น 16 คน ประกอบด้วยสภาอบต. 12 คน/นายกอบต. 1 คน /รองนายกอบต. 2 คน และเลขานุการนายกอบต. 1 คน และฝ่ายพนักงานส่วนตำบล/พนักงานจ้างอีกจำนวนรวม 13 คน ซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของปลัดอบต. ประกอบด้วย 1 สำนักงาน และ 5 ส่วน ได้แก่ สำนักงานปลัดอบต. 1 ส่วนการคลัง ส่วนการศึกษาฯ/ส่วนสาธารณสุขฯ ส่วนโยธาและส่วนการเกษตร

3 การบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

องค์การบริหารส่วนตำบลบางคา ได้ยึดหลักของธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วยหลักพื้นฐาน 6 ประการได้แก่

(1) หลักนิติธรรม ได้แก่ การที่ อบต. ยึดถือปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ เพื่อนำไปสู่สัมฤทธิผลของบทบาท ภารกิจของตนเอง รวมทั้งการสร้างกลไกรองรับการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนต่างๆ ของการวางแผนอย่างเป็นรูปธรรม

(2) หลักคุณธรรม ได้แก่ การจัดทำวิสัยทัศน์ที่มีเป้าประสงค์ให้ประชาชนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา การกระจายบทบาทการมีส่วนร่วมและผลประโยชน์ของการวางแผนอย่างเสมอภาคทั่วถึงทุกกลุ่มอาชีพและทุกหมู่บ้าน

(3) หลักความโปร่งใส ได้แก่ การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ให้สาธารณชนได้รับทราบเกี่ยวกับการจัดทำแผนของ อบต. และการจัดตั้งคณะทำงานติดตามตรวจสอบที่มีประชาชนเข้าร่วมด้วย

(4) หลักการมีส่วนร่วม ได้แก่ การส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการวางแผน นับตั้งแต่การกำหนดปัญหา ความต้องการไปจนถึงขั้นตอนการติดตามและประเมินผล

(5) หลักความรับผิดชอบ ได้แก่ การใช้กระบวนการวางแผนเข้าแก้ปัญหาของพื้นที่อย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงถึงความสอดคล้องกับแผนพัฒนาของชาติ นโยบายรัฐบาล กรอบการพัฒนาของจังหวัด กรอบการพัฒนาอำเภอ และเชื่อมโยงสู่ปัญหาที่แท้จริงของพื้นที่ สะท้อนถึงขอบเขตความรับผิดชอบในเชิงบูรณาการอย่างเป็นองค์รวม

(6) หลักความคุ้มค่า ได้แก่ กิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการวางแผนที่สามารถก่อให้เกิดความประหยัดทรัพยากรของ อบต. อาทิ การจัดสรรงบประมาณให้กับแผนงาน/โครงการที่มีลำดับความสำคัญสูง การประสานความร่วมมือจากหน่วยงานราชการและภาคส่วนต่างๆ ที่นำไปสู่สัมฤทธิผลของแผนงาน/โครงการอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

4 สรุปบทเรียนกระบวนการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

4.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

4.1.1 การวางแผน

อบต.บางคา มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา (5 ปี) แผนพัฒนาสามปี และแผนการดำเนินงาน ประจำปี ซึ่งจะมีปฏิทินจัดทำแผนระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน ของทุกปี (ทบทวน ปรับปรุง แก้ไข) ซึ่งแผนสามปีจะมีการปรับแผนทุกปีเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่ และในการจัดทำแผนจะมีคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนของ อบต. เป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบโดยในการจัดทำแผนจะมีการทำเวทีประชาคมในทุกหมู่บ้านในพื้นที่รับผิดชอบของ อบต. เพื่อรวบรวมปัญหาและความต้องการของชุมชนโดยดำเนินการทุกปีปีละ 1 ครั้ง

ในการจัดทำแผนของ อบต. จะมีการรวบรวมข้อมูลทั่วไปในพื้นที่ และมีการจัดทำฐานข้อมูลของ อบต. เพื่อใช้ประกอบในการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส ข้อจำกัด และวิสัยทัศน์ของการพัฒนา ซึ่งการวิเคราะห์ SWOT ก็จะเชื่อมโยงกับปัญหาและความต้องการของชุมชนที่นำไปใช้กำหนดแผนงาน/โครงการ ของแผนพัฒนาสามปี โดยมีการนำแผนพัฒนาตำบลของปีที่ผ่านมาและแผนชุมชนที่แต่ละหมู่บ้านได้จัดทำไว้มาประกอบการพิจารณาด้วย

4.1.2 การกำหนดแผนงาน/โครงการ

ในการกำหนดแผนงาน/โครงการ จะพิจารณาจากปัญหาและความต้องการของแต่ละชุมชนที่รวบรวมจากการจัดเวทีประชาคม ซึ่งชุมชนส่วนใหญ่ต้องการโครงการทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นหลัก โดย อบต. จะมีการจำแนกแผนงาน/โครงการ ที่ อบต. สามารถดำเนินการเอง อบต. ร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานอื่น และโครงการที่ให้หน่วยงานอื่นดำเนินการเนื่องจากเกินความสามารถของ อบต. อย่างไรก็ตามแผนงาน/โครงการ ของ อบต. ก็ยังขาดความเชื่อมโยงกับแผนจังหวัด/อำเภอ แม้จะมีการนำแผนจังหวัด/อำเภอ มาประกอบในการจัดทำแผนงาน/โครงการ

ภายหลังจากการจัดทำแผนงาน/โครงการ จะมีการทำข้อบัญญัติงบประมาณ เพื่ออนุมัติกรอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ สำหรับการกระจายตัวของโครงการทุกหมู่บ้านจะได้การจัดสรรอย่างน้อย 1 โครงการ ที่เหลือจะเป็นโครงการตามนโยบายของ อบต.

4.1.3 การดำเนินโครงการ

ภายหลังจากแผนงาน/โครงการทั้งหมด ได้ผ่านความเห็นชอบของสภา อบต. และประกาศข้อบัญญัติงบประมาณแล้ว อบต. จะดำเนินกระบวนการจัดซื้อจัดตามระเบียบพัสดุของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น และเพื่อให้การดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ มีความโปร่งใส คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการทุกโครงการจะมีผู้แทนประชาคม เข้าร่วมในคณะกรรมการจำนวน 2 คน เพื่อแสดงว่าชุมชนเห็นด้วยกับการดำเนินการของ อบต. โดยตัวแทนชาวบ้านสามารถช่วยสร้างให้เกิดความโปร่งใสในการดำเนินโครงการ

4.1.4 การติดตามประเมินผล

ภายใต้จากการดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ ทาง อบต.บางคา จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามประเมินผล เพื่อติดตามผลการดำเนินงานการพัฒนาตำบล และรายงานให้ผู้บริหาร อบต. ทราบ และรับฟังความคิดเห็นของคนในชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ อย่างไรก็ตาม การติดตามประเมินผลของ อบต. ที่ดำเนินการในปัจจุบันเป็นการติดตามความก้าวหน้าของโครงการและการใช้จ่ายงบประมาณมากกว่าการติดตามประเมินผลในรูปของผลสัมฤทธิ์ (Outcome) ของโครงการและรวมถึงความยั่งยืนของโครงการด้วย

4.1.5 ข้อวิเคราะห์

กระบวนการจัดทำแผนองค์การบริหารส่วนตำบลบางคา ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล โดยมีการดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับการจัดทำแผนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อใช้แผนพัฒนาเป็นเครื่องมือในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีของ อบต. ซึ่งกระบวนการจัดทำแผนเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนต่างๆ ทุกขั้นตอน โดยผ่านกระบวนการประชาคมเพื่อรับทราบทั้งปัญหาและความต้องการของประชาชนในแต่ละชุมชน นอกจากนั้นมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้กับประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง โดยผ่านสื่อต่างๆ ภายหลังจากการจัดทำแผนทาง อบต. จะมีการจัดทำรายละเอียดของแผนงาน/โครงการที่จะดำเนินการในแต่ละปี เพื่อจัดทำเป็นข้อบัญญัติงบประมาณ

สำหรับการจัดสรรโครงการจะเป็นในลักษณะที่กระจายครอบคลุมทุกหมู่บ้าน โดยพิจารณาจากแผนชุมชนและความต้องการของประชาชนที่ได้จากการจัดเวทีประชาคม นอกจากนี้อาจมีโครงการตามนโยบายของ อบต. ลงเฉพาะในแต่ละชุมชน ซึ่งเป็นโครงการขนาดเล็กและในการดำเนินโครงการจะมีการสร้างความโปร่งใสในการดำเนินการ โดยเชิญผู้แทนประชาคมในแต่ละชุมชนจำนวน 2 คน เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อเป็นการยืนยันว่าชุมชนเห็นด้วยกับการดำเนินการของ อบต. ในลักษณะดังกล่าว นอกจากนี้ทาง อบต. จะมีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามประเมินผล เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินแผนงาน/โครงการ และรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้บริหารและประชาชนรับทราบ อย่างไรก็ตามเพื่อให้การดำเนินงานในการจัดทำแผนของ อบต. มีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลเพิ่มมากขึ้น มีประเด็นที่จะต้องปรับปรุงดังนี้

- กระบวนการจัดทำเวทีประชาคมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดทำแผนนั้น ยังเป็นการรวบรวมปัญหาและความต้องการในระดับพื้นที่มากกว่าการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้กระบวนการประชาคมที่ดำเนินการก็ยังไม่สามารถสะท้อนความต้องการของประชาชนในพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้อย่างเต็มที่
- การวิเคราะห์ข้อมูลและ SWOT เพื่อจัดทำแผนของ อบต. นั้น ยังขาดการเชื่อมโยงกับปัญหาของชุมชนที่แท้จริงและระบุความสำคัญของปัญหาที่ต้องการแก้ไข

➢ การพิจารณาจัดสรรโครงการยังไม่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นการจัดสรรให้ครอบคลุมทุกชุมชนในพื้นที่ รวมถึงการขาดโครงการในการเสริมสร้างศักยภาพของพื้นที่ในภาพรวมของตำบลหรือเชื่อมโยงกับศักยภาพของอำเภอและจังหวัด

➢ การติดตามประเมินผลโครงการที่ดำเนินงานของ อบต. เป็นการติดตามเฉพาะความก้าวหน้าในการดำเนินการและการใช้จ่ายงบประมาณ ยังขาดการติดตามประเมินผลในลักษณะของผลสัมฤทธิ์โครงการ (Outcome) และความยั่งยืนของโครงการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำโครงการใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการและแก้ไขปัญหาของชุมชนได้อย่างแท้จริง

4.1.6 ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำแผนของ อบต. แบบมีธรรมาภิบาลที่ได้จากการทำ Focus Group เพื่อระดมความคิดเห็นจากภาคีการพัฒนาในพื้นที่มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

➢ การจัดกระบวนการประชาคมในการจัดทำแผนของ อบต. ควรให้มีการระดมความคิดจากกลุ่มที่หลากหลาย และเพิ่มจำนวนครั้งในการจัดเวทีประชาคม เพื่อให้การระดมความเห็นจากชุมชนเกี่ยวกับปัญหา/ความต้องการมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ในระดับพื้นที่

➢ อบต. ต้องสนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลชุมชน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชน เพื่อให้การจัดทำแผนงาน/โครงการ สอดคล้องกับปัญหาที่แท้จริงของชุมชน

➢ จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบเกี่ยวกับการจัดทำแผนพัฒนาของ อบต. อย่างรวดเร็ว ครบถ้วนและทั่วถึงทุกพื้นที่

➢ การจัดสรรโครงการควรพิจารณาจากความจำเป็นเร่งด่วนของการแก้ปัญหาในพื้นที่

4.2 การให้บริการสาธารณะ

สำหรับการให้บริการสาธารณะ อบต. บางคา มีการให้บริการด้านต่างๆ ดังนี้

4.2.1 งานโครงสร้างพื้นฐาน

สำหรับการให้บริการทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน ยังเป็นกิจกรรมหลักของ อบต. เนื่องจากชุมชนยังมีความต้องการทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นหลัก โดย อบต. ต้องใช้งบประมาณถึง 53.1 ล้านบาท จากจำนวนทั้งสิ้น 80.18 ล้านบาท ดำเนินการทั้งโครงการใหม่และการซ่อมบำรุง โดยการดำเนินโครงการจะพิจารณาจากปัญหา และความต้องการของประชาชน อย่างไรก็ตามการดำเนินโครงการทางด้านโครงสร้างพื้นฐานจะประสบปัญหาโครงการขาดความยั่งยืน อาทิ การซ่อมถนนเนื่องจากชุมชนขาดความสำนึกเป็นเจ้าของ โดยพิจารณาว่าเห็นว่าโครงการเป็นของ อบต. ดังนั้น อบต. ต้องเข้ามารับผิดชอบในการดูแลบำรุงรักษาเป็นสำคัญ

4.2.2 งานส่งเสริมอาชีพ

อบต. จะให้ชุมชนเสนอความต้องการมายัง อบต. เพื่อที่จะให้การสนับสนุนงบประมาณและวิทยากร อย่างไรก็ตามงานส่งเสริมอาชีพของ อบต. บางคา ยังไม่ประสบความสำเร็จมากนัก เนื่องจากขาดความต่อเนื่องและขาดตลาดที่จะรองรับผลผลิตของชุมชน

4.2.3 งานสวัสดิการชุมชน

สำหรับงานสวัสดิการชุมชนส่วนใหญ่เป็นงานถ่ายโอนตาม พรบ. การกระจายอำนาจ อาทิ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และการจ่ายเบี้ยยังชีพให้กับผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส ผู้ติดเอดส์ โดย อบต. มีการจัดงบประมาณสนับสนุนงานทางด้านสวัสดิการชุมชน ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามกฎระเบียบของทางราชการ

4.2.4 งานบรรเทาสาธารณภัย

อบต. บางคาได้จัดงบประมาณ จำนวน 1.6 ล้านบาท สำหรับงานบรรเทาสาธารณภัยในการซื้อรถดับเพลิงมาใช้ในการบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนให้กับราษฎรในกรณีเกิดอัคคีภัย

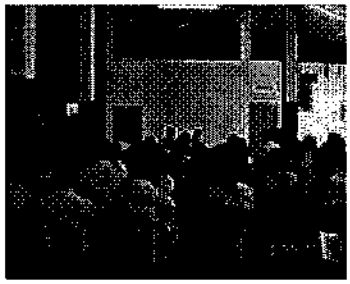
4.2.5 ข้อวิเคราะห์

ในการจัดบริการสาธารณะให้กับชุมชน อบต. บางคา จะดำเนินการตามกฎระเบียบของทางราชการ โดยเน้นความโปร่งใสในการดำเนินแผนงาน/โครงการ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ ตลอดจนมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และการติดตามประเมินผลความพึงพอใจในการให้บริการของ อบต. โดยมีมหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ดำเนินการ และเพื่อให้การบริการสาธารณะของ อบต.บางคา มีความสอดคล้องกับหลักธรรมภิบาลเพิ่มมากขึ้น มีประเด็นที่จะต้องปรับปรุงดังนี้

- การให้บริการสาธารณะ ส่วนใหญ่ของ อบต. ยังเป็นการให้บริการทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นหลัก จำเป็นต้องพิจารณาการให้บริการด้านอื่นด้วย
- การให้บริการสาธารณะของ อบต. ยังขาดการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการจัดทำแผนงาน/โครงการ
- โครงการทางด้านโครงสร้างพื้นฐานของ อบต. ทั้งก่อสร้างใหม่ และซ่อมบำรุง ชุมชนยังขาดการมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษา

4.2.6 ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะที่ได้จากการระดมความคิดเห็นจากภาคีการพัฒนาในพื้นที่ มีดังนี้



- อบต. ต้องมีการกำหนดนโยบายให้ชัดเจนในการส่งเสริมอาชีพเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับคนในพื้นที่ รวมถึง อบต. จะต้องสนับสนุนงบประมาณให้กับกลุ่มอาชีพที่มีการดำเนินการในพื้นที่ที่ประสพผลสำเร็จมาแล้ว
- อบต. ต้องมีการจัดทำแผนรองรับความเสี่ยงก่อนการดำเนินงานโครงการ

➢ อบต. จัดทีมลงไปในชุมชนเพื่อให้ความรู้ แก่ประชาชนเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาที่เน้นการมีส่วนร่วมและการพึ่งตนเอง

4.3 การบริหารจัดการองค์กร

4.3.1 บุลากร

อบต. บางคา ได้จัดทำแผนอัตรากำลัง 3 ปีของ อบต. เพื่อกำหนดอัตรากำลังให้เหมาะสมกับการปฏิบัติภารกิจของ อบต. ทั้งนี้การคัดเลือกและบรรจุแต่งตั้งบุคลากรของ อบต. มีคณะกรรมการคัดเลือกและแต่งตั้งบุคลากรที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ นอกจากนี้ อบต.บางคายังได้กำหนดมาตรฐานทางคุณธรรมและจริยธรรมของพนักงานและลูกจ้าง/หลักเกณฑ์การประเมินผลผู้ปฏิบัติงานที่เป็นที่ยอมรับ/มีการสร้างแรงจูงใจให้รางวัลในการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม และบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนโดยสาธารณชนให้ข้อมูล ข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียนได้ด้วยในส่วนของพนักงาน อบต. ก็ได้รับการอบรมอย่างน้อย 1 หลักสูตรต่อปีในส่วนของงานที่เกี่ยวกับหน้าที่

4.3.2 การบริหารงาน

ตามที่ได้กล่าวมาแต่ต้นว่า อบต. บางคาจัดแบ่งโครงสร้างบุคลากรของ อบต. ออกเป็น 2 ฝ่ายคือ ฝ่ายการเมืองและพนักงาน อบต. นั้น ในส่วนของพนักงาน อบต. แม้จะจัดแบ่งเป็น สำนักงานปลัด อบต. ส่วนการคลัง ส่วนโยธา ส่วนการศึกษาฯ ส่วนสาธารณสุขฯ และส่วนเกษตร แต่ก็ยังนับว่ามีจำนวนน้อย (ส่วนโยธา ไม่มีพนักงานเลย) การทำงานของเจ้าหน้าที่จึงต้องทำกันเป็นทีม เพื่อที่สามารถจะทำงานทดแทนกันได้แม้จะไม่มากนัก แต่อย่างไรก็ตาม อบต.บางคายังมีความต้องการตำแหน่งนายช่างโยธาโดยด่วนที่สุด เพื่อทำหน้าที่ในการออกแบบก่อสร้างควบคุมอาคาร ผังเมือง และงานประสานสาธารณูปโภค ซึ่งปัจจุบันได้รับความอนุเคราะห์นายช่างโยธาจาก อบต. เมืองใหม่

การปฏิบัติงานของ อบต. จะเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด โดยมีมาตรการประหยัดการใช้พลังงาน และการลดขั้นตอนการให้บริการแก่ประชาชน โดย อบต. บางคาได้จัดทำโครงการลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชน โดยในแต่ละส่วนงานของ อบต. มีเป้าหมายในการลดขั้นตอนให้บริการแก่ประชาชนเป็นสำคัญ

4.3.3 งบประมาณ

บัญชีสรุปรายได้และรายจ่ายที่สำคัญขององค์การบริหารส่วนตำบลบางคา อำเภอราชสาส์น จังหวัดเชิงเทราในช่วงปี 2548 – 2550 มีดังนี้

รายการ	ปี 2548 (บาท)	ปี 2549 (บาท)	ปี 2550 (บาท)
1. เงินรายได้ที่ อบต.จัดเก็บเอง	208,560.47	430,886.92	291,728.93
2. เงินรายได้ที่รัฐบาลจัดเก็บให้	5,616,022.49	6,674,094.30	6,550,530.67
3. เงินรายได้ที่รัฐบาลอุดหนุนให้	6,360,445.00	3,829,720.98	5,647,840.70
4. รายจ่ายงบลงทุนของ อบต.	3,653,302.41	5,172,687.66	5,456,705.82

องค์การบริหารส่วนตำบลหลักสาม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

1 ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 สภาพทั่วไป

1.1.1 ประวัติองค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลหลักสามจัดตั้งขึ้นตามประกาศกระทรวง มหาดไทย ลง วันที่ 2 มีนาคม 2538 ปัจจุบันเป็น อบต. ขนาดใหญ่ (อบต. ชั้น 1)

ชื่อ "หลักสาม" มีที่มาจากการมีเสาหลักตั้งอยู่ที่คลองดำเนินสะดวก มีลักษณะเป็นหินแท่ง สูงจากพื้นดินประมาณ 1 เมตร มีตัวเลข 3 ภาษา คือ เลขไทย เลขโรมัน และเลขจีน จารึกไว้บนเสา

1.1.2 ที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพ

(1) อบต. หลักสามมีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ จรดตำบลบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

ทิศใต้ จรดตำบลขัยมงคล อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

ทิศตะวันออก จรดตำบลสวนส้ม และอำแพง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

ทิศตะวันตก จรด ตำบลยกกระบัตร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

(2) มีสภาพทางกายภาพเป็นที่ราบลุ่ม มีคูคลองจำนวนมากเหมาะแก่การทำการเกษตรหลากหลายประเภท

1.1.3 การปกครอง

(1) จำนวนหมู่บ้าน 13 หมู่บ้าน

- จำนวนหมู่บ้านในเขต อบต. เต็มทั้ง 11 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 และ 13
- จำนวนหมู่บ้านในเขต อบต.หลักสาม บางส่วน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 และ 2

(2) ท้องถิ่นอื่นในตำบล

- จำนวนเทศบาล 1 แห่ง คือ เทศบาลตำบลบ้านแพ้ว

1.1.4 **โครงสร้างประชากร**

ปี 2551 อบต. หลักสามมีจำนวนประชากรรวม 12,395 คน จำนวนครัวเรือน 3,287 ครัวเรือน เป็นชาย 5,969 คน หญิง 6,426 คน จำนวนประชากรเฉลี่ย 3.8 คนต่อครัวเรือน มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 384 คนต่อตารางกิโลเมตร

1.2 **สภาพสังคม**

1.2.1 **การศึกษา** มีโรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 6 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 1 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 1 แห่ง และที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน/หอสมุดประชาชน จำนวน 13 แห่ง

1.2.2 **สาธารณสุข** มีสถานีอนามัยประจำตำบล/หมู่บ้าน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สถานีอนามัยหลักสาม และสถานีอนามัยทุ่งอินทรีย์ มี อสม. จำนวน 13 หมู่บ้าน ๆ ละ 5 คน รวมจำนวน 65 คน

1.2.3 **ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน** มีหน่วยบริการประชาชน หมู่ที่ 10 จำนวน 1 แห่ง และมี อปพร. จำนวน 56 คน

1.3 **สภาพเศรษฐกิจ**

1.3.1 **การประกอบอาชีพ** อาชีพหลักได้แก่ (1) การเกษตร มีสัดส่วนร้อยละ 48.5 ของครัวเรือนทั้งหมด (2) รับจ้างทั่วไปและรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม มีสัดส่วนร้อยละ 40.3 ของครัวเรือนทั้งหมด และ (3) ค้าขาย มีสัดส่วนร้อยละ 11.2 ของครัวเรือนทั้งหมด

1.3.2 **หน่วยธุรกิจในพื้นที่** ประกอบด้วย (1) ปั๊มน้ำมันและก๊าซ จำนวน 2 แห่ง (2) โรงงาน จำนวน 35 แห่ง และ (3) โรงสี/โรงตากผลผลิตทางการเกษตร จำนวน 1 แห่ง

1.3.3 **กลุ่มที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น** ได้แก่ (1) กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต (2) กลุ่มอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมบ้านคลองแค (3) กลุ่มสตรีบ้านคลองแค (4) กลุ่มดอกไม้ประดิษฐ์ (5) กลุ่มพวงหรีด ดอกไม้จันทน์ ไข่เค็ม (6) กลุ่มเลี้ยงปลาสลิด (7) กลุ่มแปรรูปน้ำตาลมะพร้าว และ (8) ชมรมผู้สูงอายุบ้านทุ่งอินทรีย์

1.3.4 **รายได้ตามเกณฑ์ จปฐ.** ตัวชี้วัด จปฐ. ปี 2550 ในด้านรายได้ กำหนดเป้าหมายไว้ว่าจำนวนครัวเรือนที่มีรายได้เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 23,000 บาท ต่อคนต่อปี ควรมีสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของครัวเรือนทั้งหมด ซึ่งในข้อเท็จจริงพบว่าครัวเรือนของ อบต. หลักสามมีผลการพัฒนาในส่วนนี้บรรลุผลครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว กล่าวคือ จำนวนครัวเรือนของ อบต. หลักสามที่มีรายได้เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 23,000 บาท ต่อคนต่อปี มีสัดส่วนถึงร้อยละ 100

1.4 **โครงสร้างพื้นฐาน**

1.4.1 **การคมนาคม**

(1) การคมนาคมทางบก ประกอบด้วย

- ถนนสายทางหลวงชนบท สค 4007 ทุ่งอินทรีย์-เจ็ดริ้ว จากหมู่ที่ 10 ถึง ตำบลชัยมงคล ระยะทาง 11.874 กม.

➢ ถนนสายทางหลวงชนบท สค 4011 หลักสาม-ดอนกระทือ จากหมู่ที่ 1 ถึงตำบลสวนส้ม ระยะทาง 4.200 กม.

➢ ถนนทางหลวง หมายเลข 3404 จากหมู่ที่ 7 ถึงตำบลยกกระบัตร ระยะทาง 1.800 กม.

➢ ถนนทางหลวง หมายเลข 3097 สายบ้านบ่อ-นครปฐม จากหมู่ที่ 1 ถึงอำเภอเมืองสมุทรสาคร ระยะทาง 8.300 กม.

(2) **การคมนาคมทางน้ำ** มีเรือโดยสารแล่นในลำคลองดำเนินสะดวกจากอำเภอถึงประตูน้ำบางยาง อำเภอกระทุ่มแบน ระยะทาง 12 กม.

1.4.2 **ระบบสาธารณูปโภค**

(1) **โทรคมนาคม** มีโทรศัพท์สาธารณะจำนวน 26 แห่ง

(2) **ไฟฟ้า** สถานีไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจำนวน 1 แห่ง และมีเขตจำหน่ายไฟฟ้าเข้าถึงทุกหมู่บ้าน

(3) **แหล่งน้ำ** มีบ่อบาดาล 28 บ่อ และลำคลองธรรมชาติ 26 สาย

2 การบริหารการพัฒนา

2.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

2.2.1 กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาตำบล

การจัดทำแผนพัฒนาของ อบต. หลักสาม จะเป็นไปตามตารางการทำงานที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนในแต่ละปี โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นขึ้นมารับผิดชอบ สำหรับขั้นตอนการจัดทำแผนพัฒนา โดยสรุปมีดังนี้

➢ การเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผลการพัฒนาที่ผ่านมา

➢ การกำหนดวัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์ และแนวทางการพัฒนา

➢ การจัดทำรายละเอียดโครงการ/กิจกรรม

➢ การจัดทำร่างแผนพัฒนาสามปี

➢ การอนุมัติและประกาศใช้แผนพัฒนาสามปี

2.2.2 สาระสำคัญของแผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2551-2553)

(1) วิสัยทัศน์การพัฒนา

"มีเศรษฐกิจดี ชุมชนเข้มแข็ง งามล้ำสิ่งแวดล้อม ห้อมล้อมด้วยวัฒนธรรมคู่ถิ่น มีความรู้ทันสมัย สุขภาพแข็งแรง การคมนาคมสะดวกปลอดภัย"

(2) **การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม** (SWOT)

จุดแข็ง

- มีโครงสร้างเป็นระบบเครือญาติ ง่ายต่อการพัฒนา
- เป็นตำบลภาคเกษตร มีความรักและความสามัคคี
- ผู้นำหมู่บ้านมีภาวะผู้นำและมีคุณธรรม
- มีการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ
- มีกองทุนหมู่บ้านที่เข้มแข็ง

จุดอ่อน

- ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจด้านวิชาการเกษตร
- ประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบริหารธุรกิจหมู่บ้าน
- ประชาชนขาดความรู้ด้านการเมืองการปกครอง และระเบียบ กฎหมาย

โอกาส

- เศรษฐกิจที่ขยายตัวเอื้อต่อการบริหารงานของตำบลหลักสาม
- มีทุนทรัพยากรที่อำนวยต่อการพัฒนาหมู่บ้าน
- แผนยุทธศาสตร์จังหวัด และ อบต. ส่งเสริมให้มีครัวของโลก การพัฒนาการเกษตรและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์

ข้อจำกัด

- รัฐบาลไม่มีการวางผังเมืองอย่างจริงจัง
- ขาดเงินทุนในการประกอบอาชีพ
- ขาดการประสานความร่วมมือระหว่างหมู่บ้านใกล้เคียง
- ยังไม่มีระบบจัดเก็บขยะในพื้นที่
- มีประชาชนนอกพื้นที่เข้ามาอาศัยจำนวนมาก

(3) **พันธกิจการพัฒนา**

เสริมสร้างเศรษฐกิจให้มีเสถียรภาพและเป็นธรรม

- พัฒนารายได้ ลดต้นทุนการผลิต และส่งเสริมอาชีพ
- ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ พร้อมสนับสนุนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เสริมสร้างและพัฒนาคนให้มีคุณภาพ คุณธรรมในสังคมที่มั่นคง

- เสริมสร้างครอบครัวอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง ปราศจากยาเสพติด
- สนับสนุนผู้ด้อยโอกาสทางสังคมได้รับการดูแล

อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในพื้นที่

- พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพ
- ส่งเสริมการรู้จักคุณค่าและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ส่งเสริมและพัฒนาการสาธารณสุขมูลฐาน

- ส่งเสริมการออกกำลังกาย และพัฒนาระบบสาธารณสุขครบวงจร
- เสริมสร้างให้มีความมั่นคงทางการบริโภคปลอดภัย

พัฒนาระบบการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น

- ส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญา และพัฒนาสื่อการเรียนรู้สู่ชุมชน
- อนุรักษ์ และฟื้นฟู ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการบริการสาธารณะ

- พัฒนาการคมนาคมทางน้ำ ทางบก สะดวกปลอดภัยรวดเร็ว
- ส่งเสริมระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการให้ทั่วถึง

ส่งเสริมและพัฒนาระบบการบริหารจัดการ การเมือง การปกครอง

- เสริมสร้างศักยภาพบุคลากรและการบริหารจัดการ
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในระบอบประชาธิปไตย

(4) ยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนา

ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจ

- แนวทางที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบอาชีพ
- แนวทางที่ 2 ส่งเสริมและสนับสนุนการท่องเที่ยว
- แนวทางที่ 3 ส่งเสริมและสนับสนุนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ยุทธศาสตร์การพัฒนาสังคมและสวัสดิการ

- แนวทางที่ 1 การสร้างสังคมให้มีความเข้มแข็ง
- แนวทางที่ 2 การยกระดับคุณภาพชีวิตผู้ด้อยโอกาสทางสังคม
- แนวทางที่ 3 การรักษาความสงบเรียบร้อยในสังคม
- แนวทางที่ 4 การป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด

ยุทธศาสตร์การพัฒนาสิ่งแวดล้อม

- แนวทางที่ 1 การบริหารจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ

➢ แนวทางที่ 2 ส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนรู้จักคุณค่าและหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์การพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กีฬาและนันทนาการ

➢ แนวทางที่ 1 ส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาแหล่งการเรียนรู้

➢ แนวทางที่ 2 ส่งเสริม ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น

➢ แนวทางที่ 3 ส่งเสริมและพัฒนากีฬาสู่ความเป็นเลิศ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาสาธารณสุข

➢ แนวทางที่ 1 ส่งเสริมให้เด็ก เยาวชน และประชาชนมีสุขภาพแข็งแรง

➢ แนวทางที่ 2 ส่งเสริมการป้องกัน และควบคุมโรค

➢ แนวทางที่ 3 การจัดระบบสาธารณสุขมูลฐานอย่างเป็นระบบ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

➢ แนวทางที่ 1 การวางผังเมือง และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

➢ แนวทางที่ 2 การพัฒนา ปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

➢ แนวทางที่ 3 การก่อสร้าง ปรับปรุง บำรุงรักษาเส้นทางคมนาคมทางบกและทางน้ำ

➢ แนวทางที่ 4 การส่งเสริมระบบการจราจร

ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ การเมือง การปกครอง

➢ แนวทางที่ 1 เสริมสร้างศักยภาพบุคลากรและบริหารจัดการองค์กร

➢ แนวทางที่ 2 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน

แผนงาน/โครงการ

➢ แผนพัฒนาสามปีของ อบต.หลักสาม (พ.ศ. 2551-2553) มีการกำหนดโครงการพัฒนารองรับไว้ใน 7 ยุทธศาสตร์ จำนวนทั้งสิ้น 469 โครงการ งบประมาณรวม 274.24 ล้านบาท

2.1.3 **การจัดทำแผนงาน/โครงการ**

จากแผนพัฒนาสามปี จะมีการจัดทำแผนการดำเนินงานประจำปี เพื่อเป็นการแปลงแผนพัฒนาสามปีไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการ ที่จะดำเนินการในแต่ละปี โดยพิจารณาจากกรอบแผนงาน/โครงการรวมตามแผนพัฒนาสามปี ซึ่งการกำหนดความสำคัญของแผนงาน/โครงการจะผ่านกระบวนการประชาคมและความเป็นไปได้ด้านงบประมาณในแต่ละปี โดยใช้หลักการกระจายโครงการให้ใกล้เคียงกันในทุกพื้นที่ต่างกันในจำนวนงบประมาณของโครงการตามความจำเป็น หลังจากการจัดทำแผนงาน/โครงการ ในแต่ละปี ทาง อบต. จะจัดทำข้อบัญญัติงบประมาณ เพื่อการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้

2.1.4 การติดตามประเมินผล

หลังจากการดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ ทาง อบต.หลักสาม จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบลหลักสาม ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2548 ซึ่งคณะกรรมการฯ ชุดนี้รับผิดชอบในการติดตามและประเมินผลการพัฒนาตำบล พร้อมทั้งรายงานผลการติดตามการดำเนินงานแก่ผู้บริหารท้องถิ่น เพื่อให้ผู้บริหารท้องถิ่น เสนอผลการประเมินต่อ สภา อบต. และคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น รวมทั้งประชาชนในพื้นที่ทราบโดยทั่วกัน ทั้งนี้การติดตามประเมินผลจะดำเนินการเป็นประจำทุกปี โดยใช้โปรแกรมสารสนเทศการบริหารจัดการเพื่อการวางแผนและประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณของ อปท. เป็นเครื่องมือในการติดตามประเมินผล

2.2 การให้บริการสาธารณะ

อบต.หลักสาม มีการจัดบริการสาธารณะให้กับประชาชนในพื้นที่ตามบทบาทและภารกิจที่กำหนดไว้ใน พรบ. แผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ พ.ศ. 2542 บริการสาธารณะหลักๆ ได้แก่ (1) ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2) ด้านถนน ทางเดิน และทางเท้า (3) ด้านงานสาธารณสุขมูลฐาน (4) ด้านการสงเคราะห์ผู้สูงอายุ (5) ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และการบำบัดน้ำเสีย (6) ด้านการส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมและจารีตประเพณีท้องถิ่น (7) ด้านการส่งเสริมกีฬา (8) ด้านการพัฒนาเด็กเล็กและเยาวชน (9) ด้านหอกระจายข่าว และ (10) ด้านไฟฟ้าสาธารณะและระบบน้ำสะอาด ทั้งนี้ อบต.หลักสาม ได้มีการประชาสัมพันธ์การให้บริการแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง

2.3 การบริหารจัดการองค์กร

2.3.1 การบริหารบุคลากร

อบต.หลักสาม มีบุคลากรรวม 67 คน แบ่งเป็นบุคลากรฝ่ายการเมือง 30 คน และบุคลากรฝ่ายพนักงานส่วนตำบล/พนักงานจ้าง จำนวน 37 คน มีการแบ่งโครงสร้างองค์กรออกเป็น 5 ส่วนงาน ได้แก่ (1) สำนักงานปลัด อบต. (2) ส่วนการคลัง (3) ส่วนโยธา (4) ส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม และ (5) ส่วนการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ทั้งนี้ในการพัฒนาบุคลากรนั้น อบต. หลักสามได้มีการจัดทำแผนอัตรากำลัง 3 ปี สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ที่ส่วนกลางกำหนด บุคลากรของ อบต. หลักสามที่ได้รับการศึกษา หรือได้รับการส่งเสริมให้ศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีสัดส่วนถึงร้อยละ 76.46 จำนวนบุคลากรที่ได้เข้ารับบริการฝึกอบรมอย่างน้อย 1 หลักสูตรต่อปี มีสัดส่วนถึงร้อยละ 86.66 ของจำนวนบุคลากรทั้งหมด และเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อบต. หลักสาม ได้มีการประชุมบุคลากร รวมทั้งมีการชี้แจงและติดตามประเมินผลทุกเดือน

2.3.2 การบริหารระบบงาน อบต.หลักสาม ได้ดำเนินมาตรการพัฒนาระบบงานดังนี้

(1) มีการกำหนดระยะเวลาการให้บริการครบทุกส่วนงานและมีการประกาศแจ้งให้ประชาชนทราบ

➢ ด้านการคลัง ได้แก่ การจัดเก็บภาษีป้าย การจัดเก็บภาษีบำรุงท้องที่ การจัดเก็บภาษีโรงเรือนและที่ดิน

➢ ด้านการโยธา ได้แก่ การขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ขออนุญาตรื้อถอนอาคาร/ดัดแปลงอาคาร

➢ ด้านสาธารณสุข ได้แก่ การขออนุญาตทำการโฆษณาโดยใช้เครื่องขยายเสียง การขออนุญาตประกอบกิจการอันตรายต่อสุขภาพ (130 ประเภท) การขออนุญาตจัดตั้งสถานที่จำหน่ายอาหารและสะสมอาหาร

➢ ด้านการรับแจ้งเรื่องราวร้องทุกข์

(2) มีการแต่งตั้งคณะทำงานปรับปรุงขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติราชการ

(3) มีการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบและวิธีการอำนวยความสะดวกในงานบริการประชาชน ได้แก่

➢ การจัดทำแผนผังแสดงเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบส่วนงานต่างๆ

➢ มีการให้บริการล่วงหน้าก่อนเวลาทำการ หรือช่วงพักเที่ยง หรือวันหยุดราชการ

➢ มีกล่อง/ตู้รับความคิดเห็น

➢ มีแบบฟอร์มคำร้องต่างๆ และตัวอย่างการกรอกแบบฟอร์ม

➢ มีเอกสาร/แผ่นผับประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ

(4) มีการสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อคุณภาพการให้บริการของ อบต. โดยมีผลสำรวจดังนี้

➢ ระดับความพึงพอใจด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ อยู่ที่ร้อยละ 81.27

➢ ระดับความพึงพอใจด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ อยู่ที่ร้อยละ 82.05

➢ ระดับความพึงพอใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวก อยู่ที่ร้อยละ 80.37

2.3.3 **การบริหารงบประมาณ** อบต.หลักสาม มีโครงสร้างด้านรายรับและด้านรายจ่าย ในปี 2550 ดังนี้

(1) โครงสร้างด้านรายได้ ปีงบประมาณ 2550

(1.1) รายได้ที่ อบต. จัดเก็บเอง 2,367,140.39 บาท

(1.2) รายได้ที่ส่วนราชการอื่นๆ จัดเก็บให้ 21,741,672.24 บาท

(1.3) รายได้จากเงินอุดหนุนทั่วไป 7,754,029.00 บาท

(1.4) รายได้จากเงินอุดหนุนแบบมีวัตถุประสงค์ 3,613,295 บาท

(1.5) รายได้จากสาธารณูปโภคและการพาณิชย์ 2,874,905.02 บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 38,351,041.65 บาท

(2) **โครงสร้างด้านรายจ่าย** ปีงบประมาณ 2550

(2.1) หมวดงบกลางสำรองจ่าย 2,220,423.05 บาท

(2.2) หมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ 3,186,307.00 บาทฃ

(2.3)หมวดค่าจ้างชั่วคราว 1,202,858.00 บาท

(2.4) หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ 6,066,650.28 บาท

(2.5) หมวดค่าสาธารณูปโภค 182,113.37 บาท

(2.6) หมวดเงินอุดหนุน 2,771,960.00 บาท

(2.7) หมวดค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง 7,602,003.50 บาท

(2.7) หมวดรายจ่ายอื่นๆ 999,900.00 บาท

(2.9) รายจ่ายสาธารณูปโภคและการพาณิชย์ 2,471,246.20 บาท

(2.10)รายจ่ายเงินอุดหนุน 2,545,009.31 บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 29,167,101.21 บาท

(3) มีการจัดทำแผนปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้าง โดยมีการกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จและงบประมาณของงานหรือโครงการ และประกาศให้ประชาชนทราบ

(4) ระดับความสำเร็จของอัตราการจัดเก็บรายได้และอัตราการเบิกจ่าย

(4.1) อบต. หลักสาม มีการจัดเก็บรายได้ ร้อยละ 97.84

(4.2) อบต. หลักสาม มีการเบิกจ่ายประจำปี ร้อยละ 86.16

3 การบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

สำหรับการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย หลักพื้นฐาน 6 ประการ ดังนี้

3.1 หลักนิติธรรม ได้แก่ การที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยึดถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างๆ เพื่อนำไปสู่สัมฤทธิผลในบทบาทภารกิจของตนเอง รวมถึงการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ภารกิจ และระเบียบข้อบังคับต่างๆ

3.2 หลักคุณธรรม ได้แก่ การยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม การกระจายบทบาทการมีส่วนรวมและผลประโยชน์อย่างทั่วถึง

3.3 หลักความโปร่งใส ได้แก่ การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ให้สาธารณชนได้ทราบ รวมถึงการมีกระบวนการให้ประชาชนตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3.4 หลักการมีส่วนร่วม ได้แก่ การส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานต่างๆ ของ อบต.

3.5 หลักความรับผิดชอบ ได้แก่ ความรับผิดชอบตามภาระหน้าที่ที่กำหนดตามกฎหมายและความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่

3.6 หลักความคุ้มค่า ได้แก่ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงความรวดเร็วและลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานและในการให้บริการ

4 สรุปบทเรียนกระบวนการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

4.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

4.1.1 การวางแผน

(1) อบต.หลักสาม มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา (แผนห้าปี) สามปี และแผนการดำเนินงานประจำปี ซึ่งจะมีปฏิทินจัดทำแผนระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน ของทุกปี ซึ่งแผนสามปีจะมีการปรับปรุงแก้ไขทุกปีเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่ และในการจัดทำแผนจะมีคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนของ อบต. เป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบ รวมทั้งมีการทำเวทีประชาคมในทุกหมู่บ้านในพื้นที่รับผิดชอบของ อบต. เพื่อรวบรวมปัญหาและความต้องการของชุมชน โดยดำเนินการทุกปี ปีละ 1 ครั้ง

(2) ในการจัดทำแผนของ อบต. จะรวบรวมข้อมูลทั่วไปในพื้นที่ และจัดทำฐานข้อมูลของ อบต. เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส ข้อจำกัด (SWOT) และวิสัยทัศน์ของการพัฒนา ซึ่งการวิเคราะห์ SWOT จะเชื่อมโยงกับปัญหาและความต้องการของชุมชนที่นำไปใช้กำหนดแผนงาน/โครงการ ของแผนพัฒนาสามปี โดยมีการนำแผนพัฒนาตำบลของปีที่ผ่านมาและแผนชุมชนที่แต่ละหมู่บ้านได้จัดทำไว้มาประกอบกด้วย

4.1.2 การกำหนดแผนงาน/โครงการ

(1) ในการกำหนดแผนงาน/โครงการ จะพิจารณาจากปัญหาและความต้องการของแต่ละชุมชนที่รวบรวมจากการจัดเวทีประชาคม โดย อบต. จะมีการจำแนกแผนงาน/โครงการออกเป็นแผนงาน/โครงการ ที่ อบต. สามารถดำเนินการเอง แผนงาน/โครงการที่ อบต. ทำร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานอื่น และแผนงาน/โครงการที่ให้หน่วยงานอื่นดำเนินการเนื่องจากเกินความสามารถของ อบต. อย่างไรก็ตาม แผนงาน/โครงการของ อบต. เมื่อพิจารณาในเนื้อหาแล้ว พบว่ายังขาดความเชื่อมโยงกับแผนจังหวัด/อำเภอ แม้จะมีการนำกรอบของแผนจังหวัด/อำเภอ มาใช้พิจารณาในการจัดทำแผนงาน/โครงการ แต่ก็ยังขาดการประสานเนื้อหาแผนงาน/โครงการของทั้ง 2 ระดับ

(2) ภายหลังจากการจัดทำแผนงาน/โครงการ จะมีการทำข้อบัญญัติงบประมาณเพื่ออนุมัติกรอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ โดยคำนึงถึงการกระจายตัวของโครงการ ซึ่งทุกหมู่บ้านจะได้การจัดสรรอย่างน้อย 1 โครงการ ที่เหลือจะเป็นโครงการตามนโยบายของ อบต.

4.1.3 การดำเนินโครงการ

เมื่อแผนงาน/โครงการ ได้ผ่านความเห็นชอบของสภา อบต. และประกาศข้อบัญญัติงบประมาณแล้ว อบต. จะดำเนินกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบพัสดุของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น และเพื่อให้การดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ มีความโปร่งใส คณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการจะมีผู้แทนประชาคมเข้าร่วมในคณะกรรมการจำนวน 2 คน ซึ่งชุมชนเห็นด้วยกับการดำเนินการของ อบต. โดยการมีตัวแทนชาวบ้านเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงหลักความโปร่งใสในการดำเนินโครงการ

4.1.4 การติดตามประเมินผล

ภายหลังจากการดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ ทาง อบต. หลักสาม จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามประเมินผล เพื่อติดตามผลการดำเนินงานของแผนพัฒนาตำบล และรายงานให้ผู้บริหาร อบต. ทราบ ซึ่งจะดำเนินการในรูป อบต. เคลื่อนที่ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของคนในชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ โดยจะดำเนินการทุกปีในช่วงเดือนตุลาคม อย่างไรก็ตามการติดตามประเมินผลของ อบต. ที่ดำเนินการในปัจจุบันเป็นการติดตามความก้าวหน้าของโครงการ และการใช้จ่ายงบประมาณมากกว่าการติดตามประเมินผลในรูปของ ผลสัมฤทธิ์หรือ Outcome รวมถึงความยั่งยืนของโครงการ

4.1.5 ข้อวิเคราะห์ในเรื่องธรรมาภิบาล

การจัดทำแผนพัฒนาตำบลของ อบต.หลักสาม มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับหลักพื้นฐาน 6 ประการของธรรมาภิบาล ได้แก่ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) หลักนิติธรรม ได้แก่ (1) มีการประกาศแจ้งเรื่องการจัดทำแผนให้ชุมชนทราบอย่างทั่วถึง (2) มีการมอบอำนาจความรับผิดชอบแก่บุคลากรใน อบต. (3) มีการกำหนดกลไกการวางแผน และ (4) มีการดำเนินงานตามขั้นตอนของกฎระเบียบที่กำหนดไว้

(2) หลักคุณธรรม ได้แก่ (1) มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่คำนึงถึงประโยชน์สุขของประชาชนเป็นหลัก (2) มีการกระจายผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากแผนอย่างเสมอภาค (3) มีการใช้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และ (4) มีการจัดสรรงบประมาณตามลำดับความสำคัญของโครงการและตามสภาพปัญหาที่แท้จริง

(3) หลักความโปร่งใสและหลักการมีส่วนร่วม ได้แก่ (1) มีการรับฟังข้อมูลและความคิดเห็นจากประชาชนและภาคีต่างๆ (2) ประชาชนและบุคลากรของ อบต. มีส่วนร่วมรับรู้การทำงานในขั้นตอนต่างๆ ของการจัดทำแผน และ (3) ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ของการจัดทำแผน

(4) หลักความรับผิดชอบ ได้แก่ (1) มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในกระบวนการจัดทำแผน (2) มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละแผนงาน/โครงการ และ (3) แผนของ อบต. มีความเชื่อมโยงกับกรอบของนโยบายและแผนระดับต่างๆ

(5) หลักความคุ้มค่า ได้แก่ (1) การจัดทำแผนงาน/โครงการคำนึงถึงการประหยัดงบประมาณ (2) แผนงาน/โครงการสามารถบรรลุผลตามเป้าหมาย (3) มีการจัดสรรทรัพยากรตามลำดับความสำคัญของแผนงาน/โครงการ และ (4)มีการติดตามประเมินผลแผนงาน/โครงการเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนงาน/โครงการ

4.1.6 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำแผนของ อบต. ในแนวทางการเสริมสร้างธรรมภิบาล มีดังนี้

(1) มีการจัดกระบวนการประชาคมในการจัดทำแผนของ อบต. ควรให้มีการระดมความคิดเห็นจากกลุ่มภาคีที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น และควรเพิ่มจำนวนครั้งในการจัดทำเวทีประชาคมเป็นอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อปี ทั้งนี้เพื่อให้สามารถได้รับข้อมูลความต้องการที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

(2) ในการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของแผนพัฒนาของ อบต. นอกเหนือจากการติดตามในแง่ความก้าวหน้าของแผนงาน/โครงการ และความก้าวหน้าของการใช้จ่ายงบประมาณแล้ว เห็นควรให้มีการติดตามประเมินผลในแง่ผลสัมฤทธิ์ของแผนพัฒนา อบต. (Outcome) รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ในระดับประเด็นยุทธศาสตร์และระดับแผนงาน/โครงการ

4.2 การบริหารจัดการองค์กร

4.2.1 บุคลากร

อบต.หลักสาม มีการจัดทำแผนอัตรากำลัง 3 ปี ของ อบต. เพื่อกำหนดอัตรากำลังให้เหมาะสมกับการปฏิบัติภารกิจของ อบต. และในการคัดเลือกและบรรจุแต่งตั้งบุคลากรของ อบต. จะมีการตั้งคณะกรรมการขึ้นมาเพื่อพิจารณาคุณสมบัติของบุคลากร นอกจากนี้ อบต. ยังมีการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรของ อบต. เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะให้กับบุคลากร โดยสนับสนุนการเรียนต่อทั้งในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท และการจัดหลักสูตรการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ทุกคนอย่างน้อย 2 หลักสูตรต่อปี ในส่วนของการประเมินผลงานมีการจัดทำเกณฑ์การประเมินผลงานของเจ้าหน้าที่อย่างละเอียด เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมกับพนักงานมากที่สุดและมีการจ่ายโบนัสให้กับพนักงานเพื่อเป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน สำหรับการส่งเสริมทางด้านคุณธรรมจะมีการสอดแทรกเข้าไปในการประชุมประจำเดือนของ อบต.

4.2.2 การบริหารระบบงาน

(1) อบต. หลักสาม มีการแบ่งโครงสร้างองค์กรออกเป็น 5 ส่วนงาน ประกอบด้วย (1) สำนักงานปลัด อบต. (2) ส่วนการคลัง (3) ส่วนโยธา (4) ส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม และ (5) ส่วนศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ปัจจุบัน อบต. มีความเห็นว่าโครงสร้างดังกล่าวเหมาะสมและสามารถรองรับกับภารกิจของ อบต. ได้อย่างดี และในการดำเนินงานของ อบต. จะมีระบบการรายงานผลการดำเนินงานของ อบต. ให้ผู้บริหาร อบต. รับทราบ และจัดทำวารสารประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงานของ อบต. ให้ประชาชนทั่วไปรับทราบ นอกจากนี้ยังมีการติดตามตรวจสอบ โดยชุดตรวจสอบบัญชีจังหวัดเข้ามาตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง และสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) ได้เข้ามาตรวจสอบการดำเนินงานของ อบต. อย่างต่อเนื่อง

(2) สำหรับการปฏิบัติงานของ อบต. จะเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด โดยมีมาตรการประหยัดการใช้พลังงาน และการลดขั้นตอนการให้บริการแก่ประชาชน โดย อบต. หลักสาม ได้จัดทำโครงการลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติราชการเพื่อประชาชน โดยในแต่ละส่วนงานของ อบต. จะกำหนดมาตรการในการลดขั้นตอนการให้บริการแก่ประชาชน รวมถึงการจัดทำตู้รับข้อคิดเห็นและเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชนในพื้นที่ นอกจากนี้ อบต. หลักสาม มีการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ผ่านสมาชิก อบต. ในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นสื่อกลางในการทำความเข้าใจกับชาวบ้าน รวมถึงการให้บริการสถานที่การจัดประชุม การถ่ายเอกสาร และอินเตอร์เน็ตแก่ประชาชนและภาคีการพัฒนาในพื้นที่

4.2.3 งบประมาณ

ในปีงบประมาณ 2550 อบต.หลักสาม มีรายได้รวม 38.35 ล้านบาท แต่มีรายจ่ายเพียง 29.17 ล้านบาท ระดับรายได้มีมากกว่ารายจ่ายถึงร้อยละ 23.94 โดยในแต่ละปีเมื่องบประมาณของ อบต. ได้ผ่านการพิจารณาจากสภา อบต. แล้ว อบต. จะทำหนังสือแจ้งผู้ใหญ่บ้านให้ติดประกาศประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้ทราบถึงจำนวนงบประมาณที่ อบต. ได้รับ และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงาน มีการจัดทำแผนปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างที่มีกำหนดขอบเขตระยะเวลาและงบประมาณของโครงการ นอกจากนี้ยังมีการจัดทำรายงานบัญชีและการเงินที่สามารถตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก โดยเฉพาะ สตง. ได้เข้ามาตรวจสอบและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องทุกปี

4.2.4 ข้อวิเคราะห์ในเรื่องธรรมาภิบาล

การบริหารจัดการองค์กรของ อบต.หลักสาม มีกระบวนการทำงานที่สอดคล้องกับหลักพื้นฐาน 6 ประการของธรรมาภิบาล ได้แก่ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) หลักนิติธรรม ได้แก่ (1) มีการกำหนดโครงสร้างภารกิจของ อบต. และมอบอำนาจที่ชัดเจน (2) มีกฎระเบียบสำหรับการสร้างแรงจูงใจหรือเพื่อการลงโทษแก่บุคลากร และ (3) มีการกำหนดขั้นตอนและวิธีการบริหารงบประมาณตามกฎระเบียบ

(2) หลักคุณธรรม ได้แก่ (1) มีหลักเกณฑ์การประเมินผลผู้ปฏิบัติงานที่เป็นที่ยอมรับ (2) มีรางวัลหรือแรงจูงใจในการส่งเสริมคุณธรรม/จริยธรรม และ (3) มีการจัดสรรงบประมาณตามสภาพปัญหาของพื้นที่และกระจายอย่างทั่วถึง

(3) หลักความโปร่งใส ได้แก่ (1) มีกระบวนการคัดเลือกและแต่งตั้งบุคลากรที่โปร่งใส (2) มีระบบการตรวจสอบการทำงานอย่างต่อเนื่อง และ (3) มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบและประชาสัมพันธ์ให้สาธารณชนทราบ

(4) หลักการมีส่วนร่วม ได้แก่ (1) บุคลากรของ อบต. มีส่วนร่วมในการดำเนินงานพัฒนาบุคลากรขององค์กร (2) มีระบบการตรวจสอบการใช้งบประมาณที่มีภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม และ (3) มีการรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนและภาคีต่างๆ มาปรับปรุงรูปแบบและกระบวนการบริหารจัดการองค์กร

(5) หลักความรับผิดชอบ ได้แก่ (1) การใช้จ่ายงบประมาณของ อบต. เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และ (2) การดำเนินงานจัดเก็บรายได้และการเบิกจ่ายงบประมาณเป็นไปตามเป้าหมาย

(6) หลักความคุ้มค่า ได้แก่ (1) มีการบริหารงานทีมงานที่บุคลากรทุกท่านสามารถทำงานแทนกันได้ (2) มีการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน (3) มีการดำเนินมาตรการประหยัดพลังงาน และ (4)มีการบริหารงบประมาณในส่วนที่เหลือจากการใช้จ่ายให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อท้องถิ่น

4.2.5 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการองค์กรของ อบต. เพื่อเสริมสร้างธรรมาภิบาลมีดังนี้

(1) ควรมีการพัฒนาทักษะของบุคลากร อบต. ในด้านการจัดทำแผนและการเขียนโครงการให้มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรมีความเชี่ยวชาญในการเป็นที่ปรึกษาให้กับชุมชนในด้านการวางแผนและการจัดทำโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) การจัดสรรงบประมาณของ อบต. ควรเน้นงานทางด้านการส่งเสริมอาชีพและรายได้ของประชาชนในพื้นที่ให้มากขึ้น

องค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

1 ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 สภาพทั่วไป

1.1.1 ประวัติองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

องค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้ เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดตั้งขึ้นตาม พ.ร.บ. สภาตำบลและองค์กรบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2546 ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาตำบล ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม (มาตรา 66)

1.1.2 ที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพ

ที่ตั้ง องค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลคูหาใต้ ทางทิศเหนือของที่ว่าการอำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา มีระยะห่างจากที่ว่าการอำเภอ 5 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

- ทิศเหนือ จดอำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง
- ทิศใต้ จดองค์การบริหารส่วนตำบลควนรู และเทศบาลตำบลกำแพงเพชร อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา
- ทิศตะวันออก จดองค์การบริหารส่วนตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา
- ทิศตะวันตก จดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าชะมวง อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา

ลักษณะทางกายภาพ มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 42.90 ตารางกิโลเมตร หรือ 26,812.5 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับกับภูเขาเนื่องจากเป็นที่ราบเชื่อมต่อกับเทือกเขาบรรทัด ทำให้มีลำคลองซึ่งมีต้นน้ำจากเทือกเขาบรรทัดไหลผ่าน พื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะแก่การปลูกข้าว และสวนยางพารา และมีแอ่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ซึ่งได้พัฒนาเป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของชุมชน และเป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจของคนในชุมชน

1.1.3 การปกครอง

แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 14 หมู่บ้าน ตามพระราชบัญญัติลักษณะการปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457 ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 บ้านควนตาน นายนันท์ ทองรุ่ง ผู้ใหญ่บ้าน
- หมู่ที่ 2 บ้านพรุพ้อ นายเพื่อน จันทร์ขาว ผู้ใหญ่บ้าน
- หมู่ที่ 3 บ้านคูหาใน นายปถัมภ์ พรรณคีรี ผู้ใหญ่บ้าน
- หมู่ที่ 4 บ้านนาปาบ นายวรเดช สุขขวัญ ผู้ใหญ่บ้าน
- หมู่ที่ 5 บ้านจุ้มปะ นายจำนงค์ จันทสะระ ผู้ใหญ่บ้าน
- หมู่ที่ 6 บ้านกองอิฐ นายช่วง ทองติง ผู้ใหญ่บ้าน
- หมู่ที่ 7 บ้านควนปอม นายอภิชาต จันทมโณ ผู้ใหญ่บ้าน
- หมู่ที่ 8 บ้านควนขัน นายสายัณห์ บุญทองเพชร ผู้ใหญ่บ้าน
- หมู่ที่ 9 บ้านหัวยาง นายอดุลย์ ขุนเพชร กำนัน /ผู้ใหญ่บ้าน
- หมู่ที่ 10 บ้านทุ่งมะขาม นายหนู กิ่งแก้ว ผู้ใหญ่บ้าน
- หมู่ที่ 11 บ้านจังโหลน นายปลื้ม คงแก้ว ผู้ใหญ่บ้าน
- หมู่ที่ 12 บ้านกันมัน นายเติม ศรีวะปะ ผู้ใหญ่บ้าน
- หมู่ที่ 13 บ้านเกาะยาว นายชิต ไชยรักษ์ ผู้ใหญ่บ้าน
- หมู่ที่ 14 บ้านกันใหญ่ นายบุญเจริญ อ่อนด้วง ผู้ใหญ่บ้าน

1.1.4 โครงสร้างประชากร

ประชากรในองค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้ มีจำนวนประชากรรวม 11,568 คน 3,386 ครัวเรือน เป็นเพศชาย 5,648 คน เพศหญิง 5,920 คน จำนวนประชากรเฉลี่ย 2.8 คน /ครัวเรือน มีความหนาแน่นเฉลี่ย 269 คน /ตารางกิโลเมตร รายละเอียด ดังตาราง

หมู่ที่	ชื่อบ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร		รวม (คน)
			ชาย	หญิง	
1	ควนตาน	212	319	412	803
2	พรุพ้อ	306	491	559	1,050
3	คูหาใน	350	451	470	921
4	นาปาบ	223	335	364	699
5	จุ้มปะ	223	337	327	664
6	กองอิฐ	237	405	423	828
7	ควนปอม	226	425	437	862
8	ควนขัน	274	467	478	945
9	หัวยาง	154	226	284	550
10	ทุ่งมะขาม	283	487	461	948
11	จังโหลน	302	509	537	1,046
12	กันมัน	221	407	454	861
13	เกาะยาว	153	281	295	576
14	กันใหญ่	212	396	419	815
รวม		3,386	5,648	5,920	11,568

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ เดือนเมษายน 2551

1.2 สภาพสังคม

1.2.1 **การศึกษา** มีโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 7 โรงเรียน ประกอบด้วย

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน	อนุบาล			ประถม		
		ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
บ้านทุ่งมะขาม	107	13	11	24	45	38	83
วัดจังโหลน	79	10	9	19	44	16	60
บ้านกองอิฐ	47	5	1	6	22	19	41
วัดคูหาใน	203	22	18	40	84	79	163
วัดเจริญภูผา	133	17	14	31	65	37	102
สำนักสงฆ์ศรีวิชัย	265	31	38	69	104	92	196
บ้านควนขัน	67	8	5	13	31	23	54
รวม	901	106	96	202	395	304	699

โรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 1 แห่ง คือ โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี 2 สงขลา มีนักเรียน 1,168 คน มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กศรีวิชัย จำนวน 1 แห่ง มีเด็กนักเรียนจำนวน 35 คน สำหรับการศึกษานอกเรียนมีการเรียนรู้ชุมชนกระจายอยู่ในชุมชนต่างๆ จำนวน 10 แห่ง

1.2.2 **สาธารณสุข** มีสถานีอนามัยประจำตำบล /หมู่บ้าน จำนวน 3 แห่ง มีการให้บริการดูแลสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างสม่ำเสมอ

1.2.3 **วัด** มี 7 แห่ง สำนักสงฆ์ 1 แห่ง

- ควนขัน
- วัดคูหาใน
- วัดจังโหลน
- วัดควนหวาด
- วัดเจริญภูผา
- วัดห้วยหลาด
- วัดทุ่งมะขาม
- สำนักสงฆ์ดอนขี้เหล็ก

1.2.4 **ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน**

องค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้ ได้มีการวางแผนการพัฒนาคนในทุกชุมชนให้มีความรู้และมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นและชุมชนมีต้นแบบของการบำบัดเยาวชนผู้ติดยาเสพติด นอกจากนี้ มีที่ทำการตำรวจชุมชนประจำตำบล จำนวน 1 แห่ง หน่วยบริการประชาชน จำนวน 2 แห่ง ด่านป่าไม้ จำนวน 2 แห่ง ส่งผลให้มีปัญหาอาชญากรรมและปัญหายาเสพติดในตำบลไม่มากนัก

1.3 **สภาพเศรษฐกิจ**

1.3.1 **การประกอบอาชีพ** ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ การทำสวน ยางพารา การทำนา การทำสวนผลไม้ และไร่นาสวนผสม นอกจากนี้ ประชาชนบางส่วนยังประกอบอาชีพค้าขาย และเป็นแรงงานรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากมีพื้นที่ใกล้เคียงกับเขตนิคมอุตสาหกรรมฉลุง

1.3.2 **รายได้** จากข้อมูล จปฐ. ปี 2551 ประชากรในพื้นที่มีรายได้เฉลี่ย 23,000 บาท /คน /ปี

1.4 **ระบบสาธารณูปโภค**

1.4.1 **ไฟฟ้า** ครอบคลุมทุกครัวเรือน

1.4.2 **โทรศัพท์** โทรศัพท์บ้าน 414 ครัวเรือน

1.5 **ทรัพยากรธรรมชาติ**

1.5.1 แหล่งน้ำ มีแหล่งน้ำธรรมชาติเป็นลำน้ำ/ลำห้วย จำนวน 19 สาย บึง/หนองจำนวน 12 แห่ง

1.5.2 มีภูเขา 4 ลูก ป่าพรุที่มีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์ตลอดปี 1 แห่ง พื้นที่สาธารณประโยชน์ประมาณ 3,110 ไร่เศษ

2 การบริหารการพัฒนา

2.1 **การจัดทำแผนพัฒนาตำบล**

2.1.1 **กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาตำบล**

องค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้ มีการจัดทำแผนพัฒนาตำบล เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาชุมชนและจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีเพื่อให้การจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีถูกต้องตามขั้นตอน และผ่านกระบวนการที่มีส่วนร่วมของประชาชนสำหรับแผนพัฒนาตำบล ประกอบด้วย แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา แผนพัฒนาสามปี และแผนดำเนินงานประจำปีงบประมาณ ซึ่งการจัดทำแผนพัฒนาตำบล จะมีการทำงานที่ชัดเจนในแต่ละปี โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น และคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อรับผิดชอบในการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนในการจัดทำแผนพัฒนา ดังนี้

- การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์ศักยภาพ และประเมินผลการพัฒนาที่ผ่านมา และวิเคราะห์ความสอดคล้องกับนโยบายอำเภอ ยุทธศาสตร์จังหวัด ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด และนโยบายรัฐบาล
- การกำหนดวัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์ และแนวทางการพัฒนา

➢ การจัดทำรายละเอียดโครงการ /กิจกรรม

➢ การจัดร่างแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา แผนพัฒนาสามปี และแผนดำเนินประจำปีงบประมาณ

➢ การอนุมัติและประกาศใช้แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา แผนพัฒนาสามปี และแผนดำเนินงานประจำปีงบประมาณ (แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาและแผนพัฒนาสามปีจะต้องได้รับอนุมัติจากสภาองค์การบริหารส่วนตำบล)

2.1.2 **สาระสำคัญของแผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2552 - 2554)**

(1) วิสัยทัศน์การพัฒนาตำบลคูหาใต้

"คูหาใต้เป็นเมืองน่าอยู่ ด้วยท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การคมนาคมสะดวก เศรษฐกิจดี มีการศึกษา ชาวประชาเป็นสุข"

(2) การวิเคราะห์ศักยภาพและจุดเด่นของพื้นที่

➢ สภาพของภูมิประเทศเหมาะสำหรับส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตร

➢ สามารถส่งเสริมและพัฒนาเป็นสถานที่ท่องเที่ยวในท้องถิ่นได้

➢ เป็นเส้นทางผ่านของถนนสายหลักคือถนนเพชรเกษม

➢ เป็นที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี 2 สงขลา

➢ ชุมชนมีการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง จำนวน 41 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพัฒนาอาชีพ จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มออมทรัพย์ จำนวน 12 กลุ่ม กลุ่มเกษตรกร จำนวน 25 กลุ่ม และกลุ่มสตรีพัฒนาตำบล จำนวน 1 กลุ่ม

(3) ทบทวนการพัฒนาท้องถิ่นในระยะเวลาที่ผ่านมาซึ่งมีการดำเนินงานในแต่ละด้าน ดังนี้

➢ **ด้านเศรษฐกิจ** ส่งเสริมการประกอบอาชีพแก่เกษตรกร กลุ่มแม่บ้าน และกลุ่มอาชีพ ส่งเสริมการทำการเกษตรแบบยั่งยืน เกษตรทฤษฎีใหม่ สนับสนุนโคพันธุ์พื้นเมือง สนับสนุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรและเงินทุนประกอบอาชีพ

➢ **ด้านสังคม** สนับสนุนอุปกรณ์ การกีฬา กิจกรรมสันทนาการของชุมชน เพื่อพัฒนาสุขภาพกายและสุขภาพจิตให้กับประชาชน ฝึกอบรมเยาวชนเพื่อต่อต้านยาเสพติด สนับสนุนเงินทุนสงเคราะห์ผู้พิการและผู้สูงอายุ

➢ **ด้านโครงสร้างพื้นฐาน** มีการดำเนินโครงการก่อสร้างและปรับปรุงถนน ก่อสร้างเหมืองส่งน้ำ ฝายน้ำล้น คูระบายน้ำและขุดลอกคูระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วม ติดตั้งไฟฟ้าสาธารณะ ขยายเขตไฟฟ้าในหมู่บ้าน และสนับสนุนการติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะให้ครบทุกหมู่บ้าน

➢ **ด้านสาธารณสุข** ให้การสนับสนุนสถานีอนามัยในเขตพื้นที่คูหาใต้ และส่งเสริมให้มีการดูแลและป้องกันโรค

➢ **ด้านการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม** สนับสนุนงบประมาณโครงการอาหารกลางวัน ส่งเสริมให้มีกิจกรรมตามประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น สนับสนุนการจัดงานวันเด็กแห่งชาติ

➢ **ด้านการเมืองและบริหารจัดการองค์กร** ปรับระบบการจัดเก็บภาษีให้มีคุณภาพ โดยมีการให้บริการแบบ One Stop Services การพัฒนาบุคลากร เช่น พนักงานส่วนตำบล สมาชิก อบต. ให้มีความรู้คู่คุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน

➢ **ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** มีการจัดอบรมเยาวชนให้เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สร้างจิตสำนึกในการเป็นนักอนุรักษ์ สนับสนุนและส่งเสริมการท่องเที่ยว จัดให้มีการสงวนพันธุ์ปลาและแหล่งเพาะพันธุ์ปลาตามแหล่งน้ำธรรมชาติ แก้ไขปัญหาด้านมลภาวะในชุมชน มีการบริหารจัดการ การกำจัดขยะในชุมชน

(4) พันธกิจขององค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้

➢ ส่งเสริมกลุ่มอาชีพและสนับสนุนกลุ่มออมทรัพย์ต่างๆ รวมทั้งโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

➢ ก่อสร้างและปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ

➢ การพัฒนาเป็นเมืองน่าอยู่และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และการจัดการสิ่งแวดล้อม

➢ ส่งเสริมและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้ได้มาตรฐานและเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน

➢ ส่งเสริมให้ประชาชนคุณภาพชีวิตที่ดี ด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมทั้งสนับสนุนการมีส่วนร่วมและความร่วมมือเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

➢ ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณีและสนับสนุนภูมิปัญญาท้องถิ่น

(5) จุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนา

➢ **ส่งเสริมอาชีพให้แก่ประชาชนเพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น**

➢ **ให้มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกและมีมาตรฐานดีขึ้น**

➢ **ให้ประชาชนในพื้นที่มีน้ำใช้อุปโภคบริโภคที่สะอาดและมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรตลอดทั้งปี**

➢ **เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์**

➢ **ปลูกฝังและส่งเสริมเยาวชนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรม และการหลีกเลี่ยงจากยาเสพติด**

➢ ให้ประชาชนมีการศึกษาสูง ได้รับความรู้เท่าทันต่อเหตุการณ์และส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น

➢ เพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นและเน้นให้ อบต. คูหาใต้เป็นตำบลที่สะอาดน่าอยู่

➢ สิ่งแวดล้อมไม่เป็นพิษและทรัพยากรธรรมชาติได้รับการพัฒนา

(6) ยุทธศาสตร์ แนวทางการพัฒนา และแผนงาน /โครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ภายใต้แผนสามปี ประกอบด้วย 9 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านคมนาคม ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านแหล่งน้ำ ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการสื่อสารและแสงสว่าง ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ ยุทธศาสตร์การศึกษา ศาสนา วัฒนธรรมและนันทนาการ ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสังคม ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสาธารณสุข ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการเมือง การบริหาร และการปกครอง และยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยปีงบประมาณ 2551 มีแผนงาน /โครงการ จำนวน 257 งบประมาณรวม 158.95 ล้านบาท

2.1.3 การจัดทำแผนงาน /โครงการ

จากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา จะมีการจัดทำแผนพัฒนาสามปี เพื่อการแปลงแผนพัฒนาสามปีไปสู่การปฏิบัติ และมีการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน /โครงการ ที่จะดำเนินการในแต่ละปี โดยพิจารณาจากกรอบแผนงาน /โครงการ จากแผนพัฒนาสามปี ซึ่งการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน /โครงการจะผ่านกระบวนการประชาคม และความเป็นไปได้ด้านงบประมาณในแต่ละปี โดยใช้หลักการกระจายโครงการให้ใกล้เคียงกันในทุกพื้นที่ หลังจากการจัดทำแผนงาน /โครงการในแต่ละปีทาง อบต. จะจัดทำข้อบัญญัติงบประมาณ เพื่อการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้

2.1.4 การติดตามประเมินผล

ภายหลังการดำเนินการตามแผนงาน /โครงการ อบต. คูหาใต้ จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาสามปี โดยมีสมาชิก อบต. ที่ได้รับเลือกในจำนวน 3 คน ตัวแทนประชาคมที่ประชาคมคัดเลือก จำนวน 2 คน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ผู้บริหารคัดเลือก จำนวน 2 คน หัวหน้าส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบลที่คัดเลือกกันเอง จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 คน ที่ผู้บริหารท้องถิ่นคัดเลือก จำนวน 2 คน และให้บรรดาผู้ที่ได้รับการคัดเลือกทำการเลือกประธานคณะกรรมการ จำนวน 1 คน รองประธาน จำนวน 1 คน และเลขานุการ ซึ่งมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละ 2 ปี และหากได้รับการคัดเลือกอีกได้ คณะกรรมการฯ ดังกล่าวมีหน้าที่กำหนดแนวทางและวิธีการติดตามและดำเนินการประเมินผลแผนพัฒนาสามปี อีกทั้งรายงานผลและเสนอความเห็นซึ่งได้จากการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาต่อผู้บริหารท้องถิ่นเพื่อให้ผู้บริหารท้องถิ่นเสนอต่อสภาท้องถิ่น คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่นและประกาศผลการติดตามให้ประชาชนทราบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2.2 **การให้บริการสาธารณะ**

องค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้ จัดบริการสาธารณะให้แก่ประชาชนในพื้นที่ตามบทบาทอำนาจหน้าที่และภารกิจที่กำหนดไว้ใน พ.ร.บ. กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ซึ่งประกอบด้วย การให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การให้บริการซ่อมบำรุง ถนน รางระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา ฯลฯ ด้านการส่งเสริมอาชีพได้บูรณาการหน่วยงานอื่นๆ เช่น หน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ให้การสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาชีพให้กับกลุ่มอาชีพ จัดตั้งกองทุนเงินกู้ให้หมู่บ้านละ 100,000 บาท เพื่อให้ชาวบ้านกู้ยืมไปประกอบอาชีพโดยไม่คิดดอกเบี้ย บริการด้านปศุสัตว์ โดยให้บริการฉีดวัคซีนฟรีแก่สัตว์ ด้านสวัสดิการชุมชนมีการให้บริการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียน จ่ายเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ยากจน จ่ายเบี้ยยังชีพแก่ผู้ด้อยโอกาส ส่งเสริมการเรียนรู้ชุมชน จัดตั้งศูนย์บริการ Internet ตำบล โดยจัดบริการไว้ ณ ที่ทำการ อบต. เปิดให้บริการในวันและเวลาราชการ และการบรรเทาสาธารณภัย เช่น การให้บริการรถพยาบาลฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้มีการประชาสัมพันธ์การให้บริการแก่ประชาชนได้รับทราบโดยทั่วถึงอย่างต่อเนื่อง

2.3 **การบริหารจัดการองค์กร**

องค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้ มีการแบ่งโครงสร้างองค์กรออกเป็น 4 ส่วนงาน ได้แก่ 1) **สำนักงานปลัด อบต.** รับผิดชอบงานบริหารทั่วไป งานกฎหมายและคดี งานการเจ้าหน้าที่ 2) **ส่วนการคลัง** รับผิดชอบงานการเงินและบัญชี งานพัฒนาการจัดเก็บรายได้ และงานทะเบียนทรัพย์สินและพัสดุ 3) **ส่วนโยธา** รับผิดชอบงานสำรวจ ออกแบบและประมาณราคาการก่อสร้าง การจัดทำข้อมูลทางด้านวิศวกรรม การตรวจสอบการก่อสร้างอาคารตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคารและงานด้านสาธารณูปโภคต่างๆ 4) **ส่วนการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม** รับผิดชอบงานด้านการศึกษา การกีฬาและนันทนาการ ด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

3 การบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

หลักธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย หลักพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่

(1) **หลักนิติธรรมพื้นฐานของการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** คือการยึดถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ เพื่อนำไปสู่การสัมฤทธิผลในบทบาทภารกิจของตนเอง รวมถึงให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ ภารกิจ และระเบียบข้อบังคับต่างๆ

(2) **หลักคุณธรรมพื้นฐานของการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** จะต้องยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม การกระจายบทบาทการมีส่วนร่วมและผลประโยชน์อย่างทั่วถึง

(3) **หลักความโปร่งใสพื้นฐานของการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** จะต้องมีการให้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ให้สาธารณชนทราบ รวมถึงการมีกระบวนการให้ประชาชนตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(4) **หลักการมีส่วนร่วมพื้นฐานของการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** ได้แก่ การส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานต่างๆ ของ อบต. และมีระบบรับฟังความคิดเห็น และการรับเรื่องร้องทุกข์ที่จะให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมและขณะเดียวกันภายในองค์กรเองจะต้องสนับสนุนการมีส่วนร่วมในการบริหารภายในองค์กร

(5) **หลักความรับผิดชอบของการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** ได้แก่ ความรับผิดชอบตามภาระหน้าที่ที่กำหนดตามกฎหมายและความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ การกระจายอำนาจการตัดสินใจสู่ระดับล่างเพื่อให้ความรับผิดชอบทุกระดับมีความชัดเจน โดยให้ฝ่ายการเมืองรับผิดชอบด้านนโยบาย ส่วนฝ่ายประจำรับผิดชอบในการดำเนินการให้บรรลุผลตามนโยบาย และกรณีเกิดปัญหาในสังคมต้องชี้แจงต่อประชาชนได้

(6) **หลักความคุ้มค่าของการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** ได้แก่ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กร รวมถึงความรวดเร็วและลดขั้นตอนการให้บริการ การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการพัฒนาความสามารถของเจ้าหน้าที่อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

4 สรุปบทเรียนกระบวนการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

4.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

4.1.1 เนื้อหาสาระของการจัดทำแผน

(1) **การบริหารแผน** การจัดทำแผนขององค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้ จะจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพัฒนา 5 ปี จัดทำแผนพัฒนาสามปี และเมื่อได้จัดทำข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสภา อบต. และได้รับการอนุมัติจากนายอำเภอเรียบร้อยแล้ว จะได้จัดทำแผนดำเนินงานประจำปีงบประมาณ เพื่อแสดงถึงรายละเอียดของแผนงานและโครงการพัฒนากิจกรรมที่ดำเนินการจริงทั้งหมดในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้ประจำปีงบประมาณนั้น โดยมีกระบวนการในการบริหารแผน ดังนี้

(2) **แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผน**

➢ **แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา** เป็นกรอบการพัฒนาภายใต้ความรับผิดชอบของคณะกรรมการพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล มีนายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นประธาน ตัวแทนจากฝ่ายการเมือง 5 คน ส่วนราชการ /ตัวแทน 3 คน ตัวแทนประชาคมท้องถิ่นที่ประชาคมคัดเลือกจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 6 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่ผู้บริหารท้องถิ่นคัดเลือก

จำนวน 3 คน เป็นคณะกรรมการ และมีปลัด อบต. เป็นเลขานุการ และหัวหน้าส่วนที่มีหน้าที่จัดทำแผนเป็นผู้ช่วยเลขานุการ ทั้งนี้ให้ดำรงอยู่ในวาระคราวละ 2 ปี และอาจได้รับการคัดเลือกเข้ามาอีก ซึ่งแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา เป็นกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่กำหนดยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแสดงถึงวิสัยทัศน์ พันธกิจ และจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาในอนาคตโดยสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการบริหารราชการแผ่นดิน ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด อำเภอ และแผนชุมชน

➢ **แผนพัฒนาสามปี** เป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา (5 ปี) อันมีลักษณะกำหนดรายละเอียดแผนงาน และโครงการพัฒนาที่จัดทำขึ้นสำหรับปีงบประมาณแต่ละปี ซึ่งมีความต่อเนื่องและเป็นแผนก้าวหน้าครอบคลุมระยะเวลา 3 ปี โดยมีการทบทวนเพื่อปรับปรุงเป็นประจำทุกปี ซึ่งทางองค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้ มีการจัดตั้งคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งประกอบด้วย ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นประธานกรรมการ หัวหน้าส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบลทุกส่วน เป็นคณะกรรมการ ผู้แทนประชาคมท้องถิ่น ที่ประชาคมท้องถิ่นคัดเลือก จำนวน 3 คน เป็นกรรมการและหัวหน้าส่วนที่มีหน้าที่จัดทำแผนเป็นกรรมการและเลขานุการ ทั้งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนหรือพนักงานส่วนตำบลที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ช่วยเลขานุการ ซึ่งมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 2 ปี และอาจได้รับคัดเลือกอีกได้ ซึ่งคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล มีหน้าที่ในการนำประเด็นและกำหนดแนวทางการพัฒนาท้องถิ่นโดยพิจารณาจากอำนาจหน้าที่ของท้องถิ่น โดยเฉพาะอำนาจหน้าที่ที่มีผลกระทบต่อประโยชน์สุขของ ประชาชน ภารกิจการถ่ายโอนตามกฎหมาย ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด กรอบนโยบาย ทิศทาง แนวทางการพัฒนาของท้องถิ่น ในเขตจังหวัด นโยบายของผู้บริหารที่แถลงต่อสภาท้องถิ่น แผนชุมชน มาวิเคราะห์และประมวลผล อีกทั้งความจำเป็นเร่งด่วนตามความต้องการของประชาชนที่ต้องการและจัดทำร่างเพื่อนำเสนอคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนมิถุนายน

➢ **แผนดำเนินงานประจำปี** เป็นแผนการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่แสดงถึงรายละเอียดโครงการ แผนงาน โครงการพัฒนาและกิจกรรมที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณนั้นๆ ทั้งนี้จะจัดทำแผนดำเนินงานได้ก็ต่อเมื่อได้ประกาศใช้ข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี ซึ่งจะดำเนินการจัดทำแผนดำเนินงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลา พฤศจิกายน - ธันวาคม การจัดทำแผนดำเนินงานประจำปี มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล ข้างต้นจะรวบรวมแผนงาน โครงการพัฒนาของท้องถิ่น หน่วยราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และหน่วยงานอื่นๆ ที่ดำเนินการในพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วจัดร่างแผนดำเนินงานประจำปีเสนอคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น เมื่อคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่นได้พิจารณาร่างแผนดำเนินงานประจำปี และให้ความเห็นชอบ แล้วเสนอผู้บริหารท้องถิ่นประกาศใช้เป็นแผนดำเนินงานประจำปีงบประมาณ

4.1.2 **การจัดทำ** แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา แผนพัฒนาสามปี และแผนดำเนินงานประจำปีงบประมาณ มีกระบวนการในการจัดทำ ดังนี้

(1) การเก็บรวบรวมข้อมูล

➢ **ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาแผนพัฒนาสามปี** และแผนดำเนินงานประจำปีงบประมาณของ อบต. โดยเฉพาะแผนพัฒนาสามปี จะรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไปจากฐานข้อมูลของ อบต. ที่ได้จัดเก็บในรูป GIS และข้อมูลทุติยภูมิของส่วนราชการต่างๆ ประกอบด้วยข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมและด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

➢ **จัดเวทีประชาคม** เพื่อรวบรวมปัญหาและความต้องการของประชาชนในพื้นที่หมู่บ้านละ 1 ครั้ง /ปี เป็นอย่างน้อย จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและกำหนดแผนงาน /โครงการ โดย อบต. แต่งตั้งคณะทำงานจัดประชุมประชาคมหมู่บ้านเพื่อเปิดโอกาส ให้ชาวบ้านเสนอปัญหาและความต้องการและคัดเลือกโครงการที่ชาวบ้านต้องการโดยใช้วิธียกมือลงมติตามเสียงส่วนใหญ่ของชาวบ้านที่เข้าร่วมประชุม

(2) การวิเคราะห์สภาพปัญหา /ความต้องการ และกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและยุทธศาสตร์การพัฒนาตำบล

หลังจากรวบรวมข้อมูลทั่วไป และข้อมูลปัญหาความต้องการจากทุกหมู่บ้านแล้ว ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนจะทำการยกร่างแผน โดยวิเคราะห์จุดเด่นของพื้นที่ ศักยภาพขององค์กร ทบทวนผลการพัฒนาที่ผ่านมา ยกร่างวิสัยทัศน์และกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาของตำบล โดยจะนำนโยบายของอำเภอ ยุทธศาสตร์พัฒนาจังหวัด นโยบายของรัฐบาล มาใช้ประกอบในการวิเคราะห์ เมื่อยกร่างเสร็จแล้วจะนำเสนอในที่ประชุมประชาคมระดับตำบล เพื่อให้ข้อคิดเห็นก่อนเสนอให้ คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น พิจารณาให้ความเห็นชอบ

(3) การกำหนดและบรรจุแผนงาน /โครงการ

โครงการทุกโครงการที่เสนอจากการประชาคมหมู่บ้านจะได้รับการบรรจุลงในแผนพัฒนาสามปี โดยพิจารณาจาก สภาพปัญหาที่มีผลกระทบกับหมู่บ้านและมีความเป็นไปได้ทางงบประมาณ โดย โครงการที่มีความสำคัญสูง จะบรรจุไว้ในแผนปีแรก โครงการที่มีความสำคัญรองลงมาจะบรรจุไว้ในแผนปีถัดไป โดยเน้นการกระจายโครงการให้ครอบคลุมทุกชุมชน นอกจากนี้ จะมีการจำแนกแผนงาน /โครงการ ที่ อบต. สามารถดำเนินการเอง อบต. ร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานอื่น และโครงการที่ส่งต่อให้หน่วยงานอื่นดำเนินการเนื่องจากเกินความสามารถของ อบต. เช่น โครงการขลประทานขนาดใหญ่

(4) การอนุมัติโครงการ

➢ หลังจากคณะกรรมการที่รับผิดชอบจัดทำแผนพัฒนาสามปี พิจารณาแล้วเสร็จ จะนำเสนอสภา อบต. เพื่อพิจารณาอนุมัติแผนพัฒนา โดยสภา อบต. จะตรวจสอบความสอดคล้องของโครงการกับข้อเสนอที่ได้จากเวทีประชาคมตำบลอีกครั้ง ก่อนพิจารณาอนุมัติโครงการ สำหรับดำเนินงานต่อไป

ผลการพิจารณาอนุมัติแผนพัฒนาสามปี ของสภา อบต. จะแจ้งให้ผู้นำชุมชนได้รับทราบโดยผ่านผู้แทนสมาชิก อบต. และผู้ใหญ่บ้าน พร้อมติดประกาศให้ประชาชนได้รับทราบแผนงานโครงการที่หมู่บ้านได้รับอนุมัติ วงเงินงบประมาณ ระยะเวลาดำเนินการและเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นคณะกรรมการติดตามผลการดำเนินงานเพื่อตรวจสอบการดำเนินโครงการและรายงานผลการดำเนินงาน ผลการจัดซื้อจัดจ้างให้สภา อบต. ทราบทุกโครงการ

(5) **การดำเนินโครงการ**

แผนงาน /โครงการ ที่ผ่านความเห็นชอบจากสภา อบต. และประกาศข้อบัญญัติงบประมาณแล้ว อบต. จะดำเนินการตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบพัสดุของกระทรวงมหาดไทย และเพื่อให้การดำเนินงานตามแผนงาน /โครงการ มีความโปร่งใส จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ โดยมีตัวแทนประชาคม เข้าร่วมในคณะกรรมการจำนวน 2 คน เพื่อทำหน้าที่กำกับให้โครงการดำเนินไปตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ และจะต้องรายงานผลการดำเนินงานให้อำเภอ และปิดประกาศให้ประชาชนทราบทุกโครงการ

(6) **การติดตามประเมินผล**

ภายหลังการดำเนินการตามแผนงาน /โครงการ อบต. คูหาใต้ จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาสามปี โดยมีสมาชิก อบต. ที่ได้รับเลือกในจำนวน 3 คน ตัวแทนประชาคมที่ประชาคมคัดเลือก จำนวน 2 คน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ผู้บริหารคัดเลือก จำนวน 2 คน หัวหน้าส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบลที่คัดเลือกกันเอง จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 คน ที่ผู้บริหารท้องถิ่นคัดเลือก จำนวน 2 คน และให้บรรดาผู้ที่ได้รับการคัดเลือกทำการเลือกประธานคณะกรรมการ จำนวน 1 คน รองประธาน จำนวน 1 คน และเลขานุการ ซึ่งมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละ 2 ปี และหากได้รับการคัดเลือกอีกได้ คณะกรรมการฯ ดังกล่าวมีหน้าที่กำหนดแนวทางและวิธีการติดตามและดำเนินการประเมินผลแผนพัฒนาสามปี อีกทั้งรายงานผลและเสนอความเห็นซึ่งได้จากการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาต่อผู้บริหารท้องถิ่นเพื่อให้ผู้บริหารท้องถิ่นเสนอต่อสภาท้องถิ่น คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่นและประกาศผลการติดตามให้ประชาชนทราบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4.1.3 **การดำเนินการจัดทำแผนพัฒนากับความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล**

(1) **หลักนิติธรรม** อบต. คูหาใต้ ได้จัดทำแผนพัฒนาสามปีและตราข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง คือ พ.ร.บ. สภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2546 ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2541 ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2548 และได้แต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบในการควบคุม จัดทำ และประเมินผลการจัดทำแผนให้เป็นไปตามกฎข้อบังคับที่ทางราชการกำหนด

(2) **หลักคุณธรรม** การจัดทำแผนมีการรวบรวมปัญหาความเดือดร้อนและความต้องการของประชาชนในทุกชุมชนอย่างเสมอภาค เป็นธรรม ไม่เลือกปฏิบัติ และมีการจัดลำดับความสำคัญของโครงการด้วยวิธีการประชาคม เพื่อให้ได้โครงการที่สะท้อนความต้องการและสามารถแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนได้อย่างแท้จริง

(3) **การมีส่วนร่วม** ในการจัดทำแผนพัฒนาจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อรับผิดชอบการจัดทำแผน ซึ่งประกอบด้วย นายก อบต. ปลัด อบต. สมาชิก อบต. หน่วยงานต่างๆ และประชาชน ซึ่งแสดงถึงการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าร่วมเสนอปัญหา ความต้องการและโครงการผ่านเวทีประชาคมเพื่อบรรจุไว้ในแผนพัฒนาและร่วมกันจัดลำดับความสำคัญของโครงการ รวมทั้งการติดตามประเมินผลการดำเนินงานโดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามประเมินผล ซึ่งประกอบด้วยทุกภาคส่วนเพื่อรายงานผลความก้าวหน้าให้สภา อบต. ทราบเป็นประจำทุกปี

(4) **ความรับผิดชอบ** ปัญหา ความต้องการและแผนงานโครงการของชุมชนที่ผ่านกระบวนการประชาคมจะได้รับการพิจารณาบรรจุลงในแผนพัฒนาของ อบต. นอกจากนี้ สภา อบต. ยังมีการตรวจสอบความสอดคล้องของโครงการจากเวทีประชาคมกับโครงการที่บรรจุในแผนก่อนการพิจารณาอนุมัติโครงการเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการที่จะพิจารณาอนุมัติเป็นโครงการที่มาจากเวทีประชาคมและเป็นโครงการที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน

(5) **ความโปร่งใส** อบต. มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนได้รับทราบตาม พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 โดยในส่วนของการจัดทำแผนพัฒนามีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและสภา อบต. ได้รับทราบทุกขั้นตอนของการจัดทำแผน และมีการปิดประกาศโครงการ วงเงินงบประมาณและระยะเวลาการดำเนินโครงการให้ประชาชนในทุกหมู่บ้านได้รับทราบ เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบการดำเนินโครงการต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการแต่งตั้งคณะทำงานติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผน ซึ่งประกอบด้วย สมาชิก อบต. ตัวแทนประชาคม ส่วนราชการต่างๆ ผู้ทรงคุณวุฒิ และเจ้าหน้าที่ อบต. เพื่อร่วมกันตรวจสอบ ติดตามประเมินผลและรายงานผลการดำเนินงาน ผลการจัดซื้อจัดจ้างให้คณะผู้บริหาร อบต. ได้รับทราบ

(6) **หลักความคุ้มค่า** อบต. ได้มีการวางแผนในการใช้ทรัพยากรและงบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน โดยแผนงาน /โครงการ ได้มีการจัดลำดับความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วน ทำให้การอนุมัติโครงการและงบประมาณสามารถแก้ปัญหาความเดือดร้อนและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน นอกจากนี้การใช้กระบวนการจัดซื้อ - จัดจ้างได้มุ่งให้เกิดความประหยัดโดยใช้วิธีการต่อรองราคาที่ต่ำกว่างบประมาณที่ตั้งไว้ ทำให้ อบต. มีงบประมาณเหลือไปดำเนินการในโครงการอื่นๆ เพิ่มขึ้น รวมทั้งการจัดทำแผนพัฒนายังให้ความสำคัญกับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่นให้สมบูรณ์ ยั่งยืน

4.1.4 จุดอ่อนของการจัดทำแผนพัฒนาของ อบต. คูหาใต้

(1) การจัดทำข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยังไม่ครบถ้วนและทันสมัยเป็นปัจจุบัน และข้อมูลที่รวบรวมได้นำมาใช้ประกอบการจัดทำแผนเท่านั้น ยังขาดการนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อน จุดแข็ง ข้อจำกัด และโอกาสในการพัฒนาชุมชน โครงการส่วนใหญ่ได้จากการทำประชาคม ซึ่งมาจากปัญหาและความต้องการของชุมชนเท่านั้น ไม่ได้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้

(2) การจัดเวทีประชาคม มีประชาชนเข้าร่วมค่อนข้างน้อย และการนำเสนอโครงการมาจากคนเพียงไม่กี่คน ทำให้ผลประโยชน์ของโครงการ ส่วนใหญ่ตกอยู่กับคนส่วนน้อยของชุมชน

(3) ด้วยข้อจำกัดของวงเงินงบประมาณที่จัดสรรให้แต่ละหมู่บ้าน ทำให้โครงการสำคัญที่เป็นความเดือดร้อนของประชาชน แต่ใช้งบประมาณสูง ไม่สามารถดำเนินการได้

(4) วิธีการดำเนินงานส่วนใหญ่เป็นการจ้างเหมา ไม่มีโครงการในลักษณะที่ชาวบ้านมีส่วนร่วมรับผิดชอบหรือสมทบเงินจากหมู่บ้าน

(5) การติดตามประเมินผลโครงการเป็นการติดตามเฉพาะความก้าวหน้าในการดำเนินการ การใช้จ่ายงบประมาณ และการประเมินความพึงพอใจของประชาชนยังขาดการประเมินผลสัมฤทธิ์ และความคุ้มค่าของโครงการ

(6) โครงการจากการประชาคมไม่ได้ มาจากแผนชุมชน ทำให้ขาดการเชื่อมโยงระหว่างแผนชุมชนและแผนของ อบต.

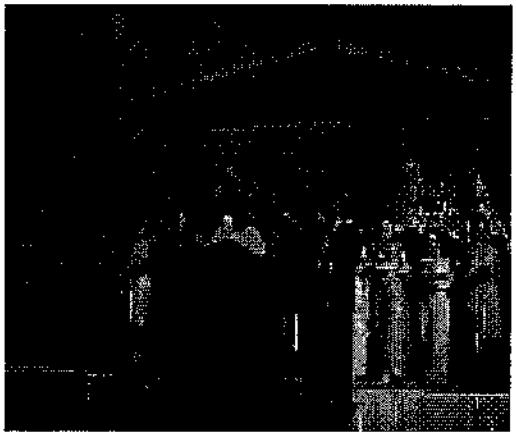
(7) การประชาคมที่แยกทีละหมู่บ้าน ทำให้การคิดแผนงาน /โครงการ แยกเป็นของแต่ละหมู่บ้าน ขาดการคิดโครงการที่เป็นส่วนรวมของตำบล ซึ่งเกิดจากปัญหา ศักยภาพของตำบล ทำให้ชุมชนยังมีความคิดแยกส่วนหมู่บ้านใครหมู่บ้านมัน

4.1.5 ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาของ อบต. ที่ได้จากการจัดประชุม (Focus group)

(1) ควรเร่งดำเนินการจัดทำแผนชุมชนให้มีคุณภาพและมีการปรับแผนชุมชนให้ทันสมัย เพื่อสามารถนำมาใช้ประกอบการจัดทำแผนพัฒนา อบต. ได้

(2) การจัดประชุมประชาคม ควรกำหนดเวลาให้สอดคล้องกับภูมิสังคมและกำหนดเวลาที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้ภาคีการพัฒนาของชุมชนสามารถเข้าร่วมประชุมประชาคมได้มากขึ้น

(3) เพื่อให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ อบต. ควรพิจารณาว่าโครงการใดที่ต้องใช้เครื่องมือเครื่องจักรควรดำเนินการจ้างเหมาโครงการใดที่ต้องใช้แรงงานควรให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ



(4) ในแผนพัฒนาควรมีโครงการที่ครอบคลุมการพัฒนาทุกด้านทั้งโครงการขนาดใหญ่ที่เป็นความต้องการของตำบล แต่ อบต. ไม่สามารถดำเนินการได้ ต้องได้รับความร่วมมือกับอำเภอ จังหวัด หรือหน่วยงานนอก โครงการที่ต้องพัฒนาเชื่อมโยงหลายชุมชน โครงการที่ได้จากการทำประชาคมของแต่ละหมู่บ้าน และโครงการตามนโยบายของ อบต. ฯลฯ เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงการพัฒนาและเห็นภาพรวมของการพัฒนาตำบล

(5) ก่อนดำเนินโครงการควรมีการศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นของโครงการและความคุ้มค่าของโครงการ ควรมอบหมายให้คณะกรรมการติดตามประเมินผลติดตามผลสัมฤทธิ์และความคุ้มค่าของโครงการ

(6) ผู้บริหารของ อบต. ควรปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์การพัฒนาให้มีรูปแบบการพัฒนาแบบองค์รวมมากกว่าแยกเป็นระดับหมู่บ้านเพียงอย่างเดียว

4.2 การให้บริการสาธารณะ

4.2.1 งานบริการสาธารณะที่สำคัญๆ ประกอบด้วย

(1) งานโครงสร้างพื้นฐาน

การให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานของ อบต. คูหาใต้ ถือเป็นกิจกรรมหลักของการพัฒนา เนื่องจากชุมชนมีปัญหาและความต้องการให้ อบต. ดำเนินการให้ความช่วยเหลือมากเป็นอันดับหนึ่ง โดย อบต. จะดำเนินทั้งโครงการใหม่และโครงการซ่อมบำรุง โดยการดำเนินโครงการจะพิจารณาจากปัญหา ความต้องการของประชาชนและแผนงาน /โครงการที่ได้ถูกบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาสามปี และหากกรณีต้องดำเนินการเร่งด่วน อบต. ได้จัดเตรียมงบกลางสำหรับเหตุฉุกเฉิน ซึ่งอนุมัติจ่ายได้โดยนายก อบต. เพื่อดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซม และหากประสบปัญหาภัยพิบัติ ส่วนโยธาจะเข้าไปตรวจสอบประมาณราคาและดำเนินการให้ความช่วยเหลือและ หากเกินวงเงินงบประมาณที่ อบต. จะดำเนินการได้ อบต. จะประสานป้องกันจังหวัดเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการซ่อมแซมต่อไป

อย่างไรก็ตามการดำเนินโครงการทางด้านโครงสร้างพื้นฐานจะประสบปัญหาโครงการขาดความยั่งยืน และความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากร อาทิ การก่อสร้างศาลาเอนกประสงค์ การสร้างถนนลาดยางรอบอ่างเก็บน้ำ ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ค่อนข้างน้อย

(2) งานส่งเสริมอาชีพ

อบต. ให้ชุมชนเสนอความต้องการผ่านแผนพัฒนาสามปี เพื่อให้การสนับสนุนงบประมาณ และได้ประสานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานของ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมการพัฒนาชุมชน เพื่อบูรณาการแผนงาน /โครงการร่วมกัน นอกจากนั้น อบต. ยังให้การสนับสนุนเงินทุนโดยจัดตั้งเป็นกองทุนปลอดดอกเบี้ยเพื่อให้ประชาชนกู้ไปลงทุน ส่งเสริมให้ประชาชนมี

ทักษะความรู้เพิ่มขึ้นเพื่อพัฒนาอาชีพ โดยการจัดฝึกอบรมและศึกษาดูงาน และการให้บริการด้านการเกษตรโดยจัดบุคลากรที่มีความรู้ด้านการเกษตรและสนับสนุนการให้บริการของศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

(3) **งานสวัสดิการชุมชน**

อบต. คูหาใต้ ได้จัดสวัสดิการต่างๆ ไว้บริการประชาชนในพื้นที่ทั้งงานถ่ายโอนตาม พ.ร.บ. กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และงานสวัสดิการที่ อบต. จัดให้กับชุมชน อาทิ การพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน โดย อบต. ให้การสนับสนุนอาหารกลางวัน จัดจ้างครูผู้สอน ครูพี่เลี้ยงเพื่อเป็นการลดภาระให้กับชาวบ้านที่ต้องทำงานนอกพื้นที่ การจ่ายเบี้ยยังชีพให้กับผู้สูงอายุที่ยากจน การสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาส โดยให้ประชาคมในชุมชนเป็นผู้คัดกรอง การจัดตั้งศูนย์บริการ Internet ตำบล โดยจัดบริการไว้ ณ ที่ทำการ อบต. เปิดให้บริการประชาชนทั่วไปในวันและเวลาราชการ และติดตั้งตู้รับความคิดเห็นของประชาชน ไว้ที่หน้า ที่ทำการ อบต. เพื่อรับฟังความคิดเห็นของชาวบ้านในทุกเรื่อง

(4) **งานบรรเทาสาธารณภัย**

อบต. จัดให้มีรถฉุกเฉินบริการตลอด 24 ชั่วโมง และกรณีเกิดอุบัติเหตุ อบต. จะบริการนำผู้ป่วยอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียง นอกจากนี้ กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน อบต. จะมีการกันงบประมาณ จำนวน 300,000 บาท สำหรับบรรเทาสาธารณภัย อาทิ น้ำท่วม ภัยแล้ง ดินถล่ม ฯลฯ เพื่อ อบต. จะสามารถช่วยเหลือประชาชนได้ทันท่วงที โดยนายก อบต. สามารถอนุมัติงบประมาณฉุกเฉินวงเงินไม่เกิน 1 แสนบาท ได้โดยไม่ต้องผ่าน สภา อบต. เพื่อให้เกิดความคล่องตัว

4.2.2 **การให้บริการสาธารณะของ อบต. กับความสอดคล้องกับหลักธรรมมาภิบาล**

(1) **หลักนิติธรรม** อบต. ได้ปฏิบัติตาม ข้อกฎหมายของ อบต. คือ พ.ร.บ. สภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2546 พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ที่กำหนดบทบาทให้ อบต. บริการชุมชนตามปัญหาความจำเป็นและความต้องการของชุมชนโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับภารกิจของ อบต. นอกจากนี้การจัดซื้อจัดจ้างต้องกระทำภายใต้กฎระเบียบข้อบังคับที่ทางราชการกำหนด รวมทั้งการเบิกจ่ายงบกลางเพื่อเหตุฉุกเฉินต้องดำเนินการภายใต้กฎหมายและข้อบังคับที่กำหนดไว้ เช่น การเบิกจ่ายงบประมาณกรณีฉุกเฉิน ต้องได้รับอนุมัติจากนายก อบต.

(2) **หลักคุณธรรม** การให้บริการประชาชนด้วยความเสมอภาคและเป็นธรรม เช่นการให้บริการ Internet ตำบล ที่ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ การพัฒนาบริการโครงสร้างพื้นฐานจะพิจารณาจากความเดือดร้อนเร่งด่วนเป็นสำคัญ และจัดสรรงบประมาณในการให้บริการสาธารณะ เน้นการจัดสรรให้เกิดความเป็นธรรมต่อประชาชน เช่นการกำหนดหลักเกณฑ์การจ่ายเบี้ยยังชีพให้กับผู้สูงอายุที่ยากจน การสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาสและคนชรา จะใช้วิธีการทำประชาคมจากชุมชนเพื่อให้เกิดความเป็นธรรม นอกจากนี้เพื่อช่วยเหลือให้ประชาชนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี อบต. คูหาใต้

ได้สมทบเงินเพิ่มเติมร้อยละ 10 จากเงินกองทุนปลอดดอกเบี้ยที่ชุมชนได้รับจัดสรรจากกรมการปกครอง หมู่บ้านละ 100,000 บาท โดยการคัดเลือกกลุ่มอาชีพที่จะให้การสนับสนุนนั้นจะใช้กระบวนการประชาคม

(3) **การมีส่วนร่วม** อบต. คูหาใต้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอน การแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจในการให้บริการต่างๆ รวมทั้งให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของ อบต. ในการให้บริการด้านต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งติดตั้งตู้รับฟังความคิดเห็นของประชาชนไว้ที่ทำการ อบต. เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นต่างๆ ในทุกเรื่อง ตลอดจนการร่วมมือกันพัฒนาชุมชน เช่น โครงการรณรงค์สร้างจิตสำนึกการรักษาความสะอาดชุมชน

(4) **ความรับผิดชอบ** อบต. มีความเอาใจใส่ต่อปัญหาของชุมชน มีความกระตือรือร้นในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้บรรลุผล เช่น กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือกรณีเกิดภัยพิบัติต่างๆ อบต. สามารถช่วยเหลือประชาชนได้ทันที โดยได้เตรียมแผนรองรับสถานการณ์ในกรณีมีความจำเป็นเร่งด่วน โดยนายก อบต. สามารถอนุมัติงบประมาณวงเงินไม่เกิน 1 แสนบาท การมอบหมายเจ้าหน้าที่ติดตามดูแลให้ความช่วยเหลือคนชรา ผู้ด้อยโอกาส โดยไม่ทอดทิ้งให้เป็นปัญหาสังคม การส่งเสริมให้กลุ่มอาชีพพัฒนาทักษะความรู้ รวมทั้งสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีใหม่ๆ มีความรับผิดชอบในการบำบัดทุกข์บำรุงสุขของประชาชน เช่น การรับผิดชอบจ่ายเงินสนับสนุนการศึกษาเด็กในพื้นที่ อบต. คูหาใต้ ที่ไปเรียนในโรงเรียน อบต. ใกล้เคียง เนื่องจากที่ตั้งของโรงเรียนอยู่ใกล้บ้าน นอกจากนี้ ยังมีเจ้าหน้าที่ที่คอยให้บริการรถฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง

(5) **ความโปร่งใส** การให้บริการสาธารณะ มีการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ในการพิจารณา และกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโดยผู้ขอรับบริการสาธารณะที่ได้จากการคัดเลือกของประชาคม จะมีการประกาศให้ทุกคนในชุมชนได้รับทราบ หากไม่เห็นชอบให้มีการทักท้วงได้ เช่น การพิจารณาให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย จะต้องมีการตรวจสอบและรับรองจากผู้นำชุมชน สำหรับการให้ความช่วยเหลือผู้ยากจน กลุ่มผู้ด้อยโอกาส จะใช้การประชาคมจากชุมชนก่อนการดำเนินการให้ความช่วยเหลือ

(6) **ความคุ้มค่า** การให้บริการสาธารณะจะพิจารณาจากลำดับความสำคัญของปัญหา และการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรร่วมกัน มีการกำหนดกติกา ระเบียบข้อบังคับของการให้การสนับสนุนที่ชัดเจน เช่น การให้เงินอุดหนุนเพื่อพัฒนากลุ่มอาชีพจะไม่เป็นการให้เปล่าแต่เป็นการให้กู้ยืมเงินแบบปลอดดอกเบี้ยกำหนดจ่ายคืนเมื่อครบ 5 ปี เป็นต้น

4.2.3 การให้บริการสาธารณะ ของ อบต. มีจุดอ่อนบางประการ ดังนี้

(1) การให้บริการสาธารณะส่วนใหญ่ยังเป็นการให้บริการด้านโครงพื้นฐานเป็นหลัก โดยในปีงบประมาณ 2551 มีการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานถึงร้อยละ 60.74 ขณะที่ปัจจุบันสังคมมีปัญหาเรื่องคุณธรรม จริยธรรม แต่โครงการให้ความสำคัญกับการพัฒนาสังคม ค่อนข้างน้อย

(2) การดำเนินการให้บริการสาธารณะของ อบต. ยังขาดการวิเคราะห์ความคุ้มค่าก่อนการดำเนินโครงการ ทำให้บางโครงการมีการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า เช่น การปรับปรุงภูมิทัศน์ของพื้นที่แหล่งน้ำธรรมชาติในชุมชนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว ปรากฏว่าปัจจุบันมีประชาชนเข้าไปใช้พื้นที่ดังกล่าวไม่มากนัก

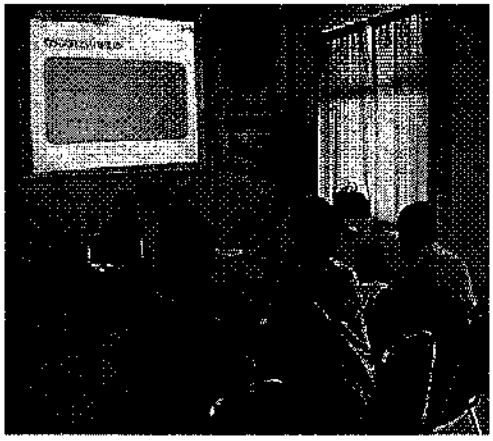
(3) การให้บริการสาธารณะส่วนใหญ่ อบต. ดำเนินการเอง ทำให้ชุมชนขาดการมีส่วนร่วมและไม่มีจิตสำนึกของการเป็นเจ้าของโดยเฉพาะในด้านการบำรุงรักษา เช่น การดูแลผู้ด้อยโอกาสควรให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแล แลให้ความช่วยเหลือ

(4) การพิจารณาอนุมัติโครงการของสภา อบต. ซึ่งมีผู้แทนประชาคมเข้าร่วม หากผู้แทนไม่กล้าแสดงความคิดเห็นหรือเสียงไม่ดังพอ ก็จะทำให้โครงการไม่ได้รับการพัฒนา โครงการที่ได้รับการพิจารณาจะเป็นโครงการที่ผู้นำเสียงดังกล้าชี้แจง โครงการที่ได้จึงไม่เป็นโครงการที่แก้ปัญหาความเดือดร้อนที่แท้จริงของชุมชน

(5) การสนับสนุนงบประมาณให้แต่ละโครงการ เป็นการให้ฟรี ขาดการมีส่วนร่วมในการสมทบงบประมาณจากประชาชน และขาดการกำหนดวิธีการบริหารจัดการโครงการให้เกิดความยั่งยืน เช่นโครงการแจกโคฟรี ฯลฯ

4.2.4 **ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการดำเนินงานของ อบต. ที่ได้จากการจัดประชุม** (Focus group)

(1) การดำเนินโครงการด้านโครงสร้างพื้นฐาน ควรทำการสำรวจ วิเคราะห์ความคุ้มค่า และประเมินผลโครงการก่อนดำเนินการ เช่น ผู้ใช้ประโยชน์ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือผลกระทบอื่นๆ ที่เกิดจากการก่อสร้าง ฯลฯ



(2) การคัดเลือกผู้แทนประชาคมเพื่อเข้าร่วมประชุมสภา อบต. ควรคัดเลือกผู้แทนที่กล้าแสดงความคิดเห็น มีความรอบรู้ เพื่อให้ได้โครงการที่สามารถแก้ปัญหาของชุมชนที่เดือดร้อนได้อย่างแท้จริง

(3) ควรส่งเสริมโครงการที่ให้ประชาชนมีส่วนร่วมให้มากขึ้นและการให้บริการต่างๆ ควรมีการกำหนดแนวทางการบริหารโครงการให้เกิดความยั่งยืน

(4) เพื่อให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและเกิดการจ้างงานในชุมชน อบต. ควรพิจารณาว่าโครงการไหนที่ควรจ้างแรงงานจากชุมชน โครงการไหนที่ อบต. ควรจัดจ้าง

(5) ผู้บริหาร อบต. ควรปรับกระบวนทัศน์ของการพัฒนาจากเดิมที่เน้นการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นหลัก เป็นการให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านอื่นๆ ให้มากขึ้น เช่น ด้านสังคม ด้านทรัพยากร และการประกอบอาชีพของประชาชน ฯลฯ

4.3 การบริหารจัดการองค์กร

4.3.1 องค์ประกอบของบริหารจัดการองค์กร

(1) ด้านบุคลากร อบต. คูหาใต้ มีการบริหารด้านบุคลากร ดังนี้

➢ การบริหารบุคลการ อบต. คูหาใต้ ได้จัดส่งเจ้าหน้าที่ทุกระดับเข้ารับการอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานได้มีองค์ความรู้และทักษะเพิ่มเติม โดยได้กำหนดให้พนักงานส่วนตำบลซึ่งมีจำนวน ทั้งสิ้น 14 คน ได้รับการอบรมอย่างน้อย 1 หลักสูตร ในแต่ละปี

➢ การกำหนดอัตรากำลังเพื่อปฏิบัติหน้าที่ ใน อบต. อบต. คูหาใต้ ได้มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบดูแลด้านอัตรากำลัง ของ อบต. โดยแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการปรับปรุงแผนอัตรากำลังพนักงานจ้าง 4 ปี เพื่อปรับปรุงให้มีอัตรากำลังพนักงานจ้างให้เหมาะสมกับภาระงานที่รับผิดชอบ สำหรับส่วนของข้าราชการจะดำเนินการตามระเบียบ ก.พ. พระราชบัญญัติระเบียบบริหารงานบุคคลส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และประกาศ ก.อบต. จังหวัด ส่วนลูกจ้าง เช่น ลูกจ้างธุรการ ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จะดำเนินการจ้างเอง โดยใช้หลักเกณฑ์ที่ราชการกำหนด ปัจจุบันมีอัตรากำลังข้าราชการ 27 คน เป็นตำแหน่งในสำนักงานปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 13 คน ตำแหน่งในส่วนการคลัง 6 คน ตำแหน่งในส่วนโยธา 4 คน ตำแหน่งในส่วนการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 4 คน มีระดับการศึกษาระดับมัธยม /อาชีวศึกษา จำนวน 12 คน ปริญญาตรี จำนวน 14 คน และระดับปริญญาโท จำนวน 1 คน และมีผู้บริหารและสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลคูหาใต้ จำนวน 32 คน มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี 1 คน ระดับอนุปริญญา 1 คน ระดับ ปวช. 5 คน ระดับมัธยม 21 คน และระดับประถมศึกษา 4 คน

➢ การพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อเลื่อนขั้นหรือลงโทษเจ้าหน้าที่ มีการตั้งเกณฑ์การประเมินผลงานประจำปี โดยมีคณะกรรมการพิจารณาความดีความชอบ

(2) การบริหารงานภายในองค์กร อบต. มีการแบ่งโครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบของส่วนงานต่างๆ เป็น 4 ส่วน คือ

➢ สำนักงานปลัด อบต. แบ่งเป็น 3 งาน คือ

(1) งานบริหารทั่วไป ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับงานสารบรรณ งานตรวจสอบแสดงรายการเกี่ยวกับเอกสารสำคัญของทางราชการ จัดทำคำสั่งและประกาศของ อบต. การจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน การส่งเสริมอาชีพแก่กลุ่มอาชีพ และกลุ่มเกษตรกรต่างๆ การสาธารณสุขมูลฐาน การส่งเสริมสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก การส่งเสริมสุขภาพอนามัยกลุ่มวัยทำงาน การจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี และงบประมาณรายจ่ายและเพิ่มเติม การจัดเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่นและผู้บริหารท้องถิ่น งานธุรการของสภาองค์การบริหารส่วนตำบล และงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับมอบหมาย

(2) งานกฎหมายและคดี ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับงานกฎหมาย การตรวจสัญญาต่างๆ ร่างข้อบัญญัติตำบล กฎระเบียบและคำสั่งเกี่ยวข้อง จัดทำนิติกรรม รวบรวมข้อเท็จจริงและพยานหลักฐานเพื่อดำเนินงานตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารทางราชการ การรวบรวม การวิเคราะห์

บริหารข้อมูลสถิติที่จำเป็นในการจัดทำแผนพัฒนา อบต. การจัดทำแผนพัฒนา อบต. และงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

(3) **งานการเจ้าหน้าที่** ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารบุคคลของข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานจ้าง การจัดทำแผนอัตรากำลัง 3 ปี แผนอัตรากำลังพนักงานจ้าง 4 ปี การส่งเสริมผู้สูงอายุและผู้พิการ และงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

➢ **ส่วนการคลัง** ปฏิบัติหน้าที่ด้านงานการเงินและบัญชี งานพัฒนาและจัดเก็บรายได้ และงานทะเบียนทรัพย์สินและพัสดุ โดยรับผิดชอบในการจัดเก็บภาษี เช่น ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีป้าย ภาษีบำรุงท้องที่

➢ **ส่วนโยธา** ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการสำรวจ ออกแบบประมาณราคาการจัดทำข้อมูลด้านวิศวกรรม ตรวจสอบการก่อสร้างอาคารตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคารงานปฏิบัติก่อสร้างและควบคุมงานด้านสาธารณูปโภคต่างๆ และงานด้านอื่นๆ ที่ได้มอบหมาย

➢ **ส่วนการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม** ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการศึกษาทั้งในและนอกระบบ การจัดทำแผนการจัดประสบการณ์สำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และหลักสูตรการเรียนรู้สำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ปัจจุบัน อบต. คูหาใต้ ได้รับการถ่ายโอนการศึกษาจากกรมพัฒนาชุมชน จำนวน 1 ศูนย์ สนับสนุนค่าวัสดุการเรียนการสอน รวมไปถึงการปรับปรุงอาคารเรียน ให้เป็นพัฒนาเด็กเล็กที่มาตรฐาน สนับสนุนค่าอาหารกลางวัน และการเสริมนมให้กับเด็ก สนับสนุนด้านกีฬาและนันทนาการ ด้านศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

นอกจากนี้ อบต. มีแผนที่จะเพิ่มบทบาทความรับผิดชอบเพิ่มอีก 1 ส่วนราชการ หรือส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม โดยจะรับโอนหรือบรรจุแต่งตั้งข้าราชการ เข้ามาทำงานเนื่องจากขณะนี้ อบต. ยังไม่มีบุคลากรด้านนี้ เพื่อให้เป็นไปตามภารกิจที่ได้รับการถ่ายโอน

(3) **การติดตามผลการปฏิบัติงาน**

มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน /ตรวจสอบ และกำกับการทำงานโดยจัดทำรายงานตัวชี้วัดการปฏิบัติภารกิจเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของ อบต. จัดส่งให้ท้องถิ่นจังหวัดเป็นระยะๆ

(4) **การพัฒนาประสิทธิภาพ /คุณภาพของงาน**

มีการพัฒนาประสิทธิภาพงานโดยในปีงบประมาณ 2551 ก.พ.ร. ได้กำหนดให้ทุก อบต. จะต้องนำระบบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) เพื่อใช้ประเมินผลการดำเนินโครงการและประเมินผลการปฏิบัติหน้าที่โดยพิจารณาทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติงานราชการเพื่อกำหนดประโยชน์ตอบแทนเป็นกรณีพิเศษแก่ข้าราชการและลูกจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วย 4 มิติ คือ มิติด้านประสิทธิผลตามแผนพัฒนาของ อปท. มิติด้านคุณภาพการบริการ มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน และมิติด้านการพัฒนาองค์กร

(5) การบริหารงบประมาณและการเงิน

➢ **โครงสร้างการจัดสรรงบประมาณ**

ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา อบต. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานซึ่งสอดคล้องกับปัญหาความต้องการของหมู่บ้าน รองลงมาได้แก่ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมตามลำดับ โดยในปี 2550 มีการจัดสรรงบประมาณด้านต่างๆ ประกอบด้วย ด้านโครงสร้างพื้นฐานร้อยละ 82.39 ด้านเศรษฐกิจร้อยละ 2.81 ด้านการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรมและนันทนาการร้อยละ 6.14 ด้านสังคมร้อยละ 2.44 ด้านสาธารณสุขร้อยละ 0.64 ด้านการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร้อยละ 5.58

➢ **วิธีการบริหารจัดการงบประมาณ**

ปี 2551 อบต. มีงบประมาณทั้งสิ้น 30,506,000 บาท แบ่งเป็นค่าตอบแทนใช้สอยร้อยละ 35.62 งบลงทุนร้อยละ 28.63 หมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำและค่าจ้างชั่วคราวร้อยละ 12.89 ส่วนที่เหลือร้อยละ 22.86 เป็นรายจ่ายงบกลาง หมวดค่าสาธารณูปโภค หมวดเงินอุดหนุนและรายจ่ายอื่น เมื่องบประมาณของ อบต. ผ่านการพิจารณาจากสภา อบต. แล้ว อบต. จะติดประกาศ ณ ที่ทำการ อบต. และจัดทำหนังสือแจ้งผู้ใหญ่บ้านให้ติดป้ายประชาสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวของหมู่บ้านให้ชาวบ้านได้รับทราบงบประมาณที่ อบต. ได้รับ และให้ชาวบ้านได้มีส่วนร่วมในการติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงาน นอกจากนี้ อบต.คูหาใต้ ได้มีการจัดทำรายงานการเงินและบัญชีที่สามารถตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก โดย สตง. ได้เข้ามาตรวจสอบบัญชีและคำแนะนำอย่างต่อเนื่องทุกปี หรือหากมีข้อสงสัยในประเด็นต่างๆ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจะหารือ สตง. และตรวจสอบภายใน รวมทั้งมีระบบรายงานทางบัญชีให้จังหวัดทราบอย่างต่อเนื่อง

4.3.2 **การบริหารจัดการองค์กรของ อบต. คูหาใต้ กับความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล**

(1) **หลักนิติธรรม** มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบทางราชการเรื่องการบรรจุแต่งตั้ง ประเมินผลการปฏิบัติงาน การพิจารณาความดีความชอบ การลงโทษเจ้าหน้าที่ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับและมีการจัดทำแฟ้มเกี่ยวกับระเบียบกฎหมายและหนังสือสั่งการเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามกฎระเบียบและข้อบังคับที่ทันสมัยอยู่เสมอ

(2) **หลักคุณธรรม** การใช้รูปแบบคณะกรรมการในการบรรจุ แต่งตั้ง ประเมินผลและการลงโทษเจ้าหน้าที่ ผู้บริหาร อบต. ให้ความสำคัญกับการทำงานโดยยึดหลักคุณธรรม และจริยธรรม โดยมีการหารือและมีข้อกำหนดหลักคุณธรรม จริยธรรมร่วมกันในองค์กร

(3) **หลักการมีส่วนร่วม** มีการทำงานเป็น Team Work โดยนอกเหนือจากภารกิจที่รับผิดชอบแล้ว เจ้าหน้าที่ทั้ง 4 ส่วนงานจะต้องร่วมกันปฏิบัติงานในรูปคณะกรรมการต่างๆ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กร เช่น การร่วมกันกำหนดหลักปฏิบัติในการดำเนินงานขององค์กรให้เป็นไปตามหลักคุณธรรม จริยธรรม และหลักธรรมาภิบาล การจัดกิจกรรมสันทนาการร่วมกันเพื่อให้เกิดความสามัคคีในองค์กร

(4) **ความรับผิดชอบ** เจ้าหน้าที่ของแต่ละส่วนงานมีการปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายโดยยึดหลักการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น มีการกำหนดขั้นตอนที่กระชับ รวดเร็ว สามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อสร้างความพึงพอใจ และลดระยะเวลาการรอรับบริการของประชาชน เช่น การลดเวลาใน การขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ที่ดำเนินการเสร็จเพียง 3 วันจากกำหนด 45 วัน นอกจากนี้ อบต. ยังเปิดให้บริการในช่วงวันหยุดราชการ และช่วงพักกลางวัน และจัดให้มีรถบริการฉุกเฉินที่สามารถเรียกรับบริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง

(5) **หลักความโปร่งใส** มีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารงานการบริหาร ตั้งแต่การบรรจุแต่งตั้งมีการประกาศ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจได้รับทราบ ประกาศผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และผลการประเมินความดีความชอบ ตาม พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 เปิดโอกาสให้ประชาชนผู้รับบริการแสดงความคิดเห็นและประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ รวมทั้งเข้าร่วมรับรู้การประชุมสภาบริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อบต. คูหาใต้ และมีผู้แทนชุมชนเข้าร่วมประชุมสภา อบต.

(6) **หลักความคุ้มค่า** อบต. คูหาใต้ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนอัตรากำลัง 3 ปี และแผนอัตรากำลังพนักงานจ้าง 4 ปี เพื่อปรับปรุงแผนอัตรากำลังพนักงานจ้างให้สอดคล้องกับภารกิจที่รับผิดชอบ และส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการอบรมให้ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและเพื่อลดต้นทุนและทรัพยากรของหน่วยงาน การลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน เช่น งานพัฒนาและจัดเก็บรายได้ งานออกแบบควบคุมอาคาร ฯลฯ เพื่อให้ผู้รับบริการใช้เวลาในการรับบริการลดลง นอกจากนี้ ยังมีการรณรงค์ให้ เจ้าหน้าที่ใช้ทรัพยากรขององค์กรอย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพ เช่น ปิดแอร์ ปิดไฟ ช่วงหยุดพัก การใช้กระดาษ 2 หน้า ฯลฯ นอกจากนี้ ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ทำงานนอกเหนือภารกิจในตำแหน่งที่ขาด เช่น มอบหมายให้นิติกรรับผิดชอบในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา แผนพัฒนาสามปี และแผนดำเนินงานประจำปีงบประมาณ

4.3.3 **การบริหารจัดการองค์กรของ อบต. คูหาใต้ มีจุดอ่อน บางประการ ดังนี้**

(1) **มีบุคลากรไม่เพียงพอกับภารกิจที่ต้องรับผิดชอบ เช่น ขาดตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน เพื่อรับผิดชอบด้านการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา แผนพัฒนาสามปี** และแผนดำเนินงานประจำปีงบประมาณ ทำให้ต้องมอบหมายนิติกรทำหน้าที่จัดทำแผนการพัฒนา ซึ่งอาจมีผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน

(2) การอบรมให้ความรู้เพื่อพัฒนาเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่เป็นการกำหนดหลักสูตรและระยะเวลาการอบรมจากส่วนกลาง ทำให้หลักสูตรการอบรมไม่สอดคล้องกับภารกิจที่รับผิดชอบ และความต้องการของแต่ละ อบต.

(3) การพัฒนาองค์ความรู้และทักษะบุคลากรโดยกำหนดเป้าหมายให้บุคลากรทุกคนได้รับการอบรมอย่างน้อยคนละ 1 หลักสูตรในแต่ละปีแต่ปรากฏว่าสามารถดำเนินการได้เพียง 12 คนจากจำนวนพนักงานทั้งหมด 14 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 เท่านั้น นอกจากนี้ ข้าราชการการเมืองขาดการพัฒนาอบรมให้ความรู้เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจในการทำงาน

(4) ขาดการกระจายหรือการมอบอำนาจการปฏิบัติงานจากนายก อบต. ทำให้การทำงานไม่คล่องตัว

4.3.4 **ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการดำเนินงานของ อบต. ที่ได้จากการจัดประชุม** (Focus group)

(1) ควรมีการกำหนดกรอบอัตรากำลังให้สอดคล้องกับงานในภารกิจ และเร่งบรรจุแต่งตั้ง เช่น ตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน และตำแหน่งตามภารกิจถ่ายโอน

(2) ควรจัดฝึกอบรมและการศึกษาดูงานให้แก่บุคลากรด้านการเมืองก่อนเริ่มปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาศักยภาพให้กับข้าราชการการเมือง

(3) นายก อบต. ควรมีการมอบอำนาจและกระจายอำนาจให้ผู้บริหารระดับรองลงมาให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน

(4) ควรเปิดโอกาสให้แต่ละ อบต. ได้จัดหลักสูตรการอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ตามความเหมาะสมและความต้องการของแต่ละ อบต. เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาใช้ประโยชน์ในการทำงานได้อย่างเต็มที่

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านขาว อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

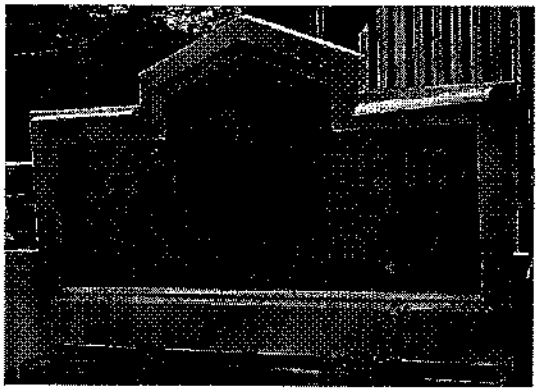
1 ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 สภาพทั่วไป

1.1.1 ประวัติองค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านขาวเป็น อบต. ขนาดกลาง ได้รับการยกฐานะจากสภาตำบลบ้านขาวเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2539 ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 113 ตอนพิเศษ 6ง ลงวันที่ 30 มกราคม 2539 อยู่ในเขตการปกครองของอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ตามกฎหมายว่าด้วยลักษณะการปกครองท้องที่

1.1.2 ที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพ



องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านขาว ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านขาว อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของอำเภอระโนด ห่างจากที่ว่าการอำเภอระโนดประมาณ 17 กิโลเมตร ลักษณะทางกายภาพส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีพื้นที่ทั้งหมด 100.863 ตารางกิโลเมตร หรือ 55,625 ไร่

- ทิศเหนือ ติดกับ ตำบลควนชะลิก อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช
- ทิศใต้ ติดกับ เขตทะเลสาบสงขลา จังหวัดสงขลา
- ทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลตะเครียะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
- ทิศตะวันตก ติดกับ เขตทะเลน้อย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

1.1.3 การปกครอง

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านขาว แบ่งการปกครองออกเป็น 6 หมู่บ้าน

➢ หมู่ที่ 1 บ้านหัวป่าออก	นายเอกภพ พรายแก้ว	ผู้ใหญ่บ้าน
➢ หมู่ที่ 2 บ้านเสาธง-ล่องลม	นายบุญศักดิ์ แกล้วทนงค์	ผู้ใหญ่บ้าน
➢ หมู่ที่ 3 บ้านขาว	นายสุชล ขุนทรงอักษร	(กำนัน)/ผู้ใหญ่บ้าน
➢ หมู่ที่ 4 บ้านคูวา	นายณัฐพล หนูแสง	ผู้ใหญ่บ้าน
➢ หมู่ที่ 5 บ้านคูวาตก	นายสมพงษ์ แก้วจันทร์	ผู้ใหญ่บ้าน
➢ หมู่ที่ 6 บ้านหัวป่าตก	นายถาวร สันหนู	ผู้ใหญ่บ้าน

1.1.4 **โครงสร้างประชากร**

ในปี 2551 องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านขาว มีจำนวนประชากรรวม 4,649 คน จำนวน 1,348 ครัวเรือน เป็นชาย 2,308 คน เป็นหญิง 2,341 คน จำนวนประชากรเฉลี่ย 3.45 คน /ครัวเรือน มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 46 คน /ตารางกิโลเมตร

หมู่ที่	ชื่อบ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)
1	หัวป่าออก	267	934
2	เสาธง-ล่องลม	210	823
3	ขาว	286	911
4	คูวา	229	629
5	คูวาตก	158	483
6	หัวป่าตก	198	869

ที่มา : อบต. บ้านขาว

1.2 **สภาพสังคม**

1.2.1 **การศึกษาและองค์กรทางศาสนา มี**

- โรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง จำนวนนักเรียน 546 คน
- โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา (ม.3) 1 แห่ง จำนวนนักเรียน 38 คน
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 3 แห่ง จำนวนเด็กเล็ก 133 คน ครูจำนวน 8 คน
- วัด /สำนักสงฆ์ จำนวน 3 แห่ง

1.2.2 **สาธารณสุข**

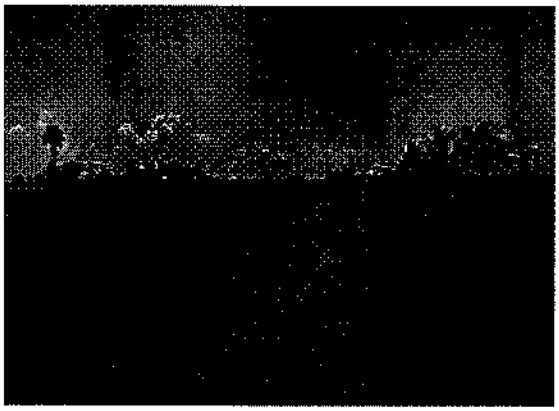
ประชาชนส่วนใหญ่มีสุขภาพดีเนื่องจาก อบต. บ้านขาว ให้บริการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างสม่ำเสมอ มีสถานีอนามัยประจำตำบลถึง 3 แห่ง สถานีอนามัยสาขาอีก 1 แห่ง อาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐาน (อสม.)จำนวน 107 คน

นอกจากนี้ในกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน อบต. บ้านขาว ยังมีรถบริการฉุกเฉินวิ่งรับส่งผู้ป่วยจากบ้านไปยังสถานีอนามัยและส่งต่อผู้ป่วยจากสถานีอนามัยไปยังโรงพยาบาลประจำอำเภอและจังหวัดอีกด้วย

1.2.3 **ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน** อยู่ในระดับดี ปัญหาอาชญากรรมและยาเสพติดอยู่ในระดับน้อย

1.3 **สภาพเศรษฐกิจ**

1.3.1 **การประกอบอาชีพ** ประชากรร้อยละ 80 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือ ทำนาและปศุสัตว์ โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 44,500 ไร่ อาชีพรองลงมาคือรับจ้างและค้าขาย



1.3.2 **รายได้** จากข้อมูล จปฐ. ปี 2551 ประชากรในตำบลบ้านขาวมีรายได้เฉลี่ย 41,544 บาท /คน /ปี โดยบ้านขาวมีรายได้เฉลี่ย /คน /ปีสูงที่สุดเท่ากับ 53,950 บาท ขณะที่บ้านหัวป่าออก มีรายได้เฉลี่ย /คน /ปี ต่ำที่สุดเท่ากับ 36,514 บาท

1.3.3 **คุณภาพชีวิต** จากข้อมูล จปฐ. ปี 2551 จำนวนครัวเรือนที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 23,000 บาท /คน /ปี มีจำนวน 2 ครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.21 ของจำนวนครัวเรือนที่สำรวจทั้งหมด 937 ครัวเรือน

1.4 **โครงสร้างพื้นฐาน**

1.4.1 **การคมนาคม**

การคมนาคมระหว่างตำบลและอำเภอเป็นถนนลาดยาง มีรถสองแถวและรถรับจ้าง การคมนาคมระหว่างหมู่บ้านเป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนหินคลุก ถนนลูกรัง และถนนดิน ประเภทถนนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านขาวมีดังนี้

(1) ถนนลาดยาง 7 สาย ความยาว 29 กิโลเมตร

(2) ถนนลูกรังและถนนดิน 51 สาย ความยาว 61.340 กิโลเมตร

(3) ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 สาย ความยาว 6 กิโลเมตร

1.4.2 **ระบบสาธารณูโภค**

(1) ไฟฟ้า มีไฟฟ้าเข้าถึงทุกหมู่บ้าน ทุกครัวเรือน

(2) โทรศัพท์ประจำบ้าน 1 เครื่องต่อหนึ่งครัวเรือน

(3) โทรศัพท์สาธารณะ 12 เครื่อง

(4) แหล่งน้ำ มีแหล่งน้ำธรรมชาติเป็นคลองจำนวน 7 สาย คลองส่งน้ำชลประทาน 5 แห่ง บ่อน้ำตื้นและบ่อน้ำบาดาล 132 บ่อ ฝาย 5 แห่ง บ่อโยธา 10 แห่ง และประปาหมู่บ้าน 7 แห่งในหมู่ที่1 ,2 ,3 ,4 และ 6

1.5 สภาพปัญหาและความต้องการของประชาชนในพื้นที่

1.5.1 สภาพปัญหา

(1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- การคมนาคมไม่สะดวก
- แหล่งน้ำอุปโภคบริโภค ,น้ำเพื่อการเกษตรกรรมไม่เพียงพอต่อความต้องการ
- ไฟฟ้าและแสงสว่างไม่เพียงพอต่อความต้องการ
- ขาดศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ของชุมชน

(2) ปัญหาด้านส่งเสริมคุณภาพชีวิต

- ประชาชนว่างงาน
- เด็กและเยาวชนติดยาเสพติด
- คนยากจน คนชรา ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาสเพิ่มสูงขึ้น
- สตรี เด็ก และเยาวชนไม่ได้รับการส่งเสริมเท่าที่ควร

(3) ปัญหาด้านการจัดระเบียบชุมชน

- การป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัยยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร
- ประชาชนในพื้นที่บางส่วนขาดศีลธรรมและจริยธรรม

(4) ปัญหาด้านการวางแผน การส่งเสริมการลงทุนและการท่องเที่ยว

- ไม่มีตลาดกลางจำหน่ายผลิตภัณฑ์
- การขาดความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการ

(5) ด้านการบริการจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- คลองสาธารณะตื้นเขิน
- มีการบุกรุกที่สาธารณประโยชน์
- มีน้ำเสียจากชุมชน

(6) ปัญหาด้านการศาสนา ศิลปวัฒนธรรม จารีตประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น

- ไม่มีศูนย์แสดงศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน
- ขาดการสนับสนุนส่งเสริมอย่างจริงจังเกี่ยวกับงานประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่น

(7) ด้านการบริการจัดการและการสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจของส่วนราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- งบประมาณในการดำเนินการมีจำกัด
- ขาดความร่วมมือระหว่างส่วนราชการต่างๆ กับองค์ปกครองส่วนท้องถิ่น

1.5.2 **ความต้องการของประชาชน**

(1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- การปรับปรุง ซ่อมแซมถนน
- การก่อสร้าง ปรับปรุงขยายเขตระบบประปา
- การติดตั้งไฟฟ้าสาธารณะเพิ่มขึ้น

(2) ด้านส่งเสริมคุณภาพชีวิต

- จัดหาอาชีพเสริม ให้กู้ยืมเงินลงทุน
- อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด
- สงเคราะห์ สนับสนุนการพัฒนาสตรี เด็ก และเยาวชน

(3) ด้านการจัดระเบียบชุมชน

- อบรมให้ความรู้ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- ส่งเสริมกิจกรรมที่เกี่ยวกับศีลธรรมและจริยธรรม

(4) ด้านการวางแผน การส่งเสริมการลงทุน พาณิชยกรรมและท่องเที่ยว

- จัดตั้งตลาดกลางจำหน่ายผลิตภัณฑ์
- อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการ

(5) ด้านการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- ขุดลอกคูคลองสาธารณะที่ตื้นเขิน
- ประสานงาน สนับสนุนให้มีการออกเอกสารสิทธิ
- บำบัด กำจัดขยะ และน้ำเสียจากชุมชน

(6) ด้านการศาสนา ศิลปวัฒนธรรม จารีตประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น

- **จัดให้มีศูนย์แสดงศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน**
- **สนับสนุนส่งเสริมเกี่ยวกับงานประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่น**

(7) ด้านการบริการจัดการและการสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจของส่วนราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- **จัดหางบประมาณในการดำเนินการตามความต้องการของประชาชนให้เพียงพอ**
- **ขอความร่วมมือ ประสานงานกับส่วนราชการต่างๆ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ**

2 การบริหารการพัฒนา

2.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

2.1.1 กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาตำบล

อบต. บ้านขาว แต่งตั้งคณะกรรมการ 2 ชุดประกอบด้วยคณะกรรมการพัฒนาแผน อบต. บ้านขาว และคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนา อบต. บ้านขาว เพื่อจัดทำแผนพัฒนาสามปีและและข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีโดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) คณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนา อบต. บ้านขาว จะรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและสภาพทั่วไป พร้อมกับทบทวนแผนงานโครงการจากที่ยังไม่ได้ดำเนินการในปีที่ผ่านมาเพื่อนำมาพิจารณาบรรจุในแผนพัฒนา 3 ปี และจัดประชาคมหมู่บ้านเพื่อรับฟังปัญหาและความต้องการจากประชาชนในพื้นที่ และนำข้อมูลทั้งหมดมาจัดทำร่างแผนพัฒนา 3 ปี พร้อมรายละเอียดแผนงานโครงการ เสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาแผน อบต. บ้านขา

(2) คณะกรรมการพัฒนาแผน อบต. บ้านขาว พิจารณาให้ความเห็นชอบร่างแผนและนำเสนอต่อสภา อบต. เพื่อให้ความเห็นชอบและอนุมัติแผน

(3) เมื่อสภา อบต. ให้ความเห็นชอบและอนุมัติแผน นายก อบต. ประกาศใช้แผน 3 ปี

(4) เมื่อประกาศใช้แผน 3 ปีจะมีการจัดทำข้อบัญญัติงบประมาณประจำปีเสนอต่อสภา อบต. เพื่อให้ความเห็นชอบ เมื่อสภา อบต. เห็นชอบแล้ว อบต. ต้องนำเสนอขอความเห็นชอบและอนุมัติการใช้ข้อบัญญัติงบประมาณประจำปีต่อนายอำเภอ เมื่อนายอำเภอเห็นชอบและอนุมัตินายก อบต.จะประกาศใช้ข้อบัญญัติงบประมาณประจำปีเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงบประมาณของ อบต. ต่อไป

2.1.2 **สาระสำคัญของแผนพัฒนา 3 ปี**

(1) **วิสัยทัศน์การพัฒนา**

"องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านขาว เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้การมีส่วนร่วม มุ่งการพัฒนาอนุรักษ์ฯที่ยั่งยืน สนับสนุนเศรษฐกิจที่พอเพียง เสริมสร้างสังคมที่เอื้ออาทรร่วมสืบสาน วัฒนธรรมประเพณี พัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ก้าวไกลเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน"

(2) **การวิเคราะห์สภาพพื้นที่** (SWOT)

อบต. บ้านขาว ไม่ได้มีการวิเคราะห์สภาพพื้นที่ (SWOT) เพื่อใช้ประกอบการจัดทำแผนพัฒนา 3 ปี ของ อบต.

(3) **พันธกิจการพัฒนา**

อบต. บ้านขาว กำหนดพันธกิจ **"ร่วมพัฒนา ร่วมแก้ปัญหา ประชาชนมีส่วนร่วม"** โดยยึดหลักการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ 7 ด้าน

(4) **ยุทธศาสตร์ แนวทางการพัฒนา และแผนงาน /โครงการ**

ยุทธศาสตร์การพัฒนาตามแผนพัฒนาสามปีขององค์กรบริหารส่วนตำบลบ้านขาว มีแผนงานโครงการรวม 188 โครงการ งบประมาณรวม 45,241,000 บาท ประกอบด้วย

- ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานและโครงข่ายการคมนาคม
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านคุณภาพชีวิตและคุณภาพผลผลิตสินค้า
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการจัดการชุมชน /สังคมและความมั่นคงปลอดภัย
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านเศรษฐกิจการค้าและการท่องเที่ยว

- ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านศาสนา ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการเมือง การบริหารจัดการที่ดี

2.1.3 **การจัดทำแผนงาน /โครงการ**

แผนงาน/โครงการตามแผนพัฒนา 3 ปีจะประกอบด้วยโครงการที่มาจาก 3 ส่วน คือ 1) โครงการที่มาจากขั้นตอนของการประชาคมหมู่บ้านก่อนการจะทำแผน 3 ปี 2) แผนงานโครงการที่ยังไม่ได้ทำตามแผนในปีที่ผ่านมา และ 3) แผนงานโครงการที่จะต้องดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในแผน 3 ปีเดิม โดยจะนำทั้ง 3 ส่วนมาจัดลำดับความสำคัญของโครงการ โดยผ่านกระบวนการประชาคมและความเป็นได้ด้านงบประมาณ

โครงการที่ผ่านการจัดลำดับความสำคัญจะถูกนำเข้าบรรจุในแผนพัฒนา 3 ปี โดยแยกเป็นโครงการที่ อบต. จะดำเนินการเอง โครงการที่ อบต. ต้องให้หน่วยงานอื่นดำเนินการ และโครงการที่ อบต. ต้องร่วมกับหน่วยงานอื่นหรือชุมชนดำเนินการ โดยจะกระจายโครงการให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านและจะเน้นที่หมู่บ้านที่พัฒนาน้อยที่สุด

2.1.4 **การติดตามประเมินผลแผนพัฒนา**

หลังจากมีการประกาศใช้แผนพัฒนา 3 ปี และทำข้อบัญญัติงบประมาณประจำปีแล้ว จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนา อบต. ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาของอปท.พ.ศ. 2548 มีหน้าที่ติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการของ อบต. บ้านขาว พร้อมทั้งรายงานผลการติดตามและประเมินผลให้แก่สภา อบต. และคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานให้ประชาชนได้ทราบโดยทั่วกัน

2.2 **การให้บริการสาธารณะ**

อบต. บ้านขาว ได้จัดให้มีบริการสาธารณะแก่ประชาชนในพื้นที่ตามบทบาทและภารกิจที่กำหนดไว้ใน พ.ร.บ.สภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2546 รวมทั้ง พ.ร.บ. กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ พ.ศ. 2542 ประกอบด้วย

2.2.1 **ด้านโครงสร้างพื้นฐาน** จัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก การมีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตร จัดให้มีและบำรุงรักษาไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น จัดให้มีและบำรุงรักษาทางระบายน้ำ การสาธารณูปโภคและการก่อสร้างอื่นๆ การสาธารณูปการ

2.2.2 **ด้านส่งเสริมคุณภาพชีวิต** ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุและผู้พิการ การป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ การจัดการศึกษา การสังคมสงเคราะห์และพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็ก สตรี คนชรา การจัดให้มีและบำรุงรักษาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ การส่งเสริมการกีฬา การสาธารณสุข การอนามัยครอบครัว และการรักษาพยาบาล

2.2.3 **ด้านการจัดระเบียบชุมชน สังคมและการรักษาความสงบเรียบร้อย** จัดทำโครงการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การปรับปรุงแหล่งชุมชนแออัด และการจัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยการรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง การจัดให้มีและควบคุมสุสาน และฌาปนสถาน การควบคุมการเลี้ยงสัตว์ การจัดให้มี และควบคุมการฆ่าสัตว์ การรักษาความปลอดภัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและการอนามัย โรงเรียน มโหรสพและสาธารณสถานอื่นๆ การผังเมือง การดูแลรักษาที่สาธารณะ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การรักษาความสงบเรียบร้อย การส่งเสริมและสนับสนุนการป้องกันและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การคุ้มครองดูแลและรักษาทรัพย์สินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน

2.2.4 **ด้านการวางแผน การส่งเสริมการลงทุน พาณิชยกรรมและท่องเที่ยว** ส่งเสริมให้มีอุตสาหกรรมในครอบครัว จัดให้มีและส่งเสริมกลุ่มเกษตรกร และกิจการสหกรณ์ บำรุงและส่งเสริมการประกอบอาชีพของราษฎร การหาผลประโยชน์จากทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วนตำบล จัดให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ และท่าข้าม กิจการเกี่ยวกับการพาณิชย์ การท่องเที่ยว การส่งเสริมการฝึกและการประกอบอาชีพ การพาณิชย์และการส่งเสริมการลงทุน การส่งเสริมการท่องเที่ยว

2.2.5 **ด้านการบริหารจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** การคุ้มครองดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การรักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะรวมทั้งกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย การจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากป่าไม้ ที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.2.6 **ด้านการศาสนา ศิลปวัฒนธรรมจารีตประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น** บำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น การบำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น

2.2.7 **ด้านการบริหารจัดการและสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจของส่วนราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** การปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ราชการมอบหมายโดยจัดสรรงบประมาณหรือบุคลากรให้ตามความจำเป็นและสมควร การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของราษฎรในการพัฒนาท้องถิ่น

2.3 **การบริหารจัดการองค์กร**

เดิม อบต. บ้านขาว กำหนดการแบ่งโครงสร้างองค์กรออกเป็น 3 ส่วนงาน ประกอบด้วย สำนักงานปลัด อบต. ส่วนการคลัง และส่วนโยธา แต่เมื่อมีการดำเนินการตามภารกิจตามส่วนงานข้างต้น อบต. บ้านขาว พิจารณาเห็นว่า ยังขาดความเหมาะสม และปริมาณงานมากในบางส่วนงาน จึงได้มีการปรับโครงสร้างองค์กรใหม่ เพื่อให้ปฏิบัติภารกิจและหน้าที่ของ อบต.ให้สามารถแก้ไขปัญหาสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ โดยขยายส่วนงานเพิ่มอีก 1 ส่วนงาน คือ ส่วนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยแต่ละส่วนงานมีภารกิจดังนี้

2.3.1 **สัดองค์การบริหารส่วนตำบล** มีหน้าที่รับผิดชอบงานบริหารทั่วไป งานนโยบายและแผน งานกฎหมายและคดี งานบริหารงานบุคคล และงานสวัสดิการสังคม

2.3.2 **ส่วนการคลัง** มีหน้าที่รับผิดชอบงานการเงิน งานบัญชี งานพัฒนาและจัดเก็บรายได้ และงานทะเบียนทรัพย์สินและพัสดุ

2.3.3 **ส่วนโยธา** มีหน้าที่รับผิดชอบงานก่อสร้าง งานออกแบบและควบคุมอาคาร งานประสานสาธารณูปโภค และงานผังเมือง

2.3.4 **ส่วนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม** มีหน้าที่รับผิดชอบงานบริหารการศึกษา และงานส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

3 การบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

สำหรับการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วยหลักพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่

(1) **หลักนิติธรรม** ได้แก่ การที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยึดถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างๆ เพื่อนำไปสู่สัมฤทธิผลในบทบาทภารกิจของตนเอง รวมถึงให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ภารกิจ และระเบียบข้อบังคับต่างๆ

(2) **หลักคุณธรรม** ได้แก่ การยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม การกระจายบทบาทการมีส่วนรวมและผลประโยชน์อย่างทั่วถึง

(3) **หลักความโปร่งใส** ได้แก่ การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ให้สาธารณชนได้ทราบ รวมถึงการมีกระบวนการให้ประชาชนตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(4) **หลักการมีส่วนร่วม** ได้แก่ การส่งเสริมเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานต่างๆ ของ อบต.

(5) **หลักความรับผิดชอบ** ได้แก่ ความรับผิดชอบตามภาระหน้าที่ที่กำหนดตามกฎหมาย และความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่

(6) **หลักความคุ้มค่า** ได้แก่ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงความรวดเร็วและลดขั้นตอนในการให้บริการ

4 สรุปบทเรียนกระบวนการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

4.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

4.1.1 การบริหารแผน

(1) การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผน

อบต. บ้านขาว มีการจัดทำแผนพัฒนา 3 ปี โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาแผน อบต. บ้านขาว และคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนา อบต. บ้านขาว ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นปี พ.ศ. 2548

โดยการจัดทำแผนจะคำนึงถึงความเป็นไปได้ของแผนงานโครงการในทางปฏิบัติ สถานะทางการคลัง และความจำเป็นเร่งด่วนที่มีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ สอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัด แผนพัฒนาอำเภอ โดยพิจารณาข้อมูลประกอบการจัดทำแผนที่ได้จากปัญหาความต้องการของประชาชนที่ได้จากการประชาคม การทบทวนแผนงานโครงการในปีปัจจุบันที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ภารกิจที่ได้รับการถ่ายโอนจากหน่วยงานในพื้นที่ และการจัดทำกิจกรรมตามหลักเกณฑ์การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

(2) การแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินการตามแผน

อบต. จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนา อบต. ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาของ อปท. พ.ศ. 2548 มีหน้าที่ติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการของ อบต. บ้านขาว พร้อมทั้งรายงานผลการติดตามและประเมินผลให้แก่สภา อบต. และคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี

4.1.2 การจัดทำแผน

(1) การเก็บรวบรวมข้อมูล

➢ ในการจัดทำแผนพัฒนา 3 ปี อบต. บ้านขาว จะรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของ อบต. ทั้งที่ อบต. จัดเก็บเองและข้อมูลจากส่วนราชการต่างๆ ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำแผน

➢ จัดเวทีประชาคมหมู่บ้านละ 1 ครั้ง เพื่อรับฟังปัญหาความต้องการของประชาชนในพื้นที่ แล้วนำมาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาความต้องการ ก่อนจะนำมาบรรจุไว้ในแผนพัฒนา 3 ปีของ อบต.

(2) การวิเคราะห์สภาพปัญหา/ความต้องการของตำบล

หลังจากได้รวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไป และปัญหาความต้องการจากทุกหมู่บ้านแล้วคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนา อบต. บ้านขาว จะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา เพื่อการกำหนดวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์การพัฒนา และกำหนดเป็นแผนงานโครงการต่อไป

(3) การกำหนดและบรรจุแผนงานโครงการ

ในการกำหนดแผนงานโครงการจะพิจารณาจากปัญหาความต้องการตามความจำเป็นเร่งด่วนของประชาชนในพื้นที่ โดยพิจารณาโครงการจาก 3 ส่วน คือ โครงการที่ประชาคมเสนอปีที่ผ่านมาที่การสนับสนุนงบประมาณดำเนินการที่จำเป็นต้องทำในปีนี้ แล้วนำมาจัดลำดับความสำคัญของโครงการ โดยเน้นกระจายการพัฒนาให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของตำบลบ้านขาว รวมทั้งพิจารณาถึงความเป็นไปได้ด้านงบประมาณของ อบต. ก่อนที่จะบรรจุแผนงานโครงการไว้ในแผนพัฒนา 3 ปี

(4) การอนุมัติโครงการ

หลังจากคณะกรรมการที่รับผิดชอบจัดทำแผนพัฒนา 3 ปีแล้วเสร็จ อบต. จัดประชุม สภา อบต. พิจารณาอนุมัติแผนตามที่คณะกรรมการที่รับผิดชอบจัดทำขึ้น และพิจารณาอนุมัติโครงการตามแผน โดยสภา อบต. จะตรวจสอบความสอดคล้องของโครงการกับปัญหาความต้องการและข้อเสนอที่ได้จากเวทีประชาคมหมู่บ้านอีกครั้ง

ผลการพิจารณาอนุมัติโครงการตามแผนพัฒนาของ อบต. จะมีการประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านได้รับทราบถึงโครงการที่จะดำเนินการ วงเงินงบประมาณ และระยะเวลาดำเนินการ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมตรวจสอบการดำเนินโครงการโดยเป็นคณะกรรมการติดตามผลการดำเนินงาน และมีการรายงานผลการดำเนินงาน ผลการจัดซื้อจัดจ้างให้ สภา อบต. ทราบทุกโครงการ

(5) การดำเนินโครงการ

เมื่อสภา อบต. เห็นชอบและอนุมัติแผนพัฒนาสามปีของ อบต. แล้ว อบต. จะมีการจัดทำและประกาศข้อบัญญัติงบประมาณประจำปี และจะดำเนินการใช้งบประมาณแต่ละโครงการโดยดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบพัสดุของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น โดย อบต. จะมีการแต่งตั้งตัวแทนจากภาครัฐและภาคประชาชนเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการสอบราคาและกรรมการตรวจการจ้างเพื่อให้เป็นไปตามหลักความโปร่งใสในการดำเนินโครงการ

(6) การติดตามประเมินผล

การติดตามโครงการจะเป็นการตรวจสอบในระหว่างดำเนินโครงการว่าได้ดำเนินโครงการตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนหรือไม่ ขณะที่การประเมินผลโครงการจะกำหนดตัวชี้วัดเพื่อวัดระดับความสำเร็จและล้มเหลวของโครงการ การประเมินจะพิจารณาเรื่องปริมาณค่าใช้จ่าย คุณภาพความพึงพอใจ การให้ประโยชน์แก่กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ได้รับประโยชน์ และผลที่ได้รับว่าก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมมากน้อยเพียงใด นำไปสู่การประเมินผลว่าได้บรรลุวัตถุประสงค์เป้าหมาย ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนา 3 ปี หรือไม่

4.1.3 การดำเนินการจัดทำแผนพัฒนากับความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล

(1) หลักนิติธรรม อบต. บ้านขาว ได้จัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาตำบลและตราข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง คือ พ.ร.บ. สภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 (และฉบับแก้ไขไว้ถึงปัจจุบัน) ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และได้แต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบในการควบคุม จัดทำ และประเมินผลการจัดทำแผนให้เป็นไปตามกฎข้อบังคับที่ทางราชการกำหนด

(2) หลักคุณธรรม การจัดทำแผนมีการรวบรวมปัญหาความเดือดร้อนและความต้องการของประชาชนในทุกชุมชนอย่างเสมอภาค เป็นธรรม ไม่เลือกปฏิบัติ และมีการจัดลำดับความสำคัญของโครงการด้วยวิธีการประชาคม เพื่อให้ได้โครงการที่สะท้อนความต้องการและสามารถแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนได้อย่างแท้จริง

(3) **หลักความโปร่งใส** อบต. มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนได้รับทราบตาม พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 โดยในส่วนของการจัดทำแผนพัฒนา มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและสภา อบต. ได้รับทราบทุกขั้นตอนของการจัดทำแผน และมีการปิดประกาศโครงการ วงเงินงบประมาณและระยะเวลาการดำเนินโครงการให้ประชาชนในทุกหมู่บ้านได้รับทราบ เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบการดำเนินโครงการต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการแต่งตั้งคณะทำงานติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผน ซึ่งประกอบด้วย สมาชิก อบต. ตัวแทนประชาคม ส่วนราชการต่างๆ ผู้ทรงคุณวุฒิ และเจ้าหน้าที่ อบต. เพื่อร่วมกันตรวจสอบ ติดตามประเมินผลและรายงานผลการดำเนินงาน ผลการจัดซื้อจัดจ้างให้คณะผู้บริหาร อบต. ได้รับทราบ

(4) **หลักการมีส่วนร่วม** ในการจัดทำแผนพัฒนาจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อรับผิดชอบการจัดทำแผน ซึ่งประกอบด้วย นายก อบต. ปลัด อบต. สมาชิก อบต. หน่วยงานต่างๆ และประชาชน ซึ่งแสดงถึงการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าร่วมเสนอปัญหา ความต้องการและโครงการผ่านเวทีประชาคมเพื่อบรรจุไว้ในแผนพัฒนาและร่วมกันจัดลำดับความสำคัญของโครงการ รวมทั้งการติดตามประเมินผลการดำเนินงานโดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามประเมินผล ซึ่งประกอบด้วยทุกภาคส่วนเพื่อรายงานผลความก้าวหน้าให้ สภา. อบต. ทราบเป็นประจำทุกปี

(5) **หลักความรับผิดชอบ** ปัญหา ความต้องการและแผนงานโครงการของชุมชนที่ผ่านกระบวนการประชาคมจะได้รับการพิจารณาบรรจุลงในแผนพัฒนาของ อบต. นอกจากนี้ สภา อบต. ยังมีการตรวจสอบความสอดคล้องของโครงการจากเวทีประชาคมกับโครงการที่บรรจุในแผนก่อนการพิจารณาอนุมัติโครงการเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการที่จะพิจารณาอนุมัติเป็นโครงการที่มาจากเวทีประชาคมและเป็นโครงการที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน

(6) **หลักความคุ้มค่า** อบต. ได้มีการวางแผนในการใช้ทรัพยากรและงบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน โดยแผนงาน /โครงการ ได้มีการจัดลำดับความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วน ทำให้การอนุมัติโครงการและงบประมาณสามารถแก้ปัญหาความเดือดร้อนและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน นอกจากนี้การใช้กระบวนการจัดซื้อ-จัดจ้างได้มุ่งให้เกิดความประหยัด โดยใช้วิธีการต่อรองราคาที่ต่ำกว่างบประมาณที่ตั้งไว้ ทำให้ อบต. มีงบประมาณเหลือไปดำเนินการในโครงการอื่นๆ เพิ่มขึ้น รวมทั้งการจัดทำแผนพัฒนายังให้ความสำคัญกับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่นให้สมบูรณ์ ยั่งยืน

4.1.4 จุดอ่อนของการจัดทำแผนพัฒนาของ อบต. บ้านขาว

(1) **ขาดการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการวางแผน** มีการจัดทำเฉพาะข้อมูลสภาพทั่วไปเพื่อใช้ประกอบการจัดทำแผนเท่านั้น ยังไม่ได้นำข้อมูลที่ได้มีการจัดทำอยู่แล้วได้แก่ จปฐ. กชช. 2 ค. มาใช้ประกอบการวางแผนหรือใช้เป็นเป้าหมายในการจัดทำแผน

(2) **การจัดทำแผนพัฒนาของ อบต. ใช้วิธีการจัดทำแผนเพื่อแก้ไขปัญหา** (Problem-Oriented Project Planning) มีการสอบถามเฉพาะปัญหาความต้องการของแต่ละชุมชนก่อนการจัดทำแผนสามปีเท่านั้น ทำให้ไม่ทราบว่าตำบลของตนเองมีศักยภาพการพัฒนาในด้านใด ควรจะ

พัฒนาด้านใดก่อนหลัง ขาดการวางแผนพัฒนาระยะยาว ไม่สามารถวางแผนการพัฒนาได้แบบเป็นระบบ การแก้ปัญหาจะเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่มุ่งเน้นผลผลิต (outputs) ที่ได้รับจากโครงการมากกว่าผลลัพธ์ (outcomes)

(3) **ขาดการบูรณาการแผนงาน /โครงการระดับตำบล** เนื่องจากยังไม่การจัดทำแผนชุมชนในทุกหมู่บ้านและไม่ได้มีการจัดประชาคมพร้อมกันทุกหมู่บ้านจึงทำให้แผนงานโครงการของ อบต. ไม่สะท้อนความต้องการร่วมของทุกชุมชนอย่างแท้จริง

(4) **กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาในแผนพัฒนาของ อบต. ถูกกำหนดจากส่วนกลาง** แม้ อบต. จะนำแผนพัฒนาอำเภอและแผนพัฒนาจังหวัดมาใช้ประกอบการจัดทำแผนพัฒนาสามปีของ อบต. แต่กรอบแนวคิดการพัฒนาและกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทั้ง 7 ด้านถูกกำหนดมาจากส่วนกลาง

(5) **การพัฒนาเน้นด้านโครงสร้างพื้นฐานค่อนข้างมาก** แผนงาน /โครงการส่วนใหญ่ในแผนพัฒนาสามปีของ อบต. ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานค่อนข้างมาก และ อบต. ยังจัดให้การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นภารกิจหลักในการดำเนินงานของ อบต .แต่ก็เป็นไปตามความต้องการของประชาชนในพื้นที่ที่ต้องการให้ อบต. พัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออำนวยความสะดวกในการประกอบอาชีพและการคมนาคมขนส่งของคนในพื้นที่เช่นการก่อสร้างปรับปรุงถนน การพัฒนาระบบประปา

(6) **ประชาชนมีส่วนร่วมในการประชาคมค่อนข้างน้อยและลักษณะของประชาคมเป็นเพียงรูปแบบ ไม่ได้เป็นไปในลักษณะในเชิงของกระบวนการ** (Process) โดยทุกครั้งที่มีการจัดประชาคมหมู่บ้านใช้เวลาเพียงครึ่งวันและผู้เข้าร่วมจะมีประชาชนเพียงกลุ่มเดียวและเป็นกลุ่มเดิมที่ให้ความสำคัญกับการเข้าประชุมประชาคม ทำให้ขาดความคิดที่หลายหลายในการพัฒนาพื้นที่ของตนเอง

(7) **อบต. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านสังคมมากขึ้นแต่การจัดงบประมาณเพื่อให้สวัสดิการให้กับประชาชนในพื้นที่ยังไม่ทั่วถึง** โดยเฉพาะด้านการสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาสและคนชรา เนื่องจากบางภารกิจเพิ่งได้รับการถ่ายโอนจากหน่วยงานในพื้นที่ เช่น งานสงค์เคราะห์ผู้ด้อยโอกาสและผู้สูงอายุในตำบล การพัฒนาศูนย์เด็กเล็ก การจัดการด้านสาธารณสุขของตำบล การพัฒนาด้านศิลปวัฒนธรรม

4.1.5 **ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาของ อบต. บ้านขาวที่ได้จากการจัดประชุม** (Focus group)

(1) **ควรเร่งจัดทำฐานข้อมูลของแต่ละหมู่บ้านโดยการจัดทำแผนชุมชนให้ครบทุกชุมชนและบูรณาการรวมเป็นแผนระดับตำบลของ อบต.** เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนพัฒนา ตลอดจนมีการนำตัวชี้วัดต่างๆ เช่น จปฐ. กชช. 2 ค. โดยเฉพาะตัวชี้วัดที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายหรือมีปัญหารุนแรงเข้ามาใช้ประกอบการจัดทำแผน รวมถึงการติดตามและประเมินผลว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนามากน้อยเพียงใด

(2) **ปรับเปลี่ยนวิธีการวางแผนไปสู่การวางแผนเชิงกลยุทธ์** (Strategic Planning) **ที่มีการวิเคราะห์ศักยภาพ** (SWOT) จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัดของตำบล เพื่อใช้กำหนดแนวทางการพัฒนาและยุทธศาสตร์การพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นอย่างแท้จริงและเป็นการพัฒนาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (outcomes) มากกว่าผลผลิต (outputs)

(3) **ควรมีการบูรณาการแผนชุมชนของแต่ละหมู่บ้านเป็นของระดับตำบล** เพื่อนำไปสู่การบูรณาการเป็นแผนงาน /โครงการของตำบลและเป็นความต้องการร่วมของทุกชุมชนอย่างแท้จริงก่อนที่จะนำไปบรรจุไว้ในแผนพัฒนาสามปีของ อบต.

(4) **ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านสังคม คุณภาพชีวิต ทรัพยากรมนุษย์** ให้เท่าเทียมกับการพัฒนาด้านอื่นๆ โดยเฉพาะในเรื่องการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคน การสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาส คนชรา และเยาวชน

(5) **ส่งเสริมกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาตำบลอย่างแท้จริง** โดย อบต. บ้านขาว ควรสนับสนุนและส่งเสริมเน้นความสำคัญการมีส่วนร่วมให้เกิดกระบวนการประชาคมในการจัดทำแผนชุมชน อย่างแท้จริงมากกว่าการทำประชาคมเพื่อรับฟังปัญหาความต้องการและเป็นเพียงรูปแบบตามขั้นตอนที่กำหนด

(6) **ควรคำนึงถึงหลักการบูรณาการโครงการระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับหน่วยงานอื่น ๆ ด้วย** โดยโครงการที่มีวัตถุประสงค์ร่วมกันและสามารถจัดกิจกรรมสนับสนุนซึ่งกันและกันได้ หรือโครงการลักษณะ /ประเภทเดียวกัน มีสถานที่ตั้งอยู่ในเขตติดต่อกัน หากสามารถจัดทำโครงการพร้อมกัน ซึ่งสามารถประสานรูปแบบหรืองบประมาณให้มีลักษณะสอดคล้องต่อเนื่องกันได้จะช่วยลดความซ้ำซ้อน ช่วยประหยัดงบประมาณ และประชาชนได้รับประโยชน์เพิ่มมากขึ้น

4.2 การให้บริการสาธารณะ

งานบริการสาธารณะ อบต. บ้านขาว จัดให้มีบริการสาธารณะใน 7 ด้าน เพื่อให้สอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ ประกอบด้วยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การส่งเสริมคุณภาพชีวิต การจัดระเบียบชุมชน สังคมและการรักษาความสงบเรียบร้อย การวางแผนส่งเสริมการลงทุน พาณิชยกรรมและท่องเที่ยว การบริหารจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การศาสนา ศิลปวัฒนธรรมจารีตประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น การบริการจัดการและสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจของส่วนราชการ

การให้บริการสาธารณะของ อบต. บ้านขาว จะดำเนินการตามกฎระเบียบของทางราชการ โดยเน้นความโปร่งใสและเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาลในการดำเนินแผนงาน /โครงการ ที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่

4.2.1 **การให้บริการสาธารณะของ อบต. กับความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล**

(1) **หลักนิติธรรม** กำหนดบทบาทภารกิจและปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ตามมาตรา 67 และ 68 แห่งพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง(ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2546 และตามมาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนงานและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นปี พ.ศ. 2548

(2) **หลักคุณธรรม** ปฏิบัติหน้าที่โดยยึดหลักคุณธรรมและจริยธรรมตามประกาศคุณธรรม จริยธรรมของพนักงานส่วนตำบล อบต. บ้านขาว ที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต และเที่ยงธรรม

(3) **หลักความโปร่งใส** มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลข่าวสารของ อบต. และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและกิจกรรมของ อบต. ผ่านสื่อต่างๆ ให้ประชาชนได้รับทราบ มีการจัดตั้งศูนย์รับเรื่องราวร้องทุกข์จากประชาชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและรับเรื่องราวร้องทุกข์จากประชาชนในพื้นที่ ตลอดจนมีกระบวนการตรวจสอบการดำเนินงานของ อบต. จากประชาชนและหน่วยงานของรัฐ

(4) **หลักการมีส่วนร่วม** ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ การจัดซื้อจัดจ้าง การติดตามและประเมินผลความพึงพอใจการให้บริการ รวมทั้งมีการเปิดตู้รับฟังความคิดเห็นจากประชาชนผู้มาใช้บริการของ อบต.

(5) **หลักความรับผิดชอบ** อบต. บ้านขาว รับผิดชอบตามภาระหน้าที่ที่กำหนดตามกฎหมาย 7 ด้าน และกำหนดภารกิจหลักได้แก่การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การส่งเสริมอาชีพและรายได้ของประชาชน การพัฒนาการเมืองและการบริหาร และภารกิจรองได้แก่การฟื้นฟูวัฒนธรรมและส่งเสริมประเพณีท้องถิ่น การส่งเสริมกิจกรรมของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การสนับสนุนและส่งเสริมอุตสาหกรรมในครัวเรือน การสนับสนุนงานด้านสุขภาพอนามัย การศึกษา และการสนับสนุนและส่งเสริมงานด้านมวลชน ประชาคม และยาเสพติด

(6) **หลักความคุ้มค่า** เน้นการบริหารจัดการและใช้ทรัพยากรด้วยความประหยัดแต่เกิดประโยชน์สูงสุด ลดขั้นตอนและระยะการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการให้บริการ

4.2.2 **การให้บริการสาธารณะของ อบต. บ้านขาว มีจุดอ่อนบางประการดังนี้**

(1) **แผนงานโครงการส่วนใหญ่ของ อบต. ยังเน้นการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน เป็นหลัก**

(2) **การพัฒนาด้านสังคมยังทำเป็นกิจกรรมตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น** เท่านั้น ยังขาดการจัดทำเป็นแผนที่เป็นระบบเพื่อให้สามารถจัดสวัสดิการชุมชนยังได้อย่างทั่วถึง

(3) **ประชาชนในพื้นที่ขาดจิตสำนึกร่วมในการเป็นเจ้าของโครงการ** ไม่ช่วยกันดูแลบริการสาธารณะที่ อบต. สนับสนุนงบประมาณ เช่น ถนน ไฟฟ้าแสงสว่าง เมื่อเกิดการชำรุดเสียหายจึงไม่ได้แจ้งให้ อบต. มาปรับปรุงแก้ไข รอจนกระทั่งเสียหายมากหรือไม่สามารถใช้การได้จึงจะมีการแจ้ง อบต.

4.2.3 **ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการดำเนินงานของ อบต. ที่ได้จากการจัดประชุม** (Focus group)

(1) **การพัฒนาให้ครอบคลุมทุกด้านทั้งด้านการพัฒนาอาชีพการสร้างรายได้ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาสังคมและสวัสดิการ การดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

(2) **ควรมีการจัดทำแผนพัฒนาแต่ละด้านโดยเฉพาะด้านสังคม** เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาแต่ละด้าน **เช่น**การจัดทำแผนพัฒนาผู้สูงอายุ **แผนพัฒนาเยาวชน** แผนพัฒนาสุขอนามัย แผนพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม โดยแต่ละแผนจะต้องมาจากกระบวนการมีส่วนร่วมในการวางแผนและแก้ไขปัญหาอย่างแท้จริง

(3) **การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานให้พิจารณาถึงความยั่งยืนของโครงการต้องให้ประชาชนรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของโครงการร่วมกัน** และควรมีการบูรณาการโครงการร่วมกับหน่วยงานอื่นหากสามารถดำเนินโครงการพร้อมกับหน่วยงานอื่น ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดงบประมาณ

4.3 **การบริหารจัดการองค์กร**

4.3.1 **ด้านบุคลากร อบต. บ้านขาว มีการบริหารด้านบุคลากร** ดังนี้

(1) **การบริหารบุคลากร**

➢ **มีแผนส่งเสริมการฝึกอบรมพัฒนาทักษะบุคลากรที่จำเป็นต่อการ**ปฏิบัติงานแต่ละปี และสนับสนุนการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

➢ **ประเมินผลการปฏิบัติงานจะยึดหลักความเป็นธรรมกับเจ้าหน้าที่ทุกระดับ** โดยจะแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อพิจารณาเลื่อนตำแหน่งและขึ้นเงินเดือนด้วยความโปร่งใส

➢ **มีการกำหนดมาตรการให้รางวัลและลงโทษแก่บุคลากรของ อบต.** เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เสียสละและอุทิศเวลาในการปฏิบัติงาน ขณะเดียวกันได้กำหนดบทลงโทษเพื่อเป็นการป้องปรามไม่ให้เจ้าหน้าที่กระทำความผิด

➢ **โดยการบริหารบุคลากรจะยึดตามกฎระเบียบและหลักธรรมาภิบาล 6 ด้าน คือ** หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า นอกจากนี้ที่ความรวดเร็วและลดขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้บริการ**ประชาชน**

(2) **การกำหนดอัตรากำลังเพื่อปฏิบัติหน้าที่ใน อบต.** มีการจัดทำไข้แผนอัตรากำลัง 3 ปี เพื่อกำหนดโครงสร้างส่วนราชการภายใน การจัดระบบงาน กำหนดตำแหน่งในสายงานต่างๆ จำนวนตำแหน่ง และระดับตำแหน่งให้เหมาะสมกับภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบ ปริมาณและคุณภาพของงาน เพื่อรองรับภารกิจตามแผนพัฒนาสามปีของ อบต. รวมทั้งสร้างความก้าวหน้าในสายอาชีพของกลุ่มงานต่างๆ

4.3.2 **การบริหารงานภายในองค์กร**

อบต. บ้านขาว ได้ปรับโครงสร้างส่วนราชการภายในจาก 3 ส่วนงานเป็น 4 ส่วนงานเพื่อให้สอดคล้องกับบทบาท ภารกิจ และหน้าที่ความรับผิดชอบของ อบต. ตามแผนพัฒนาสามปี คือ สำนักงานปลัดองค์การบริการส่วนตำบล ส่วนการคลัง ส่วนโยธา และส่วนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยแต่ละส่วนงานมีหน้าที่ดังนี้

(1) **สำนักงานปลัด อบต.** แบ่งเป็น 3 งาน คือ

➢ **งานบริหารทั่วไป** ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับงานสารบรรณ งานตรวจสอบแสดงรายการเกี่ยวกับเอกสารสำคัญของทางราชการ จัดทำคำสั่งและประกาศของ อบต. การจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน การส่งเสริมอาชีพแก่กลุ่มอาชีพ และกลุ่มเกษตรกรต่างๆ การสาธารณสุขมูลฐาน การส่งเสริมสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก การส่งเสริมสุขภาพอนามัยกลุ่มวัยทำงาน การจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี และงบประมาณรายจ่ายและเพิ่มเติม การจัดเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่นและผู้บริหารท้องถิ่น งานธุรการของสภา องค์การบริหารส่วนตำบลและงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับมอบหมาย

➢ **งานกฎหมายและคดี** ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับงานกฎหมาย การตรวจสัญญาต่างๆ ร่างข้อบัญญัติตำบล กฎระเบียบและคำสั่งเกี่ยวข้อง จัดทำนิติกรรม รวบรวมข้อเท็จจริงและพยานหลักฐานเพื่อดำเนินงานตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารทางราชการ การรวบรวม การวิเคราะห์ บริหารข้อมูลสถิติที่จำเป็นในการจัดทำแผนพัฒนา อบต. การจัดทำแผนพัฒนา อบต. และงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

➢ **งานการเจ้าหน้าที่** ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารบุคคลของข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานจ้าง การจัดทำแผนอัตรากำลัง 3 ปี แผนอัตรากำลังพนักงานจ้าง 4 ปี การส่งเสริมผู้สูงอายุและผู้พิการ และงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

(2) **ส่วนการคลัง** ปฏิบัติหน้าที่ด้านงานการเงินและบัญชี งานจัดเก็บรายได้และงานพัสดุ โดยรับผิดชอบในการจัดเก็บภาษี เช่น ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีป้าย ภาษีบำรุงท้องที่

(3) **ส่วนโยธา** ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการสำรวจ ออกแบบประมาณราคาการจัดทำข้อมูลด้านวิศวกรรม ตรวจสอบการก่อสร้างอาคารตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคารงานปฏิบัติก่อสร้างและควบคุมงานด้านสาธารณูปโภคต่างๆ และงานด้านอื่นๆ ที่ได้มอบหมาย

(4) **ส่วนการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม** ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการศึกษาทั้งในและนอกระบบ การจัดทำแผนการจัดประสบการณ์สำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และหลักสูตรการเรียนรู้สำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

4.3.3 **การติดตามผลการปฏิบัติงาน**

(1) **มีระบบการติดตามประเมินผลและประเมินความพึงพอใจผู้มีส่วนได้เสียกับการดำเนินโครงการของ** อบต. รวมทั้งผู้ที่มาใช้บริการติดต่อราชการที่ อบต. ด้วย

(2) **มีรายงานการตรวจรับรองมาตรฐานการปฏิบัติราชการของ** อบต.บ้านขาว จากคณะกรรมการระดับจังหวัดเป็นประจำทุกปี

4.3.4 **การพัฒนาประสิทธิภาพ/คุณภาพของงาน**

มีการพัฒนาประสิทธิภาพงานโดยในปีงบประมาณ 2551 ก.พ.ร. ได้กำหนดให้ทุก อบต. จะต้องนำระบบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) เพื่อใช้ประเมินผลการดำเนินโครงการและประเมินผลการปฏิบัติหน้าที่โดยพิจารณาทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติงานราชการเพื่อกำหนดประโยชน์ตอบแทนเป็นกรณีพิเศษแก่ข้าราชการและลูกจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งประกอบด้วย 4 มิติ คือ มิติด้านประสิทธิผลตามแผนพัฒนาของ อปท. มิติด้านคุณภาพการบริการ มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน และมิติด้านการพัฒนาองค์กร

4.3.5 **การบริหารงบประมาณและการเงิน**

(1) **การจัดทำงบประมาณ**

ในปีงบประมาณ 2552 อบต. บ้านขาว ได้จัดทำงบประมาณแบบสมดุลให้รายได้เท่ากับกับรายจ่าย เพื่อให้รายรับที่จากการจากเก็บภาษีและที่ได้จากการอุดหนุนกลับคืนสู่ประชาชนในรูปแบบของการพัฒนาท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยในปีงบประมาณ 2552 ได้ประมาณการรายรับไว้จำนวน 12.21 ล้านบาท แยกเป็นรายได้จากภาษีอากร 6.67 ล้านบาท รายได้ที่มิใช่ภาษีอากร 0.54 ล้านบาท รายได้ที่รัฐบาลอุดหนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 5.00 ล้านบาท ขณะเดียวกันได้ประมาณการรายจ่ายไว้จำนวน 12.21 ล้านบาท แยกเป็นรายจ่ายประจำ 7.91 ล้านบาท และรายจ่ายเพื่อการลงทุน 4.30 ล้านบาท

(2) **การบริหารจัดการงบประมาณ**

ในช่วงที่ผ่านมารายรับขององค์การบริหารส่วนตำบลจะมีจำนวนจำกัดเมื่อเปรียบเทียบกับภารกิจต่างๆ ที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้บริการแก่ประชาชนตามอำนาจหน้าที่ จึงทำให้ อบต. บ้านขาว ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้ทั้งหมด อย่างไรก็ตาม อบต. บ้านขาว ได้พยายามแก้ไขปัญหาความต้องการตามหลักตามความจำเป็นเร่งด่วนและกระจายการพัฒนาให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านให้มากที่สุด

4.3.6 **การบริหารจัดการองค์กรของ อบต. บ้านขาว กับความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล**

(1) **หลักนิติธรรม** ยึดหลักการปฏิบัติตามกฎระเบียบของทางราชการในเรื่องการปฏิบัติงาน การบรรจุแต่งตั้ง ประเมินผลการปฏิบัติงาน การพิจารณาความดีความชอบ การพิจารณาให้รางวัลและลงโทษเจ้าหน้าที่

(2) **หลักคุณธรรม** ปฏิบัติหน้าที่โดยยึดหลักคุณธรรมและจริยธรรมตามประกาศคุณธรรม จริยธรรมของพนักงานส่วนตำบล อบต. บ้านขาว ที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และเที่ยงธรรม

(3) **หลักความโปร่งใส** มีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารงานการบริหาร ตั้งแต่การบรรจุแต่งตั้งมีการประกาศ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจได้รับทราบ ประกาศผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และผลการประเมินความดีความชอบ ตาม พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 เปิดโอกาสให้ประชาชนผู้รับบริการแสดงความคิดเห็นและประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

(4) **หลักการมีส่วนร่วม** ยึดหลักการมีส่วนร่วมและการทำงานเป็นทีมในการปฏิบัติงานให้บริการแก่ประชาชนให้เป็นไปตามหลักคุณธรรม จริยธรรม และหลักธรรมาภิบาล ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของ อบต. ด้วย

(5) **หลักความรับผิดชอบ** เจ้าหน้าที่ของแต่ละส่วนงานมีการปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายโดยยึดหลักการปฏิบัติงานให้เปิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ประชาชนจะได้ได้รับเป็นอันดับแรก

(6) **หลักความคุ้มค่า** อบต. บ้านขาว มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพนักงานส่วนตำบลเพื่อปรับปรุงแผนอัตรากำลังพนักงานจ้างให้สอดคล้องกับภารกิจที่รับผิดชอบ และส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการอบรมให้ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและเพื่อลดต้นทุนและทรัพยากรของหน่วยงาน การลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานให้เกิดความรวดเร็ว คุ้มค่า

4.3.7 **การบริหารจัดการองค์กรของ อบต. บ้านขาว มีจุดอ่อน บางประการ ดังนี้**

(1) **บุคลากรยังไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับภารกิจที่ อบต. ต้องรับผิดชอบ** ขณะที่บุคลากรยังขาดความเชี่ยวชาญในด้านการวางแผนและวิเคราะห์โครงการ

(2) **การจัดแบ่งส่วนงานเพื่อให้บริการสาธารณะยังไม่ครอบคลุมทุกด้าน** เมื่อเทียบกับภารกิจและหน้าที่ความรับผิดชอบที่จะต้องให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนในพื้นที่

(3) **การจัดสรรงบประมาณส่วนใหญ่ยังเน้นเพื่อการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน**

(4) **งบประมาณรายปีในการพัฒนาท้องถิ่นของ อบต. ยังอยู่ในระดับต่ำ** เมื่อเทียบกับภารกิจหน้าที่ที่จะต้องให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนในพื้นที่

4.3.8 **ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการดำเนินงานของ อบต. ที่ได้จากการจัดประชุม** (Focus group)

(1) **ควรการจัดสรรงบประมาณให้ครอบคลุมทุกด้าน** ทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาอาชีพ การพัฒนาสังคมและสวัสดิการ การดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(2) **ควรเพิ่มส่วนงานและอัตรากำลังของบุคลากรให้ครอบคลุมและเพียงพอกับปริมาณงานและหน้าที่ความรับผิดชอบ** และเพิ่มทักษะให้กับบุคลากรในด้านต่างๆที่จำเป็นต่อการทำงาน เช่นด้านการวางแผนและวิเคราะห์โครงการพัฒนา การพัฒนาชุมชน การสังคมสงเคราะห์

(3) **ส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและตรวจสอบการทำงานของ อบต.** อย่างต่อเนื่อง

(4) **ควรเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษี เพื่อเพิ่มรายรับให้กับ** อบต. ขณะเดียวกันควรจัดสรรงบประมาณในการจัดทำโครงการพัฒนาอย่างคุ้มค่าและเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

ภาคผนวก 3

ภาคใต้

องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัด กาฬสินธุ์

1 ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 สภาพทั่วไป

1.1.1 ประวัติองค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ ได้รับการจัดตั้งเป็น อบต. ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2540 และได้รับการยกฐานะเป็น อบต. ขนาดกลาง เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2550

1.1.2 ที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพ

องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ 9 ตำบลไผ่ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ สภาพภูมิประเทศลักษณะภูมิประเทศของ อบต. ไผ่ ทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ของตำบลเป็นที่ราบลุ่ม มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 137 เมตร ทางทิศเหนือ และบริเวณพื้นที่ตอนกลางของ อบต. จะมีลักษณะเป็นที่ดอน มีความสูงจากระดับน้ำทะเล ระหว่าง 140 - 170 เมตร พื้นที่ทั้งหมด 46.96 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 30,251 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

- ทิศเหนือ ติดกับ ตำบลนาจารย์ และตำบลขมิ้น
- ทิศใต้ ติดกับ ตำบลโพนทอง
- ทิศตะวันออก ติดกับ กิ่งอำเภอดอนจาน
- ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลหนองกุง

1.1.3 การปกครอง

องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ แบ่งการปกครองออกเป็น 9 หมู่บ้าน โดยมีการปกครองในรูปแบบของกำนันและผู้ใหญ่บ้าน

- หมู่ที่ 1 บ้านหนองโพน ผู้ใหญ่บ้าน นายสมศรี มะลาซาลี
- หมู่ที่ 2 บ้านหนองไผ่ ผู้ใหญ่บ้าน นายสงกา วิลาชัย
- หมู่ที่ 3 บ้านโคกล่าม ผู้ใหญ่บ้าน นายประภัย สุขจร
- หมู่ที่ 4 บ้านคำเม็ก กำนัน นายอุดม ภูหลวง
- หมู่ที่ 5 บ้านโนนสะอาด ผู้ใหญ่บ้าน นายนคร จันทิมา
- หมู่ที่ 6 บ้านเริงนาแก ผู้ใหญ่บ้าน นายคะนึง ยอดแก้ว
- หมู่ที่ 7 บ้านโคกกว้าง ผู้ใหญ่บ้าน นายสมหมาย คำประสาน
- หมู่ที่ 8 บ้านดอนสวรรค์ ผู้ใหญ่บ้าน นายประเดน พิมพะใส
- หมู่ที่ 9 บ้านโนนทอง ผู้ใหญ่บ้าน นายเฉลิมศักดิ์ ทองไทย

1.1.4 **โครงสร้างประชากร**

ปี 2551 องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ มีจำนวนประชากรรวม 4,803 คน 1,107 ครัวเรือน เป็นชาย 2,416 คน หญิง 2,387 คน จำนวนประชากรเฉลี่ย 4.3 คน /ครัวเรือน มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 102.3 คนต่อพื้นที่ 1 ตร.กม. แยกตามรายหมู่บ้าน ดังนี้

หมู่	ชื่อหมู่บ้าน	ประชากร		รวม	จำนวนครัวเรือน
		ชาย	หญิง		
1	บ้านหนองโพน	236	222	458	117
2	บ้านหนองไผ่	268	251	519	119
3	บ้านโคกล่าม	456	432	888	186
4	บ้านคำเม็ก	346	347	693	180
5	บ้านโนนสะอาด	23	10	33	16
6	บ้านเริงนาแก	229	238	467	110
7	บ้านโคกกว้าง	444	441	885	196
8	บ้านดอนสวรรค์	286	307	593	136
9	บ้านโนนทอง	144	142	286	65
รวมทั้งสิ้น		2,432	2,390	4,822	1,125

ที่มา : จากการสำรวจ

1.2 สภาพสังคม

1.2.1 **การศึกษา** มีโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 6 โรงเรียน คือ โรงเรียนหนองโพนวิทยายน ,โรงเรียนหนองโพนวิทยายน สาขาหนองไผ่ราษฎร์บำรุง ,โรงเรียนบ้านโคกล่ามวิทยา ,โรงเรียนบ้านคำเม็ก ,โรงเรียนบ้านโคกกว้าง และโรงเรียนหนองกุงวิทยาคม (โรงเรียนขยายโอกาส) มีศูนย์การเรียนรู้ชุมชนตำบลไผ่ (ศรช.) จำนวน 1 แห่ง

1.2.2 **สาธารณสุข** มีสถานีอนามัยประจำตำบล 1 แห่ง ตั้งอยู่ที่บ้านเริงนาแก หมู่ 6 มีจำนวนบุคลากร 3 คน เนื่องจาก อบต. ไผ่ อยู่ใกล้กับตัวเมืองกาฬสินธุ์ มีระยะทางเพียง 12 ก.ม. ให้บริการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างสม่ำเสมอ มีบริการส่งต่อและกรณีฉุกเฉินจากชุมชนไปยัง โรงพยาบาลประจำจังหวัดด้วย

1.2.3 **ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน** องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ ไม่มีสถานีตำรวจอยู่ในตำบล ในการรักษาความปลอดภัยภายในตำบล ภายในหมู่บ้าน โดยจะให้ผู้นำชุมชนเป็นผู้ดูแลความปลอดภัยและรักษาความสงบ ถ้าเกิดเหตุจะประสานไปยังตำรวจ สภอ. เมืองกาฬสินธุ์

1.3 **สภาพเศรษฐกิจ**

1.3.1 **การประกอบอาชีพ** ประชากร ประกอบอาชีพทำการเกษตร ได้แก่ ทำนาในฤดูฝน การทำไร่มันสำปะหลัง ทำไร่อ้อย ทำไร่ข้าวโพด และประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ โค กระบือ ตำบลไผ่มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 29,113 ไร่ แยกเป็นพื้นที่นา 23,968 ไร่ พื้นที่ทำไร่ 4,168 ไร่ พื้นที่ไม้ผลไม้ยืนต้น 977 ไร่ บางส่วนใช้เป็นที่เลี้ยงสัตว์ ผลิตผลที่สำคัญของตำบลไผ่ ได้แก่ข้าว มันสำปะหลังโรงงาน อ้อย และยางพารา

1.3.2 **รายได้** จากข้อมูล จปฐ. ปี 2550 ประชากรในพื้นที่มีรายได้เฉลี่ย 35,912 บาท /คน /ปี โดยบ้านโนนทอง หมู่ 9 เป็นหมู่บ้านที่มีรายได้เฉลี่ย /คน /ปี สูงที่สุดเท่ากับ 58,173 บาท และต่ำสุดได้แก่บ้านเริงนาแก หมู่ 6 เท่ากับ 22,191 บาท

1.3.3 **คุณภาพชีวิต** จากข้อมูล จปฐ. ปี 2550 จำนวนครัวเรือนที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 23,000 บาท /คน /ปี มีจำนวน 125 ครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.9 ของจำนวนครัวเรือนที่สำรวจทั้งหมด 971 ครัวเรือน

1.4 **โครงสร้างพื้นฐาน**

1.4.1 **การคมนาคม** ถนนสายหลักผ่าน ตำบล คือ ถนนสายกาฬสินธุ์-อ.สมเด็จ ทางหลวงแผ่นดินสาย 213 ซึ่งเป็นถนนลาดยาง สำหรับถนนในชุมชนแบ่งเป็นถนนคอนกรีต และถนนลูกรัง สภาพถนนลูกรังในฤดูฝน มีปัญหาคมนาคมเนื่องจาก ถนนชำรุด เป็นหลุมบ่อ น้ำขัง

1.4.2 **ระบบสาธารณูปโภค**

(1) **ไฟฟ้า** มีครบทุกครัวเรือน

(2) **โทรศัพท์** มีโทรศัพท์สาธารณะ 9 แห่ง

(3) **แหล่งน้ำ** ได้แก่

➢ **แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร**ส่วนใหญ่เกษตรกรใช้น้ำฝนตามธรรมชาติทำการเกษตร นอกจากนี้ใช้น้ำจากห้วยสีทน และห้วยโจดตอนบน ห้วยโจด ตอนล่าง ช่วยในการทำนาปลูกพืชชนิดอื่นๆ อีกด้วย

➢ **แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค** ในเขต อบต. ส่วนใหญ่จะใช้น้ำฝน โดยจะมีโอ่งซีเมนต์เก็บกักน้ำฝนไว้ใช้ทุกครัวเรือน และในบางครัวเรือนที่มีโอ่งซีเมนต์เก็บกักน้ำฝนไม่เพียงพอสำหรับการอุปโภค - บริโภคในช่วงฤดูแล้งก็จะใช้น้ำจากถังเก็บน้ำฝนสาธารณะ ที่วัด สถานีอนามัย โรงเรียน และใช้น้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะและคลองต่างๆ

➢ **แหล่งน้ำธรรมชาติ**

- ลำน้ำ ,ลำห้วย 5 สาย ได้แก่ลำห้วยโจด ,ลำห้วยแดง (ตอนบนและตอนล่าง) ลำห้วยสีทน และลำห้วยกลอย
- บึง ,หนองและอื่นๆ 2 แห่ง (หนองกุดเต่า ,หนองสัมพันธ์)

➢ **แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น**

- ฝาย 1 แห่ง
- ปอโยก 1 แห่ง

- บ่อน้ำตื้น 1,258 แห่ง
- อ่างเก็บน้ำ 3 แห่ง

1.5 ข้อมูลอื่นๆ

1.5.1 ข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อบต. ไผ่ มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 29,113 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ทำนา 23,968 ไร่ พื้นที่ทำไร่ 4,168 ไร่ พื้นที่ไม้ผล ,ไม้ยืนต้น 977 ไร่ บางส่วนใช้เป็นที่เลี้ยงสัตว์ ผลิตผลทางการเกษตรที่สำคัญของตำบลไผ่ ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลังโรงงาน อ้อย และยางพารา

1.5.2 มวลชนจัดตั้ง

(1) ลูกเสือชาวบ้าน 2 รุ่น 500 คน

(2) ไทยอาสาป้องกันชาติ 1 รุ่น 200 คน

(3) กองหนุนเพื่อความมั่นคงของชาติ - รุ่น - คน

(4) อื่นๆ (ระบุ) อปพร. 2 รุ่น 98 คน

1.6 ศักยภาพใน อบต.

1.6.1 ศักยภาพขององค์การบริหารส่วนตำบล จำนวนบุคลากร 29 คน ประกอบด้วย ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล 1 คน เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล 12 คน ส่วนการคลัง 7 คน ส่วนโยธา 4 คน และส่วนการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 5 คน

1.6.2 **ระดับการศึกษาของบุคลากร** ปวช. /ปวส. 17 คน ปริญญาตรี 11 คน สูงกว่าปริญญาตรี 1 คน

1.6.3 **รายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบล** แยกเป็น รายได้ที่องค์การบริหารส่วนตำบลจัดเก็บเอง รายได้ที่ส่วนราชการต่างๆ จัดเก็บให้ และเงินอุดหนุนจากรัฐบาล

2 การบริหารการพัฒนา

2.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

2.1.1 กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาตำบล

(1) กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ มีการจัดทำแผนพัฒนาตำบลเพื่อใช้แผนพัฒนาเป็นเครื่องมือในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี เพื่อให้กระบวนการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีถูกต้องตามขั้นตอน และผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน สำหรับแผนพัฒนาตำบลประกอบด้วยแผนพัฒนาห้าปี แผนพัฒนาสามปี และแผนพัฒนาประจำปี ซึ่งในการจัดทำแผนพัฒนาตำบล จะมีตารางการทำงานที่ชัดเจนในแต่ละปี โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น เพื่อรับผิดชอบในการจัดทำแผนพัฒนาโดยมีขั้นตอนในการจัดทำแผนพัฒนา ดังนี้

- การเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผลการพัฒนาที่ผ่านมา
- การกำหนดวัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์ และแนวทางการพัฒนา
- การจัดทำรายละเอียดโครงการ /กิจกรรม
- การจัดทำร่างแผนพัฒนาสามปี
- การอนุมัติและประกาศใช้แผนพัฒนาสามปี

(2) การจัดทำแผนงาน /โครงการ

จากแผนพัฒนาสามปี จะมีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี เพื่อเป็นการแปลงแผนพัฒนาสามปีไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน /โครงการ ที่จะดำเนินการในแต่ละปี โดยพิจารณาจากกรอบแผนงาน /โครงการ รวมตามแผนพัฒนาสามปี ซึ่งการกำหนดความสำคัญของแผนงาน /โครงการจะผ่านกระบวนการประชาคม และความเป็นไปได้ด้านงบประมาณในแต่ละปี โดยใช้หลักการกระจายโครงการให้ใกล้เคียงกันในทุกพื้นที่ หลังจากการจัดทำแผนงาน /โครงการ ในแต่ละปี อบต. จะจัดทำข้อบัญญัติงบประมาณ เพื่อการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้

(3) การติดตามประเมินผล

หลังจากการดำเนินการตามแผนงาน /โครงการ ทาง อบต. ไผ่ จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาองค์กรบริหารส่วนตำบลไผ่ ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2548 ซึ่งคณะกรรมการฯ ชุดนี้รับผิดชอบในการติดตามและประเมินผลการพัฒนาตำบล พร้อมทั้งรายงานผลการติดตามการดำเนินงานแก่ผู้บริหารท้องถิ่น เพื่อให้ผู้บริหาร อบต. เสนอผลการประเมินต่อสภา อบต. และคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น รวมทั้งประชาชนในท้องถิ่นทราบโดยทั่วกัน ซึ่งมีการติดตามประเมินผลเป็นประจำทุกปี

2.1.2 สาระสำคัญของแผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2551-2553)

(1) วิสัยทัศน์การพัฒนา

"ส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน มุ่งให้ชุมชนเข้มแข็ง ด้วยความร่วมมือทุกภาคส่วนของสังคม พัฒนาชุมชนให้เป็นเมืองน่าอยู่"

(2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ มีการพัฒนา 8 ด้าน คือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจ ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ยุทธศาสตร์การพัฒนาแหล่งน้ำ ยุทธศาสตร์การพัฒนาสังคม ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสาธารณสุข ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการศึกษา ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการเมือง การบริหาร และการพัฒนาบุคลากรท้องถิ่น ยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีแนวทางการพัฒนาดังนี้

(2.1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจ

- ส่งเสริมสนับสนุนกลุ่มอาชีพให้มีความเข้มแข็ง
- ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์

(2.2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- ก่อสร้างปรับปรุง บำรุงรักษาถนน รางระบายน้ำ
- พัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะ

(2.3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาแหล่งน้ำ

- พัฒนาระบบน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค
- พัฒนาระบบแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

(2.4) ยุทธศาสตร์การพัฒนาสังคม

- จัดสวัสดิการให้ผู้ด้อยโอกาสในสังคม
- ส่งเสริมสนับสนุนเยาวชนในการพัฒนาต่างๆ

(2.5) ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสาธารณสุข

- ส่งเสริมสุขภาพและพลานามัยของประชาชน
- ป้องกันการแพร่ระบาดของโรค

(2.6) ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการศึกษา

- ส่งเสริมสนับสนุนการศึกษา
- อนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น

(2.7) ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการเมือง การบริหาร และการพัฒนาบุคลากรท้องถิ่น

- พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ
- พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมของประชาชน

(2.8) ยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- บำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การพัฒนา อบต. ไผ่ ยังยึดแนวทางนโยบายการพัฒนาจังหวัดกาฬสินธุ์ มียุทธศาสตร์ 8 ด้านเช่นกัน คือ การเอาชนะความยากจน การปลอดยาเสพติด ป้องกันปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ การบริการประทับใจ การแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม และการวิจัยและพัฒนา

นอกจากนี้ผู้บริหาร อบต. ยังมีนโยบายเพิ่มเติมอีก 9 ด้าน ดังนี้ การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมให้เหมาะกับท้องถิ่น พัฒนาด้านการศึกษาของโรงเรียนในพื้นที่ ส่งเสริมการบริการสาธารณสุขให้ทั่วถึงมีคุณภาพ ปรับปรุง ซ่อมแซมสาธารณูปโภคตามความต้องการของท้องถิ่น พัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุและผู้ด้อยโอกาส ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สนับสนุนศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น ดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปรับปรุง อาคารสถานที่ อบต. จัดหาวัสดุอุปกรณ์ พัฒนาบุคลากร ระบบการบริหารจัดการ

2.1.3 การให้บริการสาธารณะ

อบต. ไผ่ มีการจัดบริการสาธารณะให้กับประชาชนในพื้นที่ตามบทบาทและภารกิจที่กำหนดไว้ใน พ.ร.บ. แผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ พ.ศ. 2542 ซึ่งประกอบด้วย การสนับสนุนกิจกรรมศาสนา กีฬาและประเพณีวัฒนธรรม กิจกรรมบริการสังคมสงเคราะห์ การส่งเสริมคุณภาพชีวิต การวางแผนบำรุงรักษาทางคมนาคม การจัดตั้งตูแลระบบน้ำเสีย และการดูแลอนุรักษ์จัดการสาธารณูปโภค ซึ่ง อบต. มีการประชาสัมพันธ์การให้บริการแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง

2.1.4 การบริหารจัดการองค์กร

องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ มีการแบ่งโครงสร้างองค์กรออกเป็น 4 ส่วนงาน ได้แก่ สำนักงานปลัด อบต. ส่วนการคลังและส่วนโยธา และส่วนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม แต่เนื่องจากภารกิจต่างๆ มีปริมาณงานมากขึ้นจึงเพิ่มฝ่ายนิติกร การพาณิชย์ และฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ปัจจุบัน อบต. ไผ่ มีบุคลากรรวม 52 คน แบ่งเป็น บุคลากรฝ่ายการเมือง 23 คน พนักงานส่วนตำบล 21 คน และลูกจ้าง จำนวน 8 คน

3 การบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

สำหรับการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วยหลักพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่

3.1 **หลักนิติธรรม** ได้แก่ การที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยึดถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างๆ เพื่อนำไปสู่สัมฤทธิผลในบทบาทภารกิจของตนเอง รวมถึงให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ภารกิจ และระเบียบข้อบังคับต่างๆ

3.2 **หลักคุณธรรม** ได้แก่ การยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม การกระจายบทบาทการมีส่วนรวมและผลประโยชน์อย่างทั่วถึง

3.3 **หลักความโปร่งใส** ได้แก่ การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ให้สาธารณชนได้ทราบรวมถึงการมีกระบวนการให้ประชาชนตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3.4 **หลักการมีส่วนร่วม** ได้แก่ การส่งเสริมเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานต่างๆ ของ อบต.

3.5 **หลักความรับผิดชอบ** ได้แก่ความรับผิดชอบตามภาระหน้าที่ที่กำหนดตามกฎหมายและความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่

3.6 **หลักความคุ้มค่า** ได้แก่ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงความรวดเร็วและลดขั้นตอนในการให้บริการ

4 สรุปบทเรียนกระบวนการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

4.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

4.1.1 การบริหารแผน

(1) การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผน

อบต. แต่งตั้งคณะกรรมรับผิดชอบการจัดทำแผนห้าปี มีชื่อว่าคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น จำนวน 17 คน โดยมี นายก อบต. เป็นประธาน ปลัด อบต. เป็นเลขานุการ คณะกรรมการประกอบด้วย รองนายก อบต. 2 คน สมาชิก อบต. 3 คน ผู้แทนจากภาคราชการที่มีที่ตั้งในพื้นที่ตำบล 1 คน ผู้แทนหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ผู้แทนประชาชนในตำบล 3 คน เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนเป็นผู้ช่วยเลขาฯ 1 คน คณะกรรมการมีหน้าที่ในการกำหนดกรอบทิศทางการพัฒนาตำบลในระยะห้าปี และแต่งตั้งคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผน จำนวน 7 คน โดยปลัด อบต. เป็นประธาน หัวหน้าส่วนโยธา 1 คน หัวหน้าส่วนสิ่งแวดล้อม 1 คน ผู้แทนประชาชน 3 คน เจ้าหน้าที่ฝ่ายแผนเป็นเลขานุการ 1 คน เพื่อจัดทำแผน สามปี และแผนประจำปี

(2) การแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินการตามแผน

อบต. มีการแต่งตั้งคณะทำงานติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนที่มีตัวแทนประชาชนในหมู่บ้านเข้าร่วมติดตามความก้าวหน้าในดำเนินโครงการเพื่อให้ อบต. ดำเนินโครงการให้ครบถ้วนทุกโครงการตามที่กำหนดในแผนประจำปี ตลอดจนรายงานปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการต่อคณะผู้บริหาร อบต. เพื่อรายงานให้ สภา อบต. ทราบต่อไป

4.1.2 การจัดทำแผน

(1) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการจัดทำแผนพัฒนาตำบลห้าปี และสามปี อบต. จะรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม จากหน่วยงานภายนอก เช่น พัฒนาชุมชน สาธารณสุข เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของแผน และรวบรวมข้อมูลปัญหาและความต้องการของประชาชนในหมู่บ้านโดยการจัดเวทีประชาคมในทุกหมู่บ้าน โดย อบต. แต่งตั้งคณะทำงานจัดประชุมประชาคมหมู่บ้านดำเนินการปีละ 1 ครั้ง เวทีประชาคมจะเปิดโอกาสให้ชาวบ้านเสนอปัญหาและความต้องการพร้อมทั้งเสนอและจัดลำดับความสำคัญโครงการโดยใช้วิธียกมือลงมติตามเสียงส่วนใหญ่ของชาวบ้านที่เข้าร่วมประชุม เพื่อคัดเลือกโครงการบรรจุในแผนประจำปีและแผนพัฒนาตำบลสามปี

การจัดเวทีประชาคมในแต่ละหมู่บ้าน อบต. จะประสานสมาชิก อบต. และผู้ใหญ่บ้าน ให้ช่วยในการนัดหมายชาวบ้านมาเข้าร่วมประชุมโดยให้มีผู้แทนของแต่ละครัวเรือเข้าร่วมประชุม การประชุมแต่ละครั้งมีผู้เข้าร่วมประมาณ 50 - 70 คน หรือประมาณร้อยละ 70 ของครัวเรือนในหมู่บ้าน

(2) การวิเคราะห์สภาพปัญหา /ความต้องการของตำบล

หลังจากรวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลปัญหาความต้องการจากทุกหมู่บ้านแล้ว อบต. จะจัดเวทีระดมความเห็นจากคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่นโดยการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และข้อจำกัด (SWOT Analysis) ในขั้นตอนนี้ คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่นจะใช้ข้อมูลในส่วนของปัญหา และความต้องการที่ได้จากเวทีประชาคมหมู่บ้านเป็นข้อมูลหลักในการกำหนดปัญหา วิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนาของตำบล ซึ่งกระบวนการนี้ได้รับการสนับสนุนวิทยากรกระบวนการจากอำเภอ ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการภายใน 1 วัน

(3) การกำหนดและบรรจุแผนงานโครงการ

โครงการทุกโครงการที่เสนอจากประชาคมหมู่บ้านจะได้รับการบรรจุลงในแผนพัฒนาห้าปีของ อบต. แล้วจัดลำดับเป็นแผนพัฒนาตำบลสามปี และแผนพัฒนาประจำปี โครงการที่มีลำดับความสำคัญสูงจะพิจารณาสภาพปัญหา และความจำเป็นเร่งด่วนที่มีผลกระทบกับหมู่บ้าน และความเป็นไปได้ทางงบประมาณเป็นเกณฑ์ คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่นก็จะบรรจุลงในแผนประจำปีเป็นลำดับแรก รองลงมาจะบรรจุลงในแผนพัฒนาตำบลสามปี แล้วในแต่ละปีก็จะนำโครงการในแผนสามปีมาประชาคมเพื่อทบทวน และจัดลำดับเป็นแผนประจำปีในปีต่อไป การพัฒนายึดหลักการกระจายโครงการและวงเงินให้เท่าเทียมกันในทุกหมู่บ้าน

(4) การอนุมัติโครงการ

หลังจากคณะกรรมการที่รับผิดชอบจัดทำแผนพัฒนาห้าปี แผนพัฒนาสามปี และแผนพัฒนาประจำปีแล้วเสร็จ อบต. จะจัดประชุมสภา อบต. พิจารณาอนุมัติแผนตามที่คณะกรรมการที่รับผิดชอบจัดทำขึ้น และพิจารณาอนุมัติโครงการตามแผน โดยสภา อบต. จะตรวจสอบความสอดคล้องของโครงการกับข้อเสนอที่ได้จากเวทีประชาคมหมู่บ้านอีกครั้ง แล้วอนุมัติแผนประจำปีเป็นข้อบัญญัติเพื่อจัดสรรงบประมาณและดำเนินงานต่อไป

ผลการพิจารณาอนุมัติแผนปฏิบัติการประจำปีของสภา อบต. จะแจ้งและปิดประกาศให้ชาวบ้านได้รับทราบโครงการ วงเงินงบประมาณ และระยะเวลาดำเนินการที่จะดำเนินการในหมู่บ้าน โดยให้สมาชิก อบต. ประจำหมู่บ้านและผู้ใหญ่บ้านประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านได้รับทราบโดยทั่ว

(5) การดำเนินงานตามแผน

ทุกโครงการที่ถูกบรรจุในแผนปฏิบัติการประจำปีจะดำเนินการครบทุกโครงการ โดยโครงการประเภทก่อสร้างจะใช้วิธีจ้างเหมาตามกฎระเบียบที่ราชการกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมเอกสารใบสำคัญของโครงการรายงานให้ จังหวัด และ สตง. ตรวจสอบทุกโครงการ

(6) **การติดตามประเมินผล**

การติดตามประเมินผลจะติดตามการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่กำหนด โดยจัดทำเป็นรายงานแล้วส่งให้จังหวัด ซึ่งมีกลไกการติดตามใน 3 ส่วน คือ

➢ การติดตามประเมินผลโดยสภาองค์การบริหารส่วนตำบล โดยคณะผู้บริหาร อบต. จะแต่งตั้งคณะทำงานติดตามประเมินผล ประกอบ ปลัด อบต. สมาชิก อบต. และผู้แทนชาวบ้านในหมู่บ้าน ติดตามทำงานที่มีตัวแทนชาวบ้านในหมู่บ้านเข้าร่วมเพื่อติดตามความก้าวหน้าในดำเนินงานตามแผนว่าทำครบถ้วนทุกโครงการหรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอย่างไร รายงานให้คณะผู้บริหาร อบต. เพื่อรายงานต่อสภา อบต. ภายในเดือนธันวาคมของทุกปี

➢ การตรวจสอบโดยอำเภอ โดย อบต. ส่งแผนพัฒนาตำบลสามปี และแผนประจำปีให้อำเภอตรวจสอบและกำกับการปฏิบัติงานของ อบต. ให้เป็นไปตามแผนที่ อบต. กำหนด

➢ การตรวจสอบโดยภาคประชาชน โดยเมื่อสิ้นปีงบประมาณคณะผู้บริหารจะจัดเวทีประชาคมตำบลและหมู่บ้านเพื่อรายงานผลการดำเนินงานของ อบต. เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและเสนอแนะจากที่ประชุมประชาคม

การติดตามประเมินผลของ อบต. ที่ดำเนินการในปัจจุบันเป็นการติดตามความก้าวหน้าของโครงการ และการใช้จ่ายงบประมาณเป็นส่วนใหญ่

4.1.3 **การดำเนินงานของ อบต. ที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล**

(1) **การบริหารแผนของ อบต. มีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล ดังนี้**

➢ **นิติธรรม คือ** มีการจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น /คณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นและคณะกรรมการติดตามประเมินผล กำหนดการรับผิดชอบในการควบคุม จัดทำ และประเมินผลการจัดทำแผนให้เป็นไปตามกฎข้อบังคับที่ทางราชการกำหนด

➢ **การมีส่วนร่วม โปร่งใสและรับผิดชอบ คือ** คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น /คณะกรรมการจัดทำแผนสามปี แผนประจำปี และคณะกรรมการติดตามประเมินผล มีการแต่งตั้งตัวแทนจากภาคส่วนต่างๆ ที่สามารถเสนอความเห็นได้โดยอิสระ และมีระบบตรวจสอบโดยการรายงานผลการปฏิบัติให้อำเภอ สภา อบต. และหมู่บ้านได้รับรู้ความก้าวหน้าในการจัดทำแผน และดำเนินงานตามแผน

➢ **คุณธรรมและคุ้มค่า คือ** การพัฒนาตามระดับความสำคัญของปัญหาและการกระจายโครงการให้เท่าเทียมกันทุกหมู่บ้านทำให้ทุกหมู่บ้านมีโอกาสในการพัฒนาอย่างเสมอภาคและทุกโครงการที่เสนอจากหมู่บ้านได้รับการบรรจุในแผนซึ่งมีโอกาสได้รับงบประมาณเพื่อดำเนินการในอนาคต

(2) **การจัดทำแผน** มีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล ดังนี้

➢ **นิติธรรม** การทำแผนมีการดำเนินการตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกระบวนการทำแผน โดยมีการประกาศให้ชาวบ้านทราบถึงช่วงเวลาการจัดทำแผน มีการแต่งตั้งมอบอำนาจให้มีคณะกรรมการรับผิดชอบในการจัดทำแผน

➢ **คุณธรรม** การเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาและ ความต้องการของหมู่บ้าน โดยจัดเวทีประชาคมในทุกหมู่บ้าน ไม่มีการยกเว้นหรือให้ความสำคัญกับหมู่บ้านใดหมู่บ้านหนึ่งเป็นกรณีพิเศษ และใช้ข้อมูลที่ได้จากเวทีประชาคมหมู่บ้านมาวิเคราะห์ ตรวจสอบข้อเท็จจริง สรุปเป็นประเด็นปัญหา และกำหนดเป็นแผนงานโครงการประมวลบรรจุในแผนพัฒนาตำบล ห้าปี สามปี และประจำปี มีการพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของแผนงานโครงการตามความจำเป็นเร่งด่วนของปัญหา และกระจายงบประมาณให้ใกล้เคียงกันในทุกพื้นที่หมู่บ้าน ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาของ อบต.

➢ **การมีส่วนร่วม** โดยในระดับหมู่บ้านมีการจัดเวทีประชาคมหมู่บ้านเพื่อระดมความเห็น และร่วมกันกำหนดประเด็นปัญหา แนวทางแก้ไขและข้อเสนอโครงการที่ต้องการ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกโครงการ จัดลำดับความสำคัญ ตลอดจนถึงการดำเนินโครงการและติดตามผล ส่วนในระดับตำบลมีการจัดเวทีเพื่อให้คณะทำงานจัดทำแผนร่วมกับสมาชิก อบต. ของแต่ละหมู่บ้านร่วมกันวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และภัยคุกคามเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาตำบล และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามประเมินผลที่มีตัวแทนชาวบ้านในหมู่บ้านเข้าร่วมเพื่อรายงานผลความก้าวหน้าให้สภา.อบต. ทราบทุกปี

➢ **ความรับผิดชอบ** คือ ปัญหา ความต้องการและข้อเสนอของหมู่บ้านจะได้รับการนำไปสู่การปฏิบัติจริง โดยจะถูกบรรจุในแผนมีการกำหนดผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินงาน มีการติดตามการดำเนินงานของโครงการ มีการติดตามประเมินผลการพัฒนา และรับผิดชอบแก้ปัญหาที่เกิดจากผลกระทบจากการพัฒนาที่ อบต. ดำเนินการในพื้นที่หมู่บ้าน

➢ **ความโปร่งใส คือ** ทุกขั้นตอนในการจัดทำแผนตลอดจนแผนงานโครงการที่สภา อบต. อนุมัติมีการประชาสัมพันธ์ และชี้แจงให้ สภา อบต. และผู้นำชาวบ้านทราบ โดยปิดประกาศ โครงการ วงเงิน และระยะเวลาดำเนินการในทุกหมู่บ้าน พร้อมทั้งให้สมาชิก อบต. และผู้ใหญ่บ้านประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านได้รับทราบอีกทางหนึ่ง และเปิดโอกาสให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมตรวจสอบการดำเนินโครงการโดยแต่งตั้งเป็นคณะทำงานติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผน เพื่อรายงานผลการดำเนินงานให้ คณะผู้บริหาร อบต. ทราบ

➢ **ความคุ้มค่า คือ** มีการตรวจสอบข้อเท็จจริงของปัญหาและความต้องการของหมู่บ้านก่อนเสนอโครงการให้สภา อบต. อนุมัติ และการดำเนินโครงการมีการควบคุมติดตามและตรวจสอบโดยมีระบบรายงานให้ สตง. และจังหวัดตามระเบียบที่ทางราชการกำหนด ตลอดจนมีการเตรียมเก็บรักษาและเตรียมเอกสารพร้อมสำหรับรับการตรวจสอบ

4.1.4 จุดอ่อนในการจัดทำแผน

(1) การจัดทำแผนของ อบต. ไผ่ ยังมีจุดอ่อนในหลักธรรมาภิบาลในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหลักคุณธรรม /มีส่วนร่วมและรับผิดชอบ โดย

➢ การจัดเก็บข้อมูลปฐมภูมิด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไม่ครบถ้วนทันสมัย

➢ ข้อมูลทั่วไปที่รวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขาดการทบทวนตรวจสอบในระดับพื้นที่

➢ การจัดเวทีเพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชาวบ้านเน้นที่การรวบรวมความต้องการมากกว่าการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในการคิดวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหา และ วิธีการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โครงการจึงเป็นโครงการที่แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

➢ ขาดกระบวนการในการให้ความรู้และความเข้าใจในเรื่องการจัดทำแผนให้กับผู้นำหมู่บ้านและชาวบ้าน ทำให้ชาวบ้านไม่อยากเข้ามามีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการร่วมคิดวิเคราะห์ปัญหา ดังนั้นข้อเสนอปัญหาและความต้องการที่ได้จากเวทีประชาคมหมู่บ้านจึงตอบสนองเฉพาะกลุ่มที่มีบทบาทในเวทีประชาคมเท่านั้น

➢ การพัฒนามีกรอบการจัดสรรงบประมาณที่เท่ากันในทุกหมู่บ้าน ทำให้โครงการที่ได้รับอนุมัติถูกจำกัดด้วยวงเงินงบประมาณ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการด้านโครงสร้างพื้นฐานทำให้ปัญหาด้านอื่นๆ ของหมู่บ้านไม่ได้รับการแก้ไข อาทิ ด้านการเกษตร ด้านแหล่งน้ำ

➢ วิธีการดำเนินการของโครงการส่วนใหญ่เป็นการจ้างเหมา ไม่มีโครงการในลักษณะที่ชาวบ้านมีส่วนร่วมรับผิดชอบ หรือสมทบจากหมู่บ้าน

➢ การติดตามประเมินผลโครงการ เป็นการติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการ และการใช้จ่ายงบประมาณ ยังขาดการติดตามผลกระทบหรือผลสำเร็จของโครงการ

(2) ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการดำเนินงานของ อบต. ไผ่ ที่ได้จากการจัดประชุม (Focus group) ในระดับตำบล

➢ **การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผน** อบต. จะจัดทำแบบสอบถามที่ครอบคลุมข้อมูลทุกด้าน ส่งให้ผู้ใหญ่บ้านและสมาชิก อบต. ในแต่ละหมู่บ้านเป็นผู้เก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล จากนั้น อบต. เป็นผู้ประมวลผลและจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลหมู่บ้าน ซึ่งวิธีการดังกล่าว จะดำเนินการทุก 1 ปี เพื่อให้ข้อมูลทันสมัย ถูกต้อง และสอดคล้องกับปัญหาและ ความต้องการของหมู่บ้านที่แท้จริง

➢ **การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในหมู่บ้าน** อบต. จะให้ความสำคัญกับการสร้างกระบวนการเรียนรู้โดยจัดเวทีประชาคมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ความรู้และทำความเข้าใจในความสำคัญของการจัดทำแผนแบบมีส่วนร่วม ซึ่ง อบต. กับกลุ่มผู้นำหมู่บ้านต้องทำความเข้าใจให้

ตรงกันก่อน จากนั้นจะขยายผลไปสู่ชาวบ้านเพื่อเปิดโอกาสให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์เป็นการสร้างจิตสำนึกร่วมกันในการพัฒนาหมู่บ้าน และจะใช้หมู่บ้านที่ประสบผลสำเร็จในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของตำบล คือหมู่บ้านโนนสะอาดเป็นต้นแบบให้หมู่บ้านอื่นเข้าไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการสร้างการมีส่วนร่วมของชาวบ้านในหมู่บ้านที่ร่วมกันแก้ไขปัญหาของหมู่บ้านในลักษณะพึ่งตนเอง และจะขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก อาทิ สำนักพัฒนาภาค ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดเวทีประชาคมในระดับหมู่บ้านและตำบลเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในการจัดทำแผน

➢ **กำหนดสัดส่วนประเภทโครงการให้ครอบคลุมในทุกด้าน** อบต. จะพิจารณากรอบการจัดสรรงบประมาณใหม่โดยพิจารณาจากวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ เพื่อให้การพัฒนาครอบคลุมทุกด้าน ซึ่งอาจเป็นโครงการด้านสาธารณูปโภค 70% ด้านสังคม 20% และด้านอาชีพ 10% เป็นต้น

➢ **การติดตามประเมินผลโครงการ** อบต. จะติดตามผลโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะโครงการที่มีผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อวิถีชีวิตของคนในหมู่บ้าน โดยจะหาแนวทางการช่วยเหลือในลักษณะการชดเชยรายได้เป็นรายเดือน หรือจัดทำโครงการพิเศษให้กับกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงตามความเหมาะสม และเปิดโอกาสให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละโครงการ

➢ **พัฒนากระบวนการเรียนรู้และบุคลากร** อบต. จะสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดทำแผนให้กับพัฒนาบุคลากรในท้องถิ่น อาทิ ผู้บริหาร อบต. และ สมาชิก อบต. ให้ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดทำแผน เพื่อให้สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ที่นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง อาทิ ผู้นำหมู่บ้านและชาวบ้าน ต้องได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพโดยให้การเรียนรู้ /อบรมแก่ชาวบ้าน เกี่ยวกับการประกอบอาชีพโดยเฉพาะด้านการเกษตร การพัฒนาบุคคลต้นแบบในชุมชนเพื่อให้เป็นตัวอย่างการดำเนินงานที่ประสบผลสำเร็จ (ผู้นำเฮ็ดให้เบิ่ง แล้วจึงเฮ็ดตาม)

➢ **การเชื่อมโยงแผนชุมชนกับแผน อบต.** อบต. จะให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดทำแผนชุมชนให้นำมาเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาตำบลเพื่อให้แผนชุมชนขับเคลื่อนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของชุมชน การเชื่อมโยงของแผนชุมชนกับแผน อบต. ต้องเริ่มจากกระบวนการ

เรียนรู้ร่วมกันของชุมชนก่อน และสภา อบต. เข้าไปร่วมกันในกระบวนการจัดทำแผนชุมชนแล้วนำแผนชุมชนมาบรรจุในแผน อบต.

➢ **การกำหนดเงื่อนไขในโครงการที่มีการจ้างเหมา** อบต. จะมีการกำหนดให้มีเงื่อนไขในการจ้างแรงงานชาวบ้านในพื้นที่ร่วมด้วย เพื่อเป็นการสร้างงานและกระจายรายได้สู่ชุมชน รวมถึงการสร้างความรับผิดชอบต่อชุมชนด้วย

4.2 **การให้บริการสาธารณะของ อบต.ไผ่**

4.2.1 **การบริการ** สำหรับการให้บริการสาธารณะ อบต. ไผ่ มีการให้บริการด้านต่างๆ ดังนี้

(1) **การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน** อบต. มีการพัฒนา ซ่อมบำรุง ถนน รางระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปาฯลฯ โดยพัฒนาให้ทั่วถึงในทุกพื้นที่ตามความจำเป็นและความต้องการของชาวบ้านโดยใช้แผนเป็นเครื่องมือ หากมีปัญหาเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ชำรุดเสียหาย สมาชิก อบต.ของแต่ละหมู่บ้านจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรายงานต่อ อบต. เพื่อดำเนินการซ่อมแซมต่อไป

(2) **การส่งเสริมอาชีพ** อบต. ตั้งกองทุนเงินกู้ให้หมู่บ้านละ 100,000 บาท เพื่อให้หมู่บ้านกู้ยืมไปให้ชาวบ้านกู้ยืมไปประกอบอาชีพ โดยไม่คิดดอกเบี้ย มีกำหนดชำระคืนให้ อบต. ภายใน 5 ปี โดยหมู่บ้านตั้งคณะกรรมการบริหารกองทุนหมู่บ้าน ทำสัญญายืมเงินกับ อบต. แล้วรับเงินไปบริหารจัดการเอง กรอบการยืมเงินการควบคุม ตรวจสอบและติดตามให้เป็นอำนาจของคณะกรรมการหมู่บ้านเป็นผู้กำหนดเองและมีการนำชาวบ้านไปดูงานเพื่อพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพ เช่น ดูงานการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

(3) **งานสวัสดิการชุมชน** อบต. จัดบริการรถฉุกเฉินให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง รับส่งชาวบ้านในตำบล ในกรณีเจ็บป่วยไปรักษาตัวที่โรงพยาบาล โดยติดต่อขอรับบริการที่สมาชิก อบต. และอาสาสมัครที่ประจำในแต่ละหมู่บ้าน โดยมีเครือข่ายสื่อสารทางวิทยุครอบคลุมทุกหมู่บ้าน และกรณีอุบัติเหตุตามถนนหลวง อบต. ก็มีบริการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียง โดยใช้บริการโทรศัพท์ หมายเลข 1669 อบต.

(4) **การรับเรื่องร้องทุกข์** อบต. ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์ทุกเรื่อง ณ ที่ทำการ อบต. และรับเรื่องร้องเรียนฝ่านผู้ใหญ่บ้าน /กำนัน /สมาชิก อบต. หรือส่งจดหมายลงกล่อง ณ หน้าที่ทำการ อบต. โดยทุกเรื่องที่มีการร้องร้องเรียน อบต. จะมีคณะกรรมตรวจสอบข้อเท็จเพื่อหาทางแก้ไขปัญหา

(5) **การพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน** อบต. จัดบริการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียน ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับที่ทำการ อบต. รับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียนที่เป็นบุตรหลานของชาวบ้านในตำบลทุกคน โดย อบต. สนับสนุนอาหารกลางวัน ครูผู้สอน ครูพี่เลี้ยง เป็นการลดภาระให้กับชาวบ้านที่ต้องทำงานนอกพื้นที่

(6) **การดูแล ผู้สูงอายุ และสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาส** อบต. จัดเบี้ยยังชีพผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ยากจน โดยให้หมู่บ้านจัดเวทีประชาคมเพื่อคัดกรองผู้ที่สมควรได้รับการช่วยเหลือ

(7) **การส่งเสริมเรียนรู้ชุมชน** อบต. จัดตั้งศูนย์บริการ Internet ตำบล โดยจัดบริการไว้ ณ ที่ทำการ อบต. เปิดให้บริการในวันและเวลาราชการ และติดตั้งตู้รับความคิดเห็นของประชาชน ไว้ที่หน้าที่ทำการ อบต. เพื่อรับฟังความคิดเห็นของชาวบ้านในทุกเรื่อง

(8) **การบริการด้านปศุสัตว์** มีการจัดฉีดวัคซีนให้สัตว์ ซึ่ง อบต. มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้รับผิดชอบโดยตรง ดูแลสัตว์ภายในพื้นที่ตำบล ได้แก่ วัว ควาย สุกร สุนัข แมว เป็นต้น โดยให้หมู่บ้านประสานผ่านสมาชิก อบต. ของแต่ละหมู่บ้านและ ทีมสัตว์แพทย์จะเดินทางไปบริการในพื้นที่หมู่บ้าน

(9) **การบรรเทาสาธารณภัย** อบต. ได้เตรียมแผนสำหรับรองรับสถานการณ์ในกรณีมีความจำเป็นเร่งด่วน ผู้บริหาร อบต. (นายก) จะมีอำนาจอนุมัติงบประมาณวงเงินไม่เกิน 1 แสนบาท โดยไม่ต้องผ่าน สภาเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าหรือหากเกิดกรณีภัยพิบัติ อาทิ น้ำท่วม ภัยแล้ง วาตภัย ก็จะช่วยสำรองจ่ายให้กับชาวบ้านที่ได้รับความเสียหาย

4.2.2 การให้บริการของ อบต. สอดคล้องหลักธรรมาภิบาล ดังนี้

(1) **หลักนิติธรรม** บริการทุกอย่างของ อบต. มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานและวิธีปฏิบัติให้เจ้าหน้าที่ถือปฏิบัติ และการใช้จ่ายเงินเพื่อจัดบริการให้ชาวบ้านใช้วิธีการจัดซื้อจัดจ้างที่ดำเนินการตามกฎระเบียบข้อบังคับที่ทางราชการกำหนด

(2) **คุณธรรม** คือ อบต. เข้าไปแก้ไขปัญหาและให้บริการกับทุกหมู่บ้านที่เกิดปัญหาและความต้องการของชาวบ้าน เช่น การซ่อมบำรุงถนนที่ชำรุด การจัดหน่วยบริการปศุสัตว์ การสนับทุนการศึกษา การศึกษาดูงาน การสนับสนุนเงินกองทุนส่งเสริมอาชีพ การให้บริการรับส่งผู้ป่วย และอื่นๆ

(3) **การมีส่วนร่วม** มีการประชาสัมพันธ์การบริการให้ชาวบ้านทราบ

(4) **ความรับผิดชอบ** มีการกำหนดผู้รับผิดชอบหลักและมีการตั้งงบประมาณสำรองในกรณีฉุกเฉิน

(5) **ความโปร่งใส /คุ้มค่า** มีการจัดทำ รายงานการเงินหรือบัญชีและการจัดเก็บเอกสารเพื่อเตรียมรับการตรวจสอบ

4.2.3 จุดอ่อนในการให้บริการของ อบต. ไผ่ ที่ไม่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล

(1) การให้บริการของ อบต. ไผ่ ถึงแม้จะมีการให้บริการที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล แต่ยังมีจุดอ่อนที่ยังไม่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลในเรื่องการมีส่วนร่วมและคุ้มค่า

- การให้บริการสาธารณะ เช่น การซ่อมบำรุงโครงสร้างพื้นฐานซึ่งส่วนใหญ่แล้ว อบต. จะดำเนินการเองมากกว่าให้หมู่บ้านมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา ชาวบ้านมีส่วนร่วมเพียงรับรู้การทำงานของ อบต. เท่านั้น

➢ การให้บริการสาธารณะของ อบต. ยังขาดการกำหนดระยะเวลาในการให้บริการที่ชัดเจน

➢ การให้บริการสาธารณะของ อบต. ยังขาดการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการให้บริการและการประเมินผลความพึงพอใจของผู้ได้รับบริการ

(2) ข้อเสนอแนะวิธีการดำเนินงานของ อบต. ไผ่ ให้สอดคล้องในหลักธรรมาภิบาลที่ได้จากการจัดประชุม (Focus group) ดังนี้

➢ อบต. จัดทีมลงไปในหมู่บ้านเพื่อให้ความรู้ แก่ชาวบ้านเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาเพื่อให้ชาวบ้านมีความรู้สึกเป็นเจ้าของในสิ่งที่ อบต. ดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่หมู่บ้าน และหารือผู้นำหมู่บ้านและ สมาชิก อบต. ในเรื่องการร่วมมือกันในการดูแลรักษา

➢ อบต. จะกำหนดระยะเวลาการให้บริการที่ชัดเจนและเหมาะสม รวมถึงการปฏิบัติงานให้ตรงเวลากับที่กำหนดและประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านได้ทราบล่วงหน้าและทั่วถึง และหาวิธีการลดขั้นตอนการให้บริการที่ไม่จำเป็น เพื่อความสะดวกรวดเร็ว และคุ้มค่า

➢ อบต. จะเร่งส่งเจ้าหน้าที่ไปดูสถานที่จริงว่าเกิดปัญหาจริงหรือไม่ เช่น การซ่อมถนน หากมีเงินสำรองจ่าย ก็จะสามารถดำเนินการในทันที

➢ อบต. จะหารือในสภา อบต. เพื่อหาวิธีการลดความเสี่ยงของแต่ละโครงการและจัดเตรียมแผนรองรับความเสี่ยงก่อนการดำเนินงานโครงการทุกครั้ง

➢ อบต. จะจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพื่อนำมาแก้ไขและปรับปรุงคุณภาพการให้บริการให้ดีขึ้น

4.3 การบริหารจัดการองค์กร

4.3.1 อบต. ไผ่ ได้มีการบริหารจัดการองค์กร ดังนี้

(1) การบริหารบุคลากร

➢ **อบต. มีการพัฒนาบุคลากร** โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่ทุกระดับเข้ารับการอบรมตามที่หน่วยงานต่างๆ จัดอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดทำบัญชี การพัสดุ ไม่มีการโยกย้ายสับเปลี่ยนหน้าที่ของ เจ้าหน้าที่ในส่วนต่างๆ

➢ **การกำหนดอัตรากำลังเพื่อปฏิบัติหน้าที่ใน อบต. ในส่วนของ**ข้าราชการจะ ดำเนินการตามระเบียบ ก.พ. ส่วนลูกจ้าง เช่น ลูกจ้างธุรการ ระดับ ปวช. พนักงาน ระดับ ปวส. คนสวน แม่บ้าน อบต. จะดำเนินการจ้างเองโดยใช้หลักเกณฑ์ที่ราชการกำหนด ปัจจุบันมีอัตรากำลัง ข้าราชการ 19 คน ลูกจ้างประจำ 2 คน ลูกจ้างตามภารกิจ 9 คน พนักงานจ้างทั่วไป 3 คน จ้าง 4 ปี ทำสัญญาปีละครั้ง

➢ **การพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อเลื่อนขั้นหรือลงโทษเจ้าหน้าที่** มีการตั้งเกณฑ์การประเมินผลงานประจำปี โดยมีคณะกรรมการพิจารณาความดีความชอบ

4.3.2 **การบริหารงานภายในองค์กร**

โครงสร้างการบริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลไผ่แบ่งออกเป็น 2 ฝ่าย คือ

(1) ฝ่ายบริหาร ประกอบด้วย นายกองค์การบริหารส่วนตำบล และรองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 2 คน และเลขานุการ 1 คน ซึ่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบลมาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชน ทำหน้าที่ในการบริหารงานตามภารกิจ อำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล

(2) ฝ่ายสภา ประกอบด้วย ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล เลขานุการสภาองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 18 คน ซึ่งมาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชน หมู่บ้านละ 2 คน ทำหน้าที่ในการเห็นชอบแผนพัฒนาท้องถิ่น การออกข้อบัญญัติ และควบคุมการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารให้เป็นไปตามนโยบาย กฎหมาย และข้อบังคับ

องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ มีพนักงานส่วนตำบล เป็นข้าราชการประจำในการปฏิบัติหน้าที่ โดยมีปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลทำหน้าที่ปกครองและบังคับบัญชารองจากนายกองค์การบริหารส่วนตำบล และรองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลตามลำดับ

โครงสร้างตามแผนอัตรากำลัง องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ ได้กำหนดโครงสร้างส่วนราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ ออกเป็น 5 ส่วนราชการ คือ สำนักงานปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ส่วนการคลัง ส่วนโยธา และส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม และส่วนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

การปรับปรุงบทบาทความรับผิดชอบของส่วนงานต่างภายใน อบต. ในอนาคต อบต. จะกำหนดภารกิจ ในสำนักงานปลัด อบต. รับผิดชอบเพิ่มเติมอีก 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายนิติกรและการพาณิชย์ ดูแลงานด้านนิติกร งานเกี่ยวกับการตราข้อบัญญัติ และงานตรวจสอบเอกสารสำคัญของทางราชการ ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ดูแลงานเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น

4.3.3 **การติดตามผลการปฏิบัติงาน**

มีการจัดทำรายงานผลการทำงาน /ตรวจสอบ และกำกับการทำงานโดยจัดทำรายงานตัวชี้วัดการปฏิบัติภารกิจ เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของ อบต. จัดส่งให้จังหวัดเป็นระยะๆ

4.3.4 **การพัฒนาประสิทธิภาพ /คุณภาพของงาน**

มีระบบการควบคุมภายใน ตามระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ. 2544 ข้อ 5 เพื่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมีการพัฒนาประสิทธิภาพงานโดยในปีงบประมาณ 2551 ก.พ.ร. ได้กำหนดให้ทุก อบต. จะต้องนำระบบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PQMA) เพื่อใช้ประเมินผลการดำเนินโครงการและประเมินผลการการปฏิบัติหน้าที่

4.3.5 การบริหารงบประมาณและการเงิน

(1) **โครงสร้างการจัดสรรงบประมาณ** อบต. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานมากขึ้นโดยพิจารณาสัดส่วนงบประมาณในด้านต่างๆ ระหว่างปี 2549 กับปี 2551 พบว่า โครงการด้านโครงสร้างพื้นฐานมีสัดส่วนงบประมาณเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 38.9 ในปี 2549 เป็นร้อยละ 64.9 ในปี 2551 ส่วนด้านสังคมลดลงจากร้อยละ 23.7 ในปี 2549 เหลือร้อยละ 4.1 ในปี 2551 ด้านเศรษฐกิจและด้านสิ่งแวดล้อมลดลงจาก ร้อยละ 37.3 และ 8.47 ในปี 2549 เหลือร้อยละ 28.5 และ 2.6 ตามลำดับ ในปี 2551

(2) **วิธีการบริหารจัดการงบประมาณ** ปี 2551 อบต. ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 16 ล้านบาท แบ่งเป็นค่าตอบแทนใช้สอย ร้อยละ 40 งบลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน ร้อยละ 21.3 ที่เหลือร้อยละ 38.7 เป็นเงินเดือนค่าจ้าง อบต. มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับงบประมาณของ อบต. โดยจะทำหนังสือแจ้งผู้ใหญ่บ้านให้ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบเพื่อมีส่วนร่วมในการติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงาน ตลอดจนมีการจัดทำรายงานบัญชีและการเงินที่สามารถตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก อาทิ สตง. เข้ามาตรวจสอบบัญชีและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องทุกปี และมีระบบรายทางบัญชีให้จังหวัดทุกเดือน และหากงบประมาณเหลือจากการดำเนินงาน ก็จะให้แต่ละหมู่บ้าน เสนอขอโครงการแก้ไขปัญหาเพิ่มเติมได้

(3) **การประเมินผลงาน** ความคุ้มค่าการปฏิบัติงานของโครงการพัฒนาต่างๆ และบุคคล มีการนำระบบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PQMA) มาใช้ในการประเมินผลการดำเนินงาน และการควบคุมความเสี่ยงภายใน

4.3.6 **การบริหารจัดการองค์กรของ อบต. ที่สอดคล้องหลักธรรมาภิบาล**

(1) **นิติธรรม /รับผิดชอบ** คือ อบต. มีการกำหนดโครงสร้างภารกิจขององค์กรและมีการมอบหมายอำนาจหน้าที่ที่ชัดเจนมีการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทางราชการกำหนดในการบรรจุแต่งตั้ง ประเมิน และลงโทษ จนท. ในรูปแบบคณะกรรมการ มีการใช้จ่ายเงินงบประมาณเป็นไปตามระเบียบและระยะเวลาที่ทางราชการกำหนด

(2) **คุณธรรม /การมีส่วนร่วม** คือ มีหลักเกณฑ์การประเมินผลเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในกรณีให้คุณหรือให้โทษที่เป็นที่ยอมรับ และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่มีตัวแทนจากทุกฝ่ายร่วมกันพิจารณาความดีความชอบของเจ้าหน้าที่ มีการส่งเสริมอบรมให้ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่

(3) **ความโปร่งใส คือ** มีกระบวนการคัดเลือกและแต่งตั้งบุคลากรที่โปร่งใสตรวจสอบได้ มีระบบการตรวจสอบการทำงานและรายงานผลการปฏิบัติงานให้จังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อำเภอ และ สตง.

(4) **ความคุ้มค่า คือ** มีการบริหารงบประมาณที่เหลือจ่ายเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยจัดทำโครงการที่ให้กับหมู่บ้านเพิ่มเติม และมีการควบคุมมาตรฐานงานโดยระบบ PMQA

4.3.7 จุดอ่อนในการบริหารจัดการองค์กรของ อบต. ไผ่ ที่ยังไม่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล

(1) การบริหารจัดการองค์กรของ อบต. ไผ่ ถึงแม้จะมีการบริหารจัดการที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล แต่ยังมีจุดอ่อนที่ยังไม่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลในเรื่องคุณธรรม /การมีส่วนร่วม ดังนี้

➢ การพัฒนาบุคลากรไม่ครอบคลุมทุกส่วนในองค์กรเน้นเฉพาะการพัฒนาข้าราชการประจำ ในส่วนของฝ่ายการเมือง อาทิ ผู้บริหาร สมาชิก อบต. ขาดการพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถ ขาดการจัดหลักสูตรเพื่ออบรมเจ้าหน้าที่ตามที่ อบต. ต้องการ และไม่มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียน จนท. เพื่อเรียนรู้งานภายในองค์กร

➢ การบริหารงานของ อบต. ขาดกระบวนการในการส่งเสริมการเรียนรู้ภายในองค์กรระหว่าง ฝ่ายการเมืองกับฝ่ายข้าราชการประจำ โดยฝ่ายการเมืองยังขาดความรู้ ความเข้าใจในกฎระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการ ทำให้เป็นอุปสรรคในการพัฒนาตำบล

(2) ข้อเสนอแนะวิธีการดำเนินงานของ อบต. ไผ่ ให้สอดคล้องในหลักธรรมาภิบาลที่ได้จากการจัดประชุม (Focus group)

➢ อบต. จะสนับสนุนและส่งเสริมให้ฝ่ายการเมืองท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน และชาวบ้าน มีการฝึกอบรม เรียนรู้ในกฎ ระเบียบและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานในท้องถิ่น

➢ อบต. จะส่งเสริมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนา ผู้บริหารและสมาชิก อบต. ผู้นำหมู่บ้าน ให้มีวิสัยทัศน์ มองประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว มีความเสียสละ และสามารถมองปัญหาระดับตำบลได้

องค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว อำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น

1 ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 สภาพทั่วไป

1.1.1 ประวัติองค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว ได้รับการยกฐานะจากสภาตำบลนางิ้ว เป็นองค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540

1.1.2 ที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพ

องค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว ตั้งอยู่เลขที่ 294 หมู่ที่ 1 บ้านนางิ้ว ตำบลนางิ้ว อำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น มีเนื้อที่รวมทั้งหมด 25,157 ไร่ คิดเป็น 46 ตารางกิโลเมตร มีลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบลูกคลื่นมีความสูงจากระดับน้ำทะเล ปานกลาง อยู่ระหว่าง 180 - 400 เมตร พื้นที่เกษตรกรรม 19,200 ไร่ เหมาะสำหรับการทำไร่ ทำนา มีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดประมาณ 1,043 ไร่ แต่ส่วนใหญ่เป็นป่าเสื่อมโทรมและบางส่วนถูกบุกรุกเพื่อใช้ทำการเกษตร ใช้ไม้ทำฟืน ถ่าน และนำไม้มาปลูกเป็นที่อยู่อาศัย และยังมีป่าซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำห้วยหลายสาย เช่น ลำห้วยเสือเต้น ลำห้วยอีบิด ลำห้วยคุมมุม ลำห้วยนางิ้ว ลำห้วยขามป้อม ซึ่งต้องฟื้นฟูให้สมบูรณ์

องค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของอำเภอเขาสวนกวาง ห่างจากตัวอำเภอเขาสวนกวางประมาณ 15 กิโลเมตร และห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 60 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

- ทิศเหนือ จรดตำบลโนนสมบูรณ์ อำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น
- ทิศใต้ จรดตำบลดงเมืองแอม และตำบลเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น
- ทิศตะวันออก จรดตำบลโคกกลาง อำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี
- ทิศตะวันตก จรดตำบลศรีสุขสำราญ อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น

1.1.3 การปกครอง

องค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว แบ่งการปกครองออกเป็น 7 หมู่บ้าน โดยมีการปกครองในรูปแบบของกำนันและผู้ใหญ่บ้าน

หมู่ที่ 1 บ้านนางิ้ว	กำนัน	นายคำสิน ภูแซมศรี
หมู่ที่ 2 บ้านนาง้อง	ผู้ใหญ่บ้าน	นายบรม คำเฮือง
หมู่ที่ 3 บ้านโนนสวรรค์	ผู้ใหญ่บ้าน	นายสมพงศ์ คำหอม
หมู่ที่ 4 บ้านแสงสว่าง	ผู้ใหญ่บ้าน	นายเขียว กันหาสร้อย
หมู่ที่ 5 บ้านดงเย็น	ผู้ใหญ่บ้าน	นายเสถียร จันดานี
หมู่ที่ 6 บ้านขามป้อม	ผู้ใหญ่บ้าน	นายสงครามชัย ราชาสุข
หมู่ที่ 7 บ้านนาโพธิ์	ผู้ใหญ่บ้าน	นายพยอม ทาส่วย

1.1.4 โครงสร้างประชากร

ปี 2551 องค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว มีจำนวนครัวเรือน 1,246 ครัวเรือน มีจำนวนประชากรรวม 5,268 คน แบ่งเป็นชาย 2,696 คน หญิง 2,572 คน จำนวนประชากรเฉลี่ย 4.2 คน /ครัวเรือน มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 114.5 คน ต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร โดยประชากรกระจายอยู่ตามหมู่บ้านต่างๆ ดังนี้

จำนวนครัวเรือนและประชากรในตำบลนางิ้ว

บ้าน	หมู่ที่	ครัวเรือน	คนชรา	คนพิการ	จำนวนประชากร		
					ชาย	หญิง	รวม
บ้านนางิ้ว	1	255	96	24	499	501	1,000
บ้านนาง้อง	2	179	64	17	401	338	739
บ้านโนนสวรรค์	3	109	33	3	240	228	468
บ้านแสงสว่าง	4	177	47	5	385	380	765
บ้านดงเย็น	5	165	67	6	414	362	776
บ้านขามป้อม	6	87	35	4	181	176	357
บ้านนาโพธิ์	7	274	101	24	576	587	1,163
รวม	**7**	1,246	413	83	2,696	2,572	5,268

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักบริหารการทะเบียน อำเภอเขาสวนกวาง ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2551

1.2 สภาพสังคม

1.2.1 **การศึกษา** มีโรงเรียนในตำบลนางิ้ว จำนวน 7 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 4 โรง โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 1 โรง โรงเรียนขยายโอกาส 1 โรง และศูนย์เด็กเล็ก 1 แห่ง นักเรียนรวม 1,059 คน มีครูจำนวน 54 คน ในจำนวนนี้มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรีร้อยละ 94 ที่เหลือสำเร็จสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท 1 คน และอนุปริญญา 4 คน

จำนวนครูและนักเรียนในตำบลนางิ้ว

บ้าน	โรงเรียน	จำนวนครู	จำนวนนักเรียน			ปริญญาตรี /โท	อนุปริญญา /ปวส.
			รวม	ชาย	หญิง		
	ระดับประถมศึกษา	28	459	260	199	26	2
นางิ้ว	บ้านนางิ้ว-นาโพธิ์	12	233	128	105	12	-
นาง้อง	บ้านนาง้อง	5	68	42	26	5	-
โนนสวรรค์	บ้านโนนสวรรค์	4	60	36	24	4	-
แสงสว่าง	บ้านแสงสว่าง	7	98	54	44	4/1	2
	ขยายโอกาส	9	178	95	83	9	-
ขามป้อม	บ้านขามป้อม-ดงเย็น	9	178	95	83	9	-
	มัธยมศึกษา	13	339	148	191	13	-
นางิ้ว	นางิ้ววิทยาสรรค์	13	339	148	191	13	-
	ศูนย์เด็กเล็ก	4	83	44	39	2	2
นางิ้ว	ศูนย์เด็กเล็กวัดโพธิ์ฯ	4	83	44	39	2	2
	รวม	54	1,059	547	512	50	4

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจของ อบต. นางิ้ว

1.2.2 **สาธารณสุข** มีสถานีอนามัยประจำตำบล 1 แห่ง บุคลากรทั้งหมด 65 คน แบ่งเป็นเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป จำนวน 2 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1คน อาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐาน (อสม.) จำนวน 62 คน ทุกบ้านในตำบลมีและใช้ส้วมราดน้ำทุกหลังคาเรือน

1.2.3 **วัด** มีวัดในตำบลนางิ้ว 7 แห่ง พระภิกษุและสามเณร จำนวน 23 รูป ตั้งอยู่ในทุกหมู่บ้าน ดังนี้

จำนวนพระภิกษุ สามเณรในตำบลนางิ้ว

วัด	ที่ตั้ง	จำนวนพระภิกษุสามเณร
วัดโพธิ์ศรีสำราญ	บ้านนางิ้ว	6
วัดจุมทอง	บ้านนาง้อง	1
วัดศิริวรรณ	บ้านโนนสวรรค์	3
วัดศรีจันทร์	บ้านแสงสว่าง	2
วัดประสิทธิวิทยาราม	บ้านดงเย็น	5
วัดแก้วมงคล	บ้านขามป้อม	2
วัดป่าศิริราษฎร์บำรุง	บ้านนาโพธิ์	4

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจของ อบต. นางิ้ว

1.2.4 **ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน** อยู่ในระดับดี ไม่มีปัญหาอาชญากรรม และยาเสพติด โดย อบต. นางิ้ว จัดชุดสายตรวจประจำตำบลปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตลอด 24 ชั่วโมง

1.3 **สภาพเศรษฐกิจ**

1.3.1 **การประกอบอาชีพ** ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำการเกษตร ได้แก่ ทำนา ทำไร่อ้อยและมันสำปะหลัง โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรรวม 19,200 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ทำนา 8,700 ไร่ หรือร้อยละ 45.3 รองลงมาทำไร่อ้อย 6,500 ไร่ หรือร้อยละ 33.8 และทำไร่มันสำปะหลัง 4,000 ไร่ หรือร้อยละ 20.8 มีเงินทุนจากกองทุน /กลุ่มอาชีพในตำบลทั้งหมด จำนวน 36 กลุ่ม จำนวนเงินทุน 1,258,000 บาท

1.3.2 **โครงสร้างพื้นฐาน**

(1) **การคมนาคม** มีถนนลาดยางเชื่อมต่อระหว่างอำเภอเขาสวนกวาง - ตำบลนางิ้ว (ตัดผ่านหมู่บ้านนาโพธิ์ หมู่ที่ 7 บ้านนางิ้ว หมู่ที่ 1 บ้านนาง้อง หมู่ที่ 2 บ้านโนนสวรรค์ หมู่ที่ 3 บ้านแสงสว่าง หมู่ที่ 4 บ้านขามป้อม หมู่ที่ 6 และบ้านดงเย็น หมู่ที่ 5 ตามลำดับ) จำนวน 1 สาย รวมความยาวทั้งสิ้น 30 กิโลเมตร มีเส้นทางถนนลาดยางเชื่อมต่อกันทุกหมู่บ้านและมีถนน คสล. ภายในหมู่บ้านทุกหมู่บ้านในตำบล ถนนลูกรังเชื่อมต่อกันบางส่วนรวมเส้นทางคมนาคมในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว จำนวน 26 สาย

(2) **ระบบสาธารณูปโภค**

➢ **ไฟฟ้า** ในตำบลนางิ้วมีไฟฟ้าใช้ ครบทุกครัวเรือน

➢ **โทรคมนาคม** มีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขประจำตำบล จำนวน 1 แห่ง และมีบริการโทรศัพท์สาธารณะ จำนวน 15 แห่ง

➢ **แหล่งน้ำ** ในตำบลนางิ้ว มีลำห้วยธรรมชาติที่สำคัญ จำนวน 5 ลำห้วย ได้แก่ ลำห้วยเสือเต้น ลำห้วยอีบิด ลำห้วยคุมมุม ลำห้วยนางิ้ว และลำห้วยขามป้อม

2 การบริหารการพัฒนา

2.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

2.1.1 กระบวนการจัดทำแผนพัฒนาตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว มีการจัดทำแผนพัฒนาตำบลเพื่อใช้แผนพัฒนาเป็นเครื่องมือในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี เพื่อให้กระบวนการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีถูกต้องตามขั้นตอน และผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน แผนพัฒนาตำบล ประกอบด้วย แผนพัฒนาห้าปี แผนพัฒนาสามปี และแผนพัฒนาประจำปี ซึ่งในการจัดทำแผนพัฒนาตำบล จะมีตารางการทำงานที่ชัดเจนในแต่ละปี โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น เพื่อรับผิดชอบในการจัดทำแผนพัฒนาโดยมีขั้นตอนในการจัดทำแผนพัฒนา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการจัดทำแผน

(1) หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดทำแผนเข้าพบผู้บริหารเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญ และความจำเป็น ในการจัดทำแผนสามปี เพื่อให้ผู้บริหารทราบภารกิจที่จะต้องดำเนินการต่อไป และดำเนินการเสนอโครงการพัฒนาสามปี ผ่านปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ผู้บริหารท้องถิ่นอนุมัติ

(2) โครงการดังกล่าว จะเป็นการกำหนดทรัพยากรในการจัดทำแผนพัฒนาสามปี กำหนดปฏิทินการทำงานไว้อย่างชัดเจนหน่วยงานที่รับผิดชอบแจ้งโครงการที่ได้รับอนุมัติให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ ได้แก่ คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น คณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น หน่วยงานภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาคม

ขั้นตอนที่ 2 การคัดเลือกยุทธศาสตร์และแนวทางพัฒนา

(1) โครงการดังกล่าว จะเป็นการกำหนดทรัพยากรในการจัดทำแผนพัฒนาสามปี กำหนดปฏิทินการทำงานไว้อย่างชัดเจน

(2) ในขั้นตอนนี้ คณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนา จะสรุปยุทธศาสตร์การพัฒนาและแนวทางการพัฒนาจากยุทธศาสตร์ พร้อมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ปัญหาความต้องการของท้องถิ่น รวมทั้งสรุปยุทธศาสตร์จังหวัด อำเภอนโยบายผู้บริหารท้องถิ่นเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น

(3) คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่นประชุมร่วมส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันพิจารณาคนในการจัดทำแผนพัฒนาสามปีครั้งแรกใช้เวทีการประชุมร่วมกัน คัดเลือกยุทธศาสตร์การพัฒนาแนวทางการพัฒนาที่สมควรนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนาสามปี

(4) เมื่อได้แนวทางการพัฒนาแล้วให้กำหนดโครงการ /กิจกรรมร่วมกัน มีอะไรบ้างที่ต้องดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแนวทางการพัฒนาที่เลือกมาใช้เป็นกรอบในการพัฒนา

(5) โครงการ /กิจกรรมที่พิจารณาอาจมีจำนวนมาก ดังนั้น ขั้นตอนนี้จะต้องดำเนินการ ดังนี้

- พิจารณาความเกี่ยวเนื่องระหว่างยุทธศาสตร์แนวทางและความเชื่อมโยงและสนับสนุนกัน
- การจัดลำดับความสำคัญของโครงการกิจกรรมเพื่อจะได้บรรจุลงในแผนพัฒนาสามปีอย่างเหมาะสม หากเป็นโครงการต่อเนื่องควรมีการจัดลำดับขั้นตอนการดำเนินการที่ต่อเนื่อง ซึ่งอาจมีหลายกิจกรรมโดยสิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ งบประมาณรายรับรายจ่ายของท้องถิ่น ทรัพยากรการบริหารอื่นๆ ภาคีการพัฒนาที่สามารถเข้าร่วมดำเนินการเมื่อพิจารณาด้านต่างๆ แล้วแยกประเภทโครงการ เป็นโครงการที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเองซึ่งมีขีดความสามารถที่จะดำเนินการได้ โครงการที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอุดหนุนให้หน่วยงานอื่นดำเนินการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานเนื่องจาก เป็นงานที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ แต่ไม่สามารถดำเนินการได้หรือไม่ประสงค์จะดำเนินการ โครงการที่ขอรับสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นโดยการขอรับการสนับสนุนต้องอยู่ในเงื่อนไขของหน่วยงานเหล่านั้น

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

(1) การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่นดำเนินการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่อการจัดทำแผนพัฒนาสามปี นอกจากจะเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไปแล้ว ยังต้องพิจารณายุทธศาสตร์ด้วยว่าต้องการข้อมูลพิเศษประเภทใด ห้วงเวลาใดเพื่อจะได้นำมาวิเคราะห์ แนวทางการพัฒนาโครงการ /กิจกรรมได้อย่างถูกต้อง โดยข้อมูลจะต้องเก็บทั้งภายในองค์กร และนอกองค์กร เพื่อนำมาวิเคราะห์ตามแนวทาง SWOT Analysis

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่

- การประเมินผลการพัฒนาที่ผ่านมา
- การจัดลำดับความสำคัญของแนวทางการพัฒนา
- การเลือกยุทธศาสตร์การพัฒนา
- การตัดสินใจเลือกแนวทางการพัฒนาในห้วงสามปี

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดวัตถุประสงค์ของแนวทางการพัฒนา

(1) หลังจากยกร่างแนวทางการพัฒนาในช่วงสามปีแล้ว ที่ประชุมจะร่วมกันพิจารณาคัดเลือกวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ มาจัดทำวัตถุประสงค์แนวทางพัฒนาในช่วงสามปี

(2) ประชุมพิจาณากำหนดโครงการกิจกรรมการพัฒนาโดยพิจารณากิจกรรมที่สอดคล้องอย่างรอบคอบจัดลำดับโครงการกิจกรรมควรพิจารณาทั้งภายใต้แนวทางเดียวกันและระหว่างแนวทางการพัฒนาความเชื่อมโยงทั้งในด้านกระบวนการดำเนินงานและในด้าน ผลการดำเนินงาน แล้วคัดเลือกโครงการ/กิจกรรม จากความจำเป็นเร่งด่วน ขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ความเชื่อมโยงของกิจกรรมและระยะเวลาดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 5 การจัดลำดับรายละเอียดโครงการ /กิจกรรมการพัฒนา

(1) คณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น คัดเลือกโครงการที่สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาในช่วงสามปี จัดทำรายละเอียดโครงการ ในด้านเป้าหมาย ผลผลิต ผลลัพธ์ งบประมาณ ระยะเวลา ผู้รับผิดชอบ ตัวชี้วัดความสำเร็จ โดยเน้นการศึกษารายละเอียดของกิจกรรมที่จะดำเนินการในห้วงปีแรกของแผนพัฒนาสามปีเพื่อให้สามารถนำไปจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 การจัดทำร่างแผนพัฒนาสามปี

(1) คณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น จัดทำร่างแผนพัฒนาสามปีโดยมีเค้าโครงประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 บทนำ

ส่วนที่ 2 สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ส่วนที่ 3 สรุปผลการพัฒนาท้องถิ่นในปีที่ผ่านมา

ส่วนที่ 4 ยุทธศาสตร์ และแนวทางการพัฒนาในช่วงสามปี

ส่วนที่ 5 บัญชีโครงการพัฒนา

ส่วนที่ 6 การติดตามและประเมินผลการนำแผนพัฒนาสามปีไปปฏิบัติ

(2) การจัดเวทีประชาคมเพื่อรับฟังความคิดเห็นนำไปปรับปรุงในแผนพัฒนาสามปีให้สมบูรณ์

(3) นำร่างแผนเสนอคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น

ขั้นตอนที่ 7 การอนุมัติและประกาศใช้แผน

(1) คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่นเสนอร่างแผนพัฒนาสามปีผ่านการพิจารณาให้ผู้บริหารท้องถิ่นเสนอร่างแผนพัฒนาสามปีต่อสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนแล้วผู้บริหารท้องถิ่นจึงพิจารณาอนุมัติและประกาศใช้แผนพัฒนาสามปีต่อไป

(2) ผู้บริหารท้องถิ่นนำร่างแผนพัฒนาสามปีที่ผ่านความเห็นชอบเสนอขอรับอนุมัติจาก สภาท้องถิ่น

(3) เมื่อสภาท้องถิ่นพิจารณาอนุมัติแผนพัฒนาสามปีแล้ว สภาท้องถิ่นจะส่งให้ผู้บริหารท้องถิ่นประกาศใช้แผนพัฒนาสามปี และนำไปปฏิบัติ รวมทั้งแจ้งสภาท้องถิ่น คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ องค์การบริหารส่วนจังหวัด อำเภอ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประกาศให้ประชาชนในหมู่บ้านทราบโดยทั่วกันภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ประกาศใช้และปิดประกาศโดยเปิดเผยไม่น้อยกว่า 30 วัน

(4) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้แผนพัฒนาสามปีเป็นกรอบในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี และงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม รวมทั้งวางแนวทางเพื่อให้มีการปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามโครงการที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาสามปี

2.1.2 **สาระสำคัญของแผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2552 - 2554)**

(1) **วิสัยทัศน์การพัฒนา** "นางิ้วชุมชนเข้มแข็ง แหล่งท่องเที่ยวดี มีวัฒนธรรม นำการศึกษา กีฬาเด่น เน้นเศรษฐกิจพอเพียง ลือเลื่องสินค้า OTOP"

(2) **พันธกิจตำบลนางิ้ว** "มุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในตำบลโดยยกระดับความมีคุณภาพทางเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรที่มีอยู่ในตำบลตามกรอบอำนาจหน้าที่ ที่กฎหมายกำหนดเพื่อให้ชุมชนอยู่และเข้มแข็งอย่างยั่งยืน"

(3) **ยุทธศาสตร์การพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว**

ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- โครงการก่อสร้างถนน คสล. ม.1
- โครงการก่อสร้างถนน คสล. ม.2
- ซ่อมแซมหรือปรับปรุงถนนลูกรังเชื่อมโครงข่ายภายในตำบล ม.3
- โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำรูปตัว U มีฝาบ่อ หมู่ 4
- ซ่อมแซมหรือปรับปรุงถนนลูกรังเชื่อมโครงข่ายภายในหมู่บ้าน
- โครงการก่อสร้างถนน คสล. ม.5
- โครงการก่อสร้างถนน คสล. ม.6
- โครงการก่อสร้างถนน คสล. ม.7
- โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำรูปตัว U มีฝาบ่อ ม.7
- โครงการขยายเขตไฟฟ้าสาธารณะหมู่บ้าน

ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสังคม

- โครงการรณรงค์สร้างจิตสำนึกในการจริยธรรมและคุณธรรม
- โครงการจัดกิจกรรมวันสำคัญของราชการและงานงานรัฐพิธี
- โครงการส่งเสริมการสร้างกลุ่มสร้างเสริมสุขภาพ
- โครงการส่งเสริมและรณรงค์ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า
- โครงการสมทบกองทุนประกันสุขภาพประชาชน
- โครงการสนับสนุนเงินสงเคราะห์ผู้สูงอายุ
- โครงการส่งเสริมและสนับสนุนผู้พิการและผู้ด้อยโอกาส
- โครงการส่งเสริมการจัดหาวัสดุกีฬา
- โครงการอุดหนุนการพัฒนาสาธารณสุขมูลฐาน หมู่ที่ 1 - 7
- โครงการอุดหนุนศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเขาสวนกวาง
- โครงการอุดหนุนกลุ่มสตรีตำบลนางิ้ว
- โครงการประเพณีและพิธีทางศาสนา (เข้าพรรษา บุญบั้งไฟ รดน้ำฯ)
- โครงการกีฬาต้านยาเสพติดของตำบลนางิ้ว
- โครงการแข่งขันกีฬาประเพณี อบต. สัมพันธ์อำเภอเขาสวนกวาง
- โครงการส่งทีมนักกีฬาของ อบต. นางิ้ว เข้าแข่งขันระดับอำเภอ
- โครงการแข่งขันกีฬาเชื่อมสัมพันธ์กับผู้นำหมู่บ้านตำบลนางิ้ว
- โครงการอุดหนุนปกครองอำเภอตามโครงการศูนย์เอดส์ฯ
- โครงการอุดหนุนสำนักงานปศุสัตว์อำเภอตามโครงการฉีดวัคซีนป้องกันโรคฯ
- โครงการอุดหนุนคณะกรรมการกีฬาหมู่บ้าน

ยุทธศาสตร์ด้านพัฒนาสิ่งแวดล้อม

- การดำเนินคดีที่สาธารณประโยชน์สำหรับพื้นที่ อบต.

ยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี

- โครงการปลูกต้นไม้ข้างถนนตามนโยบายรัฐบาล หนึ่งคน หนึ่งต้น หนึ่งฝน
- ค่าตอบแทนการแต่งตั้งตัวแทนภาคประชาชนเข้ามาเป็นคณะกรรมการใน อบต.
- โครงการจัดเวทีประชุมประชาคมหมู่บ้านตำบล
- โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ตามแนวพระราชเสาวนีย์ของสมเด็จพระราชินี
- โครงการประกวดบ้านเรือนน่าอยู่สวยงาม
- โครงการเสริมทักษะให้ความรู้ทักษะแก่บุคลากร อบต.

- จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ครบชุดเพื่อใช้ในส่วนการศึกษา
- โครงการจัดซื้อวัสดุการศึกษา
- โครงการฝึกอบรมโดยกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น
- โครงการซ่อมแซมศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
- โครงการจ้างเหมาประกอบอาหารกลางวันเด็กเล็กของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
- โครงการจ้างเหมารถรับ - ส่งเด็กเล็กของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
- โครงการการฝึกอบรมศึกษาดูงาน
- โครงการติดตั้งเว็บไซต์สำหรับงานสารสนเทศตามนโยบายของรัฐบาล
- โครงการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ

ยุทธศาสตร์ตามแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและแนวนโยบายของรัฐบาล

- เงินอุดหนุนสมทบกองทุนผู้ติดเชื้อภูมิคุ้มกันบกพร่องในระดับอำเภอฯ
- สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของศูนย์ป้องกันและปราบปรามฯ
- จัดหาวัสดุครุภัณฑ์ในการส่งเสริมการป้องกันภัยและเพิ่มศักยภาพ
- อุดหนุนโรงเรียนในเขตตำบลนางิ้ว (โครงการอาหารกลางวัน)
- อุดหนุนโรงเรียนในเขตตำบลนางิ้ว (โครงการส่งเสริมอาชีพและการเรียนรู้)
- อุดหนุนโรงเรียนนางิ้ววิทยาสรรค์ตามโครงการแข่งขันกีฬากลุ่มตำบลนางิ้ว
- โครงการอุดหนุนอาหารเสริม (นม)
- โครงการจัดงานวันเด็ก
- โครงการฝึกอบรมทบทวน อปพร.
- โครงการเวรยามรักษาความปลอดภัยในช่วงเทศกาลปีใหม่
- ค่าใช้จ่ายในการเลือกตั้ง
- ป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัย

2.1.4 การจัดทำแผนงาน /โครงการ

จากแผนพัฒนาสามปี จะมีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี เพื่อเป็นการแปลงแผนพัฒนาสามปีไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน /โครงการ ที่จะดำเนินการในแต่ละปี ซึ่งการกำหนดความสำคัญของแผนงาน /โครงการจะผ่านกระบวนการประชาคม และความเป็นไปได้ด้านงบประมาณในแต่ละปี โดยใช้หลักการกระจายโครงการให้ใกล้เคียงกันในทุกพื้นที่และตามความรุนแรงของปัญหา หลังจากการจัดทำแผนงาน /โครงการ ในแต่ละปีทาง อบต. จะจัดทำข้อบัญญัติงบประมาณ เพื่อการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้

2.1.4 **การติดตามประเมินผล**

หลังจากการดำเนินการตามแผนงาน /โครงการ ทาง อบต. นางิ้ว จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาองค์กรบริหารส่วนตำบล ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2548 ซึ่งคณะกรรมการฯ ชุดนี้รับผิดชอบในการติดตามและประเมินผลการพัฒนาตำบล พร้อมทั้งรายงานผลการติดตามการดำเนินงานแก่ผู้บริหารท้องถิ่น เพื่อให้ผู้บริหาร อบต. เสนอผลการประเมินต่อสภา อบต. และคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น รวมทั้งประชาชนในท้องถิ่นทราบโดยทั่วกัน ซึ่งมีการติดตามประเมินผลเป็นประจำทุกปี โดยใช้โปรแกรมสารสนเทศการบริหารจัดการเพื่อการวางแผนและประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณของ อปท. เป็นเครื่องมือในการติดตามประเมินผล

3 การบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

สำหรับการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วยหลักพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่

(1) **หลักนิติธรรม** ได้แก่ การที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยึดถือปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างๆ เพื่อนำไปสู่สัมฤทธิผลในบทบาทภารกิจของตนเอง รวมถึงให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ภารกิจ และระเบียบข้อบังคับต่างๆ

(2) **หลักคุณธรรม** ได้แก่ การยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม การกระจายบทบาทการมีส่วนรวมและผลประโยชน์อย่างทั่วถึง

(3) **หลักความโปร่งใส** ได้แก่ การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ให้สาธารณชนได้ทราบ รวมถึงการมีกระบวนการให้ประชาชนตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(4) **หลักการมีส่วนร่วม** ได้แก่ การส่งเสริมเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานต่างๆ ของ อบต.

(5) **หลักความรับผิดชอบ** ได้แก่ ความรับผิดชอบตามภาระหน้าที่ที่กำหนดตามกฎหมายและความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่

(6) **หลักความคุ้มค่า** ได้แก่ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงความรวดเร็วและลดขั้นตอนในการให้บริการ

4 สรุปบทเรียนกระบวนการบริหารจัดการแบบธรรมาภิบาล

4.1 การจัดทำแผนพัฒนาตำบล

4.1.1 การบริหารแผน

(1) การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผน

อบต. แต่งตั้งคณะกรรมรับผิดชอบการจัดทำแผนพัฒนาตำบลห้าปี มีชื่อว่า คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น จำนวน 17 คน โดยมี นายก อบต. เป็นประธาน ปลัด อบต. เป็นเลขานุการ คณะกรรมการประกอบด้วย รองนายก อบต. 2 คน สมาชิก อบต. 3 คน ผู้แทนจากภาคราชการที่มีที่ตั้งในพื้นที่ตำบล 1 คน ผู้แทนหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ผู้แทนประชาชนในตำบล 3 คน เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนเป็นผู้ช่วยเลขาฯ 1 คน คณะกรรมการมีหน้าที่ในการกำหนดกรอบทิศทางการพัฒนาตำบลในระยะห้าปี และแต่งตั้งคณะกรรมการสนับสนุนการจัดทำแผน จำนวน 7 คน โดย ปลัด อบต. เป็นประธาน หัวหน้าส่วนโยธา 1 คน หัวหน้าส่วนสิ่งแวดล้อม 1 คน ผู้แทนประชาชน 3 คน เจ้าหน้าที่ฝ่ายแผนเป็นเลขานุการ 1 คน เพื่อจัดทำแผนพัฒนาตำบล 3 ปี และแผนประจำปี

(2) การแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินการตามแผน

อบต. มีการแต่งตั้งคณะทำงานติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนที่ มีตัวแทนประชาชนในหมู่บ้านเข้าร่วมติดตามความก้าวหน้าในดำเนินโครงการเพื่อให้ อบต. ดำเนินโครงการให้ครบถ้วนทุกโครงการตามที่กำหนดในแผนประจำปี ตลอดจนรายงานปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการต่อคณะผู้บริหาร อบต. เพื่อรายงานให้ สภา อบต. ทราบต่อไป

4.1.2 การจัดทำแผน

(1) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการจัดทำแผนพัฒนาตำบลห้าปี และแผนพัฒนาตำบลสามปี อบต. จะรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม จากหน่วยงานภายนอก เช่น พัฒนาชุมชน สาธารณสุข เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของแผน และ อบต. แต่งตั้งคณะทำงานจัดประชุมประชาคมหมู่บ้าน เพื่อรวบรวมข้อมูลปัญหาและความต้องการของประชาชนในหมู่บ้าน และจัดเวทีประชาคมโดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง เวทีประชาคมจะเปิดโอกาสให้ชาวบ้านเสนอปัญหาและความต้องการ พร้อมทั้งจัดลำดับความสำคัญโครงการโดยใช้วิธียกมือลงประชามติใช้เสียงส่วนใหญ่ของชาวบ้านที่เข้าร่วมประชุม คัดเลือกโครงการ เพื่อบรรจุในแผนพัฒนาตำบลสามปี และแผนพัฒนาประจำปี

การจัดเวทีประชาคมในแต่ละหมู่บ้าน อบต. จะประสานสมาชิก อบต. และผู้ใหญ่บ้าน ให้ช่วยนัดหมายชาวบ้านมาเข้าร่วมประชุมโดยให้มีผู้แทนของทุกครัวเรือนเข้าร่วมประชุม การประชุมแต่ละครั้งมีผู้เข้าร่วมประมาณ 50 - 70 คน หรือประมาณร้อยละ 70 ของครัวเรือนในหมู่บ้าน

(2) การกำหนดและบรรจุแผนงานโครงการ

โครงการทุกโครงการที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากเวทีประชาคมหมู่บ้านจะได้รับการบรรจุลงในแผนพัฒนาตำบลห้าปี แผนพัฒนาตำบลสามปี และแผนพัฒนาประจำปี โดยโครงการที่มีความจำเป็นเร่งด่วน และความเป็นไปได้ทางงบประมาณ คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่นก็จะบรรจุโครงการดังกล่าวลงในแผนพัฒนาประจำปีก่อน โครงการที่เหลือก็จะบรรจุในแผนพัฒนาสามปีต่อไป ซึ่งในแต่ละปีก็จะนำโครงการในแผนพัฒนาตำบลสามปีมาจัดเวทีประชาคม ทบทวนและจัดลำดับเป็นแผนพัฒนาประจำปี

(3) การอนุมัติโครงการ

หลังจากคณะกรรมการที่รับผิดชอบจัดทำแผนพัฒนาตำบลห้าปี แผนพัฒนาตำบลสามปี และแผนประจำปีเสร็จเรียบร้อยแล้ว อบต. จัดประชุม สภา อบต. พิจารณาแผนตามที่คณะกรรมการที่รับผิดชอบจัดทำขึ้น เพื่ออนุมัติโครงการตามแผน โดยสภา อบต. จะตรวจสอบความสอดคล้องของโครงการกับข้อเสนอที่ได้จากเวทีประชาคมหมู่บ้านอีกครั้ง แล้วอนุมัติแผนพัฒนาประจำปีเป็นข้อบัญญัติเพื่อจัดสรรงบประมาณต่อไป

ผลการพิจารณาอนุมัติแผนพัฒนาตำบลประจำปีของ สภา อบต. จะแจ้งและปิดประกาศให้ชาวบ้านได้รับทราบ โดยจะมีรายละเอียดของโครงการที่จะดำเนินการในหมู่บ้าน วงเงินงบประมาณ และระยะเวลาดำเนินการ และให้สมาชิก อบต. ประจำหมู่บ้านและผู้ใหญ่บ้านประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านได้รับทราบโดยทั่ว

(3) การดำเนินงานตามแผน

ทุกโครงการที่ถูกบรรจุในแผนพัฒนาตำบลประจำปี อบต. จะดำเนินการครบทุกโครงการ โดยโครงการประเภทก่อสร้างจะใช้วิธีจ้างเหมาตามกฎระเบียบที่ราชการกำหนด พร้อมทั้งจัดเก็บและเตรียมเอกสารใบสำคัญของโครงการรายงานให้ จังหวัด และ สตง. ตรวจสอบทุกโครงการ

(4) การติดตามประเมินผล

การติดตามประเมินผลจะเป็นการติดตามการดำเนินการตามแผนพัฒนาตำบลประจำปีที่กำหนดโดยจัดทำเป็นรายงานแล้วส่งให้จังหวัด การติดตามประเมินผลของ อบต. ที่ดำเนินการในปัจจุบันเป็นการติดตามความก้าวหน้าของโครงการและการใช้จ่ายงบประมาณเป็นส่วนใหญ่ซึ่งมีกลไกการติดตามใน 3 ส่วน คือ

- การติดตามประเมินผลโดยสภาองค์การบริหารส่วนตำบล โดย คณะผู้บริหาร อบต. จะแต่ง ตั้งคณะทำงานติดตามประเมินผล จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ปลัด อบต. สมาชิก อบต. และผู้แทนชาวบ้านในหมู่บ้าน ติดตามความก้าวหน้าในดำเนินงานตามแผนว่าทำครบถ้วนทุกโครงการหรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอย่างไร และรายงานให้คณะผู้บริหาร อบต. เพื่อรายงานต่อสภา อบต. ภายในเดือนธันวาคมของทุกปี

➢ การตรวจสอบโดยอำเภอ โดย อบต. ส่งแผนพัฒนาตำบลสามปี และแผนประจำปีให้อำเภอตรวจสอบและกำกับการปฏิบัติงานของ อบต. ให้เป็นไปตามแผนที่ อบต. กำหนด

➢ การตรวจสอบโดยภาคประชาชน โดยเมื่อสิ้นปีงบประมาณคณะผู้บริหารจะจัดเวทีประชาคมตำบลและหมู่บ้าน เพื่อรายงานผลการดำเนินงานของ อบต. และเพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและเสนอแนะจากที่ประชุมประชาคม

4.1.3 **การดำเนินงานของ อบต. ที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล**

(1) **การบริหารแผน** มีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล ดังนี้

➢ **นิติธรรม คือ** อบต. นางิ้ว มีการกำหนดคณะกรรมการรับผิดชอบในการควบคุม จัดทำ และประเมินผลการจัดทำแผนเป็นไปตามกฎข้อบังคับที่ทางราชการกำหนด

➢ **การมีส่วนร่วม โปร่งใสและรับผิดชอบ คือ** มีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดต่างๆ ได้แก่คณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น/คณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาตำบลสามปี แผนประจำปี และคณะกรรมการติดตามประเมินผล และมีตัวแทนจากภาคส่วนต่างๆที่สามารถเสนอความเห็นได้โดยอิสระ และมีระบบตรวจสอบโดยการรายงานผลการปฏิบัติให้ อำเภอ สภา อบต. และหมู่บ้านได้รับรู้ความก้าวหน้าในการจัดทำแผน และดำเนินงานตามแผน

➢ **คุณธรรมและคุ้มค่า คือ** การพัฒนาตามระดับความสำคัญ และความรุนแรงของปัญหา โดยกระจายโครงการให้เท่าเทียมกันทุกหมู่บ้านทำให้ทุกหมู่บ้านมีโอกาสได้รับการพัฒนาอย่างเสมอภาค และโครงการที่เสนอจากหมู่บ้านโดยผ่านกระบวนการประชาคมจะได้รับการบบรรจุในแผนซึ่งมีโอกาสได้รับงบประมาณเพื่อดำเนินการในอนาคต

(2) **การจัดทำแผน มีความสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล ดังนี้**

➢ **นิติธรรม** คือ การทำแผนมีการดำเนินการตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกระบวนการทำแผน โดยมีการประกาศให้ชาวบ้านทราบถึงช่วงเวลาการจัดทำแผน มีการแต่งตั้งมอบอำนาจองค์รับผิดชอบในการจัดทำแผน

➢ **คุณธรรม คือ** มีการกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจที่ให้ความสำคัญถึงการพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในตำบล มีการใช้ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาและ ความต้องการของหมู่บ้านโดยจัดเวทีประชาคมในทุกหมู่บ้าน และให้ความสำคัญกับทุกหมู่บ้าน นำข้อมูลที่ได้จากเวทีประชาคมหมู่บ้านมาวิเคราะห์เป็นประเด็นปัญหา และโครงการประมวลบรรจุในแผนพัฒนาตำบล ห้าปี แผนพัฒนาตำบลสามปี และแผนประจำปีเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในหมู่บ้าน

➢ **การมีส่วนร่วม คือ** การเปิดโอกาสให้ชาวบ้านเข้าร่วมเสนอปัญหา และความต้องการ โดยจัดเวทีประชาคมหมู่บ้านรับฟังปัญหาและความต้องการของชาวบ้าน ประมวลบรรจุเป็นแผนต่างๆ และให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกโครงการ จัดลำดับความสำคัญ และแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามประเมินผลที่มีตัวแทนชาวบ้านในหมู่บ้านเข้าร่วม เพื่อรายงานผลความก้าวหน้าให้สภา.อบต. ทราบทุกปี

➢ **ความรับผิดชอบ คือ** ปัญหา ความต้องการและข้อเสนอของหมู่บ้านจะได้รับการแปลงไปสู่การปฏิบัติจริง โดยจะถูกบรรจุในแผน และกำหนดผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินงานและติดตาม

➢ **ความโปร่งใส คือ** ทุกขั้นตอนในการจัดทำแผนมีการประชาสัมพันธ์ และชี้แจงให้ สภา อบต. และชาวบ้านทราบ ตลอดจนประชาสัมพันธ์แผนงานโครงการที่สภา อบต. อนุมัติให้ชาวบ้านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารโดยปิดประกาศ โครงการ วงเงิน และระยะเวลาดำเนินการให้หมู่บ้านทราบและผ่านสมาชิก อบต. และผู้ใหญ่บ้านเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านได้รับทราบโดยทั่ว และเปิดโอกาสให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมตรวจสอบการดำเนินโครงการโดยแต่งตั้งเป็นคณะทำงานติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผน เพื่อรายงานผลการดำเนินงาน ผลการจัดซื้อจัดจ้างให้ คณะผู้บริหาร อบต. ทราบ

➢ **หลักความคุ้มค่า คือ** โครงการที่ชาวบ้านเสนอโดยวิธีการประชาคมได้รับการบรรจุในแผน และถูกนำแปลงสู่การปฏิบัติ ที่มีการติดตาม ตรวจสอบ และมีระบบรายงานให้ สตง.ทราบ และเตรียมเอกสารพร้อมสำหรับรับการตรวจสอบ

4.1.4 จุดอ่อนในการจัดทำแผนของ อบต. นาจิ้ว ที่ยังไม่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล

(1) การจัดทำแผนของ อบต.นาจิ้ว ถึงแม้จะมีการดำเนินการที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล แต่ยังมีจุดอ่อนที่ยังไม่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลในหลักคุณธรรม /มีส่วนร่วมและรับผิดชอบ ดังนี้

➢ การจัดเก็บข้อมูลปฐมภูมิด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไม่ครบถ้วนทันสมัย

➢ ข้อมูลทั่วไปที่รวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขาดการทบทวนตรวจสอบในระดับพื้นที่

➢ การจัดเวทีเพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชาวบ้านเน้นที่การรวบรวมความต้องการมากกว่าการสร้างกระบวนการในการร่วมคิด วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และวิธีการแก้ไขปัญหา

➢ วิธีการดำเนินการของโครงการส่วนใหญ่จะเป็นการจ้างเหมา ไม่มีโครงการในลักษณะที่ชาวบ้านมีส่วนร่วมจ้างแรงงาน หรือสมทบจากหมู่บ้าน

➢ การติดตามประเมินผลโครงการ เป็นการติดตามเฉพาะความก้าวหน้าในการดำเนินการ และการใช้จ่ายงบประมาณ ยังขาดการติดตามประเมินผลที่ได้จากโครงการ หรือผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

4.1.5 ข้อเสนอแนะเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานของ อบต. นาจิ้ว ให้สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลที่ได้จากการจัดประชุม (Focus group) ในระดับตำบล

(1) **การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปเพื่อการวางแผน** อบต. จะจัดทำแบบสอบถามที่ครอบคลุมข้อมูลทุกด้าน ส่งให้ผู้ใหญ่บ้านและสมาชิก อบต. ในแต่ละหมู่บ้านเป็นผู้เก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูล จากนั้น อบต. เป็นผู้ประมวลผลและจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลหมู่บ้าน ซึ่งวิธีการดังกล่าว จะดำเนินการทุก 1 ปี เพื่อให้ข้อมูลทันสมัย ถูกต้อง และสอดคล้องกับปัญหาและ ความต้องการของหมู่บ้านที่แท้จริง

(2) **การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในหมู่บ้าน** อบต. จะให้ความสำคัญกับการประชาสัมพันธ์ โดยจัดเวทีประชาคมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ความรู้และทำความเข้าใจในความสำคัญของการจัดทำแผนกับกลุ่มผู้นำหมู่บ้านให้มีความเข้าใจตรงกันก่อน จากนั้นจะขยายผลไปสู่ชาวบ้าน โดยการจัดเวทีประชาคม เปิดโอกาสให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์สภาพปัญหา ศักยภาพ ข้อจำกัดของหมู่บ้านและตำบลเป็นการสร้างจิตสำนึกร่วมกันในการพัฒนาหมู่บ้านอย่างต่อเนื่อง

(3) **การจัดทำประชาคมหมู่บ้านเพื่อจัดทำแผน** อบต. จะจัดให้มีการระดมความคิดจากชาวบ้านในกลุ่มที่หลากหลายมากขึ้น เช่น กลุ่มผู้นำ กลุ่มสตรี และกลุ่มเด็กและเยาวชน และจะเพิ่มจำนวนครั้งในการจัดทำเวทีประชาคม เป็น 2-3 ครั้ง /ปี เพื่อให้การระดมความเห็นจากชาวบ้านเกี่ยวกับปัญหา /ความต้องการมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและสถานการณ์ในระดับพื้นที่ที่แท้จริง

(4) **การกำหนดเงื่อนไขในโครงการที่มีการจ้างเหมา** อบต. จะมีการกำหนดให้มีเงื่อนไขในการจ้างแรงงานชาวบ้านในพื้นที่ร่วมด้วย เพื่อเป็นการสร้างงานและกระจายรายได้สู่ชุมชน รวมถึงการสร้างความรับผิดชอบต่อชุมชนด้วย

(5) **การติดตามประเมินผลโครงการ** อบต. จะดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะโครงการที่มีผลกระทบหรือสร้างความเดือดร้อนต่อวิถีชีวิตของคนในหมู่บ้าน โดยจะหาแนวทางการช่วยเหลือในลักษณะการชดเชยรายได้เป็นรายเดือนหรือจัดทำโครงการพิเศษให้กับกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงตามความเหมาะสม เช่น กรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างฝายน้ำล้น อาจชดเชยค่าเสียหายเป็นข้าว หรือโครงการขุดบ่อเลี้ยงปลา เป็นต้น

(6) **การส่งเสริมการทำบัญชีครัวเรือน** อบต. จัดอบรมด้านการทำบัญชี และมีการตรวจติดตามเพื่อสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์และวางแผนต่อไป

(7) **การกำหนดระยะเวลาการตรวจติดตามและประเมินผล** อบต. จัดทำกำหนดการในการตรวจติดตามในแต่ละโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการประเมินผลโครงการว่ามีผลสัมฤทธิ์และคุ้มค่าตามที่กำหนดหรือไม่

(8) **การประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงาน** อบต. ปิดประกาศผลการดำเนินงานให้ชาวบ้านรับทราบอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการทำงานของ อบต.

4.2 **การให้บริการสาธารณะของ อบต. นางิ้ว**

4.2.1 **การบริการ** สำหรับการให้บริการสาธารณะ อบต. นางิ้ว มีการให้บริการด้านต่างๆ ดังนี้

(1) **การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน** อบต. มีการพัฒนา ซ่อมบำรุง ถนน ราง ระบายน้ำ ไฟฟ้า ประปา ฯลฯ โดยพัฒนาให้ทั่วถึงในทุกพื้นที่ตามความจำเป็นและความต้องการของชาวบ้านโดยใช้แผนเป็นเครื่องมือ หากมีปัญหาเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เกิดชำรุดเสียหาย สมาชิก อบต. ของแต่ละหมู่บ้านจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรายงานต่อ อบต. เพื่อดำเนินการซ่อมแซมต่อไป

(2) **การส่งเสริมอาชีพ** อบต. ตั้งกองทุนเงินกู้ให้หมู่บ้านละ 100,000 บาท เพื่อให้หมู่บ้านกู้ยืมไปให้ชาวบ้านกู้ยืมไปประกอบอาชีพ โดยไม่คิดดอกเบี้ย มีกำหนดชำระคืนให้ อบต. ภายใน 5 ปี โดยหมู่บ้านตั้งคณะกรรมการบริหารกองทุนหมู่บ้าน ทำสัญญายืมเงินกับ อบต. แล้วรับเงินไปบริหารจัดการเอง กรอบการยืมเงินการควบคุมตรวจสอบและติดตามให้เป็นอำนาจของคณะกรรมการหมู่บ้านเป็นผู้กำหนด

(3) **งานสวัสดิการชุมชน** อบต. จัดบริการรถฉุกเฉินให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง รับส่งชาวบ้านในตำบล ในกรณีเจ็บป่วยไปรักษาตัวที่โรงพยาบาล โดยติดต่อขอรับบริการที่สมาชิก อบต. และอาสาสมัครที่ประจำในแต่ละหมู่บ้าน โดยมีเครือข่ายสื่อสารทางวิทยุกระจายเสียงทุกหมู่บ้าน และกรณีอุบัติเหตุตามถนนหลวง อบต. ก็มีบริการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียง โดยใช้บริการโทรศัพท์ หมายเลข 1669

(4) **การรับเรื่องร้องทุกข์** อบต. ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์ทุกเรื่อง ณ ที่ทำการ อบต. และรับเรื่องร้องเรียนฝ่านผู้ใหญ่บ้าน /กำนัน /สมาชิก อบต. หรือส่งจดหมายลงกล่อง ณ หน้าที่ทำการ อบต. โดยทุกเรื่องที่มีการร้องเรียน อบต. จะมีคณะกรรมตรวจสอบข้อเท็จเพื่อหาทางแก้ไขปัญหา

(5) **การพัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน** อบต. จัดบริการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียน ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับที่ทำการ อบต. รับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียนที่เป็นบุตรหลานของชาวบ้านในตำบลทุกคน โดย อบต. สนับสนุนอาหารกลางวัน ครูผู้สอน ครูพี่เลี้ยง เป็นการลดภาระให้กับชาวบ้านที่ต้องทำงานนอกพื้นที่

(6) **การดูแล ผู้สูงอายุ และสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาส** อบต. จัดเบี้ยยังชีพผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ยากจน โดยให้หมู่บ้านจัดเวทีประชาคมเพื่อคัดกรองผู้ที่สมควรได้รับการช่วยเหลือ

(7) **การส่งเสริมเรียนรู้ชุมชน** อบต. จัดตั้งศูนย์บริการ Internet ตำบล โดยจัดบริการไว้ ณ ที่ทำการ อบต. เปิดให้บริการในวันและเวลาราชการ และติดตั้งตู้รับความคิดเห็นของประชาชน ไว้ที่หน้าที่ทำการ อบต. เพื่อรับฟังความคิดเห็นของชาวบ้านในทุกเรื่อง

(8) **การบรรเทาสาธารณภัย** อบต.ได้เตรียมแผนสำหรับรองรับสถานการณ์ในกรณีมีความจำเป็นเร่งด่วน ผู้บริหาร อบต.(นายก) จะมีอำนาจอนุมัติงบประมาณวงเงินไม่เกิน 1 แสนบาท โดยไม่ต้องผ่าน สภาเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าหรือหากเกิดกรณีภัยพิบัติ อาทิ น้ำท่วม ภัยแล้ง วาตภัย ก็จะช่วยเหลือชาวบ้านที่ได้รับความเสียหายในทันที

4.2.2 **การให้บริการของ อบต. ที่สอดคล้องหลักธรรมมาภิบาล**

อบต.ได้ให้บริการกับชาวบ้านในตำบลที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล ในหลักนิติธรรม/ คุณธรรม / มีส่วนร่วม /ความรับผิดชอบ/ โปร่งใส / คุ้มค่า คือ อบต. เข้าไปแก้ไขปัญหาให้กับทุกหมู่บ้านที่เกิดปัญหาและตามความต้องการของชาวบ้าน เช่น การซ่อมบำรุงถนนที่ชำรุด หน่วยบริการปศุสัตว์ ทุนการศึกษา การศึกษาดูงาน การสนับสนุนเงินกองทุนส่งเสริมอาชีพ การให้บริการรับส่งผู้ป่วย และอื่นๆบริการทุกอย่างของ อบต. มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างที่ดำเนินการตามกฎระเบียบข้อบังคับที่ทางราชการกำหนด มีการกำหนดผู้รับผิดชอบหลัก มีการประชาสัมพันธ์การบริการให้ชาวบ้านทราบ และร่วมติดตาม ตรวจสอบ และมีการตั้งงบประมาณสำรองในกรณีฉุกเฉิน

4.2.3 **จุดอ่อนในการให้บริการของ อบต. นาจิ้วที่ยังไม่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล**

การให้บริการของ อบต.นาจิ้ว ถึงแม้จะมีการให้บริการที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล แต่ยังมีจุดอ่อนที่ยังไม่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลในเรื่องการมีส่วนร่วมและคุ้มค่า

➢ การให้บริการสาธารณะ ส่วนใหญ่ อบต. จะดำเนินการเองมากกว่าให้หมู่บ้านมีส่วนร่วมดำเนินการและดูแลรักษา

➢ การให้บริการสาธารณะของ อบต. ยังขาดการกำหนดระยะเวลาในการให้บริการที่ชัดเจน

➢ การให้บริการสาธารณะของ อบต. ยังขาดการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการให้บริการและการประเมินผลความพึงพอใจของผู้ได้รับบริการ

4.2.4 **ข้อเสนอแนะเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานของ อบต.นาจิ้ว** ให้สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลที่ได้จากการจัดประชุม (Focus group)

➢ อบต. จัดทีมลงไปในหมู่บ้านให้ความรู้ แก่ชาวบ้านเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาเพื่อให้ชาวบ้านมีความรู้สึกเป็นเจ้าของในสิ่งที่ อบต. จะดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่หมู่บ้าน และหารือผู้นำหมู่บ้านและ สมาชิก อบต.ในเรื่องการร่วมมือกันในการดูแลรักษา

➢ อบต. จะกำหนดระยะเวลาการให้บริการที่ชัดเจนและเหมาะสม รวมถึงการปฏิบัติงานให้ตรงเวลากับที่กำหนดและประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านได้ทราบล่วงหน้า และหาวิธีการลดขั้นตอนการให้บริการที่ไม่จำเป็น เพื่อความสะดวกรวดเร็ว และคุ้มค่า

➢ อบต. จะหารือในสภา อบต.เพื่อหาวิธีการลดความเสี่ยงของแต่ละโครงการและจัดเตรียมแผนรองรับความเสี่ยงก่อนการดำเนินงานโครงการทุกครั้ง

➢ อบต. จะจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพื่อนำมาแก้ไขและปรับปรุงคุณภาพการให้บริการให้ดีขึ้น

4.3 **การบริหารจัดการองค์กร**

4.3.1 **การบริหารจัดการองค์กร อบต.นางิ้ว**

(1) **การบริหารบุคลากร**

➢ **อบต.มีการพัฒนาบุคลากร** โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่ทุกระดับเข้ารับการอบรมตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดทำบัญชี การพัสดุ ไม่มีการโยกย้ายสับเปลี่ยนหน้าที่ของ เจ้าหน้าที่ในส่วนต่างๆ

➢ **การกำหนดอัตรากำลังเพื่อปฏิบัติหน้าที่ใน อบต.** ในส่วนของข้าราชการจะ ดำเนินการตามระเบียบ กพ. ส่วนลูกจ้าง เช่น ลูกจ้างธุรการ ระดับ ปวช. พนักงาน ระดับ ปวส. คนสวน แม่บ้าน อบต.จะดำเนินการจ้างเองโดยใช้หลักเกณฑ์ที่ราชการกำหนด ปัจจุบันมีอัตรากำลังข้าราชการ 13 คน ลูกจ้างประจำ 1 คน ลูกจ้างตามภารกิจ 4 คน จ้างเหมาบริการ 2 คน จ้าง 4 ปี ทำสัญญาปีละครั้ง

➢ **การพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อเลื่อนขั้นหรือลงโทษเจ้าหน้าที่** มีการตั้งเกณฑ์การประเมินผลงานประจำปี โดยมีคณะกรรมการพิจารณาความดีความชอบ

(2) **การบริหารงานภายในองค์กร** โครงสร้างการบริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว แบ่งออกเป็น 2 ฝ่าย คือ

➢ ฝ่ายบริหาร ประกอบด้วย นายกองค์การบริหารส่วนตำบล และรองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 2 คน และเลขานุการ 1 คน ซึ่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบลมาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชน ทำหน้าที่ในการบริหารงานตามภารกิจ อำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล

➢ ฝ่ายสภา ประกอบด้วย ประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล รองประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบล เลขานุการสภาองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 14 คน ซึ่งมาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชน หมู่บ้านละ 2 คน ทำหน้าที่ในการเห็นชอบแผนพัฒนาท้องถิ่น การออกข้อบัญญัติ และควบคุมการปฏิบัติงานของฝ่ายบริหารให้เป็นไปตามนโยบาย กฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับ

องค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว มีพนักงานส่วนตำบล เป็นข้าราชการประจำในการปฏิบัติหน้าที่ โดยมีปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลทำหน้าที่ปกครองและบังคับบัญชารองจากนายกองค์การบริหารส่วนตำบล และรองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลตามลำดับ

ตามประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว ได้กำหนดโครงสร้างส่วนราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลนางิ้ว ออกเป็น 4 ส่วนราชการ คือ สำนักงานปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ส่วนการคลัง ส่วนโยธา และส่วนสาธารณสุข

การปรับปรุงบทบาทความรับผิดชอบของส่วนงานต่าง ๆภายใน อบต. ในอนาคต อบต. จะเพิ่มบทบาท ความรับผิดชอบ ในด้านการเกษตร โดยรับโอนหรือบรรจุแต่งตั้งข้าราชการและพนักงานราชการในสาขาเกษตร เข้ามาทำงาน เนื่องจากขณะนี้ อบต.ยังไม่มีบุคลากรด้านนี้

(3) การติดตามผลการปฏิบัติงาน

มีการจัดทำรายงานผลการทำงาน/ตรวจสอบ และกำกับการทำงานโดยจัดทำรายงานตัวชี้วัดการปฏิบัติภารกิจ เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของ อบต. จัดส่งให้จังหวัดเป็นระยะๆ

(4) การพัฒนาประสิทธิภาพ/คุณภาพของงาน

มีการพัฒนาประสิทธิภาพงานโดยในปีงบประมาณ 2551 กพร. ได้กำหนดให้ ทุก อบต.จะต้องนำระบบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PQMA) เพื่อใช้ประเมินผลการดำเนินโครงการและประเมินผลการการปฏิบัติหน้าที่

(5) การบริหารงบประมาณและการเงิน

โครงสร้างการจัดสรรงบประมาณ ในปี 2552 อบต.จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านโครงสร้างพื้นฐานร้อยละ 26.8 ด้านสังคมร้อยละ 25.3 ด้านการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดีร้อยละ 11.4 ด้านสนับสนุนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและแนวนโยบายของรัฐบาล ร้อยละ 21 และ ด้านสิ่งแวดล้อมร้อยละ 1.9

วิธีการบริหารจัดการงบประมาณ ปี 2552 อบต. มีงบประมาณทั้งสิ้น 12.47 ล้านบาท แบ่งเป็น รายรับไม่รวมเงินอุดหนุน 8.55 ล้านบาท ในจำนวนนี้ อบต. จัดเก็บเอง 7.99 ล้านบาท รัฐบาลกลางจัดเก็บให้ 7.71 ล้านบาท เงินอุดหนุนรัฐบาล 3.95 ล้านบาท รายจ่ายปี 2552 จำนวน 10.56 ล้านบาท ทุกปีเมื่องบประมาณของ อบต. ผ่านการพิจารณาจากสภา อบต. แล้ว อบต. จะทำหนังสือแจ้งผู้ใหญ่บ้านให้ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านได้รับทราบวงเงินงบประมาณที่ อบต. ได้รับ เพื่อให้มีส่วนร่วมในการติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังมีการจัดทำรายงานบัญชีและการเงินที่สามารถตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก โดย สตง. ได้เข้ามาตรวจสอบบัญชีและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องทุกปี และมีระบบรายทางบัญชีให้จังหวัดอย่างต่อเนื่องทุกเดือน

(6) การประเมินผลงาน ความคุ้มค่าการปฏิบัติงานของโครงการพัฒนาต่าง ๆ และบุคคล มีการนำระบบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PQMA) มาใช้ในการประเมินผลการดำเนินงาน และการควบคุมความเสี่ยงภายใน

4.3.2 **การบริหารงานของ อบต. ที่สอดคล้องกับหลักธรรมมาภิบาล**

(1) **นิติธรรม** คือ อบต.มีการกำหนดโครงสร้างภารกิจขององค์กรและมีการมอบหมายอำนาจหน้าที่ที่ชัดเจน มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทางราชการกำหนดในการบรรจุแต่งตั้ง ประเมิน และลงโทษ จนท.ในรูปแบบคณะกรรมการ

(2) **คุณธรรม** คือ มีหลักเกณฑ์การประเมินผลเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่เป็นที่ยอมรับ

(3) **การมีส่วนร่วม** คือ มีการส่งเสริมอบรมให้ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

(4) **ความรับผิดชอบ** คือ มีการใช้จ่ายเงินงบประมาณเป็นไปตามระเบียบและระยะเวลาที่ทางราชการกำหนด

(5) **ความโปร่งใส คือ** มีกระบวนการคัดเลือกและแต่งตั้งบุคลากรที่โปร่งใสตรวจสอบได้ มีระบบการตรวจสอบการทำงานและรายงานผลการปฏิบัติงานให้จังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อำเภอ และ สตง.

(6) **หลักคุ้มค่า** คือ มีการบริหารงบประมาณที่เหลือจ่ายเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยจัดทำโครงการที่ให้กับหมู่บ้านเพิ่มเติม

4.3.3 **จุดอ่อนในการให้บริการของ อบต.นางิ้ว ที่ยังไม่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล**

การบริหารจัดการองค์กรของ อบต.นางิ้ว ถึงแม้จะมีการบริหารจัดการที่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล แต่ยังมีจุดอ่อนที่ยังไม่สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลในเรื่องคุณธรรม/การมีส่วนร่วม ดังนี้

➢ มีการบริหารงบประมาณที่เหลือจ่ายเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยจัดทำโครงการที่ให้กับหมู่บ้านเพิ่มเติมการบริหารงานของ อบต. ขาดกระบวนการในการส่งเสริมการเรียนรู้ภายในองค์กร ฝ่ายการเมืองกับฝ่ายข้าราชการประจำ โดยฝ่ายการเมืองยังขาดความรู้ ความเข้าใจในกฎระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการ ทำให้เป็นอุปสรรคในการพัฒนาตำบล

4.3.4 **ข้อเสนอแนะเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานของ อบต.นางิ้ว** ให้สอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาลที่ได้จากการจัดประชุม (Focus group)

(1) อบต. จะสนับสนุนและส่งเสริมให้ฝ่ายการเมืองท้องถิ่น ผู้นำหมู่บ้าน และชาวบ้าน มีการฝึกอบรม เรียนรู้ในกฎ ระเบียบและกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานในท้องถิ่น

(2) อบต. จะส่งเสริมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาผู้บริหารและสมาชิก อบต. ผู้นำหมู่บ้าน ให้มีวิสัยทัศน์ที่มองประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว มีความเสียสละและสามารถมองปัญหาระดับตำบลได้

(3) อบต. จะพัฒนาการทำงานแบบบูรณาการโดยการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างหน่วยงานอื่นๆ เช่น พัฒนาชุมชน สาธารณสุข เพื่อเป็นการประสานงานและเรียนรู้การทำงานร่วมกันกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร

(4) อบต. จะให้ความสำคัญและเพิ่มบทบาทแก่วัดในชุมชนเพื่อสร้างให้เป็นศูนย์เรียนรู้ด้านคุณธรรม การฝึกอบรม โดยเฉพาะกลุ่มเยาวชน

Sample no	a1_3	a3@	a4_1	a4_2	a4_3	a4_4	a4_5
1	ไทยอีสเทิร์น ปาล์มออย	2	135	เขาชก	หนองใหญ่	2	038-16855
2	แม็คคอมิกส์(ประเทศไทย)	1	64/149	ปลวกแดง	ปลวกแดง	3	038-955-72
3	ไทยเพรสซิเดนท์ ฟูดส์	2	304	หัวหมาก	บางกะปิ	8	02-374473(
4	อุตสาหกรรมไทยปรีดา	2					
5	อิสเทิร์นดีไลท์ ฟูดส์	2	1126/9		บางเขน	8	02-541653(
6	เอ็มซีโทวาอินเตอร์เนชั่นแ	2					
7	ไทยเอเชียบิสกิท	1	19	อ้อมน้อย	กระทุ่มแบน	4	02-811503
8	จิตตานิช แปดริ้ว	2	11	หน้าเมือง	เมือง	1	038-51172
9	วาไรตี้ ฟูดส์ อินเตอร์เนชั่น	2				4	
10	ลัคกี้ ยูเนี่ยน ฟูดส์	2				4	
11	ไทย-ชีโน่ ฟูด	1	เล่าเป็งหงัน	วิภาวดี-รังสิต		8	
12	ไดนาสตี้ แปซิฟิก	2	109/20-21	คลองมะเดือ	กระทุ่มแบน	4	034-849-91
13	วี อาร์ ฟูดส์	2	39/94		เมืองสมุทรส	4	034-49034(
14	ซอสพริกไทยรุ่งเรือง	2	1/2	คอกกระบือ	เมือง	4	034-85479(
15	ทะเลไทย โอเชี่ยน ฟูดส์	1	1092/148	มหาชัย	เมือง	4	034-82091
16	นิสชินฟูดส์	2	802 อาคาร	บางกอกทาวเวอร์		8	02-308036(
17	ชลเจริญ	2	1004/201		ยานนาวา	8	
18	ลัคกี้ฟูดส์	2	63/2	บางกระเจ้า	เมือง	4	034-83978
19	พนัสโพลทรี่	1	59	หมอนบาง	พนัสนิคม	2	
20	เอส เอ็ม ซี ฟูดส์ (ประเทศ	2	49/34	ทุ่งสุขลา	ศรีราชา		038-76868
21	ศรีราชาโมด้า	2	215-216	ราชดำริ	ปทุมวัน	8	02-252359(
22	วุ้นเส้นตะวันออก	2	9	สนามจันทร์	บ้านโพธิ์	1	
23	สามดี ควอลิตี้	1	20/22		มีนบุรี	8	02-914821(
24	โอชิ ฟูดส์	2	41	คลองจั่น	บางกะปิ	8	
25	บ.ทิปโก้ F&B	2	118/1	สามเสนใน	พญาไทย	8	02-273686(
26	ซีแอนด์ดับบลิว	2	101	พยอม	วังน้อย	5	035-28745(
27	ไทนนิปปอนฟูดส์	1	1/21	คานหาม	อุทัย	5	035-33004(
28	อุตสาหกรรมอะไหล่1999	2	27/7ม.6	หนองหงษ์	พานทอง	2	038-157-06
29	เอ็นทีเอ็น แมนูแฟคเจอริ่ง	2	111/2ม.4	ปลวกแดง	ปลวกแดง	3	038-955-18
30	DID SITTIPHON	2	60/12ม.3	มาบยางพร	ปลวกแดง	3	038-891-20
31	ชูโอไทยเคเบิ้ล จำกัด	3					
32	โฟลแม็กซ์ ฟิลเทชั่น จำกั	3	180/1ม.8	บางครุ	พระประแดง	6	02-463-010
33	เปี๊ยกระยองออฟโร้ด จำกั	3					
34	ล็อคเต้ จำกัด	2	97		บางรัก	8	02233-600
35	บีพี กรุ๊ป ออโตพาร์ท	3	37/3ม.7	พันท้ายนรสิ	เมือง	4	034-812-93
36	โปรไลเนอร์ จำกัด	3					
37	เชี่ยวชาญอินดัสทรี(1989)	3	84/4ม.8	บางครุ	พระประแดง	4	02-819-110
38	ไทยชินเตอร์โปรดักส์ จำกั	3					
39	แอดวานซ์ เซอร์เฟส เทคโ	2	1/2ม.6	สามเมือง	ลาดบัวหลวง	5	035-378-32
40	เคฮิน ออโตพาร์ทส์ (ประเ	2	1/74ม.5	คานหาม	อุทัย	5	035-330-91
41	ทาคาโอะ(ประเทศไทย)จำ	2	104ม1	บ้านหว้า	บางประอิน	5	035-350-68
42	ทีบีเคเค(ประเทศไทย)จำกั	3	700/34ม.6ฯ	หนองไม้แดง	เมือง	2	038-213-06
43	เฟลเทค แมนูแฟคเจอริ่ง	3				8	
44	ARST (Toyota Bokusho	2	700/67ม.4	อมตะนคร	พานทอง	2	038-210-01
45	ไทย นิปปอน เซเอกิ	2	700/450	อมตะนคร	เมือง	2	038-456-40
46	เจเทคโตะ(ไทยแลนด์)	2	172/1	บางวัว	บางประกง	1	038-531-98
47	เอ็นที เซอิมิทซุ(ประเทศไ	3		ปลวกแดง	ปลวกแดง	3	038-955-76
48	แอลป์ส ทูล(ประเทศไทย)	3	144	บ้านเลน	บางปะอิน	5	035-314-07
49	ไดพลา ชีสเทค(ไทยแลนด์	2	700/743	พานทอง	พานทอง	2	038-447-06
50	ฟุตาบะ เจทีดับบลิว (ประเ	3	78ม.2นิคมอุ	พิมพา	บางประกง	1	038-522-27
51	เอฟเอสเค (ไทยแลนด์)จำ	2	101ม.1	บ้านเลน	บางปะอิน	5	035-035-76
52	อาเธสตี้ แม่พิมพ์ไทย จำกั	2					
53	DGC TECHNOLOGY (T	2	40/5ม.5	สวนอุตสาหกรรม	โรจนะ โซนE	5	035-227-78
54	Internation carting co.,lt	3					
55	ไทย ออโต้ เพรสพาร์ท	3	บริษัท ไทยรุ่งเรืองยูเนี่ยน		หนองแขม	8	02-420-007

56	ไจแมคเพาเวอร์ จำกัด	2	101/88		บางนา	8	02-746-727
57	พานทองกลการ จำกัด	2	7/14ม.6	ท่าข้าม	บางปะกง	1	038-573-52
58	ซานเซน เซอิโก ไทย จำก	1	789/57ม.1	หนองขาม	ศีรราชา	2	038-296-80
59	Mic Industries (thailand)	1	700/328ม.6	พานทอง	พานทอง	2	038-213-23
60	วรรณาเมนูแฟคทอรี่ไทย จ	2					
61	ดามัวร์ อิเล็กทรอนิกส์ (ปร	2					
62	เรียวซาน เอ็นจิเนียริ่ง(ไทย	2					
63	ยูไนเต็ดคอยล์เซ็นเตอร์ จำ	2	54/10ม.7 ซ	บางเสาธง	บางเสาธง	6	02-338-134
64	หยวนเต้น อินดัสเตรียล จำ	2					
65	ยูเนี่ยนเทคโนโลยี จำกัด(ม	2					
66	ลีดเดอร์ทรานฟอร์เมอร์ จำ	2	20/195ม.6	คอกกระบือ	เมือง	4	034-833-97
67	มาสโปร แอมเทค คอร์ปอเ	1	121/2 ม.4 ถ	บางพระครู	นครหลวง	5	035-364-15
68	คานาแอคซ์(ประเทศไทย)	1	87/13ม.2	นิคมแหลมฉ	ศรีราชา	2	038-490-92
69	ดัลฮันตี้ เพาเวอร์ (ไทยแล	1	3/2ม.7 ถ.สุ	วินทวงค์	เมือง	1	038-845-67
70	Dikin Compressor Indus	1	7/202ม.6	ปลวกแดง	ปลวกแดง	3	038-650-06
71	แอพพลายด์ เมททัล พรีซิ	2	7/148ม.4	มาบยางพร	ปลวกแดง	3	038-650-44
72	โรงงานสายไฟฟ้าบางกอก	1	187/1ราชดำ	ลุมพินี	ปทุมวัน	8	02-254-455
73	ไทยเทเล-คอนเทรนเนอร์	1	30ม.5	บ้านช่อง	พนมสารคาม	1	
74	เซอร์คิท อีเลคทรอนิกส์ อิ	1				8	
75	ซันโย เซมิคอนดักเตอร์ (ป	1	1/7ม.5สานะ	คานหาม	อุทัย	5	035-330-11
76	แปซิฟิค อินซูเลติ้ง แมททีี	2	1/68ม.5สวน	คานหาม	อุทัย	5	035-330-74
77	เจ็ม ซิตี้ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	2					
78	เมเดน อิเล็กทริก(ประเทศ	2	898ม.2 นิคม	บางปะอิน	บางปะอิน	5	
79	มิซูโน พลาสติกจำกัด	1	1/58 สวนอุต	คานหาม	อุทัย	5	035-330-10
80	นิวลี่ อินดัสเทรียลไลซ์ จำ	2	129/50ม.3	วังจุฬ้า	วังน้อย	5	035-721-15
81	เลิฟสตาร์(ไทยแลนด์)จำกั	1	สยามซอฟ	ซ.โชคชัยสวน	วังทองหลาง	8	
82	บางกอก อินดัสเตรียล ลาย	2			แปลงยาว		
83	โกลเด็นซี ซังกิ(ไทยแลนด	2			ปลวกแดง		
84	เอฟ จี เอ จำกัด	2			ศีรราชา		
85	เยทา จำกัด	2			บ้านบึง		
86	เอสเอ็มเอพี(ไทยแลนด์)จำ	2	64/80	ปลวกแดง	ปลวกแดง	3	
87	แอดวานซ์ เทอร์โม เทคโน	2	78/4ม.2	พิมพา	บางปะกง	1	038-522-42
88	จิ๋น จั๋น เอ็นเตอร์ไพรส์ จำก	2	56/17ชั้น6 เ	หนองบอน	ประเวศ	8	02-720-569

a4_6	a5_1	a5_2	a5_3	a5_4	a5_5	a5_6	a6_1	a7_1
038-168-55	135	เขาซก	หนองใหญ่		2	038-168-55	038-168-55	2535
038-95512	64/149	ปลวกแดง	ปลวกแดง		3	038-955-72	038-95572	2546
0	601	หนองขาม	ศรีราชา		2	038-48050	038-48018	2515
	691	มะขามหย่ง	เมือง		2	038-27431	038-27431	2500
9	119	วังจันทร์	วังจันทร์		3	038-666-103-4		2531
	ถ.ผังเมืองเฉ	ห้วยโป่ง	เมือง		3	038-91820	038-91829	2548
02-811-053	19	อ้อมน้อย	กระทุ่มแบน		4	02-811053	02-811053	2529
038-51128	11	หน้าเมือง	เมือง		1	038-51172	038-51128	2524
	44/4	บบางโทรัด	เมือง		4	034-84544	034-84542	2547
	1/74-75	ท่าทราย	เมือง		4	034-49000	034-49000	2533
	51/5	ท่าทราย	เมือง		4	034-83005	034-46814	2529
034-849-92	109/20-21	คลองมะเดือ	กระทุ่มแบน		4	034-849-91	034-849-92	2549
034-49028	39/94		เมืองสมุทรส		4	034-49034	034-49028	2539
5	1/2	คอกกระบือ	เมือง		4	034-854795		2536
034-82091	1092/148	มหาชัย	เมือง		4	034-82091	034-82091	2548
02-308036	631	หนองขาม	ศรีราชา		2	038-48134	038-48135	2537
	204	หนองชาก	บ้านบึง		2	038-752633-4		2517
034-83948	63/2	บางกระเจ้า	เมือง		4	034-83978	034-83948	2526
		หมอนบาง	พนัสนิคม		2			2531
038-76868	49/34	ทุ่งสุขลา	ศรีราชา		2	038-76868	038-76868	2547
02-252194	385	หนองขาม	ศรีราชา		2	038-93810	038-93810	2545
	9	สนามจันทร์	บ้านโพธ์		1			2525
02-914988	20/22		มีนบุรี		1	02-914821	02-914988	2536
	57/6	ศาลาแดง	บางน้ำเปรี้ย		1	038-59281	038-59389	2543
02-271160	90/1	สนับบ	วังน้อย		5			2536
6	101	พยอม	วังน้อย		5	035-287456		2545
035-33008	1/21	คานหาม	อุทัย		5	035-33004	035-33008	2533
038-157-05	27/7ม.6	หนองหงษ์	พานทอง		2	038-157-06	038-157-05	2540
038-955-19	111/2ม.4	ปลวกแดง	ปลวกแดง		3	038-955-18	038-955-19	2541
038-891-21	60/12ม.3	มาบยางพร	ปลวกแดง		3	038-891-2	038-891-21	2540
	17/3ม.2	บ้านค่าย	บ้านค่าย		3	038-869-4	038-869-45	2539
038-956-26	7/212ม.6	มาบยางพร	ปลวกแดง		3	038-956-26	038-956-26	2547
	98ม.14	กระแสบน	แกลง		3	038-886-58	038-886-58	2531
02-237-731	85/36ม.5				4	02-420-455	02-810-228	2531
034-812-34	37/3ม.7	พันท้ายนรสิ	เมือง		4	034-812-93	034-812-34	2543
	25/11ม.3	นาดี	เมือง		4	034-832-448		2550
02-462-556	2/4ม.1	คลองอุดมชล	เมือง		1	038-846-12	038-846-12	2532
	1/41ม.22	ศาลาแดง	บางน้ำเปรี้ย		1	038-593-02	038-593-02	2533
29-32	1/2ม.6	สามเมือง	ลาดบัวหลวง		5	035-378-329-32		2524
035-330-91	21/9ม.9	คานหาม	อุทัย		5		035-355-96	2538
035-350-70	104ม1	บ้านหว้า	บางประอิน		5	035-350-68	035-350-70	2537
038-213-06	700/34ม.6ซ	หนองไม้แดง	เมือง		2	038-213-06	038-213-06	2533
		อมตะนคร	พานทอง		2			2545
1-20	700/67ม.4	อมตะนคร	พานทอง		2	038-210-011-20		2546
0	700/450	อมตะนคร	เมือง		2	038-456-400		2538
038-531-99	172/1	บางวัว	บางประกง		1	038-531-98	038-531-99	2532
52		ปลวกแดง	ปลวกแดง		3	038-955-762		2546
035-314-07	144	บ้านเลน	บางปะอิน		5	035-314-07	035-314-07	2544
038-447-06	700/743ม.1	พานทอง	พานทอง		2	038-447-06	038-447-06	2547
038-522-275					1			2539
56-8	101ม.1	บ้านเลน	บางปะอิน		5	035-035-766-8		2541
	133ม.1	บ้านหว้า	บางปะอิน		5			2539
89	40/5ม.5	สวนอุตสาหกรรม	โรจนะ โซนE		5	035-227-789		2548
	700/18ม.6	หนองไม้แดง	เมือง		2	038-214-83	038-213-35	2535
02-814-506	7/22ม.4	นิคม	มาบยางพร	ปลวกแดง	3	038-956-15	038-956-16	2545

'5			บ้านโพธิ์	1			2543	
038-573-8	7/14ม.6	ท่าข้าม	บางปะกง	1	038-573-5	038-573-8	2534	
0	789/57ม.1	หนองขาม	ศีรราชา	2	038-296-800		2548	
3	700/328ม.6	พานทอง	พานทอง	2	038-213-233		2543	
	9/14ม.3	หนองไม้แด	เมือง	2	038-261-695-8		2537	
	109/1ม.7	ทุ่งสุขลา	ศรีราชา	2	038-766-6	038-351-0	2547	
	700/399ม.6	ดอนหัวฟ้อ	เมือง	2	038-214-4	038-743-8	2538	
02-338-13	700/351ม.6	ดอนหัวฟ้อ	เมือง	2	038-743-7	038-743-7	2532	
	700/76ม.1	บ้านเก่า	พานทอง	2	038-213-4	038-213-4	2531	
	360ม.10	บางพระ	ศรีราชา	2	038-341-3	038-777-9	2532	
034-833-9	20/195ม.6	คอกกระบือ	เมือง	4	034-833-9	034-833-9	2543	
035-364-1	121/2 ม.4	บางพระครู	นครหลวง	5	035-364-1	035-364-1	2538	
5-6	87/13ม.2	นิคมแหลมฉ	ศรีราชา	2	038-490-925-6		2533	
'5	3/2ม.7 ถ.สุ	วินทวงค์	เมือง	1	038-845-675		2547	
038-650-0	7/202ม.6	ปลวกแดง	ปลวกแดง	3	038-650-0	038-650-0	2550	
038-650-4	7/148ม.4	มาบยางพร	ปลวกแดง	3	038-650-4	038-650-4	2549	
02-651-92	39/1ม.1ถ.	บางประกง	บ้านโพธิ์	1	038-577-2	038-577-2	2507	
	30ม.5	บ้านช่อง	พนมสารคาม	1			2540	
	45ม.12สวน	ธนู	อุทัย	5	035-330-5	035-226-7	2542	
035-330-1	1/7ม.5สาน	คานหาม	อุทัย	5	035-330-1	035-330-1	2535	
4#231	1/68ม.5สวน	คานหาม	อุทัย	5	035-330-744#231		2538	
	234ม.2	คลองจิก	บางปะอิน	5	035-258-941#110		2543	
	898ม.2 นิค	มอุตสาหกรรม	บางปะอิน	5	035-258-258-62		2539	
1	1/58 สวนอุ	คานหาม	อุทัย	5	035-330-101		2539	
035-721-4	129/50ม.3	วังจุฬ้า	วังน้อย	5	035-721-1	035-721-4	2542	
	99ม8 ถ.ปท	ไม้ตรา	บางไทร	5	035-238-4		2543	
	180ม.7	หัวสำโรง	แปลงยาว	1	038-575-027		2537	
	64/138ม.4	ปลวกแดง	ปลวกแดง	3	038-446-415		2548	
	212ม.3 นิค	มทุ่งสุขลา	ศรีราชา	2	038-400-1	038-400-1	2542	
	75/5ม.5	หนองชำซา	บ้านบึง	2	038-446-415		2545	
	68	ปลวกแดง	ปลวกแดง	3	038-955-953-5		2547	
038-522-4	78/4ม.2	พิมพา	บางปะกง	1	038-522-4	038-522-4	2535	0
02-720-56	78/15ม.5	ท่าข้าม	บางปะกง	1	038-576-6	038-573-3	2533	

a7_2	a7_3	a7_4	a8_1	a9_1	a10_1	a11_1	a11_2
100		1	1000	100		1514	1
	100	3	260	80		1532	1
100		1	7000	3000	15	1544	1
100		1	40	10	5	1512	1
100		1	90	50	80	1512	1
	100	3	1700		99.5	1542	1
100		1				1541	1
100		1	12	14.5		1520	1
100		1	240	180	10	1541	1
50	50	2	1044	1000	92	1512	1
75	25	2	10	7.5		1512	1
100		1	50	70		1542	1
100		1	200	200	100	1513	1
100		1	100	70		1513	1
100		1	100	55		1512	1
51	49	2	222.7	215.8		1544	1
100		1	300	300	20	1532	1
100		1	203	280	60	1512	1
100		1	1000	3000	30	1511	1
	100	3	250	180	100	1542	1
100		1	200	100	90	1511	1
100		1	6	7		1544	1
100		1	100	24	1	1549	1
100		1	49		0	1549	1
50	50	2	2800	300	5	1513	1
100		1	400	120	0	1541	1
	100	3	1500	650	100	1511	1
100		1	25	25		3430	2
	100	3	4000	1000		3430	2
49	51	2	1000	300	30	3591	2
	100	3	700	70	20	3430	2
100		1	300	200	85	3430	2
100		1	200	2	90	3430	2
96.7	3.3	2	140	200	60	3591	2
100		1	30	11	0	3430	2
100		1			0	3430	2
100		1	2270	700		3591	2
51	49	2	1050	65	30	3591	2
100		1	50	10		3430	2
	100	3	4000	1000		3430	2
51	49	2	2000	167	50	3430	2
1.3	98.2	2	1930	700	25	3430	2
99	1	2	100	10		3430	2
11	89	2	3000	2500	40	3430	2
35	65	2	10000	70	50	3430	2
4.17	95.83	2	5776		11	3430	2
	100	3	900	300	0	3430	2
	100	3	100	50	90	3430	2
	100	3	170	40.8	1	3430	2
28	72	2	47.5	15		3430	2
	100	3	350	100	10	3430	2
	100	3	240	10	15	3430	2
	100	3	45	28	20	3430	2
	100	3	2500	200	20	3591	2
100		1	600	300		3430	2

100		1	270	45	5	3430	2
100		1	10		0	3410	2
	100	3	80	60	10	3210	3
	100	3	230	27	70	3190	3
100		1	417.7	8.5	0	3190	3
	100	3	200	96	10	3120	3
	100	3	400	40	3	3190	3
17	83	2	11000	1000	0	3190	3
	100	3	300	100	10	3210	3
100		1	1500	350	0	3220	3
100		1	5	10	0	3110	3
51	49	2	400	13	90	3210	3
	100	3	100	80	0	3190	3
	100	3	30	5	50	3120	3
	100	3	5.5	500	80	2919	3
	100	3			40	3210	3
100		1	8000	3000	10	3190	3
100		1	350	350	30	3110	3
100		1	945	630	100	3210	3
	100	3	15000	5000	100	3210	3
	100	3	900	300	0	3210	3
	100	3	200	60	60	2919	3
25	75	2	100	100	0	3210	3
	100	3	370	10	70	3210	3
100		1	40	40	0	3210	3
100		1	55	15	0	2930	3
	100	3	4800	4800	90	3190	3
	100	3	29		10	2919	3
	100	3	1000	1	100	2919	3
	100	3	600	300	40	3190	3
	100	3	36	20	5	3190	3
95	5	2	154	30	55	3312	3
60	40	2	40	60	70	3150	3

a12_1
น้ำมัน
แป้งผสมเสร็จ
มาม่า
ซอสหอยนางรม
ซาร์ดีนในซอสมะเขือเทศ
น้ำตาลผงสำหรับหมากฝรั่ง
ขนมปังกรอบ
ไอศครีม
บิสกิต สับปะรด
ปูอัด
ซีอิ้ว
น้ำตาลไอซิ่ง
น้ำมะพร้าวแช่เข็ง
ซอสพริก
กุ้งแช่แข็ง
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป
แป้งมันสัมปะหลัง
เนื้อปลาบดแช่แข็ง
ไก่แปรรูป
น้ำตาล
กระเป๋าหนังจระเข้
วุ้นเส้นเกรดตลาดล่าง
ส่วนผสมอาหาร
ขนมเยลลี่เจลาติน
น้ำผลไม้
แซนวิช
แปรรูปผลิตภัณฑ์จากไก่
ลูกหมากรถใหญ่Hino
ลุกปืน Auto
โซ่รถจักรยานยนต์
เคเบิ้ล คอนโทรน (สายควบคุมในรถยนต์)
ชิ้นส่วนไส้กรองน้ำมันเครื่องของรถยนต์
กันชนหน้า-หลัง-บันไดข้าง

กระจกมองข้าง
ซุมล้อ (พลาสติกขึ้นรูป)
ชิ้นส่วนยานยนต์(Safety parts)
ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์
ซ่อมบำรุงชิ้นส่วนเครื่องจักร
อุปกรณ์และชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศรถยนต์

Water pump ชิ้นส่วนรถยนต์
Felt ฉนวนกันเสี่ยง
ชิ้นส่วนโครงเบาะรถยนต์
มิเตอร์รถ (อยู่หน้าคอนโซลรถ)
ตลับลูกปืน
ชิ้นส่วนปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิง
แขนFeed cnc (เครื่องจักรป้อนวัตถุดิบเข้าเครื่องตัดเหล็ก)
ฉีดชิ้นงานพลาสติก(auto parts)
แม่พิมพ์
Cutting tool
แม่พิมพ์อโลหะ ใช้กับรถยนต์
แผงหน้าปัดเครื่องเสียงใส่รถยนต์
ชิ้นส่วนเครื่องยนต์ของรถจักรยานยนต์
แสตมปิ้ง CM part

เครื่องขึ้นรูปชิ้นส่วนรถยนต์
รถบัสใหญ่
ชิ้นส่วนโลหะอิเลคทรอนิกส์
หน้ากากแอร์คอนดิชั่น
ชิ้นส่วนอิเลคทรอนิคในแอร์และเครื่องซักผ้า
ชิ้นส่วนสายไฟสำหรับเครื่องซักผ้า,ไมโครเวฟ ,แอร์
ตัวระบายความร้อนสำหรับเครื่องไฟฟ้า
แผ่นเหล็กที่ใช้ในกระโปรงฝารถยนต์ ฯลฯ
ชิ้นส่วนอิเลคทรอนิกส์
ฮาร์ดดิสต์
แบตเตอร์รี่(Power supply)ใช้กับการเกษตร
ตัวแปลงสัญญาณอิเลคทรอนิกส์
ชิ้นส่วนแอร์
อุปกรณ์สำหรับสายส่งไฟฟ้าแรงสูง
คอมเพรสเซอร์
ท่อเหล็ก
Building wire(สายไฟ)
มิเตอร์ไฟฟ้า
เซอร์กิท (แผงวงจรไฟฟ้า)
ทรานซิสเตอร์
อุปกรณ์ในการทำแผงวงจรไฟฟ้า
ผลิตเครื่องจักร ส่งโรงงาน เช่นโรงงานอิเลคทรอนิกส์(ส่วนประกอบjig)โรงงานยานยนต์(แขนหุ่นยนต์ประกอบชิ้นส่วน)

ชิ้นส่วนพลาสติก
ฮาร์ดดิส
เตารีด
ทองแดงแผ่น
แอร์ฟิวเตอร์
มอเตอร์แอร์
ฝาประตูไมโครเวฟ

Bimetal Thermostst (เครื่องวัดทดสอบและควบคุมอุณหภูมิ)
หลอดฟลูออเรสเซนต์

a12_2	a12_3	a13_1	a13_2	a13_3	a14_1	a14_2	a14_3	a14_4
							100	
		20					100	
ขนมปัง		4				100		
น้ำปลา	น้ำจิ้มไก่	5	5			100		
ซาร์ดีนในน้ำ	ซาร์ดีนในน้ำเกลือ					100		
น้ำเชื่อมไซรัป							100	
ข้าวเกรียบ	เวเฟอร์	20	10	7	15	80	5	
		10				100		
บิสกิต ไส้ครี	บิสกิต ไม่มีไ	8				100		
		-15				20	80	
น้ำส้มสายชู	ซีอิ้วหวาน	5	5			10	90	
น้ำตาลโดนิค	น้ำตาลปน	10	10	10		90	10	
ทุเรียนแช่เข็	ของดอง	5	5			100		
น้ำจิ้มไก่		1	1			100		
ปลาแช่แข็ง	ปูนิ่มแช่แข็ง	5.7	4	13			100	
						100		
		5					100	
		5					100	
		6				100		
							100	
หนังจระเข้ฟ	เนื้อจระเข้แ	5	5	5		100		
		27						
							100	
น้ำหวานวุ้นคา	ราจีแนน	50	30			100		
น้ำแร่	เครื่องดื่มไขมันต่ำ					100		
ขนมปังไส้	ขนมชินเล็กๆ	7	20			70	30	
						100		
ตัวรัดแหนบ						20	80	
							100	
							100	
ไฟเบอร์กรอ	ลวดดัดในท่อไอเสีย						100	
ชิ้นส่วนไส้กร	ชิ้นส่วนไส้กร	5					100	
							100	
		ผ้าเบรกรถจัก	ดีสเบรกรถจั	แผ่นค้ำดรถจักรยานยนต์			100	
ใบพัดลมหม้	Washer tar	0	0	0		80	20	
							100	
ชิ้นส่วนรถจัก	เครื่องสูบน้ำ	5	5	5			100	
คอมเพรสเซ	ชิ้นส่วนเครื่อ	5					100	
		7			100			
ผลิตและประ	EMS(หัวเชื้อ	15	15	15			100	
							100	
Oil pump							100	
							100	
		-2					100	
		3					100	
Stering								
		-35					100	
		0					100	
ผลิตแม่พิมพ์และรับซ่อมแม่พิมพ์							100	
แผ่นเหล็กเรี	แผ่นเหล็กเจาะรู							
					100			
		5					100	
หม้อต้มน้ำ		0	0				100	
ชิ้นส่วนรถยนต์		5	5			100		
งานประกอบ	MOLD พลา	2	2	2			100	

เครื่องตัดโลหะ CNC	5	5			100	
ประกอบรถ ;งานลอกแบบรถ Econo		4	5			ผู้ประกอบกา
หลอดอิเลคทรอนิกส์และส่วนประกอบ					100	
	-6				100	
ชิ้นส่วนเครื่องยนต์ใส้กรอ	5				100	
	8				100	
	3				100	
แผ่นเหล็กที่ใช้ในอุปกรณ์อิเลคทรอนิคส์ ฝาผนังตู้เย็น ไมโครเวฟ ฯลฯ					100	
ชิ้นส่วนยานยนต์					100	
	-15			100		
	15				100	
	-40				100	
ชิ้นส่วนยานยนต์					100	
			100			
					100	
ชิ้นส่วนของโลหะ						
				50		
ตู้สือสาร(ขอ ห้องคลีนรูม/ห้องผ่าตัด(ห้องปลอดเชื้อ)					100	
	0				100	
IC					100	
					100	
	-10		100			
	10		100			
ทำแม่พิมพ์	0	0			100	
สเตดดิ้ง มอเตอร์	-3	-3			100	
หม้อหุงข้าว กะทะไฟฟ้า	8	8	8	100		
ทองแดงม้วน	10	10			100	
แกนพัดลมปรับอากาศ					100	
	10				100	
หน้ากากแอร์ กระจกด้านน	20	20	20		100	
					100	
Magnet Th Thermal M	0	1	4		100	
หลอดไฟแบ ฟิลาเม้นท์(ไ	5	3	2	30	70	

a14_5	a15_1	a15_2	a15_3	a15_3_1	a15_3_2	a15_3_3	a15_3_4	a15_3_5
		0	0	1	8			
		0	0	1	3	8	9	15	18
		0	0	1	49			
		0	0	1	2	5	8	
		0	0	1	8			
		0	0	1	45			
		0	0	1	49			
		0	1	0				
		0	0	1	30	35	49	
		0	0	1	49			
		0	1	1	4	36		
		0	0	1	4	6		
		0	0	1	38	37	27	
		1	1	1	49			
		0	0	1	8	17	2	20	39
		0	0	1	49			
		0	0	1	3	15	40	1	
		0	1	1	5			
		0	0	1	8			
		0	0	1	42			
		0	0	1	8			
		0	0	1	2	3	11	40	43
		0	1	1	49			
		0	0	1	49			
		0	1	0				
		1	1	1	8	3	44	39	2
		0	0	1	25			
		0	0	1	2	5		
		1	1	1	1	2	5	
		0	0	1	5	6	8	14	
		0	0	1	1	6	3	
		1	1	1	49	7	5	
		0	0	1	27	28	29	30	31
		0	0	1	25	32	33	34	49
		0	0	1	8			
		0	0	1	8			
		0	1	1	8			
		0	0	1	5	8		
		0	0	1	1	2	3	6	8
		1	0	0				
		0	1	0				
		0	1	1	2	8		
		1	0	1	3	6		
		0	0	1	1	8		
		0	0	1	5	8		
		0	0	0				
		0	0	1	2			
		1	1	1	25			
		1	1	1	1	3	5	14	15
		0	0	0				
		0	1	1	2	3	5	17	15
		0	1	1	5	6	14	15	18
		0	0	1	2	3		
		0	1	1	6			
		0	0	1	1	2	6		

	1	1	1	49	3		
100	0	0	1				
	1	1	1	3	5	8	15
	1	1	0				
	0	1	1	3	4		
	0	1	0				
	1	1	1	3	5		
	0	1	1	2	3	6	
	0	1	1	6	14	15	19
	0	0	1	10			
	0	0	1	8			
	0	1	0				
	1	1	1	1	2	3	5
	0	0	1	46	47	48	
	0	0	1	2			
	0	0	1	23			
50	0	0	1	20	21	39	
	1	1	1	49			
	0	0	1	45			
	0	0	1	24	25	26	
	0	1	1	2	4	14	
	0	0	1	2	6	8	
	0	0	1	6	8	14	
	0	0	0				
	0	1	1	14			
	0	1	1	8	49		
	0	0	0				
	0	0	1	2			
	1	1	0				
	0	1	0				
	0	0	1	2			
	0	0	1	2			
	0	0	1	23	24		

a15_3_6	b1_1	b1_2	b1_3	b1_4	b1_5	b2@	b3_1	b3_2
		2	23				2	
		11					1	9
		21					1	1
		2	3				2	
		2	3				2	
		2	3				1	2
		24					2	
		4					2	
		4	5	2			2	
		24	6	2			1	3
		7	6				2	
		7	6				2	
		2	6	24			1	3
		6					2	
		4	9				2	
		10	21				1	1
		2					2	
		7					2	
		4	5				2	
		2	11				1	4
		2	3	4			2	
		24					2	
		5	2				2	
		4	2				2	
		2	12				2	
	40	2	12				2	
		2					1	5
		5					2	
		2	11	13			1	9
		17	11				1	9
		2	5	13			2	
		2	11	13			1	6
		4	3	6			2	
		6					2	
		5	6	13			2	
		14					2	
		13					2	
		3	11	13			2	
	9	15	5				2	
		13					1	5
		11	6	16			1	7
		11	13	3			1	5
		7	13	6			1	8
		6	7	13			1	8
		13	20				1	8
		5	6				2	
		17	13				1	9
		11					1	8
		7	11	5	13	3	1	8
		7					1	10
	16	13	5				1	7
		2	5	13			1	7
		0					1	5
		6	11				1	8
		11	13				1	6

13	8	3		2	
3	6	25		2	
6	11	13		1	12
3	11	13		1	8
2	12			2	
5	7			2	
2	16			1	8
3				1	8
3	13			1	8
12				2	
6	18			2	
2	6	11		1	13
3	11	18		1	4
3	14			2	
2	16	19		1	6
2				1	6
6	11	16		2	
5	16			2	
11	12	16		1	5
5	11	16	20	1	5
3	11			1	5
13	16			1	14
12	13			1	14
				1	5
13				2	
12	16			2	
3	17			1	15
2	3	13	11	1	9
2	3			1	4
2	5	22		2	
2	7			1	9
10	13			1	10
2				2	

b3_3	b4@	b4_1@	ba5_1	ba5_2	ba5_3	ba5_4	ba5_5	bb5_1	
		2		7	1				
		2		1					1
		2		2	5				
		1		2					
		2		1	3				4
		2		1					
		1		1					
		1							
		2		6					5
		1	3	7					
		2		1	7				
		2		1	7				1
		2		6					4
		2		8	1				
		2							
		2		6	7	1			
		2		1	9				
		2		6	1				
		2		1					
		1	1	7					
		2		1	7				
		2		8	7	1			
		2		5	6	1			
		2		1	3	5			
		2		7	8	10			
		2		7	1				
		2		1	7				
		1	1	8	12				

2		1	7		
2		7	11		
2		1	5	6	8
2		7	8	13	
2		1	6		
2					
2		1	7		
1	3	8	14	15	
2		3	5		
2		7	14		
2		5	7		
2		1			
2		1	5		
2		11			
1	3	7	16		
2		1			
2		6			
2		7	13		
2		7	11		
2		1	5		
1					

bb5_2	bb5_3	bb5_4	bb5_5	ba6_1	ba6_2	ba6_3	ba6_4	ba6_5
				6				
				1				
	2	3		0				
				0				
				1				
				0				
				2				
				2	3			
				2	4	5		
				6	7	1		
				8	9	10		
				7	2			
				11	7	6		
				7	4			
				12	11	10		
				6				
				1	12			
				5	2			
				1				
				2				
				2				
				2	4			
				13	14	2	5	
				2				
				0				
				4	20			
				24				
	2	3						
				10				
				2				
				7	14			
				2				
				8	15			
				1				
				13				
				5				
				6	10			
				7	8	16		
				10				
				2				
				6	2	17		
				7	10	17	18	
				2				
				9	17			
				2	10			

2

10

2 8 21
10

2 8 22
2 8 23
2 7 18

13

24
2 18
4 13

2 6

2 8
23 25

26

25
5

2

bb6_1	bb6_2	bb6_3	bb6_4	bb6_5	ba7@	bb7_1	bb7_2	bb7_3	
22	4					1	5		
15						1	2		
						1	1		
1	2					2	2		
3						1	2		
						1	3		
						2	2		
						1	4		
4	5	6				1	2		
0						1	2		
4						2	0		
4						1	2		
6	7	8				1	2		
9	10	5	11			1	2		
0						1	4	5	12
0						1	2		
0						1	12		
6						1	12		
0						2	2		
13	5	14				1	2		
15						2	2	6	
4						1	4	5	
11	10					1	2		
						1	7		
0						1	2		
11						1	2		
15						1	2		
4	5	16	22	32		1	5		
24						2			
22	33					1	2		
4						2			
23						1	4		
15						2			
1	17					2			
18						1	2		
0						1	2		
1						1	11		
4						1	4	8	
19	30					2			
0						1	2		
0						1	2		
0						1	2		
14	20					1	5		
1	21					1	7		
0						1	2		
0						2			
11						1	2		
0						1	2		
22						1	5	8	
0						1	2		
0						1	5	8	
0						1	7	8	
23						1	2		
0						1	8		
23						1	5		

0		
1		
19		
25		
4	26	
2		
5	22	32
5	27	
11		
16	18	
26		
11		
10	30	
31		
6	23	
11		
33		
5	14	22
4		
11		

1	8	
1	2	
1	2	
1	7	
2		
2		
2		
2		
2		
2		
1	2	
2		
1	5	
2		
1	2	
2		
1	2	
1	2	
1	7	
1	5	
1	2	
1	2	
1	8	
1	9	
1	2	
1	9	
2		
1	7	8
1	10	
2		
1	2	
1	2	
2		

bb7_4	bb7_5	ba8@	bb8_1	bb8_2	bb8_3	bb8_4	bb8_5	ba9@	
			2	3					1
			1	7					1
			2	2					1
			1	7					1
			1	4					1
			1	1					2
			1	2					2
			2	3					2
			1	4					1
			2	4					1
			2	11					1
			2	11					1
			1	1					1
			2	11					1
			1	4					2
			1	4					1
			1	1					1
			1	4					1
			1	1					2
			1	1					2
			1	1					3
			2	5	10				2
			1	4					2
			2	2					2
			1	1	4				2
			2	3					1
			1	4					2
			2	3					1
			1	1					1
			2	0					1
			1	1					1
			1	1					1
			1	1					1
			2						1
			2						1
			2						2
			2	10					2
			1	7					2
			1	7					1
			1	7					1
			1	1					2
			1	7					1
			2	8					1
			1	1					2
			1	1					1
			2						2
			2	6					0
			1	1	7				2
			1	1	7				1
			2	5					2
			1	7					1
			1	1					1
			2						2
			2	8					1
			1	1					1

1	1		1
1	1	7	2
1	1		1
1	1		1
1	7		2
1	1		2
1	7		1
1	7		1
1	1		1
2	9		2
2	8		1
1	1		1
2	5		1
1	1		2
1	1		2
2			2
2	3		1
2	3		2
1	1		2
1	1		2
1	1		2
1	7		1
2			2
1			1
2			2
1	1		1
1	1		1
1	7	4	1
1	1	7	2
1			2
1	1		2
1	4		1
1	1		1

bb9_1	bb9_2	bb9_3	bb9_4	bb9_5	ba10@	bb10_1	bb10_2	bb10_3	
1	16					1			
1						1			
1						2	1		
1						1			
1	5					1			
						1			
16						1			
						3			
						1			
4						1	4		
5						1	0		
1						2	5	6	
5						1	7		
1						2	5		
						1	8		
4						1	0		
7						2	8	9	
3	6					1			
						2	8		
7						1			
6						2	1	8	10
0						2	2		
8						2	11		
						2	12		
9						1			
7						2	2	8	11
						1	11		
1	2					1	18		
12						1			
1						1			
11						1			
5						1			
2						1	1		
						1			
1						1			
17						1	1		
8						2	1	11	3
						1	4	8	
1						1			
7						1			
10						1			
1						1			
5						1			
8						1	8		
1	3					1			
						0			
						1	18		
						1			
1	12					1	12		
11						1			
7						1			
1						1			
8						2	1	8	
1						1			
16						2	8	10	18

5		
18		
1	12	13
2	12	
11		
11		
1		
5		
1		
14		
19		
1	5	6
15		
20		
13		
8		
1	6	
7		
1		
10		
13		
1	2	

1	15	
1		
1		
1		
1		
1		
1		
1		
1	8	
1	5	
1	5	
2	8	
1		
1		
1	2	
1	2	11
1		
1		
1		
1		
1	17	
1		
1		
1	18	
1		
1		
1		
2	1	18
2	1	4
1		
1		
1		
1		

bb10_4	bb10_5	b11_1	b11_2	b11_3	b11_4	b11_5	ba12@	bb12@
		0					1	1
		20					1	1
		1	2				2	
		0					2	1
		0					2	
		4					1	1
		0					0	
		0					2	
		2	5				1	1
		6					2	1
		0					2	
		7					1	1
		8					2	
		9					2	
		10					1	1
		0					2	1
		11	20				2	
		12					2	
		0					1	1
		13					2	
		14					2	
		5	15				1	1
		16	8	18			2	
		9					1	1
		10					1	1
		2					1	1
		10					1	1
		2	28				1	1
		29					1	1
		12					1	1
		0					1	1
		0					1	1
		19					1	1
		0					2	
		37					2	
		0					1	
		28	38				2	
		12					1	1
		20					1	2
		0					1	1
		0					2	
		16					1	
		0					2	
		12	22				2	
		0					1	1
		0					2	
		2					1	
		0					2	
		0					1	1
		22					1	1
		0					1	1
		0					2	
		23					2	
		0					2	
		24	25				1	1

26	27			2	
12				2	
0				1	1
1	2			1	1
0				2	
10	16			1	2
5				1	1
30				2	
0				2	
5	15			1	1
26				2	
2	31	32		1	2
33				2	
0				1	1
0				1	2
34	24			1	1
0				2	
0				2	
20	35			2	
0				1	1
0				2	
0				1	1
0				1	1
2				1	1
0				2	
0				2	
0				2	
0				1	1
35	36	26	12	1	1
2				1	1
0				2	
22				2	
36				2	

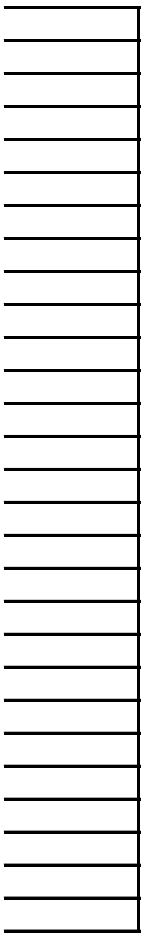
bc12_1	bc12_2	bc12_3	bc12_4	bc12_5	bd12_1	bd12_2	bd12_3	bd12_4
2								
2					12			
1					1			
1					2			
1					1			
51					3			
1					4			
4								
2					0			
2								
1					4			
1					4			
54					0			
5								
55								
					10	12		
					1			
					6			
					1			
					17			
1					6			
3	5				4	13		
5	16				14			
					8			
					1			
					1	4		

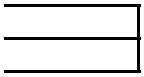
		17	
		6	
		4	
		6	
57		0	
		17	
		0	
		0	
		6	
		16	17
8		3	
		0	
		0	
28	56	15	16
		11	
		1	
		1	
		0	
		0	
		16	17
		0	
		0	
16	32	13	
		17	
		0	
		0	
		11	
		11	
3	2	17	13
		17	
		0	
		17	

bd12_5	ba13@	bb13_1	bb13_2	bb13_3	bb13_4	bb13_5	bc13_1	bc13_2
		1					2	
		2	2				4	
		1					1	
		2	2					
		1					1	
		1					1	
							1	
		1					1	
		1					1	
		1					1	
		1					1	
		1					1	
		2	7	4			4	
		1					10	
		1					1	
		1					1	
		2	52				2	
		1					1	
		1					1	
		1					1	
		2	2				14	
		2	2				4	
		1					1	
		1					1	
		1					2	3
		1					1	
		2	55				3	2
		2	57				9	
		1						
		1						
		1						
		1					10	
		1					11	
		2	7	50			5	
		1					12	
		0						
		1					6	
		1					13	
		1						
		1					6	
		1						
		2	57				14	6
		1						
		1					13	
		1						
		1						
		1					4	
		1						
		1						
		1						
		1						
		1						
		1					10	
		1					15	7
		1					6	

1			4	
2	2		4	
1			3	6
1			3	4
1			3	
2	2	30	7	
1			6	4
2	3		6	
1			0	
1			0	
1			0	
0			0	
2	57		0	
0			0	
2	28	56	7	8
1			0	
1			3	4
1			0	
1			0	
1			0	
1			0	
1			0	
1			0	
2	16	32	0	
1			0	
1			0	
2	32		7	
1			3	4
1	32		0	
2	57		3	
2	58		17	
1			0	
1			3	

bc13_3 bc13_4 bc13_5





Sample no	a1_3	a3@	a4_1
1	Thaieastern Palm Oil Co., Ltd.	1	135
2	Mac Comix (Thailand) Co., Ltd.	1	64/149
3	Thai President Food	2	304
4	Thai Preda Industry Co., Ltd.	2	
5	Eastern Delight Foods Co.,Ltd.	2	1126/9
6	MC Tova International Sweetainer Co., Ltd.	2	
7	Thaiasia Biscuit Co., Ltd.	1	19
8	Jitanit Padriew Co., Ltd.	2	11
9	Variety Food International Co., Ltd.	2	
10	Lucky Union Foods Co., Ltd.	2	
11	Thai-Zeno Food Co., Ltd.	1	เล่าเป็งหงัน
12	Dynasty Pacific Co., Ltd.	2	109/20-21
13	V R Foods co., LTD.	2	39/94
14	Thai Roong Rueng Chilli Sauce Co., Ltd.	2	1/2
15	Taray Thai Ocean Foods Co., Ltd.	1	1092/148
16	Nissin Foods Co., Ltd.	2	802 อาคาร
17	ChonJarean Co., Ltd.	2	1004/201
18	Lucky Foods Co., Ltd.	2	63/2
19	Panaspotry Co.,Ltd.	1	59
20	SMC Foods Co.,Ltd.	2	49/34
21	Sriracha Moda Co.,Ltd.	2	215-216
22	Vonsen Tawanaog Co.,Ltd.	2	9
23	Sam Dee Quality Co.,Ltd.	1	20/22
24	Oshi Foods Co.,Ltd.	2	41
25	Tipco F&B Co.,Ltd.	2	118/1
26	C & W Co.,Ltd.	2	101
27	Thai Nippon Foods Co.,Ltd.	1	1/21
28	Arai1999 industry Co., Ltd.	1	27/7ม.6
29	NBN Manufacturing (Thailand), Co.Ltd.	1	111/2ม.4
30	DID SITTIPHON, Co.Ltd.	1	60/12ม.3
31	Sho-O Cable , Co.Ltd.	2	
32	Flomax Filtration Co., Ltd.	2	180/1ม.8
33	Preug Rayong Offroad Co., Ltd.	2	
34	Lotte Co., Ltd.	1	97
35	BP Group Autopart Co., Ltd.	2	37/3ม.7
36	Proliner Co., Ltd.	2	
37	CHEOWCHAN INDUSTRY (1989) CO., LTD.		
38	Thai Chinter Product Co., Ltd.		
39	ADVANCE SURFACE TECHVOLOGY Co., LTD.	1	1/2ม.6
40	Keihin Auto Parts (Thailand) Co., Ltd.	2	1/74ม.5
41	TAKAO (THAILAND) CO., LTD.	1	104ม1
42	TBKK (Thailand) Co., Ltd	2	700/34ม.6ข
43	Feltech Manufacturing Co., Ltd	2	
44	ARST (Toyota Bokusho)	1	700/67ม.4
45	THAI NIPPON SAIKI CO.,LTD.	1	700/450
46	JTEKT (Thailand) Co., Ltd.	1	172/1
47	NT Seimitsu (Thailand) Co., Ltd.	2	
48	Alpstool (Thailand) Co.,Ltd.	2	144
49	Daipla Systec (Thailand) Co.,Ltd.	1	700/743
50	Futaba JTW (Thailand) Co., Ltd.	2	78ม.2นิคมอ
51	FSK (Thailand) Co.,Ltd.	1	101ม.1
52	Thai Ahresty Die Co., Ltd.	1	
53	DGC TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD	1	40/5ม.5สวน
54	Internation carting Co.,Ltd.	2	
55	Thai Autopressprart Co.,Ltd.	2	บริษัท ไทยร่

56	Thai Maxpower Co.,Ltd.	1	101/88
57	Pantong Konlakarn Co.,Ltd.	1	7/14ม.6
58	Sanzen Seiko Thai Co.,Ltd.	1	789/57ม.1
59	Mic Industries (thailand) Co.,Ltd.	1	700/328ม.6
60	Vanna Manufacturing Co.,Ltd.	2	
61	Damua Electronics (Thailand) Co.,Ltd.	2	
62	Realsan Engineering (Thailand) Co.,Ltd.	2	
63	UNITED COIL CENTER LIMITED	2	54/10ม.7 ซ
64	YUAN DENG INDUSTRIAL CO.,LTD.	2	
65	Union Technology (2008) Public Company Limited	2	
66	LEADER TRANSFORMER CO., LTD.	2	20/195ม.6
67	Maspro Amtec Co.,Ltd.	1	121/2 ม.4 ถ
68	Kanaact (Thailand) Co.,Ltd.	1	87/13ม.2
69	Dun Hunty Power (Thailand) Co.,Ltd.	1	3/2ม.7 ถ.สุว
70	Dikin Compressor Industries Co.,Ltd.	1	7/202ม.6
71	Applied Metal Precision Technology Co.,Ltd.	2	7/148ม.4
72	Bangkok Cable Co.,Ltd	1	187/1ราชดำ
73	ThaiTele-contrainer Co.,Ltd	1	30ม.5
74	Curcit Electronics Industry Co.,Ltd	1	
75	Sanyo Semiconductor (Thailand) Co.,Ltd.	1	1/7ม.5สานอ
76	PACIFIC INSULATING MATERIAL (THAILAND) LTD.	2	1/68ม.5สวน
77	JEM CITY ENGINEERING Co.,Ltd.	2	
78	Meiden Electric (Thailand) Co., Ltd.	2	898ม.2 นิคม
79	Mizuno Plastic Co., Ltd.	1	1/58 สวนอุต
80	Newly Industralise Co., Ltd.	2	129/50ม.3
81	LOVE STAR (THAILAND) CO., LTD.	1	สยามซอฟ ซ
82	BANGKOK INDUSTRIAL LAMINATE CO., LTD.	2	
83	Golden C Sanki (Thailand) CO., LTD.	2	
84	FTA CO., LTD.	2	
85	Yata CO., LTD.	2	
86	SMAP (Thailand) CO., LTD.	2	64/80
87	Advance Thermo Technology CO., LTD.	2	78/4ม.2
88	CHIN CHAN ENTERPRISE CO.,LTD.	2	56/17ชั้น6 เ

a4_2	a4_3	a4_4	a4_5	a4_6	a5_1	
Kao Sok	Nong Yai	2	038-16855	038-168-55		135
Pluakdaeng	Pluakdaeng	3	038-955-72	038-95512	64/149	
Huamark	Bangkapi	8	02-3744730			601
						691
	Bangkaen	8	02-5416539			119
					ถ.ผังเมืองเฉ	
Ormnoi	Kratumban	4	02-811503	02-811-053		19
Na Muang	Muang	1	038-51172	038-51128		11
		4			44/4	
		4			1/74-75	
Vibhavadi-Rangsit		8			51/5	
Klong Maduea	Kratumban	4	034-849-91	034-849-92	109/20-21	
	Samuthsakorn	4	034-49034	034-49028	39/94	
Kokkrabue	Muang	4	034-854795		1/2	
Mahachai	Muang	4	034-82091	034-82091	1092/148	
บางกอกทาวเวอร์		8	02-308036	02-308036		631
	Yannawa	8				204
Bangkrachoa	Muang	4	034-83978	034-83948	63/2	
Mornbang	Panasnikom	2				
Toong Sukla	Sriracha		038-76868	038-76868	49/34	
Ratchadamri	Patumwan	8	02-252359	02-252194		385
Sanam Chan	Baan Po	1				9
	Meenburi	8	02-914821	02-914988	20/22	
Klongjun	Bangkapi	8			57/6	
Samsen Nai	Phayathai	8	02-273686	02-271160	90/1	
Payorm	Wang Noi	5	035-287456			101
Karnharm	Uthai Thani	5	035-33004	035-33008	1/21	
Nong Hong	Panthong	2	038-157-0(	038-157-05	27/7ม.6	
Pluakdaeng	Pluakdaeng	3	038-955-1(	038-955-19	111/2ม.4	
Marb Yang Porn	Pluakdaeng	3	038-891-2(	038-891-21	60/12ม.3	
					17/3ม.2	
Bang Kru	Phra Pradaeng	6	02-463-01(	038-956-2(	7/212ม.6	
					98ม.14	
	Bang Rak	8	02233-600	02-237-731	85/36ม.5	
Pun Tai Norasingha	Muang	4	034-812-93	034-812-34	37/3ม.7	
					25/11ม.3	
Bang Kru	Phra Pradaeng	4	02-819-11(	02-462-55(	2/4ม.1	
					1/41ม.22	
Sammuang	Ladbualuang	5	035-378-329-32		1/2ม.6	
Karnharm	Uthai Thani	5	035-330-91	035-330-91	21/9ม.9	
Ban-wa	Bang-pa-in	5	035-350-6(	035-350-7(	104ม1	
Nong Mai Daeng	Muang	2	038-213-0(	038-213-0(	700/34ม.6ซ	
		8				
Amata Nakorn	Panthong	2	038-210-011-20		700/67ม.4	
Amata Nakorn	Muang	2	038-456-400		700/450	
Bang Wua	Bangpakong	1	038-531-9(	038-531-9(	172/1	
Pluakdaeng	Pluakdaeng	3	038-955-762			
Baan-lane	Bang-pa-in	5	035-314-07	035-314-07		144
Panthong	Panthong	2	038-447-0(	038-447-0(	700/743ม.1	
Pimpa	Bangpakong	1	038-522-27	038-522-275		
Baan-lane	Bang-pa-in	5	035-035-766-8		101ม.1	
					133ม.1	
เอุตสาหกรรมโรจนะ โซนE		5	035-227-789		40/5ม.5สวน	
					700/18ม.6โ	
ุ่งเรืองยูเนี่ยนคาร์28/6ม.1ซ.ก	Nong Kham	8	02-420-007	02-814-50(	7/22ม.4นิคม	

	Bang Na	8	02-746-7275		
Tha Kham	Bangpakong	1	038-573-52	038-573-8	7/14ม.6
Nongkham	Sriracha	2	038-296-800		789/57ม.1
Panthong	Panthong	2	038-213-233		700/328ม.6
					9/14ม.3
					109/1ม.7
					700/399ม.6
Bang Sao Thong	Bang Sao Thong	6	02-338-134	02-338-134	700/351ม.6
					700/76ม.1
					360ม.10
Kokkrabue	Muang	4	034-833-97	034-833-92	20/195ม.6
Bang Phra Kru	Nakorn Luang	5	035-364-15	035-364-15	121/2 ม.4
Nikom Laem Chabang	Sriracha	2	038-490-925-6		87/13ม.2
นทวงค์	Muang	1	038-845-675		3/2ม.7 ถ.สุว
Pluakdaeng	Pluakdaeng	3	038-650-06	038-650-06	7/202ม.6
Marb Yang Porn	Pluakdaeng	3	038-650-44	038-650-44	7/148ม.4
Lumpini	Pathumwan	8	02-254-455	02-651-922	39/1ม.1ถ.บ
Ban Chong	Panomsarakam	1			30ม.5
		8			45ม.12สวน
Karnharm	Uthai Thani	5	035-330-11	035-330-11	1/7ม.5สานอ
Karnharm	Uthai Thani	5	035-330-744#231		1/68ม.5สวน
					234ม.2
Bang-pa-in	Bang-pa-in	5			898ม.2 นิคม
Karnharm	Uthai Thani	5	035-330-101		1/58 สวนอุต
Wang Chula	Wang Noi	5	035-721-15	035-721-42	129/50ม.3
ช.โชคชัยสวนมิตร	Wangthonglang	8			99ม8 ถ.ปทุ
	Plaeng Yao				180ม.7
	Pluakdaeng				64/138ม.4
	Sriracha				212ม.3 นิคม
	Baan Bueng				75/5ม.5
Pluakdaeng	Pluakdaeng	3			68
Pimpa	Bangpakong	1	038-522-42	038-522-40	78/4ม.2
Nong Bon	Pravet	8	02-720-569	02-720-569	78/15ม.5

a5_2	a5_3	a5_4	a5_5	a5_6	a6_1	a7_1
Kao Sok	Nong Yai		2	038-168-5	038-168-5	2535
Pluakdaeng	Pluakdaeng		3	038-955-7	038-95572	2546
Nong Kham	Sriracha		2	038-48050	038-48018	2515
Makham Yong	Muang		2	038-27431	038-27431	2500
Wangchan	Wangchan		3	038-666-103-4		2531
Huay Pong	Muang		3	038-91820	038-91829	2548
Ormnoi	Kratumban		4	02-811053	02-811053	2529
Na Muang	Muang		1	038-51172	038-51128	2524
Bang-tho-rat	Muang		4	034-84544	034-84542	2547
TaSai	Muang		4	034-49000	034-49000	2533
TaSai	Muang		4	034-83005	034-46814	2529
Klong Maduea	Kratumban		4	034-849-91	034-849-92	2549
	Samuthsakorn		4	034-49034	034-49028	2539
Kokkrabue	Muang		4	034-854795		2536
Mahachai	Muang		4	034-82091	034-82091	2548
Nongkham	Sriracha		2	038-48134	038-48135	2537
Nong Shark	Baan Bueng		2	038-752633-4		2517
Bangkrachoa	Muang		4	034-83978	034-83948	2526
Mornbang	Panasnikom		2			2531
Toong Sukla	Sriracha		2	038-76868	038-76868	2547
Nongkham	Sriracha		2	038-93810	038-93810	2545
Sanam Chan	Baan Po		1			2525
	Meenburi		1	02-914821	02-914988	2536
Saladang	Bang Nampraew		1	038-59281	038-59389	2543
Sanubteub	Wang Noi		5			2536
Payorm	Wang Noi		5	035-287456		2545
Karnharm	Uthai Thani		5	035-33004	035-33008	2533
Nong Hong	Panthong		2	038-157-0	038-157-0	2540
Pluakdaeng	Pluakdaeng		3	038-955-1	038-955-1	2541
Marb Yang Porn	Pluakdaeng		3	038-891-2	038-891-2	2540
Baan Kai	Baan Kai		3	038-869-4	038-869-4	2539
Marb Yang Porn	Pluakdang		3	038-956-2	038-956-2	2547
Krasae Bon	Klang		3	038-886-5	038-886-5	2531
			4	02-420-45	02-810-22	2531
Pun Tai Norasingha	Muang		4	034-812-9	034-812-3	2543
Nadee	Muang		4	034-832-448		2550
Klong Udom Chol Charoe	Muang		1	038-846-1	038-846-1	2532
Saladang	Bang Nampraew		1	038-593-0	038-593-0	2533
Sammuang	Ladbualuang		5	035-378-329-32		2524
Karnharm	Uthai Thani		5		035-355-9	2538
Ban-wa	Bang-pa-in		5	035-350-6	035-350-7	2537
Nong Mai Daeng	Muang		2	038-213-0	038-213-0	2533
Amata Nakorn	Panthong		2			2545
Amata Nakorn	Panthong		2	038-210-011-20		2546
Amata Nakorn	Muang		2	038-456-400		2538
Bang Wua	Bangpakong		1	038-531-9	038-531-9	2532
Pluakdaeng	Pluakdaeng		3	038-955-762		2546
Baan-lane	Bang-pa-in		5	035-314-0	035-314-0	2544
Panthong	Panthong		2	038-447-0	038-447-0	2547
			1			2539
Baan-lane	Bang-pa-in		5	035-035-766-8		2541
Ban-wa	Bang-pa-in		5			2539
เอุตสาหกรรมโรจนะ โซนE			5	035-227-789		2548
Nong Mai Daeng	Muang		2	038-214-8	038-213-3	2535
Marb Yang Porn	Pluakdaeng		3	038-956-1	038-956-1	2545

	Baan Po	1			2543	
Tha Kham	Bangpakong	1	038-573-52	038-573-8	2534	
Nongkham	Sriracha	2	038-296-800		2548	
Panthong	Panthong	2	038-213-233		2543	
Nong Mai Daeng	Muang	2	038-261-695-8		2537	
Toong Sukla	Sriracha	2	038-766-61	038-351-07	2547	
Don Hua Lor	Muang	2	038-214-43	038-743-81	2538	
Don Hua Lor	Muang	2	038-743-77	038-743-77	2532	
Ban Kao	Panthong	2	038-213-40	038-213-40	2531	
Bang Phra	Sriracha	2	038-341-37	038-777-91	2532	
Kokkrabue	Muang	4	034-833-97	034-833-92	2543	
Bang Phra Kru	Nakorn Luang	5	035-364-15	035-364-15	2538	
Nikom Laem Chabang	Sriracha	2	038-490-925-6		2533	
เนทวงค์	Muang	1	038-845-675		2547	
Pluakdaeng	Pluakdaeng	3	038-650-06	038-650-06	2550	
Marb Yang Porn	Pluakdaeng	3	038-650-44	038-650-44	2549	
างประกง	Baan Po	1	038-577-26	038-577-27	2507	
Ban Chong	Panomsarakam	1			2540	
Thanoo	Uthai Thani	5	035-330-55	035-226-71	2542	
Karnharm	Uthai Thani	5	035-330-11	035-330-11	2535	
Karnharm	Uthai Thani	5	035-330-744#231		2538	
Klong Jik	Bang-pa-in	5	035-258-941#110		2543	
งอุตสาหกรรมบางประอิน ซ.6	Bang-pa-in	5	035-258-258-62		2539	
Karnharm	Uthai Thani	5	035-330-101		2539	
Wang Chula	Wang Noi	5	035-721-15	035-721-42	2542	
Mai Tra	Bang-sai	5		035-238-40	2543	
Hua Sumrong	Plaeng Yao	1	038-575-027		2537	
Pluakdaeng	Pluakdaeng	3	038-446-415		2548	
Toong Sukla	Sriracha	2	038-400-11	038-400-11	2542	
Nong Shark	Baan Bueng	2	038-446-415		2545	
Pluakdaeng	Pluakdaeng	3	038-955-953-5		2547	
Pimpa	Bangpakong	1	038-522-42	038-522-40	2535	0
Tha Kham	Bangpakong	1	038-576-67	038-573-37	2533	

a7_2	a7_3	a8_1	a9_1	a10_1	a11_1	a12_1
100		1000	100		1514	palm oil
	100	260	80		1532	instant flour
100		7000	3000	15	1544	instant noodle
100		40	10	5	1512	oyster sauce
100		90	50	80	1512	sardine in tomato sauce
	100	1700		99.5	1542	sugar icing for chewing gu
100					1541	cracker
100		12	14.5		1520	ice cream
100		240	180	10	1541	biscuit with pineapple flav
50	50	1044	1000	92	1512	crab stick
75	25	10	7.5		1512	bean sauce
100		50	70		1542	icing sugar
100		200	200	100	1513	freezed coconut juice
100		100	70		1513	chilli sauce
100		100	55		1512	freezed prawn
51	49	222.7	215.8		1544	instant noodle
100		300	300	20	1532	casava flour
100		203	280	60	1512	freezed ground fish
100		1000	3000	30	1511	chicken processing
	100	250	180	100	1542	sugar
100		200	100	90	1511	crocodile leather bag
100		6	7		1544	low graded vermicelli
100		100	24	1	1549	ingredients
100		49		0	1549	jelly
50	50	2800	300	5	1513	fruit juice
100		400	120	0	1541	sanwich
	100	1500	650	100	1511	chicken processing
100		25	25		3430	steering nut for truck
	100	4000	1000		3430	Auto ball bearing
49	51	1000	300	30	3591	chain wheel for motorbike
	100	700	70	20	3430	controlled cable
100		300	200	85	3430	oil filter element
100		200	2	90	3430	car's bumpers
96.7	3.3	140	200	60	3591	disk break for moterbike
100		30	11	0	3430	side mirror
100				0	3430	mudgard
100		2270	700		3591	car elements (Safety parts
51	49	1050	65	30	3591	car elements
100		50	10		3430	reopaired tools
	100	4000	1000		3430	component for air conditio
51	49	2000	167	50	3430	5
1.3	98.2	1930	700	25	3430	Water pump
99		100	10		3430	dielectrie
11	89	3000	2500	40	3430	component for seat frame
35	65	10000	70	50	3430	car meter
4.17	95.83	5776		11	3430	Bearing
	100	900	300	0	3430	component in water pump
	100	100	50	90	3430	arm Feed cnc
	100	170	40.8	1	3430	model formation (auto par
28	72	47.5	15		3430	mold
	100	350	100	10	3430	Cutting tool
	100	240	10	15	3430	non-metal mold for car
	100	45	28	20	3430	Dashboard for stereo in ca
	100	2500	200	20	3591	component for motorbike
100		600	300		3430	stamping CM part

100		270	45	5	3430	car mold
100		10		0	3410	big bus
	100	80	60	10	3210	electronic component
	100	230	27	70	3190	air conditioner mask
100		417.7	8.5	0	3190	electronic component for a
	100	200	96	10	3120	electronic wire for washing
	100	400	40	3	3190	cooler for electronic applia
17	83	11000	1000	0	3190	engine cowling
	100	300	100	10	3210	electronic component
100		1500	350	0	3220	hard disk
100		5	10	0	3110	battery
51	49	400	13	90	3210	electronic signal transform
	100	100	80	0	3190	air conditioner component
	100	30	5	50	3120	component for high voltag
	100	5.5	500	80	2919	compressor
	100			40	3210	steel pipe
100		8000	3000	10	3190	Building wire
100		350	350	30	3110	electronic meter
100		945	630	100	3210	electronic circuit
	100	15000	5000	100	3210	transistor
	100	900	300	0	3210	component in electronic ci
	100	200	60	60	2919	engine
25	75	100	100	0	3210	
	100	370	10	70	3210	plastic component
100		40	40	0	3210	hard disk
100		55	15	0	2930	iron
	100	4800	4800	90	3190	copper plate
	100	29		10	2919	air filter
	100	1000	1	100	2919	air moter
	100	600	300	40	3190	microwave plate cover
	100	36	20	5	3190	10
95	5	154	30	55	3312	Bimetal Thermostst
60	40	40	60	70	3150	fluorescent lamp

a12_2	a12_3	a13_1	a13_2	a13_3	a14_1	a14_2	
		20					
bread		4					100
fish sauce	chicken sauce	5	5				100
sardine in oil	sardine in salty water						100
syrup							
rice cracker	waffer	20	10	7	15		80
		10					100
biscuit with cream	biscuit	8					100
		-15					20
vinegar	sweet bean sauce	5	5				10
donic sugar	powdered sugar	10	10	10			90
freezed durian	preserved fruit	5	5				100
chicken sauce		1	1				100
freezed fish	freezed crab	5.7	4	13			
							100
		5					
		5					
		6					100
bleached crocodile le	freezed crocodile mea	5	5	5			100
		27					
jelly in syrup		50	30				100
mineral water	low fat beverage						100
filled bun	small bun	7	20				70
							100
dump-irons							20
fiber filter for exhaus	wired in exhaust						
oil filter element in El	air filter element for pc	5					
component for motorbike							
boiler fan	Washer tank	0	0	0			80
car elements	water pump	5	5	5			
compressor	car elements	5					
		7				100	
ผลิตและประกอบชิ้นส่ว	EMS	15	15	15			
Oil pump							
in car		-2					
		3					
Stering							
		-35					
		0					
mold							
Smooth Steel Plate	drilled steel plate						
						100	
		5					
boiler		0	0				
component for car		5	5				100
car assembling	plastic mold	2	2	2			

cropper CNC		5	5			
assembling Scania c copying Economy car model			4	5		
electronic tube and component						
		-6				
car component		5				
g machine, microwave, and air conditioner		8				
ance		3				
Steel Plate in electronic appliance						
car component						
		-15				100
		15				
ier		-40				
car component						
e transmitter					100	
metal component						
						50
communication box	operating room					
		0				
IC						
ircuit						
		-10			100	
		10			100	
mold		0	0			
moter		-3	-3			
rice cooker	electronic pan	8	8	8		100
copper roll		10	10			
air conditioner fan core						
		10				
air mask	external mirror for frid	20	20	20		
Magnet Thermostat	Thermal Motor protec	0	1	4		
light bulb	filament lamp	5	3	2		30

a14_3	a14_4	a14_5	a15_1	a15_2	a15_3	a15_3_1	a15_3_2	a15_3_3
100				0	0	1	8	
100				0	0	1	3	8	9
				0	0	1	49	
				0	0	1	2	5	8
				0	0	1	8	
100				0	0	1	45	
5				0	0	1	49	
				0	1	0		
				0	0	1	30	35	40
80				0	0	1	49	
90				0	1	1	4	36	
10				0	0	1	8	
				0	0	1	38	37	27
				1	1	1		
100				0	0	1	8	17	2
				0	0	1	49	
100				0	0	1	3	15	40
100				0	0	1	5	
				0	0	1	8	
100				0	0	1	42	
				0	0	1	8	
				0	0	1	2	3	11
100				0	1	1	49	
				0	0	1	49	
				0	1	0		
70				1	1	1	8	3	44
				0	0	1	25	
80				0	0	1	2	5	
100				1	1	1	1	2	
100				0	0	1	5	6	8
100				0	0	1	1	6	
100				1	1	1	49	
100				0	0	1	27	28	29
100				0	0	1	25	32	33
20				0	0	1	8	
100				0	0	1	8	
100				0	1	1	8	
100				0	0	1	5	8	
				0	0	1	1	2	3
100				1	0	0		
100				0	1	0		
100				0	1	1	2	8	
100				1	0	1	3	6	
100				0	0	1	1	8	
100				0	0	1	5	8	
				0	0	0		
100				0	0	1		
100				1	1	1	24	
100				1	1	1	1	3	5
				0	0	0		
				0	1	1	2	3	5
100				0	1	1	5	6	14
100				0	0	1	2	3	
				0	1	1	6		
100				0	0	1	1	2	3

100			1	1	1	49		
	ผู้ประกอบกา	100	0	0	1			
100			1	1	1	3	5	8
100			1	1	0			
100			0	1	1	3	4	
100			0	1	0			
100			1	1	1	3	5	
100			0	1	1	2	3	6
100			0	1	1	6	14	15
			0	0	1	10		
100			0	0	1	8		
100			0	1	0			
100			1	1	1	1	2	3
			0	0	1	27	47	
100			0	0	1	2		
			0	0	1	23		
		50	0	0	1	20	21	39
100			1	1	1	49		
100			0	0	1	45		
100			0	0	1	24	25	26
100			0	1	1	2	4	14
			0	0	1	2	6	8
			0	0	1	6	8	14
100			0	0	0			
100			0	1	1	14		
			0	1	1	8	49	
100			0	0	0			
100			0	0	1	2		
100			1	1	0			
100			0	1	0			
100			0	0	1	2		
100			0	0	1	2		
70			0	0	1	23	24	

a15_3_4	a15_3_5	a15_3_6	b1_1	b1_2	b1_3	b1_4	b1_5	b2@	
				2	23				2
	15	18		11					1
				1					1
				2	3				2
				2					2
				2					1
				3					2
				4					2
				4	5	2			2
				3	2				1
				7	6				2
				7	8				2
				2	6	3			1
				6					2
	20	39		4	9				2
				10					1
	41			2					2
				7					2
				4	5				2
				2	11				1
				4	2				2
	40	43		3					2
				5	2				2
				4	2				2
				2					2
	39	2	40	2	12				2
				2					1
				5					2
				2	11	13			1
	14			17	11				1
				2	5	13			2
				2	11	13			1
	30	31		4					2
	34			3	6				2
				5	6				2
				14					2
				13					2
				2	11	13			2
	6	8	9	7	5				2
				13					1
				14	6	16			1
				11	13				1
				7	13				1
				6	7	13			1
				13					1
				5	3				2
				13					1
				11					1
	14	15		2	11	13			1
				2	3				1
	14	15	16	13					1
	15	18		2	5	13			1
									1
				6	15				1
	6			11	13				1

	2	7			2
	13				2
15	6	11	13		1
	3	11	13		1
	2	12			2
	5	7			2
	2	16			1
	3				1
19	3	13			1
	12				2
	6	18			2
	2	6	11		1
5	3	11	18		1
	3	14			2
	2	16	19		1
	2				1
	6	11	16		2
	5	16			2
	11	12	16		1
	5	11	16	20	1
	3	11			1
	13	16			1
	12	13			1
					1
	13				2
	12	16			2
	3	17			1
	2	3	13	21	1
	2	3			1
	2	5	22		2
	2	7			1
	10	13			1
	2				2

b3_1	b3_2	b3_3	b4@	b4_1@	ba5_1	ba5_2	ba5_3	ba5_4
	9			2		7	1	
	1			2		1		
	2			2		2	5	
				1				
	3			2		1	3	
	3			2		1		
	1			1		1		
				1				
	4			2		6		
	5			1	3	7		
	9			2		1	7	
	9			2		1	7	
	6			2		6		
	5			2		8	1	
	7			2				
	5			2		6	7	
	8			2		1	9	
	8			2		6		
	8			2		1	3	
	9			1	1	7		
	8			2		3	7	
	8			2		5	7	
	10			2		5	6	
	7			2		1	3	5
	7			2		7	8	10
	5			2		7	11	
	8			2		1	7	
	6			1	1	8		

12	2	1	7		
8	2	7	11		
8	2	1	5	6	8
8	2	7	8	13	
8	2	1	6		
13	2				
4	2	1	7		
6	1 3	8	14	15	
6	2	3	5		
5	2	7	14		
5	2	5	7		
5	2	1			
14	2	1	5		
14	2	11			
5	1 3	7	16		
15	2	1			
9	2	6			
4	2	7	13		
9	2	7	11		
10	2	1	5		
	1				

ba5_5	bb5_1	bb5_2	bb5_3	bb5_4	bb5_5	ba6_1	ba6_2	ba6_3	
						6			
						1			
		1	2	3					
						0			
						1			
						0			
						2			
						2	3		
						2	4	5	
						6	7	1	
						8	9	10	
						7	2		
						11	7	6	
						7	4		
						12	11	10	
						6			
						1	12		
						5	2		
						1			
		5							
						2	5		
						2			
						2	4		
						13	14	2	
						2			
						0			
						4	20		
						24			
		1	2	3					
						10			
		4							
						2			
						7	14		
						2			
						8	15		
						1			
						13			
						5			
						6	10		
						7	8	16	
						10			
						2			
						6	2	17	
						7	10	17	
						2			
						9	17		
						2	10		

2

10

2 8 21
10

2 8 22
2 8 23
2 7 18

13

24
2 18
4 13

2 6

2 8
23 25

26

25
5

2

ba6_4	ba6_5	bb6_1	bb6_2	bb6_3	bb6_4	bb6_5	ba7@	bb7_1	
		22	4				1	1	
		15					1	2	
							1	1	
		1	2				2		
		3					1	2	
							1	3	
							2		
							1	4	
		4	5	6			1	2	
							1	2	
		4					2		
		4					1	2	
		6	7	8			1	2	
		9	10	5	11		1	2	
							1	1	
							1	2	
							1	5	
		6					1	5	
		0					2		
		13	5	14			1	2	
							2	6	
		4					1	2	
		11	10				1	2	
	5						1	7	
							1	2	
		11					1	2	
		15					1	2	
		4					1	5	
							2		
		22	19				1		
		4					2		
							1	4	
		15					2		
		1	17				2		
		18					1	2	
							1	2	
		2					1	2	
		4					1	4	
		19					2		
							1	2	
							1	2	
							1	2	
		14	20				1	7	
		3	21				1	7	
								1	
		30					1	2	
							1	2	
		22					1	5	
							1		
							1	5	
	18						1		
		23					1	2	
							1	8	
							1	5	

			1	8
1			1	8
			1	2
19			1	7
			2	
25			2	
			2	
			2	
			2	
4	26		2	
2			1	2
5	22	32	2	
5	27		1	5
11			2	
16	18		1	2
26			2	
			1	2
29			1	2
			1	7
			1	5
			1	2
10	30		1	2
			1	8
31			1	9
6	23		1	2
11			1	9
			2	
33			1	7
5	14	22	1	10
4			2	
			1	2
11			1	2
			2	

bb7_2	bb7_3	bb7_4	bb7_5	ba8@	bb8_1	bb8_2	bb8_3	bb8_4
					2	3		
					1	7		
					2			
					1	5		
					1	1		
					1	1		
					1	2		
					2	3		
					1	4		
					2	4		
					2			
					2	3		
					1	1		
					2	1		
					1	4		
					1	4		
					1	1		
					1	1		
					1	1		
					1	1		
					1	1		
					2	5		
					1	4		
					2			
					1	4		
					2	3		
					1	4		
					2	3		
					1	1		
					2	3		
					1	1		
					1	1		
					1	1		
					2			
					2			
					2			
					2			
					1	7		
					1	7		
					1	1		
					1	1		
					1	1		
					2	2		
					1	1		
	2				1	1		
					2			
					2	6		
					1	1		
	8				1	1		
					2	5		
	8				1	7		
					1	1		
					2			
					2	1		
					1	1		

	1	1
	1	1
	1	1
	1	1
	1	7
	1	1
	1	1
	1	1
	1	1
	2	9
	2	8
	1	1
	2	3
	1	1
	1	1
	2	
	2	3
	2	
	1	1
	1	1
	1	1
	1	7
	2	
	1	
	2	
	1	1
	1	1
8	1	7
	1	1
	1	
	1	1
	1	4
	1	1

bb8_5	ba9@	bb9_1	bb9_2	bb9_3	bb9_4	bb9_5	ba10@	bb10_1
		1	1				1	
		1	1				1	
		1	1				2	1
		1	1				1	
		1	1	2			1	
		2					1	
		2	3				1	
		2					2	
		1					1	
		1	4				1	4
		1	5				1	0
		1	1				2	5
		1	5				1	7
		1	1				2	5
		2					1	8
		1	6	1			1	
		1	7				2	9
		1	3	6			1	
		2					2	8
		2	3				1	
		1	2	6			2	1
							2	2
		2	8				2	11
		2					2	12
		2	3	9			1	
		1	7				2	8
		2					1	11
		1	1				1	
		1	12				1	
		1	1				1	
		1					1	
		1	2				1	
		1	1				2	1
		1					1	
		1	1				1	
		2					2	1
		2					2	3
		2					2	3
		1	1				1	
		1	7				1	
		2	10				1	
		1	1				1	
		1	2				1	
		2	8				1	8
		1	1				1	
		2						
							1	14
		2					1	
		1	1	2			1	12
		2	11				1	
		1					1	
		1	1				1	14
		2	8				2	3
		1						
		1					2	8

1	5			1	16
2				1	
1	1	12	13	1	
1	11	12		1	
2	11			1	
2	8			1	
1	1			1	
1	5			1	
1	1			1	8
2				1	5
1	14			1	17
1				2	
1	1	13		2	15
2	15				1
1	28			1	17
2				1	2
1	2			1	
2				2	
2				1	
2				1	
2	8			1	17
1	1			1	
2				1	
1				1	
2				1	
1	16			1	
1				1	
1	1			1	
2				1	1
2				1	
2				1	
1	2			1	
1	1			1	

bb10_2	bb10_3	bb10_4	bb10_5	b11_1	b11_2	b11_3	b11_4	b11_5
				0				
				20				
				1	2			
				0				
				0				
				2	5			
				6				
	6			7				
				8				
				9				
				10				
				11				
				12				
				0				
				13				
	8	10		14				
				5	15			
				16	17	18		
				9				
				10				
	11			2				
				10				
				28				
				29				
				12				
				19				
				12				
				2	19			
	8			13				
				20				
				12				
				21				
				1				
				22				
				23				
	10	15		24	25			

26 27
12

1 20

10
5
30

9
26
2 31 32
33

11 34
16

20 35

2

12 18
2

22
36

ba12@	bb12@	bc12_1	bc12_2	bc12_3	bc12_4	bc12_5	bd12_1	bd12_2
1	1	2						
1	1	2					12	
2								
2	1	1					1	
2								
1	1	0					2	
2								
1	1						1	
2		51					3	
2								
1	1	4						
1	1	4						
2								
1	1	4						
2	1	2						
2								
2								
1	1	2						
2								
2								
1	1	1					4	
2								
1	1	1					4	
1	1	54						
1	1	5						
1	1	55						
1	1	2						
1	1	3						
1	1						10	
1	1	3					1	
1	1	3					6	
1	1	3					1	
2	2	7	50					
2	1	4					1	
1	1	0						
2								
1	1	1					6	
1	2	3	5				11	13
1	1	5	16				14	
1	1	2						
2								
2								
1	1							
2								
1	1							
1								
1	1							
1	1							
1	1							
2								
1	1							

1						
1						
1	1					
1	1					
2						
1	2	2				
1	2	2				
2						
1						
2						
1	2	8				
1	1					
1	2	28	56		15	16
1						
2						
2						
2						
1	1					
1	1					
1	1					
1	1					
1	2	5	32		3	
2						
2						
2						
1	1					
1	1					
1	1					
2						
2						
2						

bd12_3	bd12_4	bd12_5	ba13@	bb13_1	bb13_2	bb13_3	bb13_4	bb13_5
				1				
				2	2			
				1				
				2	2			
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				2	7	4		
				2	4			
				1				
				1				
				2	52			
				1				
				1				
				1				
				2	2			
				1	5			
				1				
				1				
				1				
				1				
				2	6			
				2	10			
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				2	7	50		
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				2				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				
				1				

1
2 2
1
1
1
2 2 30
1
2 3
1
1
1

2 14
1
2 28 56
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
2 32
1
1 15
2 2 3
2

1

bc13_1 bc13_2 bc13_3 bc13_4 bc13_5

1
2

2
4

1

4 7
5

4

7

6

7 8

7

service sector	company name	ISIC Version 3.0
1. Real estate and related services	Charoensin Asset Co.,Ltd	70
	Mahachai Land Development, Ltd.	70
2. Computer and related services	Thai Trade Net Co., Ltd.	72
	GLOBAL TECH Co., Ltd.	72
3. Research and development	Cerebrum Designer Co.,Ltd.	73
	Mobilis Auto mata Co.,Ltd	73
4. Legal	Siam Premier International Law Office Ltd.	7411
	Tilleke & Gibbins International Ltd.	7411
5. Account	DIA Audit Co.,Ltd	7412
	AST master Co.,Ltd	7412
6. Marketing research	Asia Business Link Co.,Ltd.	7413
	Synovate Co.,Ltd.	7413
7. Architecture and engineering	CEL Engineers Ltd.	7421
	Onin Engineers Ltd.	7421
8. Adveritsing	P. Light Advertising & Construction Co., Ltd.	7430
	FameLine Products Co.,Ltd	7430
9. Labor recruit	D staff Co.,Ltd.	7491
	TARAD DOT COM Co.,Ltd.	7491
10. Logistics	TAC OCEAN FREIGHT Co., Ltd.	600-630
	Excel Transportation Services, Inc.	600-630

name of responder	position	A1	A2
เฉลิมพล	general manager	1	2
วิรัช สุทธิโรจนพัฒนา	general manager	0	1
ธานินทร์ ต้นกิติบุตร	general manager	0	3
กฤตยา รามโกมุท	marketing director	1	3
มกร เชาวน์วณิชย์	managing director	1	1
อาจประณต	system analyst	1	4
พิสุธ เดชะไกศยะ	manager partner	1	1
David Lyman	Chairman	0	1
วิไลรัตน์	copartner	1	1
นงราม	partner	1	1
สมเกียรติ เรืองจันทร์	senior consultant	0	1
นวจิต ธนาบุญ	Business Development Director	0	1
จีรศักดิ์ ซุ้นเจริญ	managing director	0	1
กฤษฎิ์	managing director	0	1
อัสมา พิทักษ์รัตน์	managing director	0	1
เกตุแก้ว อิทธิกุล	general manager	1	1
พรพลอย	administrative staff	0	1
กรกมล ศรีเอี่ยม	general manager	0	1
ปียวิช ปียนนทยา	marketing director	0	1
อมฤทธิ์ ปั้นศิริ	managing director	0	1

A3	A4	A5			A6
		A5_1	A5_2	A5_3	
1989	3	0	100	0	500,000,000
1989	3	0	100	0	250,000,000
1996	4	0	100	0	34,000,000
2003	5	0	100	0	43,000,000
2004	6	0	100	0	32,000,000
2004	6	0	100	0	6,500,000
1989	3	0	51	49	302,000,000
1890	1	0	51	49	720,000,000
1979	1	0	100	0	80,000,000
1991	3	0	100	0	30,000,000
2002	5	0	100	0	5,000,000
1992	3	0	51	49	250,000,000
2000	5	0	100	0	100,000,000
2003	5	0	100	0	10,000,000
1987	2	0	100	0	150,000,000
1989	3	0	100	0	700,000,000
2002	5	0	51	49	16,000,000
1999	5	0	100	0	34,000,000
1979	1	0	100	0	1,925,000,000
1985	2	0	100	0	2,300,000,000

A7	CAGR		A8_1
200,000,000	0		Apartments for rent
2,750,000,000	0		water wastewater and facilities services
1,000,000	0		make business information
2,500,000	0		IT audit
2,000,000	0		business concept design
0	-1		develop electronic equipments
192,000,000	0		law consultant
263,000,000	0		dispute resolution
50,000,000	0		Auditing Account Management
5,000,000	0		Auditing Account Management
5,000,000	0		market research
0	-1		market research
20,000,000	0		control construction
4,000,000	0		Multi Services Construction
10,000,000	0		prcduce and install advertisement
200,000,000	0		create new idea for advertisement
2,000,000	0		recruit employees for japanese company
3,000,000	0		web-site package
1,136,000,000	0		mutiple air transport
1,700,000,000	0		mutiple air transport

A8		
A8_2	A8_3	A9_1
Apartment for sale	0	0
0	0	5
Buisness-to-Government (B2G)	connect service system through web-site	0
training courses for using product	develop protection system	0
develop business	product design	100
0	0	0
conduct a case and defend	0	10
intellectual property registration	commercial & corporate	37
Account System Set up	business consultant	7
0	0	0
training courses	0	7
0	0	3
0	0	5
0	0	0
0	0	20
buy and sell media	0	10
0	0	0
advertisement on web-site	sell books and manage seminars	0
water transport	road transport	6
water transport	warehouse	7

A9		A10		A11	
A9_2	A9_3	A10_1	A10_2	A11_1	A11_2
0	0	warehouse for sale	0	0	0
0	0	0	0	0	0
15	0	business transactions	0	3	0
0	0	0	0	1	2
15	0	0	0	0	0
0	0	system programs	0	0	0
0	0	0	0	3	0
61	92	regulation affairs	0	0	0
7	7	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	Design & Construction Engineers	0	0	0
0	0	Construction Engineers	0	0	0
0	0	create new design	0	0	0
-20	0	Research and Strategy Planning	0	0	0
0	0	0	0	0	0
10	0	online payment	manage seminars	1	0
6	6	warehouse for rent	door to door services	3	0
10	0	consultant in production	0	3	0

A11_3	A12
0	0
0	0
0	0
3	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	1
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0

ภาคบริการ	รายชื่อบริษัท	ISIC Version 3.0
1. อสังหาริมทรัพย์และบริการอื่นๆ ที่เกี่ยว	Charoensin Asset Co.,Ltd	70
	Mahachai Land Development, Ltd.	70
2. คอมพิวเตอร์และบริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	Thai Trade Net Co., Ltd.	72
	GLOBAL TECH Co., Ltd.	72
3. วิจัยและพัฒนา	Cerebrum Designer Co.,Ltd.	73
	Mobilis Auto mata Co.,Ltd	73
4. กฎหมาย	Siam Premier International Law Office Ltd.	7411
	Tilleke & Gibbins International Ltd.	7411
5. บัญชี	DIA Audit Co.,Ltd	7412
	AST master Co.,Ltd	7412
6. วิจัยการตลาด	Asia Business Link Co.,Ltd.	7413
	Synovate Co.,Ltd.	7413
7. สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	CEL Engineers Ltd.	7421
	Onin Engineers Ltd.	7421
8. โฆษณา	P. Light Advertising & Construction Co., Ltd.	7430
	FameLine Products Co.,Ltd	7430
9. จัดหางาน	D staff Co.,Ltd.	7491
	TARAD DOT COM Co.,Ltd.	7491
10. โลจิสติกส์	TAC OCEAN FREIGHT Co., Ltd.	600-630
	Excel Transportation Services, Inc.	600-630

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	ตำแหน่ง	A1	A2
เฉลิมพล	ผู้จัดการทั่วไป	1	2
วิรัช สุทธิโรจนพัฒนา	ผู้จัดการทั่วไป	0	1
ธานินทร์ ตันกิติบุตร	ผู้จัดการทั่วไป	0	3
กฤตยา รามโกมุท	ผู้อำนวยการแผนกการตลาด	1	3
มกร เชาวน์วณิชย์	กรรมการผู้จัดการ	1	1
อาจประณต	นักวิเคราะห์ระบบ	1	4
พิสุธ เดชะไกศยะ	หุ้นส่วนผู้บริหาร	1	1
David Lyman	ประธานบริษัท	0	1
วิไลรัตน์	หุ้นส่วนผู้บริหาร	1	1
นงราม	หุ้นส่วน	1	1
สมเกียรติ เรืองจันทร์	ที่ปรึกษาอาวุโส	0	1
นวจิต ธนาบุญ	ผู้อำนวยการแผนกพัฒนาธุรกิจ	0	1
จีรศักดิ์ ชุ้นเจริญ	กรรมการผู้จัดการ	0	1
กฤษฎิ์	กรรมการผู้จัดการ	0	1
อัสมา พิทักษ์รัตน์	กรรมการผู้จัดการ	0	1
เกตุแก้ว อิทธิกุล	ผู้จัดการทั่วไป	1	1
พรพลอย	พนักงานฝ่ายบุคคล	0	1
กรกมล ศรีเอี่ยม	ผู้จัดการทั่วไป	0	1
ปียวิช ปียนนทยา	ผู้อำนวยการแผนกการตลาด	0	1
อมฤทธิ์ ปั้นศิริ	ผู้อำนวยการแผนกการตลาด	0	1

A3	A4	A5			A6
		A5_1	A5_2	A5_3	
1989	3	0	100	0	500,000,000
1989	3	0	100	0	250,000,000
1996	4	0	100	0	34,000,000
2003	5	0	100	0	43,000,000
2004	6	0	100	0	32,000,000
2004	6	0	100	0	6,500,000
1989	3	0	51	49	302,000,000
1890	1	0	51	49	720,000,000
1979	1	0	100	0	80,000,000
1991	3	0	100	0	30,000,000
2002	5	0	100	0	5,000,000
1992	3	0	51	49	250,000,000
2000	5	0	100	0	100,000,000
2003	5	0	100	0	10,000,000
1987	2	0	100	0	150,000,000
1989	3	0	100	0	700,000,000
2002	5	0	51	49	16,000,000
1999	5	0	100	0	34,000,000
1979	1	0	100	0	1,925,000,000
1985	2	0	100	0	2,300,000,000

A7	A8	
	A8_1	A8_2
200,000,000	อพาร์ทเม้นต์ให้เช่า ใกล้นิคมอุตสาหกรรม	ขายอพาร์ทเม้นต์
2,750,000,000	ให้บริการน้ำประปา บำบัดน้ำเสีย และสาธารณูปโภค	
1,000,000	จัดทำข้อมูลทางธุรกิจระหว่างลูกค้า	ให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทร
2,500,000	การทำงานด้านตรวจสอบระบบสารสนเท	การฝึกอบรมการใช้ผลิตภัณฑ์
2,000,000	การวางแผนพัฒนาธุรกิจ	พัฒนาธุรกิจ
0	พัฒนาอุปกรณ์อิเล็กโทรนิค	0
192,000,000	ให้ปรึกษากฎหมาย	ว่าความ แก้ต่างคดี
263,000,000	การระงับข้อพิพาท	การจัดทำทรัพย์สินทางปัญญา
50,000,000	ตรวจสอบบัญชี	การวางระบบบัญชี
5,000,000	สอบบัญชี	0
5,000,000	วิจัยทางการตลาด	ฝึกอบรมพนักงานให้บริษัทต่างๆ
0	วิจัยทางการตลาด	0
20,000,000	ควบคุมการก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์	0
4,000,000	บริการครบวงจรในด้านก่อสร้าง	0
10,000,000	ผลิตและติดตั้งป้ายโฆษณาครบวงจร	0
200,000,000	สร้างสรรค์งานโฆษณา	การซื้อสื่อเพื่อนำไปจัดทำโฆษณา
2,000,000	จัดหางานให้บริษัทญี่ปุ่น	0
3,000,000	เว็ปไซด์สำเร็จรูป	โฆษณาบนเว็ปไซด์
1,136,000,000	ตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศครบวงจร	ขนส่งทางเรือ
1,700,000,000	ตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ	ขนส่งทางเรือ

	A9		
A8_3	A9_1	A9_2	A9_3
0	0	0	0
	5	0	0
เชื่อมโยงระบบให้บริการผ่าน web-site	0	15	0
พัฒนาระบบป้องกัน	0	0	0
ออกแบบผลิตภัณฑ์	100	15	0
0	0	0	0
0	10	0	0
เชิงพาณิชย์	37	61	92
ที่ปรึกษาเกี่ยวกับการบริหาร	7	7	7
0	0	0	0
0	7	0	0
0	3	0	0
0	5	0	0
0	0	0	0
0	20	0	0
0	10	-20	0
0	0	0	0
หนังสือและสัมนา	0	10	0
ขนส่งทางรถ	6	6	6
คลังสินค้า	7	10	0

A10		A11		
A10_1	A10_2	A11_1	A11_2	A11_3
ทำโกดังเก็บของขาย	0	0	0	0
0	0	0	0	0
ระบบเชื่อมต่อทางธุรกรรม	0	3	0	0
0	0	1	2	3
0	0	0	0	0
โปรแกรมระบบต่างๆ	0	0	0	0
0	0	3	0	0
กฎระเบียบต่างๆ	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
ออกแบบโครงสร้างวิศวกรรม	0	0	0	0
เริ่มทำก่อสร้างเอง	0	0	0	0
เปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์	0	0	0	0
ออกแบบงานวิจัยและวางกลยุทธ์	0	0	0	0
0	0	0	0	0
บริการชำระเงินออนไลน์	จัดสัมนาการบริหารจัดการ	1	0	0
โกดังเก็บสินค้าใกล้สนามบิน	การส่งมอบสินค้าจากประตู	3	0	0
ที่ปรึกษาด้านการผลิต	0	3	0	0

A12
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
1
0
0
0
0
0
0
0
0

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ

(A Study on the Linkage between Industries and Service Clusters)

โดย

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

เสนอต่อ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เมษายน 2552

คณะผู้วิจัย

ดร.เดือนเด่น นิคมบริรักษ์	หัวหน้าโครงการ
นางสาวสุวรรณา ตุลยวศินพงศ์	นักวิจัยสำรวจอุตสาหกรรม
นางสาวนิภา ศรีอนันต์	นักวิจัยสำรวจอุตสาหกรรม
นางสาวพรรณนิภา รุ่งเรืองสาร	ผู้ช่วยนักวิจัยสำรวจอุตสาหกรรม
นายกัมพล ปั้นตะกั่ว	ผู้ช่วยนักวิจัยสำรวจอุตสาหกรรม
นางสาวบุญวรา สุมะโน	นักวิจัยสำรวจบริการ
นายพรชัย พิลหาเวสส	ผู้ช่วยนักวิจัยสำรวจบริการ
นางศิราภรณ์ เก็บเป็น	เลขานุการ

สารบัญ

หน้า

Executive Summary ..... **i**

บทสรุปผู้บริหาร ..... **xxi**

สารบัญ ..... **li**

บทที่ 1 บทนำ **1-1**

1.1 หลักการและเหตุผล 1-1

1.2 วัตถุประสงค์ 1-2

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน 1-3

1.4 วิธีการศึกษา 1-4

1.5 การทบทวนวรรณกรรม 1-8

1.6 แผนการดำเนินงาน 1-12

บทที่ 2 การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ : ผลการสัมภาษณ์กลุ่มคลัสเตอร์อุตสาหกรรม **2-1**

2.1 บทนำ 2-1

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจการที่ทำการสัมภาษณ์ 2-1

2.3 ปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน 2-7

2.4 คุณภาพของแรงงานและความเพียงพอของแรงงาน 2-19

2.5 แหล่งที่มาของความรู้และเทคโนโลยี 2-32

2.6 ความต้องการใช้บริการของธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้อง 2-39

2.7 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2-43

2.8 บทบาทของนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ต่อการพัฒนาพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ 2-47

2.9 บทสรุป 2-62

บทที่ 3 ผลการสำรวจข้อมูลธุรกิจบริการ **3-1**

3.1 บทนำ 3-1

3.2 ข้อมูลทั่วไป 3-1

3.3 การเลือกทำเลที่ตั้งของกิจการ 3-6

3.4 จำนวนและคุณภาพของพนักงาน 3-13

3.5 ลักษณะของลูกค้า 3-22

3.6 การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ 3-26

3.7 บทสรุป 3-33

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 บทวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและ ธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ 4-1

4.1 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่อุตสาหกรรมในประเทศไทยและ วิวัฒนาการของคลัสเตอร์อุตสาหกรรม 4-1

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมกับคลัสเตอร์บริการ 4-12

4.3 แนวโน้มพัฒนาการของภาคอุตสาหกรรมในไทย 4-18

4.4 แนวโน้มพัฒนาการของภาคบริการในไทย 4-26

4.5 บทบาทของนักพัฒนาเอกชนในการเชื่อมโยงกรุงเทพฯ และปริมณฑล กับจังหวัดเชื่อมต่อ 4-28

4.6 การรวมกลุ่มคลัสเตอร์ในต่างประเทศ 4-31

4.7 ข้อเสนอแนะในการสร้างเครื่องมือทางนโยบายเพื่อสร้างประโยชน์ จากความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมกับภาคบริการ 4-34

บรรณานุกรม บ-1

ภาคผนวก ผ-1

ภาคผนวกที่ 1 แบบสอบถามสำหรับธุรกิจบริการ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ ผ-1

ภาคผนวกที่ 2 แบบสอบถามสำหรับอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯและเขตเชื่อมต่อ ผ-13

ภาคผนวกที่ 3 แบบสอบถามสำหรับผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯและเขตเชื่อมต่อ ผ-27

ภาคผนวกที่ 4 การสัมภาษณ์นักพัฒนาที่ดินเอกชน (DEVELOPER) ผ-31

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเฉพาะอุตสาหกรรมเป้าหมาย ในเขต 5 จังหวัดที่ศึกษา.....1-6
ตารางที่ 1.2 จำนวนตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมที่ดำเนินการสัมภาษณ์ ในเขต 5 จังหวัดที่ศึกษา จำแนกตามที่ตั้งและอุตสาหกรรม.....1-7
ตารางที่ 1.3 จำนวนตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมที่จะดำเนินการสัมภาษณ์ ในเขต 5 จังหวัดที่ศึกษา จำแนกตามขนาดกิจการ.....1-7
ตารางที่ 2.1 จำนวนตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามรหัสอุตสาหกรรม ISIC.....2-2
ตารางที่ 2.2 ที่ตั้งโรงงานของบริษัท จำแนกตามสัญชาติ และขนาดกิจการ.....2-7
ตารางที่ 2.3 ผลดีที่ได้รับจากการเลือกตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม.....2-9
ตารางที่ 2.4 ผลเสียที่ได้รับจากการเลือกตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม.....2-10
ตารางที่ 2.5 ผลดีที่ได้รับจากการเลือกตั้งโรงงานนอกนิคมอุตสาหกรรม.....2-11
ตารางที่ 2.6 ผลเสียที่ได้รับจากการเลือกตั้งโรงงานนอกนิคมอุตสาหกรรม.....2-12
ตารางที่ 2.7 ระยะทางระหว่างโรงงานกับท่าเรือ หรือสนามบินเป็นปัจจัยสำคัญที่ท่านต้องคำนึงถึงหรือไม่.....2-13
ตารางที่ 2.8 ระยะทางระหว่างโรงงานกับศูนย์กลางของกรุงเทพฯ เป็นปัจจัยสำคัญที่ท่านต้องคำนึงถึงหรือไม่.....2-13
ตารางที่ 2.9 ผลกระทบของโรงงานใหม่ที่เข้ามาตั้งในบริเวณใกล้เคียง.....2-15
ตารางที่ 2.10 แผนขยายการผลิตของโรงงาน.....2-17
ตารางที่ 2.11 โรงงานใหม่ในกรณีที่มีการขยายการผลิต.....2-17
ตารางที่ 2.12 หากให้ตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานในวันนี้จะยังเลือกตั้งโรงงานในทำเลที่ตั้งปัจจุบันหรือไม่18
ตารางที่ 2.13 ทำเลใหม่ที่คาดว่าจะเลือกไปตั้งโรงงาน.....2-18
ตารางที่ 2.14 การแสดงความคิดเห็นต่อคุณภาพของการศึกษาหรือการฝึกอบรมต่อสถาบันการศึกษาของบริษัท.....2-23
ตารางที่ 2.15 เหตุผลของการออกจากงานส่วนใหญ่เกิดจากสาเหตุใด.....2-26
ตารางที่ 2.16 ประเภทการฝึกอบรมภายใน (IN-HOUSE TRAINING) ที่บริษัทจัดให้กับพนักงาน.....2-27
ตารางที่ 2.17 บริษัทที่ร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์มีระยะห่างจากบริษัทของท่านไม่เกิน 30 กิโลเมตร มีจำนวนเท่าใด.....2-36
ตารางที่ 2.18 แหล่งที่มาของข่าวสาร และความรู้ด้านเทคโนโลยี ในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ.....2-37
ตารางที่ 2.19 สัดส่วนการใช้งานบริษัทบริการธุรกิจของโรงงาน.....2-40
ตารางที่ 2.20 สัดส่วนสถานที่ตั้งของบริษัทบริการธุรกิจที่โรงงานใช้บริการอยู่ที่ไหน.....2-40
ตารางที่ 2.21 สัดส่วนช่องทางการสื่อสารของโรงงานกับบริษัทบริการธุรกิจ.....2-41
ตารางที่ 2.22 ความถี่ในการติดต่อใช้บริการบริษัทบริการธุรกิจของโรงงาน.....2-41
ตารางที่ 2.23 การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของโรงงาน จำแนกตามอุตสาหกรรม.....2-43

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2.24 ประเภทธุรกรรมการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของโรงงาน 2-44
ตารางที่ 2.25 การใช้เทคโนโลยีสื่อสารสามารถลดค่าใช้จ่ายได้มากน้อยเท่าใด (คิดเป็นร้อยละของค่าใช้จ่ายสื่อสาร) 2-46
ตารางที่ 2.26 บริษัทพัฒนานิคมอุตสาหกรรมที่ให้สัมภาษณ์ 2-47
ตารางที่ 3.1 บริการหลักและบริการประเภทใหม่ในช่วง 2 หรือ 5 ปี ที่ผ่านมาของธุรกิจบริการแต่ละสาขา 3-4
ตารางที่ 3.2 เหตุผลในการเลือกจัดตั้งสำนักงานใหญ่บนทำเลที่ตั้งปัจจุบัน 3-6
ตารางที่ 3.3 ผลกระทบเชิงบวกจากการเลือกทำเลที่ตั้งปัจจุบัน 3-7
ตารางที่ 3.4 ผลกระทบเชิงลบจากการเลือกทำเลที่ตั้งปัจจุบัน 3-7
ตารางที่ 3.5 ปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนทำเลที่ตั้งปัจจุบัน 3-8
ตารางที่ 3.6 การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศของธุรกิจบริการ 3-27
ตารางที่ 3.7 ประเภทของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจบริการ 3-28
ตารางที่ 3.8 ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจบริการ 3-29
ตารางที่ 3.9 คุณภาพของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจบริการ 3-30
ตารางที่ 3.10 รูปแบบของการยกระดับคุณภาพเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจบริการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2550 3-30
ตารางที่ 3.11 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ตในการประกอบธุรกิจบริการ 3-31
ตารางที่ 4.1 ความสำคัญของการมีแหล่งที่ตั้งของโรงงานใกล้ กทม. 4-3
ตารางที่ 4.2 การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานใหม่หากเป็นไปได้ 4-8
ตารางที่ 4.3 ทำเลสำหรับการตั้งโรงงานใหม่ในกรณีที่มีการขยายการผลิต 4-9
ตารางที่ 4.4 ลักษณะของบริการที่โรงงานใช้ 4-12
ตารางที่ 4.5 แหล่งที่ตั้งของผู้ให้บริการ 4-15
ตารางที่ 4.6 เหตุผลในการเลือกทำเลที่ตั้งของธุรกิจบริการ 4-16
ตารางที่ 4.7 ช่องทางการสื่อสารระหว่างอุตสาหกรรมและบริการธุรกิจ 4-17
ตารางที่ 4.8 ลักษณะของการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของโรงงานอุตสาหกรรม 4-19
ตารางที่ 4.9 ลักษณะของการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของธุรกิจบริการ 4-26

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1 จำนวนปีที่เปิดดำเนินการ 2-3
รูปที่ 2.2 สัดส่วนการลงทุนจำแนกตามสัญชาติของผู้ถือหุ้น 2-3
รูปที่ 2.3 มูลค่าผลผลิตของบริษัทในปี 2550 จำแนกตามอุตสาหกรรม 2-4
รูปที่ 2.4 การเติบโตของมูลค่าผลผลิตของบริษัทในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา จำแนกตามอุตสาหกรรม....2-4
รูปที่ 2.5 สัดส่วนการส่งออกของบริษัทในปี 2550 จำแนกตามอุตสาหกรรม....2-5
รูปที่ 2.6 การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าของบริษัทในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา จำแนกตามอุตสาหกรรม....2-5
รูปที่ 2.7 ประเภทของลูกค้าของบริษัท จำแนกตามอุตสาหกรรม....2-6
รูปที่ 2.8 แหล่งที่ตั้งของลูกค้าของบริษัท....2-6
รูปที่ 2.9 เหตุผลที่เลือกตั้งโรงงานในทำเลปัจจุบัน....2-8
รูปที่ 2.10 ต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภค
ด้านการขนส่งสินค้าไปยังใจกลางเมือง หรือ สนามบิน หรือ ท่าเรือ
ที่มีอยู่ในขณะนี้มีความเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่....2-16
รูปที่ 2.11 ปริมาณการจ้างงานของแต่ละโรงงาน จำแนกตามอุตสาหกรรม 2-19
รูปที่ 2.12 ปริมาณการจ้างงานของแต่ละโรงงาน จำแนกตามจังหวัด....2-19
รูปที่ 2.13 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานเมื่อเทียบกับ 10 ปีที่แล้วของโรงงาน
จำแนกตามอุตสาหกรรม....2-20
รูปที่ 2.14 สัดส่วนของพนักงานระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าของแต่ละบริษัท
จำแนกตามอุตสาหกรรม....2-20
รูปที่ 2.15 ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของภูมิลำเนาของพนักงาน จำแนกตามจังหวัด 2-21
รูปที่ 2.16 ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการรับสมัครคนงานจำแนกตามพื้นที่ ในและนอกนิคมอุตสาหกรรม....2-21
รูปที่ 2.17 ช่องทางในการรับสมัครพนักงานของบริษัท....2-22
รูปที่ 2.18 ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารต่อคุณภาพของพนักงาน จำแนกตามอุตสาหกรรม 2-24
รูปที่ 2.19 อัตราค่าจ้างที่ปรับเพิ่มเฉลี่ยต่อปีของพนักงานแต่ละระดับ จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม..2-25
รูปที่ 2.20 อัตราการเข้า-ออกจากงานเฉลี่ย จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม 2-25
รูปที่ 2.21 บริษัทของท่านมีการจัดฝึกอบรมภายใน (IN-HOUSE TRAINING) ให้พนักงานหรือไม่....2-27
รูปที่ 2.22 บริษัทของท่านมีการจ้างบุคลากรภายนอกจัดฝึกอบรม ให้พนักงานหรือไม่....2-28
รูปที่ 2.23 ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมในที่ทำงาน (IN-HOUSE TRAINING) จำแนกตามอุตสาหกรรม....2-28
รูปที่ 2.24 ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมนอกสถานที่ (EXTERNAL TRAINING) จำแนกตามอุตสาหกรรม 2-29
รูปที่ 2.25 สัดส่วนการออกผลิตภัณฑ์ประเภทใหม่ๆ ในช่วง 2 ถึง 5 ปี
จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม 2-34

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.26 บริษัทท่านเป็นผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์เอง หรือได้รับการออกแบบและ
กำหนดรายละเอียดด้านคุณสมบัติผลิตภัณฑ์มาจากลูกค้า....2-35
รูปที่ 2.27 ลูกค้าของท่านเคยเรียกร้องให้มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการออกแบบ
หรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ของท่านหรือไม่ 2-35
รูปที่ 2.28 บริษัทของท่านเคยทำการออกแบบหรือยกระดับ (UPGRADING)
ผลิตภัณฑ์ร่วมกับบริษัทลูกค้าหรือ SUPPLIER บ้างหรือไม่ 2-36
รูปที่ 2.29 ได้รับความช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีหรือความรู้จากผลงานวิจัย
จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยบ้างหรือไม่....2-37
รูปที่ 2.30 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ท่านได้ติดต่อกับมหาวิทยาลัยเพิ่มมากขึ้นหรือไม่....2-38
รูปที่ 2.31 ค่าใช้จ่ายในการทดสอบผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงกระบวนการผลิต (PRODUCTION PROCESS)
และปรับปรุงผลิตภัณฑ์....2-38
รูปที่ 2.32 มีทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับการจดสิทธิบัตรหรือไม่ 2-39
รูปที่ 2.33 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา บริษัทบริการธุรกิจเหล่านี้มีการย้ายที่ตั้งมาอยู่
ในเขตเมืองเดียวกันกับที่โรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่หรือไม่ 2-42
รูปที่ 2.34 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา บริษัทบริการธุรกิจเหล่านี้มีการปรับปรุงคุณภาพ
ของบริการมากน้อยเพียงใด จำแนกตามความเห็นของแต่ละอุตสาหกรรม 2-42
รูปที่ 2.35 แนวโน้มราคาค่าให้บริการของบริษัทบริการธุรกิจในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา....2-43
รูปที่ 2.36 คุณภาพของอินเทอร์เน็ตที่โรงงานใช้งาน....2-44
รูปที่ 2.37 เปรียบเทียบต้นทุนและคุณภาพของสาธารณูปโภคด้านเทคโนโลยีสื่อสาร (IT)
ที่โรงงานใช้ในการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างไร....2-45
รูปที่ 2.38 การยกระดับคุณภาพของสาธารณูปโภคด้านเทคโนโลยีสื่อสาร
ในด้านใดจะสร้างประโยชน์ให้กับโรงงานมากที่สุด 2-46
รูปที่ 3.1 จำนวนบริษัทที่สัมภาษณ์ แบ่งตามปีที่จัดตั้งธุรกิจ....3-2
รูปที่ 3.2 มูลค่าผลผลิตบริการในปี พ.ศ. 2540 เปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2550และ
อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อปี ของธุรกิจบริการแต่ละสาขา....3-3
รูปที่ 3.3 อัตราการปรับค่าบริการ และอัตราการเจริญเติบโต
โดยเฉลี่ยของธุรกิจบริการที่ทำการสำรวจ ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2550 3-5
รูปที่ 3.4 ความคิดเห็นต่อการเข้าสู่ตลาดของบริษัทรายใหม่ 3-9
รูปที่ 3.5 ความคิดเห็นต่อระยะทางระหว่างสำนักงานกับสนามบินหรือท่าเรือ 3-10
รูปที่ 3.6 ความคิดเห็นต่อระยะทางระหว่างสำนักงานกับศูนย์กลางของกรุงเทพมหานคร....3-11
รูปที่ 3.7 ความคิดเห็นต่อต้นทุนคุณภาพและความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านขนส่ง 3-11
รูปที่ 3.8 ความคิดเห็นต่อการเลือกทำเลที่ตั้ง หากให้ตัดสินใจเลือกในวันนี้....3-12
รูปที่ 3.9 แผนการขยายธุรกิจในอนาคต....3-13

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.10 จำนวนพนักงานประจำในปี พ.ศ. 2540 เปรียบเทียบกับ 2550 และอัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยต่อปีของพนักงาน แยกตามสาขาธุรกิจ....3-14
รูปที่ 3.11 สัดส่วนจำนวนพนักงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี ต่อจำนวนพนักงานประจำทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2550 แยกตามสาขาธุรกิจ....3-15
รูปที่ 3.12 สัดส่วนที่มาของพนักงานธุรกิจบริการที่สำรวจ ปี พ.ศ. 2550 3-15
รูปที่ 3.13 ระยะเวลาในการประกาศรับสมัครงานในแต่ละตำแหน่ง แยกตามสาขาธุรกิจ....3-16
รูปที่ 3.14 รูปแบบของการรับสมัครคัดเลือกพนักงานของธุรกิจบริการ....3-17
รูปที่ 3.15 ความพึงพอใจต่อคุณภาพของพนักงานในแต่ละตำแหน่ง แยกตามสาขาธุรกิจ....3-18
รูปที่ 3.16 อัตราการปรับเพิ่มค่าจ้างพนักงานในแต่ละปีโดยเฉลี่ย แยกตามสาขาธุรกิจ....3-19
รูปที่ 3.17 อัตราการเข้า-ออกงานต่อปีโดยเฉลี่ยของพนักงาน แยกตามสาขาธุรกิจ 3-20
รูปที่ 3.18 ความถี่ในการจัดฝึกอบรมพนักงาน แยกตามสาขาธุรกิจ....3-21
รูปที่ 3.19 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานในแต่ละปี แยกตามสาขาธุรกิจ....3-21
รูปที่ 3.20 สัดส่วนขนาดของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการจากธุรกิจบริการ....3-22
รูปที่ 3.21 สัดส่วนขนาดของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการจากธุรกิจบริการ แยกตามสาขาธุรกิจ....3-23
รูปที่ 3.22 ประเภทของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการจากธุรกิจบริการ 3-24
รูปที่ 3.23 ที่ตั้งของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการจากธุรกิจบริการ แยกตามสาขาธุรกิจ 3-25
รูปที่ 3.24 ลักษณะของลูกค้ารายใหม่ที่มาใช้บริการธุรกิจบริการ....3-25
รูปที่ 3.25 ทำเลที่ตั้งของบริษัทลูกค้าในอนาคต....3-26
รูปที่ 3.26 ผลกระทบของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศต่อโครงสร้างองค์กร....3-32
รูปที่ 3.27 ผลกระทบของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศต่อค่าใช้จ่ายในการประกอบธุรกิจบริการ....3-33
รูปที่ 3.28 ความพึงพอใจต่อคุณภาพของผู้ให้บริการเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ....3-33
รูปที่ 4.1 แหล่งที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทย....4-2
รูปที่ 4.2 ความพึงพอใจของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งสินค้าไปยังใจกลางเมืองกรุงเทพฯ สนามบิน 4-5
รูปที่ 4.3 เหตุผลที่เลือกที่ตั้งโรงงานปัจจุบัน....4-6
รูปที่ 4.4 เหตุผลที่เลือกตั้งโรงงานในปัจจุบัน แยกตามสาขาอุตสาหกรรม....4-7
รูปที่ 4.5 มีบริษัทรายใหม่เข้ามาจัดตั้งในบริเวณใกล้เคียงกับสถานประกอบการ ของท่านหรือไม่ 4-10
รูปที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของภูมิลำเนาของพนักงาน จำแนกตามจังหวัด 4-11
รูปที่ 4.7 จำนวนวันที่ใช้ในการประกาศรับคนเข้าทำงานแต่ละตำแหน่ง....4-11
รูปที่ 4.8 ที่ตั้งของลูกค้าธุรกิจบริการ....4-13
รูปที่ 4.9 ประเภทของลูกค้าธุรกิจบริการ....4-14
รูปที่ 4.10 ลูกค้าในอนาคตของธุรกิจบริการ 4-15
รูปที่ 4.11 แผนการขยายธุรกิจบริการในอนาคต....4-18

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.12 การใช้อินเทอร์เน็ตของโรงงานอุตสาหกรรม แยกตามขนาดและสัญชาติ 4-20
รูปที่ 4.13 รูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมไทย 4-21
รูปที่ 4.14 สัดส่วนจำนวนผู้ประกอบการที่มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่
ของอุตสาหกรรมใน 2 และ 5 ปีที่ผ่านมา จำแนกตามสัญชาติ....4-22
รูปที่ 4.15 การออกแบบหรือยกระดับผลิตภัณฑ์ร่วมกับลูกค้าหรือ SUPPLIER....4-23
รูปที่ 4.16 บริษัทที่เคยได้รับความช่วยเหลือด้านความรู้หรือเทคโนโลยี
จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัย 4-24
รูปที่ 4.17 การเพิ่มการติดต่อกับมหาวิทยาลัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา 4-24
รูปที่ 4.18 จำนวนบริษัทอุตสาหกรรมที่มีการจดสิทธิบัตร 4-25
รูปที่ 4.19 ผลิตภาพแรงงานในภาคบริการ....4-27

บทที่ 1
บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

นับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 เป็นต้นมา ภาคการผลิตของไทยเผชิญกับภาวะ Nutcracker Effect ซึ่งในด้านหนึ่ง ภายใต้โครงสร้างการผลิตแบบเดิม ที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและแรงงาน ซึ่งมีมูลค่าเพิ่มต่ำ ความสามารถในการบริหารจัดการก็ต่ำ ประเทศไทยต้องแข่งขันกับประเทศกำลังพัฒนา เช่น จีน อินเดีย และเวียดนาม ที่มีทรัพยากรและแรงงานที่มากกว่าและถูกกว่า ทำให้ประเทศไทยแข่งขันกับประเทศเหล่านั้นได้ยากขึ้นเป็นลำดับ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาโครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศไปสู่ธุรกรรมที่ใช้ความรู้เข้มข้น (Knowledge-based economic activities) ปัจจัยการผลิตที่สำคัญของธุรกรรมดังกล่าว คือ ทรัพยากรมนุษย์กับนวัตกรรม ซึ่งประเทศไทยก็มีความอ่อนด้อยอยู่มาก เมื่อเทียบกับประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในภูมิภาค เช่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน สิงคโปร์ และมาเลเซีย ที่ได้ดำเนินการเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมในกลุ่มนี้อย่างเป็นรูปธรรมล่วงหน้าไปก่อนแล้วนับสิบปี

เพื่อให้ขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยปรับตัวได้ทัดเทียมกับประเทศอื่น ทางเลือกหนึ่งคือ การพัฒนาพื้นที่โดยเน้นส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันที่สอดรับกับศักยภาพของพื้นที่ ภายใต้การผสมผสานองค์ประกอบหลักของการพัฒนาคลัสเตอร์ (Cluster)[1] กับองค์ความรู้ 3 ประการ คือ (1) การพัฒนาที่สอดรับกับขีดความสามารถและความได้เปรียบเชิงพื้นที่ (2) ส่งเสริมกิจกรรมการผลิตที่แข่งขันได้ของพื้นที่นั้น (3) ระบบการสร้างนวัตกรรมระดับพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุผลความจำเป็นดังกล่าว สำนักยุทธศาสตร์และการวางแผนพัฒนาพื้นที่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จึงกำหนดให้มีการศึกษาเรื่อง **"โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ"** เพื่อสร้างเครือข่ายวิสาหกิจที่เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ภายใต้การสนับสนุนของพื้นที่ด้วยศักยภาพ โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการจูงใจและกลไกสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง

---

[1] คลัสเตอร์ หรือเครือข่ายวิสาหกิจ หมายถึง การรวมกลุ่มของธุรกิจที่มีความเกี่ยวข้องกันและอยู่ในบริเวณพื้นที่เดียวกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตจากการเชื่อมโยงและส่งเสริมกิจกรรมของธุรกิจต่อกัน

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อเสนอแนะแนวการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพในพื้นที่เศรษฐกิจหลักของประเทศ ประกอบด้วยการสำรวจข้อมูลภาคสนาม (Firm survey) เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจในอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ 3 ประเภท ได้แก่ ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และอาหาร กับธุรกิจบริการในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด คือกรุงเทพมหานคร ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง อยุธยา และสมุทรสาคร รวมทั้งการสำรวจความคิดเห็นของนักพัฒนาภาคเอกชน ที่มีต่อโอกาสและข้อจำกัดในการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมในพื้นที่ชุมชนเมืองของประเทศไทย

1.2.2 เพื่อเสนอแนะเครื่องมือทางนโยบายในการสร้างประโยชน์จากความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ 3 ประเภท (ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และอาหาร) กับธุรกิจบริหาร ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด ดังกล่าวข้างต้น

การศึกษาครั้งนี้มีเป้าประสงค์ที่จะตอบโจทย์ที่สำคัญดังต่อไปนี้

1.2.3 การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมในพื้นที่กรุงเทพฯ เป็นไปตามวงจรปกติหรือไม่ กล่าวคือ มีการเคลื่อนย้ายอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้แรงงานมาก (labor intensive manufacture) ไปยังจังหวัดที่เชื่อมต่อกับกรุงเทพฯ และปริมณฑล ในขณะที่เมืองศูนย์กลางจะประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้แรงงานทักษะและมีมูลค่าเพิ่มที่มากกว่า และธุรกิจบริการเป็นส่วนใหญ่หรือไม่? การเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบและประชากรดังกล่าว เช่น การจัดตั้งธุรกิจใหม่ ปริมาณและระดับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งความก้าวหน้าด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และงานวิจัยช่วยเพิ่มการเจริญเติบโตและผลผลิตผ่านการรวมตัวเป็นเครือข่ายระหว่างธุรกิจในกรุงเทพฯ และพื้นที่โดยรอบหรือไม่?

1.2.4 ความหนาแน่นของอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดข้างเคียง เช่น อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และอาหาร ได้เพิ่มขึ้นโดยเป็นผลมาจากการจัดตั้งธุรกิจใหม่ การเจริญเติบโตของธุรกิจเดิม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเพิ่มผลผลิตและการส่งออกหรือไม่? ตลาดแรงงานในภูมิภาคตอบสนองความต้องการในแต่ละระดับหรือไม่? ธุรกิจอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดเชื่อมต่อมีการร่วมมือกับธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑลหรือไม่ และเป็นไปในลักษณะใด?

1.2.5 การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งระหว่างกรุงเทพฯ และเขตพื้นที่เชื่อมต่อเป็นส่วนสำคัญในการจัดตั้งภูมิภาคเมือง จึงต้องพิจารณาว่ายุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งในปัจจุบันเอื้อต่อการรวมตัวเพื่อประโยชน์สูงสุดและลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานหรือไม่?

1.2.6 การพัฒนาเมืองและพื้นที่โดยรอบที่ได้ประสิทธิภาพต้องเกิดขึ้นจากความร่วมมือจากทุกฝ่าย ได้แก่ บริษัทเอกชน ตัวแทนภาครัฐ และประชาชน โดยทั่วไปหน่วยงานของรัฐจะเป็นตัวขับเคลื่อนหลัก แต่ขณะเดียวกัน นักพัฒนาภาคเอกชนก็มีบทบาทในการสร้างโครงสร้าง

พื้นฐานทางกายภาพในชุมชนเมือง เช่น ที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ และระบบขนส่ง เป็นต้น การจัดตั้งคลัสเตอร์ส่วนใหญ่มาจากการดำเนินงานของนักพัฒนาเอกชน ดังนั้นการศึกษาบทบาทของนักพัฒนาเอกชนในการเชื่อมโยงและพัฒนากรุงเทพฯ และปริมณฑลกับจังหวัดที่เชื่อมต่อจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.3.1 การศึกษาเกี่ยวกับงานให้คำปรึกษาด้านธุรกิจบริการ ในพื้นที่เมืองกรุงเทพมหานคร และเขตที่เชื่อมต่อ (Bangkok Urban Region)

คณะผู้วิจัยจะดำเนินการจัดทำรายงานการศึกษา ในประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ ซึ่งประกอบด้วยจังหวัด 6 จังหวัด คือ กรุงเทพฯ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง อยุธยา และสมุทรสาคร โดยการศึกษานี้จะวิเคราะห์การพัฒนาและพลวัตรของธุรกิจบริการในกรุงเทพฯ และความเชื่อมโยงระหว่างธุรกิจบริการ กับอุตสาหกรรมในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ ตลอดจนประเมินศักยภาพของกรุงเทพฯ ในฐานะศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ (Business Hub) สำหรับอนุภูมิภาคในอนาคต โดยธุรกิจบริการในการศึกษานี้ จะประกอบด้วย

1. บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ (70)
2. บริการด้านคอมพิวเตอร์และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (72)
3. บริการวิจัยและพัฒนา (73)
4. บริการทางกฎหมาย (7411)
5. บริการด้านบัญชี การทำบัญชี การตรวจสอบบัญชีและการให้คำปรึกษาด้านภาษี (7412)
6. บริการวิจัยตลาดและการสำรวจความคิดเห็น (7413)
7. บริการทางสถาปัตยกรรม วิศวกรรมและการให้คำปรึกษาทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง (7421)
8. บริการโฆษณา (7430)
9. บริการจัดหางานและการสรรหาบุคลากร (7491)
10. บริการด้านโลจิสติกส์ (600-630)[2]

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือเลขหมวดประเภทธุรกิจ

[2] เนื่องจากบริการโลจิสติกส์เป็นการให้บริการที่รวมการขนส่งทุกประเภทแบบครบวงจร จึงเข้าข่ายประเภทบริการขนส่งในหลายหมวด ได้แก่

600 การขนส่งทางบก และการขนส่งทางท่อลำเลียง

610 การขนส่งทางน้ำ

620 การขนส่งทางอากาศ

630 บริการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งอื่นๆ

1.3.2 การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ (Bangkok Urban Region)

คณะผู้วิจัยจะดำเนินการสำรวจบริษัททั้งสิ้นประมาณ 100 บริษัท แบ่งเป็นบริษัทอุตสาหกรรมประมาณ 80 บริษัทที่ตั้งอยู่ใน 5 จังหวัดรอบกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ระยอง ชลบุรี อยุธยา และสมุทรสาคร โดยสาขาเป็นบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์ และอาหาร รวมทั้งสำรวจธุรกิจบริการ จำนวน 20 บริษัทในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยผลการสำรวจดังกล่าวจะใช้เป็นข้อมูลสำหรับโครงการการศึกษาที่ Development Research Group ของธนาคารโลกทำร่วมกับ EAP และ สศช. ในประเด็นการพัฒนาพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ (Bangkok Urban Region) นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์นักพัฒนาเอกชนในเชิงลึกประมาณ 8 ราย เพื่อประเมินว่านักพัฒนาเหล่านี้มีส่วนสนับสนุนนโยบายการพัฒนาเมืองและภูมิภาคหรือไม่ อย่างไร และวิเคราะห์ผลงานของนักพัฒนาที่มีต่อพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ

1.4 วิธีการศึกษา

1.4.1 การศึกษาเกี่ยวกับงานให้คำปรึกษาด้านธุรกิจบริการ ในพื้นที่เมืองกรุงเทพมหานครและเขตที่เชื่อมต่อ (Bangkok Urban Region)

วัตถุประสงค์ของการศึกษาในส่วนนี้คือ การศึกษาวิเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ (Bangkok Urban Region) โดยการวิเคราะห์การพัฒนาและพลวัตรของธุรกิจบริการในกรุงเทพฯ และความเชื่อมโยงระหว่างธุรกิจบริการ กับอุตสาหกรรมในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ ตลอดจนประเมินศักยภาพของกรุงเทพฯ ในฐานะศูนย์กลางทางเศรษฐกิจสำหรับอนุภูมิภาคในอนาคต

วิธีการศึกษาจะใช้ข้อมูลจากสถิติ เอกสารงานวิจัยในอดีตและข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจบริการ ทั้ง 10 ประเภทตามข้อ 3.1 โดยจะแบ่งสัมภาษณ์ธุรกิจบริการประเภทละ 2 บริษัท สำหรับประเด็นสำคัญที่คณะผู้วิจัยจะดำเนินการศึกษาวิเคราะห์มีดังนี้ (ดูรายละเอียดประเด็นสัมภาษณ์ในแบบสอบถามสำหรับธุรกิจบริการในภาคผนวกที่ 1)

- วิเคราะห์การพัฒนาธุรกิจบริการในพื้นที่ศูนย์กลางกรุงเทพฯ โดยใช้ข้อมูลปีพ.ศ. 2539 และ 2549 โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตั้งบริษัท ขนาดของบริษัท และการเติบโตของบริษัท รวมทั้งการให้ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจบริการรูปแบบใหม่ๆ ที่มีมูลค่าเพิ่มมากกว่าบริการแบบเดิม

- วิเคราะห์ที่ตั้งของสำนักงานธุรกิจบริการ และ การลงทุนจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment : FDI) ในธุรกิจนี้

- วิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการ กับอุตสาหกรรมในพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ รวมทั้งการเติบโตของความเชื่องโยงดังกล่าว และการขยายตัวในแง่ของรูปแบบ ประเภทของบริการธุรกิจ ที่เป็นที่ต้องการในระดับสูง รวมทั้งปัจจัยขับเคลื่อนความต้องการดังกล่าว

- การส่งออกบริการไปสู่ประเทศอื่นในอนุภูมิภาค และการเติบโตของบริษัทไทยในธุรกิจบริการในระดับอนุภูมิภาค

- โอกาสการขยายตัวในอนาคตของธุรกิจบริการในกรุงเทพฯ และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวดังกล่าว

- นโยบายที่สนับสนุนการขยายตัวของบริษัทเหล่านี้ในพื้นที่ศูนย์กลางกรุงเทพฯ

1.4.2 การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ (Bangkok Urban Region)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการพัฒนาพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อด้วยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการสาขาอุตสาหกรรมที่สำรวจ คือ อิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์ และอาหาร ในพื้นที่สำรวจ 5 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ระยอง ชลบุรี อยุธยา และสมุทรสาคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการสร้างพลวัตรของการรวมกลุ่มวิสาหกิจ[3] ได้แก่

- ปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้ง และความเชื่อมโยงกับบริษัทอื่นในพื้นที่เดียวกัน
- คุณภาพของแรงงานและความเพียงพอของแรงงาน
- แหล่งเทคโนโลยี รวมถึงความเชื่อมโยงกับมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ
- ความต้องการใช้บริการของธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้อง เช่น การเงิน กฎหมาย การบัญชี วิศวกรรม การให้คำปรึกษา โลจิสติกส์ การตลาด/การโฆษณา การส่งเสริมอุตสาหกรรม เป็นต้น
- การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการศึกษาดังกล่าว คณะผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกบริษัทที่เป็นตัวอย่างในการสัมภาษณ์จาก 3 อุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ และอาหาร ในพื้นที่สำรวจ 5 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ระยอง ชลบุรี อยุธยา และสมุทรสาคร วิธีการคัดเลือกบริษัท/โรงงานที่เป็นตัวอย่างในการสัมภาษณ์ทำโดยการใช้ข้อมูลจำนวนโรงงานใน 3 อุตสาหกรรมดังกล่าวจากฐานข้อมูล 2 แหล่ง ได้แก่ จำนวนบริษัท/โรงงาน

[3] ดูรายละเอียดประเด็นสัมภาษณ์ในแบบสอบถามสำหรับอุตสาหกรรมในภาคผนวกที่ 2

ที่ตั้งในเขตนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ จากฐานข้อมูลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และจำนวนบริษัท/โรงงานจากฐานข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (ข้อมูลล่าสุด ณ 15 กันยายน 2551) เพื่อประมวลจำนวนโรงงานใน 3 อุตสาหกรรมทั้งหมดเท่าที่มีการบันทึกข้อมูลสถิติเพื่อใช้เป็นกรอบประชากร (population) ในเขต 5 จังหวัดที่ทำการศึกษา จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม ที่ตั้งใน-นอกเขตนิคมอุตสาหกรรมดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเฉพาะอุตสาหกรรมเป้าหมาย ในเขต 5 จังหวัดที่ศึกษา

หน่วย : ราย

จังหวัดที่สำรวจ	อุตสาหกรรมอาหาร			อุตสาหกรรมยานยนต์			อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์			จำนวนโรงงานรวม		
	ในนิคม	นอกนิคม	รวม	ในนิคม	นอกนิคม	รวม	ในนิคม	นอกนิคม	รวม	ในนิคม	นอกนิคม	รวม
ฉะเชิงเทรา	7	296	303	16	183	199	28	78	106	51	557	608
ชลบุรี	11	468	479	37	388	425	77	195	272	125	1,051	1,176
ระยอง	9	378	387	38	178	216	19	110	129	66	666	732
สมุทรสาคร	24	537	561	4	321	325	4	100	104	32	958	990
อยุธยา	2	194	196	37	320	357	77	69	146	116	583	699
รวม	**53**	**1,873**	**1,926**	**132**	**1,390**	**1,522**	**205**	**552**	**757**	**390**	**3,815**	**4,205**

ที่มา : ฐานข้อมูลการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และกรมโรงงานอุตสาหกรรม. กันยายน 2551.

หลังจากทราบประชากรจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่จะทำการสำรวจแล้ว ผู้วิจัยได้กระจายจำนวนตัวอย่างโรงงานที่จะทำการสำรวจตามสัดส่วนของโรงงานในอุตสาหกรรมเป้าหมายแยกตามจังหวัด และเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ในประเด็นการตัดสินใจเลือกแหล่งที่ตั้ง จึงได้เลือกโรงงานตัวอย่างที่จะสัมภาษณ์ทั้งที่อยู่ในเขตและนอกเขตนิคมอุตสาหกรรมด้วย สำหรับขนาดตัวอย่างโรงงานที่คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์แยกตามจังหวัด อุตสาหกรรม แหล่งที่ตั้ง รวม 88 ราย มีรายละเอียดดังตารางที่ 1.2 นอกจากการใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกบริษัทที่จะสัมภาษณ์ตามทำเลที่ตั้งของโรงงานแล้ว ในการศึกษานี้ยังได้ทำการสัมภาษณ์บริษัทขนาดต่างๆ โดยพยายามกระจายให้มีบริษัทขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดย่อมในแต่ละอุตสาหกรรม ในจำนวนใกล้เคียงกัน เพราะขนาดของบริษัทที่แตกต่างกันอาจมีความต้องการใช้บริการที่แตกต่างกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.2 จำนวนตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมที่ดำเนินการสัมภาษณ์ ในเขต 5 จังหวัดที่ศึกษา จำแนกตามที่ตั้งและอุตสาหกรรม

หน่วย : ราย

จังหวัด	ที่ตั้ง	อุตสาหกรรม			รวม
		อาหาร	ยานยนต์และชิ้นส่วน	อิเล็กทรอนิกส์	
ฉะเชิงเทรา	ในนิคม	0	1	2	3
	นอกนิคม	4	5	4	13
ชลบุรี	ในนิคม	3	6	7	16
	นอกนิคม	5	1	4	10
ระยอง	ในนิคม	2	5	4	11
	นอกนิคม	1	2	0	3
สมุทรสาคร	ในนิคม	2	0	0	2
	นอกนิคม	7	3	1	11
อยุธยา	ในนิคม	1	6	7	14
	นอกนิคม	2	1	2	5
รวม		27	30	31	88

ที่มา : คำนวณจากฐานข้อมูลการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และกรมโรงงานอุตสาหกรรม. กันยายน 2551.

ตารางที่ 1.3 จำนวนตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมที่จะดำเนินการสัมภาษณ์ ในเขต 5 จังหวัดที่ศึกษา จำแนกตามขนาดกิจการ

หน่วย : ราย

ขนาดอุตสาหกรรม	อาหาร	ยานยนต์	อิเล็กทรอนิกส์
เล็ก	7	4	5
กลาง	12	10	14
ใหญ่	8	16	12
รวม	27	30	31

หมายเหตุ : การจำแนกขนาดอุตสาหกรรมใช้เกณฑ์จำนวนแรงงานในกิจการ คือ 1-50 คนเป็นกิจการขนาดเล็ก 51-200 คนเป็นกิจการขนาดกลาง และมากกว่า 200 คนขึ้นไปเป็นกิจการขนาดใหญ่

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์นักพัฒนาในพื้นที่สำรวจ 5 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ระยอง ชลบุรี อยุธยา และสมุทรสาคร ในเชิงลึกประมาณ 8 ราย วัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์เพื่อประเมินว่า นักพัฒนามีส่วนสนับสนุนนโยบายการพัฒนาเมืองและภูมิภาคหรือไม่ อย่างไร และวิเคราะห์ผลงานของนักพัฒนาที่มีต่อพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ อีกทั้งการสัมภาษณ์จะเป็นการให้ข้อมูลพื้นฐานของบริษัทพัฒนา โดยประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์นักพัฒนาจะครอบคลุมถึงประเด็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการพื้นที่เมืองและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (อาทิ การแบ่งโซนพื้นที่ และกฎระเบียบด้านผังเมือง) ประเภทของกิจกรรม (เช่น

อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัย) ว่าเป็นสิ่งที่สนับสนุนการเชื่อมโยงกับบริษัทอื่นในพื้นที่เดียวกันหรือไม่ อย่างไร ข้อมูลที่สัมภาษณ์จะรวมถึงแหล่งที่มาของข้อมูล และเทคโนโลยีที่บริษัทใช้ด้วย (กรุณาดูตัวอย่างแบบสอบถามในภาคผนวกที่ 3)

1.4.3 การจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพ

คณะผู้วิจัยจะอาศัยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจอุตสาหกรรมและบริษัทที่ให้บริการมาประมวลผลเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพ ตลอดจนข้อเสนอแนะในด้านการสร้างเครื่องมือทางนโยบายเพื่อสร้างประโยชน์จากความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ 3 ประเภท (ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และอาหาร) กับธุรกิจบริการ ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัดดังกล่าวข้างต้น

1.5 การทบทวนวรรณกรรม

1.5.1 นิยามของคลัสเตอร์อุตสาหกรรม

องค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติหรือ UNIDO ได้ให้คำนิยามของคลัสเตอร์ว่า เป็นการรวมกลุ่มของบริษัทหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องให้เข้ามาอยู่ในบริเวณเดียวกัน โดยบริษัทในคลัสเตอร์จะมีผลผลิตหรือบริการที่คล้ายกันหรือมีความเชื่อมโยงกัน[4] การรวมกลุ่มดังกล่าวก่อให้เกิดการลดต้นทุนการผลิต เช่น การที่มีซับพลายเออร์เข้ามาจัดตั้งบริษัทในบริเวณใกล้เคียงก็ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมสามารถหาวัตถุดิบได้สะดวกและในราคาที่ถูกจากการลดต้นทุนค่าขนส่งเป็นต้น อีกทั้งยังช่วยในการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีระหว่างบริษัทใกล้เคียง ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ โดยการสนับสนุนจากองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาต่างๆ ผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นอันเกิดจากความร่วมมือระหว่างกันจะทำให้บริษัทหยุดการแก่งแย่งอันนำมา ซึ่งความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจแล้วหันมาให้ความร่วมมือระหว่างกันมากขึ้น นำไปสู่การยกระดับความสัมพันธ์และปริมาณผลิตภาพการผลิตรวมในคลัสเตอร์ในที่สุด[5]

1.5.2 แนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการของคลัสเตอร์อุตสาหกรรม

แนวคิดว่าแหล่งที่ตั้งของธุรกิจมีผลกระทบโดยตรงต่อประสิทธิภาพของธุรกิจนั้นมีมากว่าร้อยปีแล้ว เริ่มจาก Weber (1909) ในหนังสือเรื่อง “Theory of the Location of Industry”

---

[4] United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). http://www.unido.org/index.php?id=o4297

[5] Chamornmarn, Wai. อ้างแล้ว

และต่อมา Marshall (1920) ได้กำหนดไว้ว่าประโยชน์จากการกระจุกตัวกันในเชิงภูมิศาสตร์ (agglomeration) ของภาคอุตสหากรรม เกิดจากปัจจัยส่งเสริมสามประการคือ (1) การถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างกัน (2) การมีแหล่งแรงงานร่วมกัน (3) และการประหยัดต้นทุนจากการใช้วัตถุดิบในการผลิตที่มีลักษณะเฉพาะตัวร่วมกันที่ไม่มีการค้าขายในตลาดทั่วไป เช่น บริการวิจัยและพัฒนาสินค้าเฉพาะประเภท แรงงานที่มีทักษาะเฉพาะ เป็นต้น

Porter (1990) ได้ฟื้นฟูความสนใจเรื่องคลัสเตอร์ในหนังสือของเขาที่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางคือ The Competitive Advantage of Nations หนังสือดังกล่าวได้มีการกล่าวถึงข้อได้เปรียบของคลัสเตอร์ในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 4 ประการที่เป็นที่รู้จักกันในนาม Diamond model ของเขาอันได้แก่ (1) สภาพตลาดของวัตถุดิบในการผลิต (2) ความต้องการของตลาด (3) อุตสาหกรรมที่สนับสนุนหรือที่เกี่ยวข้อง และ (4) ยุทธศาสตร์ โครงสร้างและสภาพการแข่งขันของตลาดของธุรกิจนั้นๆ Porter มองว่าการกระจุกตัวกันของธุรกิจในรูปแบบของคลัสเตอร์สามารถสร้างข้อได้เปรียบให้แก่ธุรกิจในทั้งสี่ด้าน

นักวิชาการหลายคนได้พยายามแยกประเภทของคลัสเตอร์โดยใช้เกณฑ์การแบ่งต่างกันไป แม้ว่าโดยทั่วไปแล้ว คลัสเตอร์ไม่สามารถแยกออกเป็นประเภทใดประเภทหนึ่งได้อย่างชัดเจน แต่ในทุกๆ คลัสเตอร์จะประกอบไปด้วยการรวมกลุ่มหลัก 3 แบบ[6] ได้แก่ (1) การรวมกลุ่มระหว่างบริษัทในพื้นที่เดียวกันที่มีความสัมพันธ์แนบแน่นจากการที่มีความเชี่ยวชาญคล้ายกันและมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจร่วมกัน (2) การรวมกลุ่มโดยมีบริษัทใหญ่เป็นแกนกลาง ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกำหนดยุทธศาสตร์การรวมตัว โดยมีซับพลายเออร์หรือบริษัทที่เป็นฝ่ายสนับสนุนเข้ามาตั้งล้อม เช่น บริษัทโตโยต้าใน Toyota City และ (3) การรวมกลุ่มอย่างหลวมๆ ของบริษัทในพื้นที่ซึ่งแม้จะไม่ค่อยมีความสัมพันธ์ในเชิงธุรกิจระหว่างกันเท่าใดนัก แต่การพัฒนากิจกรรมทางอุตสาหกรรมดังกล่าวที่กระจุกตัวในพื้นที่เดียวกัน และการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างบริษัทเหล่านี้กับสถาบันการศึกษาในพื้นที่อาจช่วยบ่มเพาะให้เกิดบริษัทใหม่ๆ ขึ้นมาในพื้นที่นั้นๆ ได้

1.5.3 แนวคิดของธนาคารโลกเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ

ร่างรายงานโครงการศึกษาศักยภาพในการเติบโตของพื้นที่เขตเมืองที่จัดทำโดยธนาคารโลกได้ประมาณการณ์ว่าอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยกว่าร้อยละ 30 ในช่วงทศวรรษนี้ จะต้องพึ่งพาผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor Productivity- TFP) เป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญ ซึ่งจะส่งผลต่ออัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross

[6] Guerrieri, P. and C. Pietrobelli. 2006. Old and new forms of clustering and production networks in changing technological regimes: Contrasting evidence from Taiwan and Italy. *Science, Technology & Society* 11, no. 1, 9-38.

Domestic Products- GDP) ประมาณร้อยละ 2-3 ต่อปี[7] องค์ประกอบที่สำคัญของการขยายตัวดังกล่าวจะเป็นผลโดยตรงจากการเป็นชุมชนเมือง (Urbanization) โดยลักษณะของชุมชนเมืองจะเป็นตัวชี้วัดผลกระทบของการพัฒนาเมืองต่อ TFP ลักษณะของชุมชนเมืองที่จะเอื้อให้เกิดการพัฒนาได้แก่

- **ขนาดของศูนย์กลางเมือง** โดยวัดจากจำนวนประชากร ที่ก่อให้เกิดการรวมตัวทางเศรษฐกิจ การจ้างงาน และการพัฒนานวัตกรรม

- **การรวมตัวเป็นคลัสเตอร์ของภาคอุตสาหกรรม** เพื่อจูงใจให้หน่วยเศรษฐกิจในพื้นที่ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและเครือข่ายระหว่างผู้ผลิตและผู้ให้บริการเข้ามาดำเนินการก่อให้เกิดความต้องการแรงงานฝีมือในพื้นที่ และกำไรจากการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น

- **การวางผังเมือง** นโยบายที่เกี่ยวกับการจัดการที่ดิน การแบ่งโซน ระบบการคมนาคมขนส่ง การผสมผสานของภาคอุตสาหกรรม และแนวทางการดำเนินงานของนักพัฒนาภาครัฐและเอกชน ที่ส่งผลต่อความหนาแน่นของเมือง การพึ่งพายานยนต์ ระยะเวลาการเดินทาง และการใช้พลังงาน

- **รูปแบบของเมือง** การผสมผสานของพื้นที่ คุณภาพของอาคารและโครงข่ายสาธารณูปโภค ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดประเภทของธุรกิจและคนที่จะเข้ามาอยู่ในเมือง เมืองที่มีการจัดรูปแบบที่ดี มีแหล่งที่อยู่และบริการที่เหมาะกับคนทุกระดับชั้นมีแนวโน้มที่จะประกอบไปด้วยพลเมืองที่มีความรู้และมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางเศรษฐกิจในระดับที่สูง การรวมตัวของทักษะและกิจกรรมเหล่านี้จะก่อให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่จะช่วยเพิ่มผลผลิตด้วย

จะเห็นได้ว่า การพัฒนาเมืองให้มีลักษณะเป็นชุมชนที่เอื้อต่อการเกิดผลิตภาพการผลิตรวมจึงเป็นยุทธศาสตร์สำคัญต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต

ถึงแม้ว่าการรวมกลุ่มเป็นคลัสเตอร์มักเกิดขึ้นจากความเป็นมาในการพัฒนาเศรษฐกิจของแต่ละพื้นที่ ประสบการณ์และวิสัยทัศน์ของแต่ละบริษัท และองค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบกิจการในพื้นที่นั้นๆ แต่สิ่งที่มีความสำคัญต่อการเกิดและการพัฒนาคลัสเตอร์มากที่สุดคือ แนวนโยบายของภาครัฐในการส่งเสริมพื้นที่เศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ โดยอาจกล่าวได้ว่าคลัสเตอร์นั้นเป็นรูปแบบการจัดการเครือข่ายการผลิต (Production Network) รูปแบบหนึ่งของรัฐ นั่นเอง[8] ดังที่ได้กล่าวไปแล้วว่านโยบายจัดตั้งพื้นที่อุตสาหกรรมและมาตรการจูงใจต่างๆของรัฐในอดีตประสบความสำเร็จในการดึงดูดให้อุตสาหกรรมที่แต่เดิมเคยตั้งอยู่ในเขตเมืองหลวงให้ออกไปประกอบกิจการในพื้นที่รอบนอก

---

[7] Yusuf, Shahid, and Kaoru Nabeshima. 2008. *Draft paper on Maximizing the Growth Potential of Urban Regions in Thailand*. The World Bank.

[8] Techakanont, Kriengkreai. อ้างแล้ว

แล้ว ในอนาคตการพัฒนาพื้นที่เขตเมืองและอุตสาหกรรมเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของธุรกิจและอุตสาหกรรมในพื้นที่ดังกล่าวจึงจำเป็นต้องอาศัยนโยบายของรัฐเป็นตัวขับเคลื่อนเช่นกัน

1.5.4 พัฒนาการของคลัสเตอร์ในประเทศไทย

รายงานของ Techakanont[9] อธิบายความเป็นมาของการพัฒนาพื้นที่เขตเมืองและนิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทยไว้ว่า ในช่วงก่อนทศวรรษที่ 1990 อุตสาหกรรมหลายแห่งตั้งฐานการผลิตในบริเวณกรุงเทพมหานครเนื่องจากมีความได้เปรียบเชิงพื้นที่จากการเป็นศูนย์กลางการค้าและมีท่าเรือขนาดใหญ่ที่สะดวกต่อการประกอบธุรกิจ ต่อมาความหนาแน่นของชุมชนเมืองและปัญหาอันเกิดจากความไม่เพียงพอของโครงสร้างพื้นฐานในเมือง ได้ผลักดันให้รัฐบาลดำเนินนโยบายพัฒนาพื้นที่เฉพาะสำหรับอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่องในช่วงนั้น มีการริเริ่มโครงการก่อสร้างทางหลวงหลายสายที่จะเชื่อมต่อพื้นที่อุตสาหกรรมและเขตกรุงเทพมหานครเพื่อรองรับการขยายตัว รวมทั้งการออกมาตรการส่งเสริมโดยให้สิทธิพิเศษทางด้านภาษีแก่อุตสาหกรรมที่ไปตั้งฐานการผลิตในเขตพื้นที่อุตสาหกรรม 1-3 ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่จังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อยุธยา ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ราชบุรี สระบุรี ระยอง ขอนแก่น และพิจิตร ทำให้ในปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมของไทยมีแนวโน้มที่จะขยายตัวจากกรุงเทพและปริมณฑลไปสู่พื้นที่จังหวัดข้างเคียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางภาคตะวันออกและใต้ของกรุงเทพฯ ซึ่งมีระดับอัตราค่าแรงและราคาที่ดินที่ต่ำกว่า

รายงานดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลจากธนาคารโลก[10] กล่าวคือ หลายปีที่ผ่านมาบริษัทในอุตสาหกรรมยานยนต์หลายบริษัทในประเทศไทยได้ย้ายฐานการผลิตไปตั้งในพื้นที่ Eastern Seaboard จังหวัดระยอง โดยมีการรวมตัวเป็นคลัสเตอร์ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชและระยอง ในขณะที่อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ย้ายจากกรุงเทพฯ ไปจัดตั้งคลัสเตอร์ในจังหวัดอยุธยาและพื้นที่โดยรอบเช่นกัน และกว่าครึ่งหนึ่งของอุตสาหกรรมอาหารที่เป็นอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศก็มีการจัดตั้งในจังหวัดรอบกรุงเทพฯ อย่างสระแก้ว ฉะเชิงเทรา และชลบุรี

ขณะเดียวกันธุรกิจในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลซึ่งเป็นเขตที่มีราคาที่ดินที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วก็ได้วิวัฒนาการไปสู่ธุรกิจบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสูงมากกว่าธุรกิจการผลิตทำให้เขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลกลายเป็นศูนย์กลางธุรกิจบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริการด้านการเงินและโลจิสติกส์ ให้กับอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดข้างเคียง ดังนั้นความก้าวหน้าของประเทศไทยในอนาคตจะต้องพึ่งพาการพัฒนาพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑลรวมทั้งจังหวัดโดยรอบในฐานะภูมิภาคเดียวกัน

---

[9] Techakanont, Kriengkreai. 2008. *The Evolution of Automotive Clusters and Global Production Network in Thailand*. Bangkok: Thammasat University.

[10] อ้างแล้ว

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในช่วงหลายปีที่ผ่านมาอาจกล่าวได้ว่าเป็นผลมาจากการลงทุนและการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรกรรมเข้ามาป้อนให้กับภาคอุตสาหกรรมซึ่งมีผลิตภาพในการผลิต (productivity) ที่สูงกว่าทำให้เกิดการเติบโตของเศรษฐกิจ อย่างไรก็ดี การศึกษาของ Woon (2007)[11] พบว่าผลิตภาพในการผลิตของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมที่ประกอบธุรกิจในรูปแบบของคลัสเตอร์ส่วนใหญ่ไม่ได้เพิ่มขึ้น ซึ่งหากธุรกิจเหล่านี้ไม่สามารถปรับปรุงผลิตภาพในการผลิตของตนในอนาคต ก็จะสูญเสียขีดความสามารถในการแข่งขันเนื่องจากความได้เปรียบในด้านศูนย์กลางการลงทุนและแรงงานราคาถูกของประเทศไทยกำลังจะหมดไป จากการที่ประเทศคู่แข่งที่มีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในด้านการลงทุนและแรงงานมากกว่าอย่างจีนและอินเดียกำลังขยายตัวในตลาดโลกมากขึ้นเรื่อยๆ ทางเลือกหนึ่งที่จะรักษาระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศไว้คือการเพิ่มผลผลิตภายในคลัสเตอร์ ซึ่งจะส่งผลดีในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและส่งออกของประเทศอีกด้วย[12]

1.6 แผนการดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงานทั้งสิ้น 6 เดือน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง โดยมีรายละเอียดของการดำเนินงานดังแสดงในตารางต่อไปนี้

กิจกรรมการวิจัย	เดือนที่					
	1	2	3	4	5	6
1. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง	→					
2. ส่งรายงานการศึกษาขั้นต้น (Inception Report) เพื่อเสนอรายละเอียดการวิจัย	★					
3. ดำเนินการสัมภาษณ์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจ		→	→			
4. ส่งรายงานการศึกษาขั้นกลางครั้งที่ 1 (Interim Report 1)			★			
5. ดำเนินการสัมภาษณ์นักพัฒนา			→	→		
6. ส่งรายงานการศึกษาขั้นกลางครั้งที่ 2 (Interim Report 2)				★		
7. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ					→	
8. ส่งร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report)					★	
9. ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)						★

[11] Zsin Woon, Teoh et al. 2007. *Thailand Automotive Cluster: Microeconomics of Competitiveness*.

[12] Chamornmarn, Wai. 2007. *The Formation of Industrial Cluster and Human Resources Development in China*. Bangkok: Thamamasat University.

บทที่ 1 บทนำ.....1
1.1 หลักการและเหตุผล.....1
1.2 วัตถุประสงค์.....2
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน.....3
1.4 วิธีการศึกษา.....4
1.5 การทบทวนวรรณกรรม.....8
1.6 แผนการดำเนินงาน.....12

ตารางที่ 1.1 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเฉพาะอุตสาหกรรมเป้าหมาย ในเขต 5 จังหวัดที่ศึกษา 6
ตารางที่ 1.2 จำนวนตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมที่ดำเนินการสัมภาษณ์ ในเขต 5 จังหวัดที่ศึกษา จำแนกตามที่ตั้งและอุตสาหกรรม.....7
ตารางที่ 1.3 จำนวนตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมที่จะดำเนินการสัมภาษณ์ ในเขต 5 จังหวัดที่ศึกษา จำแนกตามขนาดกิจการ.....7

บทที่ 2
การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ : ผลการสัมภาษณ์กลุ่มคลัสเตอร์อุตสาหกรรม

2.1 บทนำ

ในรายงานบทที่ 2 จะเป็นการนำเสนอผลการศึกษาจากการสำรวจโดยการสัมภาษณ์นักธุรกิจ 2 กลุ่มซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2551-มกราคม 2552 ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม 3 อุตสาหกรรม ประกอบด้วย อุตสาหกรรมอาหาร (27 ราย) ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ (30 ราย) และอิเล็กทรอนิกส์ (31 ราย) รวมจำนวน 88 ราย จากพื้นที่สำรวจ 5 จังหวัดในพื้นที่โดยรอบกรุงเทพฯ ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดอยุธยา สำหรับประเด็นการศึกษาที่จะนำเสนอได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะ (characteristic) ปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน คุณภาพของแรงงานและความเพียงพอของแรงงาน แหล่งที่มาของความรู้และเทคโนโลยี ความต้องการใช้บริการของธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้อง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มที่ 2 เป็นผลการสัมภาษณ์นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เอกชนในเชิงลึกรวม 8 ราย เพื่อให้เห็นบทบาทของนักพัฒนาเหล่านี้ว่ามีส่วนสนับสนุนนโยบายการพัฒนาเมืองและภูมิภาคหรือไม่ อย่างไร

สำหรับผลการศึกษามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจการที่ทำการสัมภาษณ์

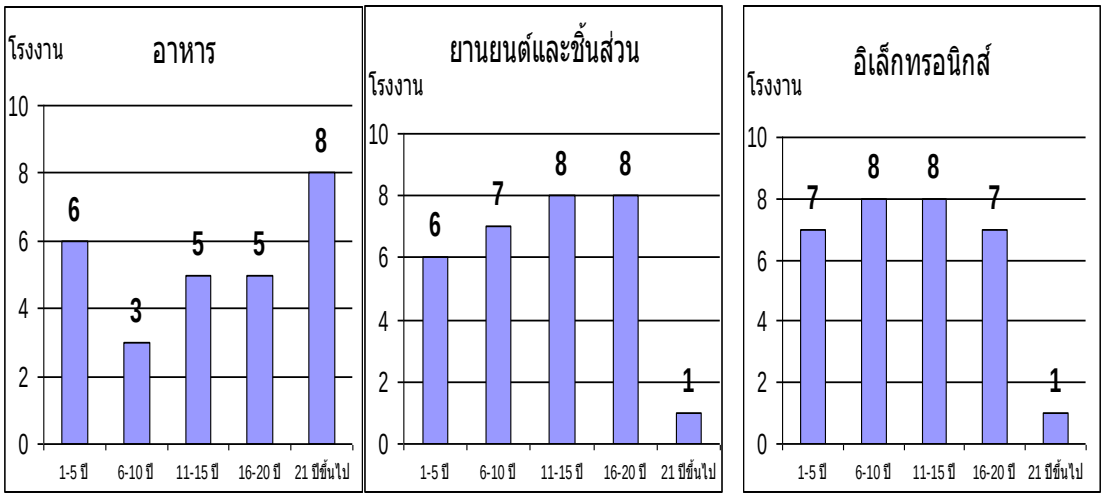
ผลการสำรวจพบว่าโรงงานจำนวน 88 โรง ตัวอย่างในการสัมภาษณ์มีการผลิตสินค้าจำแนกตามรหัสอุตสาหกรรม ISIC (ดูตารางที่ 2.1) โดยบริษัทเหล่านี้ในทุกอุตสาหกรรมที่ทำการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่เริ่มดำเนินกิจการมาเป็นเวลานานกว่า 10 ปี (รูปที่ 2.1) ในด้านการลงทุน โรงงานในอุตสาหกรรมอาหารส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่ถือหุ้น โดยคนไทย 100% ส่วนโรงงานอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่เป็นของบริษัทข้ามชาติที่เข้ามาลงทุน ในขณะที่อุตสาหกรรมยานยนต์มีสัดส่วนจำนวนบริษัทที่ถือหุ้นโดยคนไทย บริษัทต่างชาติ และบริษัทร่วมทุนระหว่างไทย-ต่างชาติ เท่ากัน (รูปที่ 2.2)

ตารางที่ 2.1 จำนวนตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามรหัสอุตสาหกรรม ISIC

อุตสาหกรรมอาหาร		
รหัส	**สินค้า**	**จำนวน (โรงงาน)**
1511	การผลิต การแปรรูปและการเก็บถนอมเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	3
1512	การแปรรูปและการเก็บถนอมสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ	6
1513	การแปรรูปและการเก็บถนอมผลไม้และผัก	3
1514	การผลิตน้ำมันพืช น้ำมันและไขมันจากสัตว์	1
1520	การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากนม	1
1532	การผลิตสตาร์ชและผลิตภัณฑ์จากสตาร์ช	2
1541	การผลิตผลิตภัณฑ์ขนมปัง	3
1542	การผลิตน้ำตาล	3
1544	การผลิตมักกะโรนี เส้นก๋วยเตี๋ยว เส้นบะหมี่ เส้นหมี่ วุ้นเส้นและผลิตภัณฑ์อาหารจำพวกแป้งที่คล้ายคลึงกัน	3
1549	การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	2
รวม		27
อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์		
2919	การผลิตเครื่องจักรที่ใช้งานทั่วไปอื่น ๆ	4
2930	การผลิตเครื่องใช้ในบ้านเรือนเล็ก ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	1
3110	การผลิตมอเตอร์ไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า	2
3120	การผลิตเครื่องมือเพื่อการจ่ายและควบคุมกระแสไฟฟ้า	2
3150	การผลิตหลอดไฟฟ้าและเครื่องอุปกรณ์สำหรับให้แสงสว่าง	1
3190	การผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้า ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	9
3210	การผลิตหลอดอิเล็กทรอนิกส์และส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ	10
3220	การผลิตเครื่องส่งสัญญาณโทรทัศน์และวิทยุ และอุปกรณ์ สำหรับโทรทัศน์และโทรสารชนิดใช้สาย	1
3312	การผลิตอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเดินเรือ การเดินอากาศ	1
รวม		31
อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน		
3410	การผลิตยานยนต์และเครื่องยนต์	1
3430	การผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ประกอบสำหรับยานยนต์และเครื่องยนต์	24
3591	การผลิตจักรยานยนต์	5
รวม		30

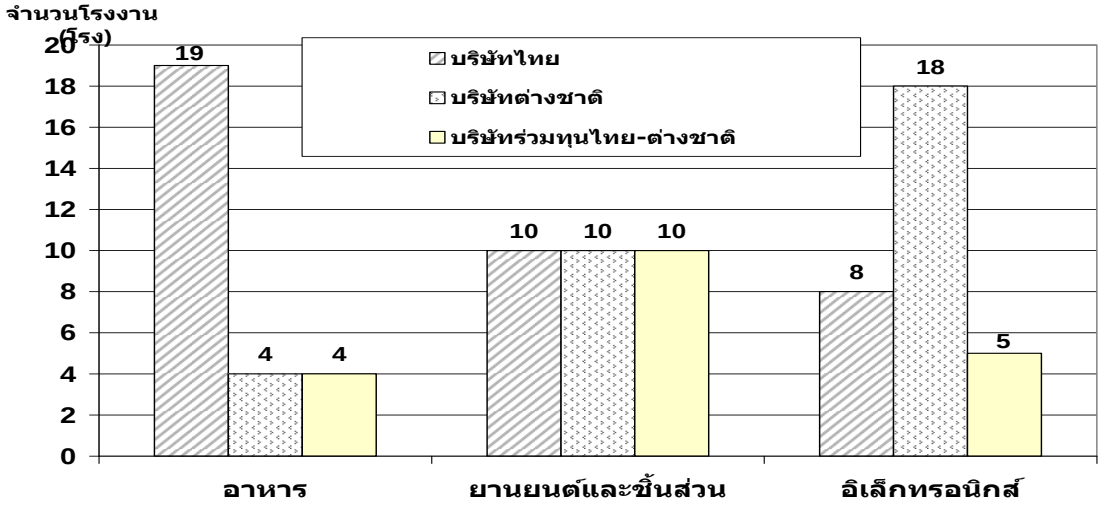
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.1 จำนวนปีที่เปิดดำเนินการ



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

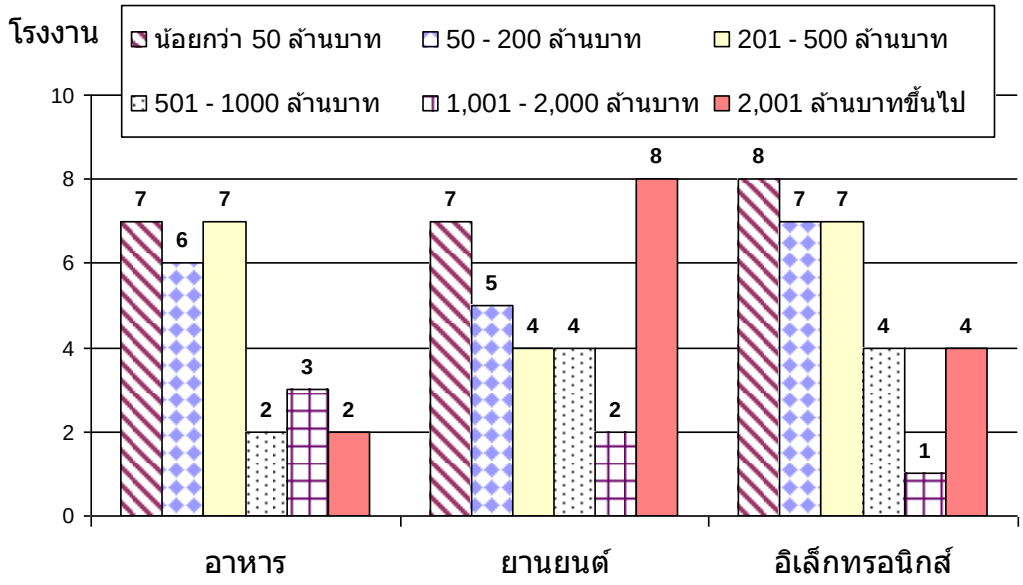
รูปที่ 2.2 สัดส่วนการลงทุนจำแนกตามสัญชาติของผู้ถือหุ้น



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

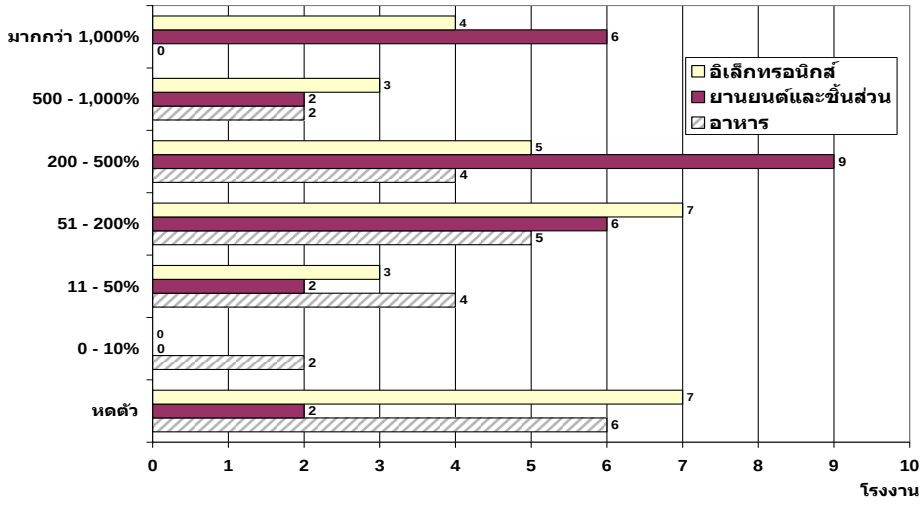
ในด้านรายได้ บริษัทที่บริษัทที่สัมภาษณ์มีหลากหลายขนาด ตั้งแต่ที่มีรายได้น้อยกว่า 50 ล้านบาท จนกระทั่งที่มีรายได้สูงกว่า 2,000 ล้านบาท (รูปที่ 2.3) โดยบริษัทเหล่านี้มีอัตราการขยายตัวในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาค่อนข้างสูงมาก โดยเฉพาะบริษัทในอุตสาหกรรมยานยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์ที่มีบริษัทที่เติบโตแบบก้าวกระโดดเป็นจำนวนมาก ต่างกับในอุตสาหกรรมอาหารที่มีบริษัทที่มีการขยายตัวโดยเฉลี่ยต่ำกว่าและมีบริษัทจำนวนหนึ่งที่มีรายได้ลดลง (รูปที่ 2.4)

รูปที่ 2.3 มูลค่าผลผลิตของบริษัทในปี 2550 จำแนกตามอุตสาหกรรม



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.4 การเติบโตของมูลค่าผลผลิตของบริษัทในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา จำแนกตามอุตสาหกรรม

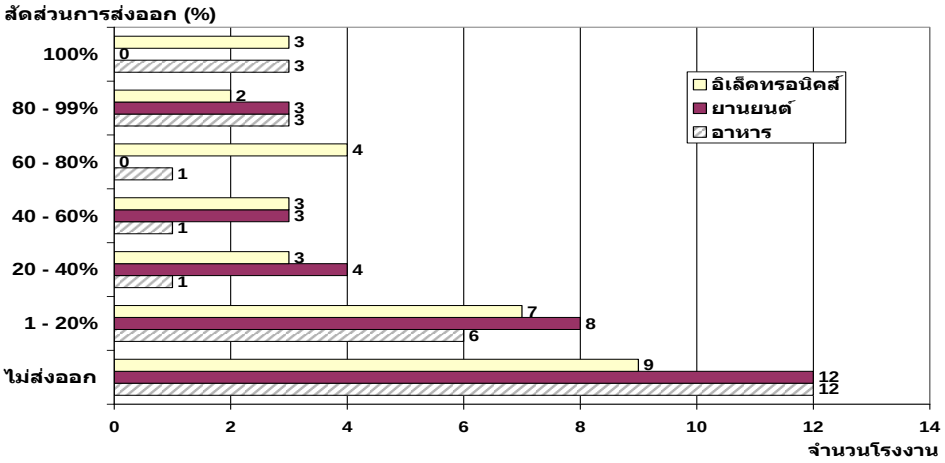


ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

สินค้าที่โรงงานที่สำรวจมีทั้งที่ส่งออกและขายในประเทศ (รูปที่ 2.5) โดยราคาสินค้าที่ขายได้ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงทั้งในทางเพิ่มขึ้น และมีบางบริษัทที่ไม่สามารถปรับราคาสินค้าที่ขายให้กับลูกค้าหรือมีแนวโน้มของราคาสินค้าที่ลดลง (รูปที่ 2.6) เนื่องจากสินค้าที่บริษัทเหล่านี้ผลิตส่วนใหญ่ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตสินค้าขั้นต่อไป (รูปที่ 2.7) จากภาวะการแข่งขันที่สูง ทำให้ตลาดเป็นของผู้ซื้อ ลูกค้าขอให้ลดต้นทุนการผลิตและตรึงราคา ทำให้หลายบริษัทไม่สามารถปรับเพิ่มราคาสินค้าได้

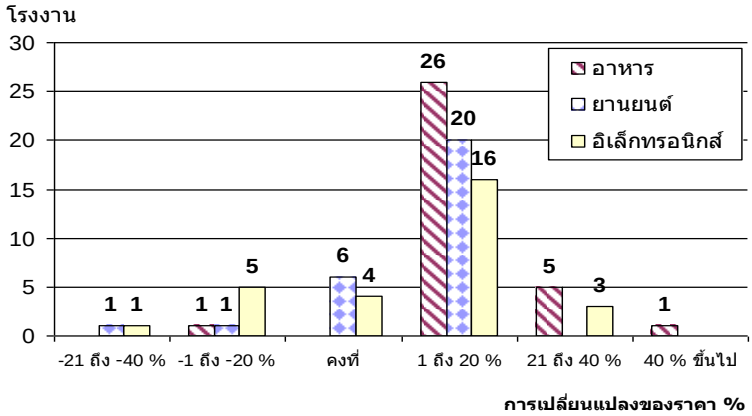
ในแง่ทำเลที่ตั้งของลูกค้ามีเพียงร้อยละ 27 ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดเดียวกับผู้ผลิต ส่วนใหญ่ร้อยละ 61 เป็นลูกค้าที่อยู่ในจังหวัดอื่น (รูปที่ 2.8)

รูปที่ 2.5 สัดส่วนการส่งออกของบริษัทในปี 2550 จำแนกตามอุตสาหกรรม



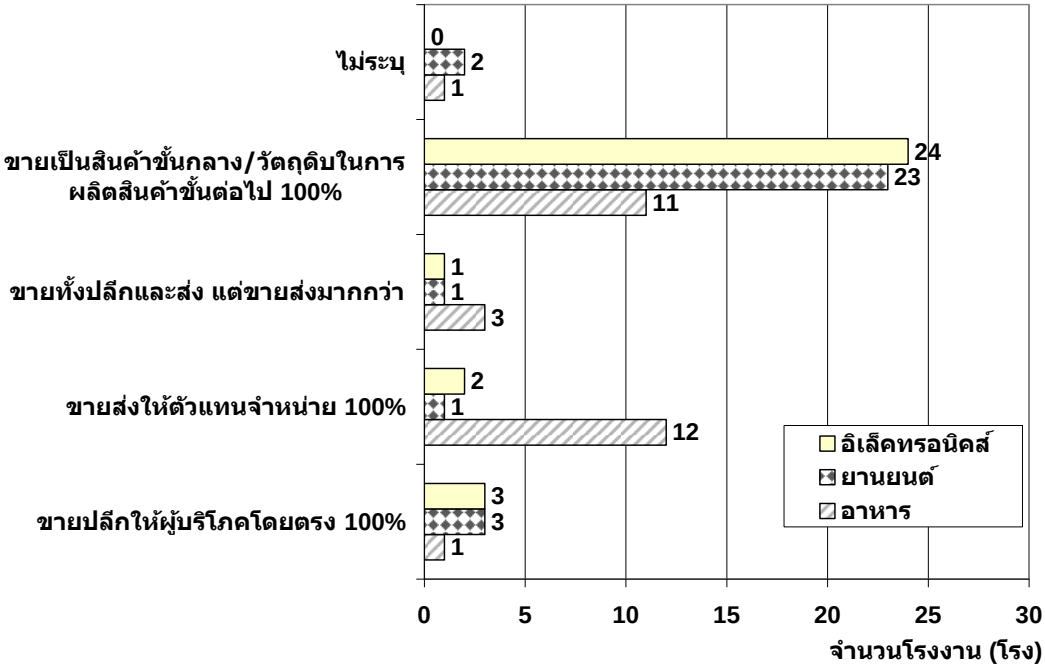
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.6 การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าของบริษัทในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา จำแนกตามอุตสาหกรรม



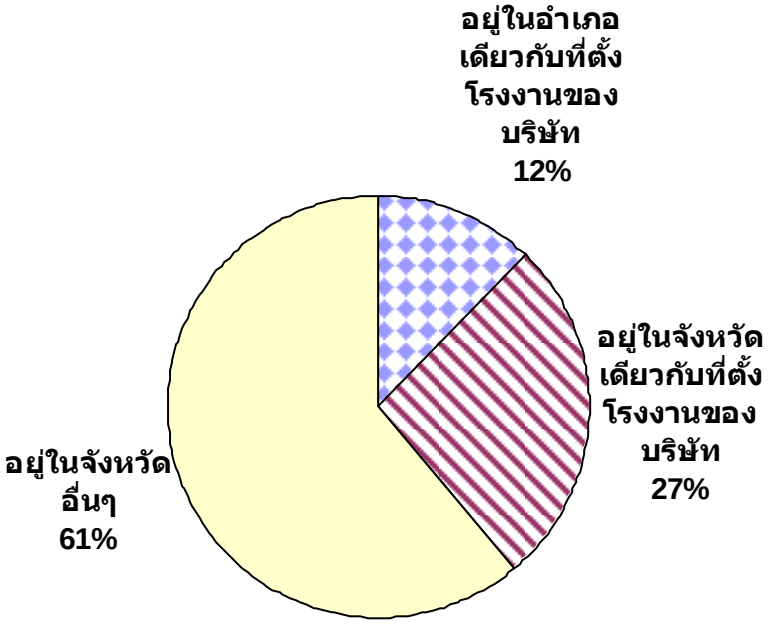
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.7 ประเภทของลูกค้าของบริษัท จำแนกตามอุตสาหกรรม



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.8 แหล่งที่ตั้งของลูกค้าของบริษัท



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

2.3 ปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน

เดิมการก่อตั้งโรงงานมักกระจายอยู่ในพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑล เมื่อเกิดการแออัดจากการขยายตัวของชุมชนมาอยู่ใกล้โรงงาน ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดและมีความขัดแย้งระหว่างชุมชนและโรงงานในประเด็นเกี่ยวกับปัญหาสภาพแวดล้อม มลภาวะจากโรงงาน เช่น เสียง กลิ่น เป็นต้น ทำให้หลายโรงงานเมื่อต้องขยายกิจการหรือในกรณีผู้ประกอบการรายใหม่ทั้งคนไทยและต่างชาติจะตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน มักจะพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการด้วยกันดังนี้

บริษัทต่างชาติเมื่อเข้ามาลงทุนตั้งกิจการในไทย มักจะเลือกตั้งโรงงานในนิคมฯ เพราะได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI และเนื่องจากบริษัทต่างชาติส่วนมากมีการลงทุนขนาดใหญ่ที่ต้องใช้น้ำ ใช้ไฟในกระบวนการผลิตมาก จึงต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกและความพร้อมของสาธารณูปโภค แต่ก่อนการตัดสินใจเลือกว่าไปตั้งในนิคมฯ ใดนั้น บริษัทต่างชาติมักจะมีการศึกษาเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแต่ละนิคมฯ ที่ตั้งอยู่ก่อนแล้ว ขณะที่ผู้ประกอบการไทยจะเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานจากการเปรียบเทียบราคาต้นทุนที่ต้องจ่ายเป็นหลัก ต้นทุนที่สูงที่สุด คือ ที่ดิน เนื่องจากราคาที่ดินในนิคมฯ จะสูงกว่านอกนิคมฯ มาก เพราะได้รวมค่าลงทุนในสาธารณูปโภคสำหรับการผลิตไว้แล้ว ทำให้บริษัทขนาดกลางและขนาดเล็กที่ลงทุนโดยคนไทยมักเลือกที่จะตั้งอยู่นอกนิคมฯ เพื่อที่จะประหยัดต้นทุน แม้จะไม่มีความพร้อมเรื่องสาธารณูปโภคและหาคนงานยากก็ตาม (ตารางที่ 2.2)

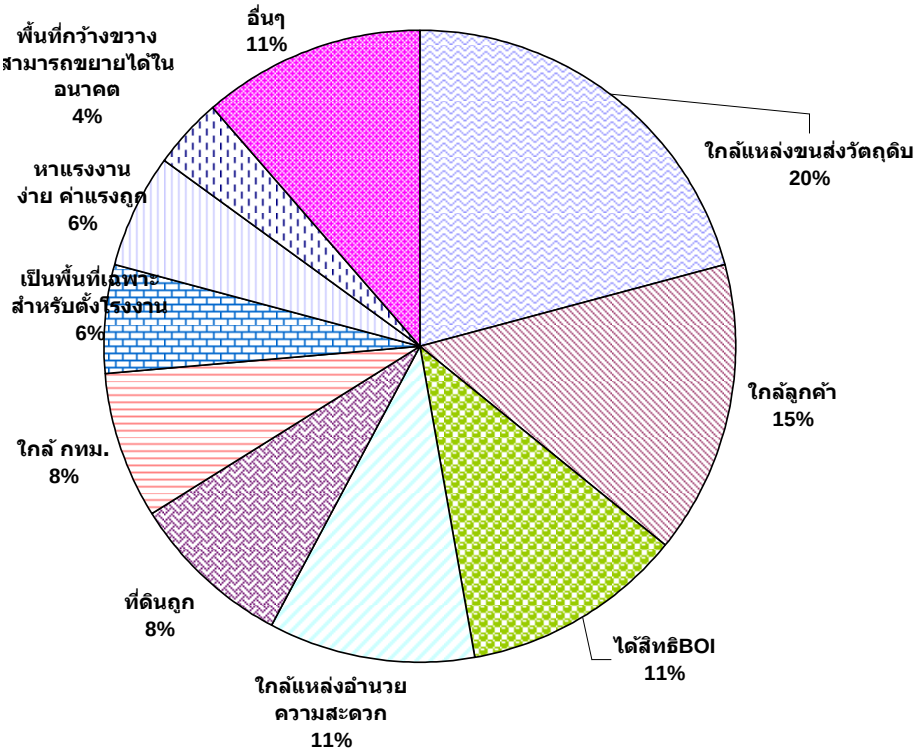
ตารางที่ 2.2 ที่ตั้งโรงงานของบริษัท จำแนกตามสัญชาติ และขนาดกิจการ

สัญชาติ	ขนาดโรงงาน	ที่ตั้งโรงงาน	
		ในนิคม	นอกนิคม
บริษัทไทย	**รวม**	5	32
	S	2	17
	M	2	8
	L	1	7
บริษัทต่างชาติ	**รวม**	13	6
	S	2	2
	M	7	3
	L	4	1
บริษัทร่วมทุนไทย-ต่างชาติ	**รวม**	28	4
	S	4	
	M	9	1
	L	15	3
รวม		**46**	**42**

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

นอกจากปัจจัยด้านสาธารณูปโภคแล้ว ในการเลือกทำเลที่ตั้งของโรงงาน ผู้ประกอบการจะให้ความสำคัญกับการเป็นศูนย์กลางของการติดต่อที่ครบวงจร การคมนาคมต้องมีความคล่องตัว สะดวกสบาย คุณภาพถนนดี สามารถเชื่อมโยงการขนส่งทั้งจากแหล่งวัตถุดิบตลอดจนการขนส่งสินค้าไปยังกลุ่มลูกค้าในภาคต่างๆ ของประเทศไทยได้คล่องตัวโดยใช้ระยะเวลาไม่มากเกินไป และต้องไม่ไกลจากกรุงเทพฯ มากนัก รวมถึงการพิจารณาทำเลที่ต้องมีช่องทางให้เลือกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุกีดขวางเส้นทางต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการผลิตของลูกค้าปลายทาง และอีกประเด็นหนึ่งคือ ผู้บริหารของบริษัทข้ามชาติโดยเฉพาะผู้บริหารชาวญี่ปุ่นยังต้องการความสะดวกสบายในการใช้ชีวิตในเมืองไทย การอำนวยความสะดวกในชีวิตความเป็นอยู่ ถึงแม้จะไปตั้งโรงงานในพื้นที่ในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ แต่ยังพอใจเดินทางไป-กลับกรุงเทพฯ เป็นประจำทุกวัน (รูปที่ 2.9)

รูปที่ 2.9 เหตุผลที่เลือกตั้งโรงงานในทำเลปัจจุบัน



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

เมื่อสอบถามถึงผลดีของการตั้งโรงงานในเขตนิคมฯ กลุ่มผู้ประกอบการ โดยเฉพาะบริษัทต่างชาติที่ตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ระบุว่า (ตารางที่ 2.3) ประโยชน์หลักที่ได้จากการตั้งโรงงานในนิคมฯ มาจากความพร้อมในด้านสาธารณูปโภค (ร้อยละ 30) บวกกับการอำนวยความสะดวกในเรื่องสาธารณูปโภค การอำนวยความสะดวกในการติดต่อกับเจ้าที่รัฐท้องถิ่นในการติดต่อขอใช้น้ำ ไฟฟ้า โทรศัพท์ ฯลฯ ซึ่งทางนิคมฯ ดำเนินการให้ (ร้อยละ 9.3) รวมถึงการได้รับสิทธิประโยชน์จากภาครัฐ เช่น การให้สิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเครื่องจักรและ

ภาษีรายได้นิติบุคคลของ BOI (ร้อยละ 23) นอกจากนี้ยังมีประเด็นในการพิจารณาเลือกตัดสินใจไปตั้งโรงงานในนิคมฯใดนั้น ผู้ผลิตยังมองเรื่องความพร้อมของนิคมในการจัดการที่ดีสำหรับการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 3.5) เช่น ความเหมาะสมของพื้นดินในพื้นที่ต่างๆ เหมาะสำหรับตั้งเครื่องจักรหรือไม่ เพราะการผลิตของผู้ผลิตบางรายมีความละเอียดอ่อนของเครื่องมือและเครื่องจักรสูง พื้นดินที่รองรับต้องมีความแข็ง สามารถรองรับเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากได้ เช่น การผลิตคอมเพรสเซอร์ของแอร์คอนดิชั่น เป็นต้น

ตารางที่ 2.3 ผลดีที่ได้รับจากการเลือกตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ผลดี	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
สาธารณูปโภคดี	26	30.2
สิทธิประโยชน์ BOI	20	23.3
คมนาคมสะดวก	8	9.3
ทางนิคมอำนวยความสะดวกดี	8	9.3
ใกล้ลูกค้า	7	8.1
นิคมมีการจัดการดี	3	3.5
ใกล้ Supplier	3	3.5
วัตถุดิบมีประโยชน์เอื้อ	2	2.3
การขนส่งสะดวก	2	2.3
ค่าแรงถูก	2	2.3
สะดวกในการติดต่อราชการ	1	1.2
ใกล้ กทม.	1	1.2
ประหยัดเรื่อง Logistic cost	1	1.2
ใกล้แหล่งขนส่ง	1	1.2
ได้สิทธิประโยชน์มากมายจากนิคม	1	1.2
รวม	**86**	**100.0**

หมายเหตุ : หนึ่งโรงงานตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

อย่างไรก็ดี เมื่อสอบถามถึงผลเสียที่ได้รับจากการตั้งโรงงานในนิคมฯ แม้จะมีจำนวนผู้ตอบไม่มากนัก แต่ก็สะท้อนจุดอ่อนที่ยังคงมีอยู่ของนิคมฯ เกี่ยวกับสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ถนนไม่ดี ไฟดับบ่อย ปัญหาการระบายน้ำ และการแย่งแรงงานของโรงงานในนิคมฯ (ตารางที่ 2.4) ตัวอย่างเช่น ถนนในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังเป็นถนนลาดยางมะตอย เมื่อมีรถบรรทุกสินค้าน้ำหนักมาก วิ่งผ่านจำนวนมาก ทำให้ถนนเสียหาย ต้องซ่อมแซมบ่อย ผู้ประกอบการเล่าว่า ทางนิคมฯ ใช้วิธีการปะซ่อมเป็นจุดๆ ทำให้ถนนขรุขระ รถไม่สามารถวิ่งผ่านได้เร็ว เพราะจะทำให้สินค้าที่บรรทุกมาเสียหายได้ ส่งผลให้จำนวนเที่ยวที่ขนส่งสินค้าต่อวันลดลง เพราะความ

ล่าช้าจากสภาพถนน ดังกล่าว โดยผู้ประกอบการเสนอให้ทางนิคมฯ ปรับปรุงทำเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อรองรับน้ำหนักรถบรรทุกได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัญหาท่อระบายน้ำอุดตัน ทำให้หลังฝนตกหนัก มักเกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่นิคมฯ แหลมฉบัง เป็นต้น

ตารางที่ 2.4 ผลเสียที่ได้รับจากการเลือกตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

ผลเสีย	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
ถนนไม่ดี	4	10.8
ไฟดับบ่อย	4	10.8
ระบายน้ำไม่ดี	3	8.1
แย่งแรงงาน	3	8.1
หาแรงงานยาก	2	5.4
ไกลจากแหล่งวัตถุดิบ	2	5.4
จราจรติดขัด	2	5.4
ใกล้แหล่งชุมชน	1	2.7
น้ำราคาแพง	1	2.7
ค่าบำบัดน้ำแพง	1	2.7
กฎระเบียบมาก	1	2.7
ไกลถนนใหญ่	1	2.7
การประสานงานระหว่างองค์กรต่างๆกับนิคมช้า	1	2.7
ระบบการสื่อสารไม่ดี	1	2.7
ใกล้ทะเลทำให้เครื่องจักรเป็นสนิม	1	2.7
คมนาคมไม่สะดวก	1	2.7
ที่ดินแพง	1	2.7
การกระจายของคน ควรแบ่งโซน	1	2.7
การต่อรองจากสหภาพแรงงาน	1	2.7
การขออนุญาตเรื่องขอเพิ่มกำลังการผลิตมีเงื่อนไขมาก	1	2.7
การจัดการของนิคมไม่ดี	1	2.7
ไกลจากลูกค้า	1	2.7
แรงงานมาก แออัด	1	2.7
น้ำประปา	1	2.7
รวม	**37**	**100.0**

หมายเหตุ : หนึ่งโรงงานตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

สำหรับผู้ประกอบที่ตั้งโรงงานนอกนิคมอุตสาหกรรมใน 5 จังหวัดเชื่อมต่อกรุงเทพฯ นั้น พบว่า เป็นผู้ประกอบการสัญชาติไทยส่วนมาก มีทั้งกรณีบริษัทขนาดกลางและใหญ่ที่ซื้อที่ดินตั้งโรงงานเองในทำเลที่มีความสะดวกใกล้เคียงกับนิคมฯ ได้ในราคาถูก หรือมีที่ดินของตัวเองอยู่

ก่อนแล้ว และกรณีบริษัทขนาดเล็กที่ใช้วิธีเช่าโรงงานทั้งในนิคมอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่สร้างโดยบริษัทเอกชน และอยู่นอกนิคมฯ ก็สามารถได้รับผลดีจากการตั้งโรงงานในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ ทั้งเรื่องการคมนาคมที่สะดวก ใกล้ลูกค้า ใกล้ใจกลางเมืองเช่นกัน (ตารางที่ 2.5)

จากการสัมภาษณ์พบว่า สาเหตุที่บริษัทไทยที่มีขนาดเล็กและขนาดกลางไม่นิยมไปตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม เพราะเป็นกิจการขนาดเล็ก ไม่ต้องใช้พื้นที่และน้ำ-ไฟมาก การไปตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม นอกจากจะต้องจ่ายค่าที่ดิน และค่าสาธารณูปโภคในนิคมอุตสาหกรรมสูงกว่านอกนิคมฯ แล้ว ยังต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของนิคมอุตสาหกรรมอย่างเคร่งครัด ในขณะที่อยู่นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม ไม่ค่อยมีการบังคับใช้กฎหมายจริงจังโดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.5 ผลดีที่ได้รับจากการเลือกตั้งโรงงานนอกนิคมอุตสาหกรรม

ผลดี	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
การขนส่ง, การขนส่งสะดวก	18	28.1
ราคาที่ดินถูก	5	7.8
ไกลแหล่งชุมชน	5	7.8
หาแรงงานง่าย	5	7.8
สะดวกในการขนส่งวัตถุดิบ	4	6.3
ใกล้ลูกค้า	4	6.3
ค่าแรงถูก	4	6.3
ใกล้ กทม.	3	4.7
ใกล้ห้องเย็น	2	3.1
การติดต่อสื่อสารสะดวก	2	3.1
เป็นพื้นที่เหมาะสมกับการตั้งโรงงาน	2	3.1
ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าตั้งในนิคม	1	1.6
สาธารณูปโภคพร้อม	1	1.6
ใกล้สำนักงานใหญ่	1	1.6
ใกล้แหล่งวัตถุดิบ	1	1.6
มีโรงงานให้เช่า	1	1.6
ได้สิทธิ์ BOI	1	1.6
มีโอกาสพบโรงงานใหญ่ ๆเมื่อเลือกที่ตั้งใกล้นิคม	1	1.6
ศูนย์กลางย่านอุตสาหกรรม	1	1.6
ไม่แออัดทั้งด้านชุมชน และแรงงาน	1	1.6
มีระบบบำบัดน้ำเสียดี	1	1.6
รวม	**64**	**100.0**

หมายเหตุ : หนึ่งโรงงานตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

แต่โรงงานที่ตั้งอยู่นอกนิคมฯ มักประสบปัญหา คือ (1) ขาดความพร้อมของสาธารณูปโภค ต้องติดต่อขอน้ำ-ไฟฟ้าและลงทุนด้วยตัวเองก่อน บางรายมีการแก้ปัญหาโดยขุดเจาะน้ำบาดาลซึ่งคุณภาพไม่ได้มาตรฐานไม่สามารถนำมาใช้ในการผลิตได้ต้องลงทุนบำบัดก่อนนำมาใช้ ไฟฟ้าคุณภาพยังไม่ดีดับหรือตกบ่อย เนื่องจากเป็นไฟฟ้าสำหรับชุมชนไม่ได้ถูกออกแบบมาสำหรับใช้ในโรงงาน ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุได้ เช่น อุบัติเหตุรถชนเสาไฟหรืองูเลื้อยขึ้นเสาไฟ ทำให้ไฟช็อต และไฟดับ ส่งผลกระทบทำให้การผลิตเสียหาย โทรศัพท์ใช้งานได้แต่ระบบอินเทอร์เน็ตเพิ่งเริ่มทดลองใช้ได้ไม่นาน และคุณภาพยังไม่ค่อยเสถียรนัก (2) ปัญหาขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากคนงานในพื้นที่มักเลือกงานเนื่องจากในพื้นที่ใกล้เคียงมีนิคมฯ มีโรงงานให้เลือกจำนวนมากและสามารถเลือกงานตามที่ตนเองชอบได้ (ตารางที่ 2.6)

ตารางที่ 2.6 ผลเสียที่ได้รับจากการเลือกตั้งโรงงาน<u>นอก</u>นิคมอุตสาหกรรม

ผลเสีย	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
ระบบสาธารณูปโภคไม่ดี	10	22.2
หาแรงงานยาก	5	11.1
ใกล้แหล่งชุมชน	4	8.9
ถนนไม่ดี	3	6.7
น้ำราคาแพง	3	6.7
การเดินทาง(การขนส่ง)	2	4.4
ไกลถนนใหญ่	2	4.4
ไกลจากแหล่งวัตถุดิบ	2	4.4
ไฟดับบ่อย	2	4.4
ห่างไกลความเจริญ	1	2.2
ไม่มีน้ำใช้ต้องใช้น้ำบาดาล	1	2.2
ระบบการสื่อสารไม่ดี	1	2.2
พื้นที่จำกัด	1	2.2
ใกล้ทะเลทำให้เครื่องจักรเป็นสนิม	1	2.2
คมนาคมไม่สะดวก	1	2.2
แย่งแรงงาน	1	2.2
ค่าเช่าโรงงานแพง	1	2.2
การขออนุญาตเรื่องขอเพิ่มกำลังการผลิตมีเงื่อนไขมาก	1	2.2
ผู้บริหารไม่สะดวก	1	2.2
ไกลจากลูกค้า	1	2.2
ปัญหาน้ำประปา	1	2.2
รวม	45	100.0

หมายเหตุ : หนึ่งโรงงานตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

เนื่องจากปัจจัยเรื่องความสะดวกในการคมนาคมมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน ระยะทางระหว่างโรงงานกับท่าเรือ สนามบิน (ตารางที่ 2.7) และศูนย์กลางของกรุงเทพฯ (ตารางที่ 2.8) เป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่คำนึงถึง

ตารางที่ 2.7 ระยะทางระหว่างโรงงานกับท่าเรือ หรือสนามบินเป็นปัจจัยสำคัญที่ท่านต้องคำนึงถึงหรือไม่

ความสำคัญ	จำนวนผู้ตอบ
สำคัญ เพราะ	61
• ส่งออกเยอะ	35
• ระบบขนส่ง การเดินทางสะดวกดี	10
• เป็นแหล่งนำเข้าวัตถุดิบ	16
ไม่สำคัญ เพราะ	18
• ไม่มีการส่งออกนำเข้า	6
• มีการขนส่งทางเรือน้อย	3
• ขนส่งทางถนนเท่านั้น	3
• นำเข้า ส่งออกน้อย	3
• เน้นใกล้ลูกค้ามากกว่า	2
• ลูกค้าจัดการทุกอย่างเอง	1

หมายเหตุ : หนึ่งโรงงานตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

ตารางที่ 2.8 ระยะทางระหว่างโรงงานกับศูนย์กลางของกรุงเทพฯ เป็นปัจจัยสำคัญที่ท่านต้องคำนึงถึงหรือไม่

ความสำคัญ	จำนวนผู้ตอบ
สำคัญ เพราะ	*60*
• ลูกค้าอยู่กรุงเทพ	23
• ต้องการใกล้สำนักงานใหญ่	8
• เป็นแหล่งขนส่งหลัก	5
• Supplier อยู่กรุงเทพ	4
• ติดต่อราชการ	4
• ผู้บริหารเดินทางสะดวก	4
• ติดต่อทำธุรกรรมทุกชนิด	3
• พนักงานอยู่กรุงเทพ	2
• ไกลจาก กทม. หาคนยาก	2
• คมนาคมสะดวก	2

ความสำคัญ	จำนวนผู้ตอบ
• ลูกค้าอยู่ปริมณฑล และภาคตะวันออก	1
• ใกล้บ้าน	1
• มีผลต่อต้นทุน	1
ไม่สำคัญ เพราะ	*18*
• ไม่มีลูกค้าที่ กทม.	5
• ลูกค้าอยู่ปริมณฑล และภาคตะวันออก	3
• ไม่มีการติดต่อผ่าน กทม. เลย	2
• ตัวแทนจำหน่ายอยู่ใกล้เคียงแล้ว	1
• นำเข้าสินค้าน้อย	1
• ทำเลปัจจุบันคมนาคมสะดวก	1
• ตั้งโรงงานในกรุงเทพไม่ได้	1
• มีที่พักให้พนักงาน	1
• ค่าแรงแพง	1

หมายเหตุ : บางโรงงานอาจไม่ได้ให้เหตุผลประกอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

ในแง่ผลกระทบความเชื่อมโยงกับคลัสเตอร์อุตสาหกรรม (ตารางที่ 2.9) ผลจากการสำรวจแสดงว่าบริษัทในเขตพื้นที่เชื่อมต่อกรุงเทพฯ จะเลือกพื้นที่ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่อยู่ในจังหวัดเดียวกันและจังหวัดใกล้เคียง จากการสัมภาษณ์บริษัทใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นใกล้เคียงพื้นที่ของโรงงานที่ตกเป็นตัวอย่างในการสัมภาษณ์พบว่า มีทั้งกรณีที่ไม่มีผลกระทบเกี่ยวข้องกับโรงงานที่ตั้งอยู่เดิม และกรณีที่เกิดผลกระทบในทางบวก คือ เป็นโรงงาน supplier หรือโรงงานลูกค้าเข้ามาตั้งในบริเวณใกล้เคียง และกรณีผลกระทบในทางลบ เช่น เป็นโรงงานคู่แข่งมาตั้งเพื่อตอบสนองความต้องการสินค้าของลูกค้าที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงเช่นกัน รวมถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น กรณีผู้ผลิต SME ซึ่งใช้พื้นที่ตั้งโรงงานไม่มากมักเลือกตั้งโรงงานนอกนิคมฯ แต่ปัญหาที่ตามมาคือ การบริหารจัดการพื้นที่โดยรอบนอกนิคมฯ ดำเนินการโดยองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (อบต.) ซึ่งยังไม่มีความรู้ ความชำนาญในการบริหารจัดการควบคุมมลพิษจากอุตสาหกรรม ทำให้โรงงานที่อยู่นอกนิคมฯ ปล่อยน้ำเสีย มลพิษจากควันหรือกลิ่น ออกสู่สาธารณะ จนเกิดข้อร้องเรียน เช่น ที่จ.สมุทรสาคร มีโรงงานขนาดเล็กในลักษณะ Home Factory เกิดขึ้นใกล้ชุมชน และปล่อยน้ำเสียลงคลอง เมื่อชุมชนร้องเรียน ทาง อบต. แก้ปัญหาด้วยการเอาดินไปถมคลอง เป็นต้น

ตารางที่ 2.9 ผลกระทบของโรงงานใหม่ที่เข้ามาตั้งในบริเวณใกล้เคียง

มีโรงงานใหม่เข้ามาตั้งใกล้เคียงหรือไม่	จำนวนผู้ตอบ
มี	65
ไม่มี	23
ผลกระทบ	**จำนวนผู้ตอบ**
ไม่มีผลกระทบ	*35*
มีผลกระทบทางลบ	*15*
- โรงงานใหม่เป็นคู่แข่ง	8
- รถติดมากขึ้น	1
- โรงงานเพิ่มขึ้นทำให้เกิดการแย่งแรงงาน	5
- สร้างมลพิษทางอากาศ (มีกลิ่นรบกวน มีฝุ่น กระทบผลผลิต)	1
มีผลกระทบทางบวก	*15*
- โรงงานใหม่เป็น Supplier ให้	7
- โรงงานใหม่เป็นลูกค้า	8

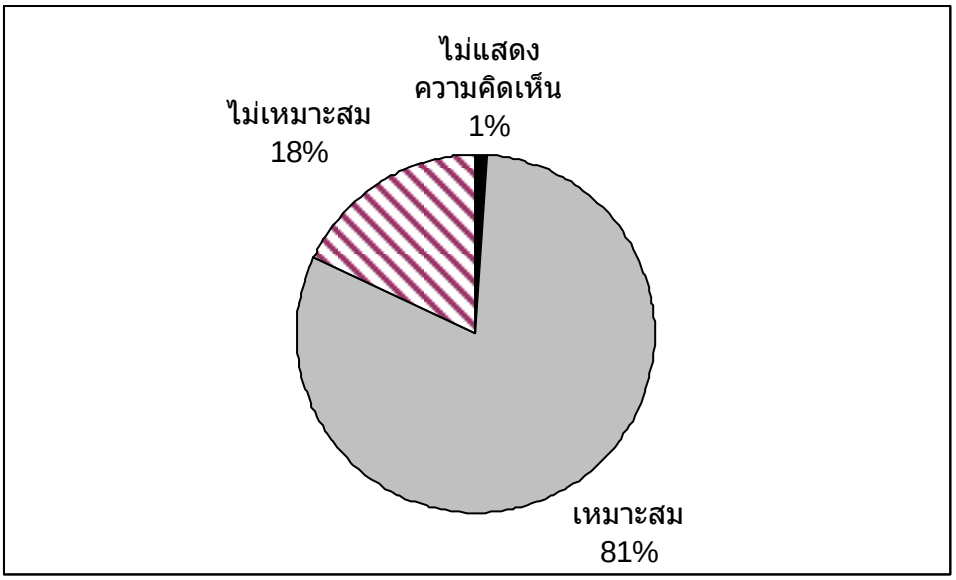
หมายเหตุ : หนึ่งโรงงานตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

เมื่อสอบถามถึงต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งสินค้าไปยังใจกลางเมือง หรือ สนามบิน หรือ ท่าเรือ ที่มีอยู่ในขณะนี้มีความเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่ (รูปที่ 2.10) ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ร้อยละ 81 เห็นว่ามีความเหมาะสมเพียงพอแล้ว แต่ผู้ประกอบการอีกร้อยละ 18 ที่เห็นว่ายังมีข้อต้องปรับปรุงนั้น ได้สะท้อนปัญหาเกี่ยวกับการขนส่งว่า เนื่องจากปัจจุบันอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์นิยมใช้การขนส่งแบบทันเวลาพอดี (just-in-time) จึงลดปริมาณมีสินค้าหรือวัตถุดิบในสต็อกทำให้การขนส่งสินค้าหรือวัตถุดิบต่อวันเพิ่มถี่ขึ้นมาก ขณะเดียวกันนโยบายการจำกัดเวลาห้ามรถบรรทุกวิ่งของภาครัฐ ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งเพิ่มขึ้น เพราะต้องจ่ายค่าล่วงเวลาให้คนขับรถ หรือไม่ก็เลี่ยงไปใช้รถกะบะขนส่งแทน ทำให้ต้นทุนขนส่งเฉลี่ยเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะคือ การระบุถนนสำหรับอุตสาหกรรมที่อนุญาตให้รถบรรทุกน้ำหนักเกินสามารถวิ่งได้เป็นการเฉพาะ เช่น จากกรุงเทพฯ ไปอยุธยา ชลบุรี-ฉะเชิงเทรา-ระยอง-กรุงเทพฯ ไปท่าเรือแหลมฉบัง โดยการเสริมคอนกรีตเฉพาะเลนซ้ายสุดให้ถนนสามารถรองรับน้ำหนักจากรถบรรทุกได้มากกว่าเดิม จะช่วยลดต้นทุนค่าขนส่งเฉลี่ยได้ การให้บรรทุกมากขึ้นนอกจากจะลดต้นทุนค่าขนส่งดังกล่าว อาจมีผลช่วยลดปัญหาจราจรเพราะการขนสินค้าได้มากขึ้น จำนวนเที่ยวอาจจะลดลง ตลอดจนอาจส่งผลลดอุบัติเหตุ หากมีการแยกถนนสำหรับรถบรรทุกกับถนนที่ใช้สัญจรทั่วไปอย่างชัดเจน

รูปที่ 2.10 ต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งสินค้าไปยังใจกลางเมือง หรือ สนามบิน หรือ ท่าเรือ ที่มีอยู่ในขณะนี้มีความเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

ส่วนประเด็นเกี่ยวกับการสนับสนุนหรือส่งเสริมทำเลที่ตั้งปัจจุบันของโรงงานเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้นนั้น ผู้ประกอบการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่เผชิญอยู่และต้องการให้รัฐมีมาตรการแก้ไขดังนี้

- การส่งเสริมหรืออุดหนุนจากภาครัฐในการส่งเสริมการขยายตัวของอุตสาหกรรมและการขยายตัวของเมืองในพื้นที่ใกล้แหล่งอุตสาหกรรมยังไม่สอดคล้องกัน นอกเหนือจากมองเรื่องคลัสเตอร์แล้วต้องมองถึงมิติของชุมชน แรงงาน ความเป็นเมืองและสิ่งแวดล้อมประกอบ เนื่องจากการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมดำเนินไปก่อนการเติบโตของชุมชนทำให้เกิดปัญหาตามมาคือ มีการขยายตัวของชุมชนโดยรอบโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อรองรับความต้องการที่พักอาศัยของคนงานที่เข้ามาทำงานในนิคมฯ ในลักษณะกระจัดกระจายไม่เป็นระเบียบ ไม่มีการจัดโซนอุตสาหกรรมและชุมชนที่ชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างเขตชุมชนกับเขตโรงงาน ประกอบกับโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานยังไม่พร้อม โดยเฉพาะถนนยังมีขนาดเล็กเนื่องจากสร้างเพื่อรองรับการสัญจรในชุมชนท้องถิ่นส่งผลให้การจราจรโดยรอบนิคมฯ ติดขัด

- เนื่องจากมีแรงงานอพยพย้ายเข้ามาทำงานในพื้นที่มากขึ้น ทำให้ความเป็นเมืองเกิดขึ้น แต่การจัดการปัญหาด้านสังคมในพื้นที่รอบๆ แหล่งอุตสาหกรรมยังไม่มีความพร้อม ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ยาเสพติด การจัดระบบดูแล

ความปลอดภัย การติดตั้งไฟฟ้าริมทางยังไม่ทั่วถึง เนื่องจากมีกลุ่มคนงานที่ทำงานในนิคมฯ ในช่วงเวลากลางคืน สิ่งที่ผู้ประกอบการเห็นว่ามีความสำคัญและจำเป็นต้องดำเนินการได้แก่ การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่แรงงาน เช่น การสร้างป้ายรอรถให้ผู้โดยสาร ติดไฟเพื่อความสว่างในถนนเส้นหลัก มีตำรวจคอยตรวจตรามากขึ้น เพื่อลดปัญหาการฉกชิงวิ่งราว รวมถึงการสร้างโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถในการรองรับอุบัติเหตุจากอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ข้อเสนอแนะ คือ การจัดสรรงบประมาณให้ท้องถิ่นที่มีนิคมอุตสาหกรรม ไม่ควรพิจารณาเฉพาะจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์ แต่ควรพิจารณาจำนวนแรงงานที่อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ด้วย

ในด้านการขยายตัวของอุตสาหกรรม มีโรงงาน 45 โรงจาก 88 โรงที่สัมภาษณ์ระบุว่ามีแผนที่จะขยายการผลิต (ตารางที่ 2.10) ในจำนวนนี้มี 4 แห่งที่คาดว่าจะต้องมีการตั้งโรงงานใหม่ ซึ่งส่วนใหญ่เลือกจะตั้งโรงงานในจังหวัดเดิมที่โรงงานปัจจุบันตั้งอยู่หรือจังหวัดใกล้เคียงในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ เพราะความสะดวกในการขนส่งระหว่างแหล่งวัตถุดิบและลูกค้า (ตารางที่ 2.11)

ตารางที่ 2.10 แผนขยายการผลิตของโรงงาน

แผนการขยายการผลิต	อาหาร	รถยนต์	อิเล็กทรอนิกส์	รวม
ขยายการผลิต	12	17	16	45
ไม่ขยายการผลิต	14	13	15	42
ไม่แน่ใจ	1	0	0	1
รวม	**27**	**30**	**31**	**88**

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

ตารางที่ 2.11.โรงงานใหม่ในกรณีที่มีการขยายการผลิต

จังหวัด	**จำนวนผู้ตอบ**
จังหวัดเดิมที่ตั้งโรงงาน	42
ระยอง	4
ชลบุรี	2
อยุธยา	2
กรุงเทพ	1
ลำพูน	1
ต่างประเทศ (เวียดนาม อินเดีย โปแลนด์)	5
ยังไม่ได้ตัดสินใจ	2
รวม	**69**

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

เมื่อถามว่าหากให้ตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานในวันนี้จะยังเลือกตั้งโรงงานในทำเลที่ตั้งปัจจุบันหรือไม่ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ 66 รายยืนยันว่าจะยังตั้งโรงงานที่เดิม (ตารางที่ 2.12) เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้พิจารณาข้อดีของการตั้งโรงงานในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ ดังที่กล่าวในตอนต้นเรื่องปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้งแล้ว อย่างไรก็ดี มีโรงงาน 19 แห่งที่ระบุว่าถ้ามีโอกาสเลือกทำเลที่ตั้งได้ใหม่ จะไม่ตั้งโรงงานในพื้นที่ปัจจุบัน แต่ส่วนใหญ่ก็ยังเลือกทำเลใหม่ที่ใกล้เคียงในพื้นที่เชื่อมต่อกรุงเทพฯ (ตารางที่ 2.13) โดยผู้ประกอบการให้เหตุผลที่แตกต่างกันระหว่างผู้ผลิตที่ตั้งโรงงานใน-นอกนิคมฯ เช่น ผู้ผลิตอาหารในนิคมฯ เห็นว่าค่าน้ำในนิคมฯ แพง เพราะต้องรวมค่าบำบัดน้ำเสียด้วย ถ้าเลือกได้ใหม่ จะไปตั้งนอกนิคมฯ ส่วนผู้ผลิตที่อยู่นอกนิคมฯ โดยเฉพาะที่ซื้อที่ดินตั้งโรงงานในเขตชุมชน เห็นว่าควรจะย้ายไปอยู่ในนิคมฯ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาความขัดแย้งกับชุมชน และสะดวกในการขนส่งสินค้าเนื่องจากถิ่นที่ตั้งที่อยู่นอกนิคมฯ ห่างไกลถนนหลัก

ตารางที่ 2.12 หากให้ตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานในวันนี้จะยังเลือกตั้งโรงงานในทำเลที่ตั้งปัจจุบันหรือไม่

ทำเลที่ตั้งโรงงาน	อาหาร	รถยนต์	อิเล็กทรอนิกส์	รวม
เลือกทำเลเดิม	20	25	21	66
ไม่เลือกทำเลเดิม	7	4	8	19
ไม่ตอบ	0	1	2	3
รวม	**27**	**30**	**31**	**88**

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

ตารางที่ 2.13 ทำเลใหม่ที่คาดว่าจะเลือกไปตั้งโรงงาน

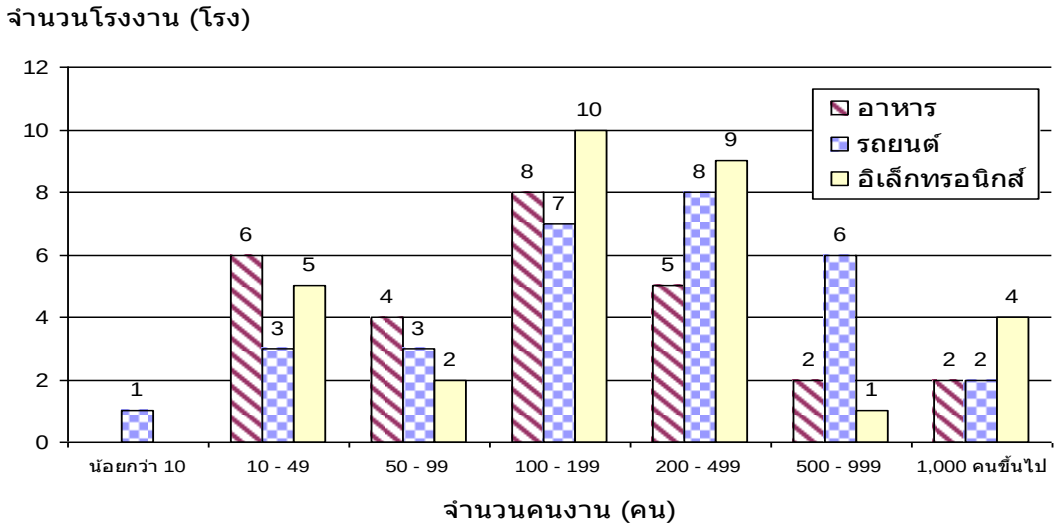
ทำเลที่ตั้ง	**จำนวนผู้ตอบ**
ชลบุรี	6
นิคมอุตสาหกรรม	4
ราชบุรี	2
ระยอง	1
สมุทรสาคร	1
ลำพูน	1
บุรีรัมย์	1
พิษณุโลก	1
นอกนิคมอุตสาหกรรม	1
ต่างประเทศ (อินเดีย มาเลเซีย เวียดนาม แอฟริกา)	4
รวม	**25**

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

2.4 คุณภาพของแรงงานและความเพียงพอของแรงงาน

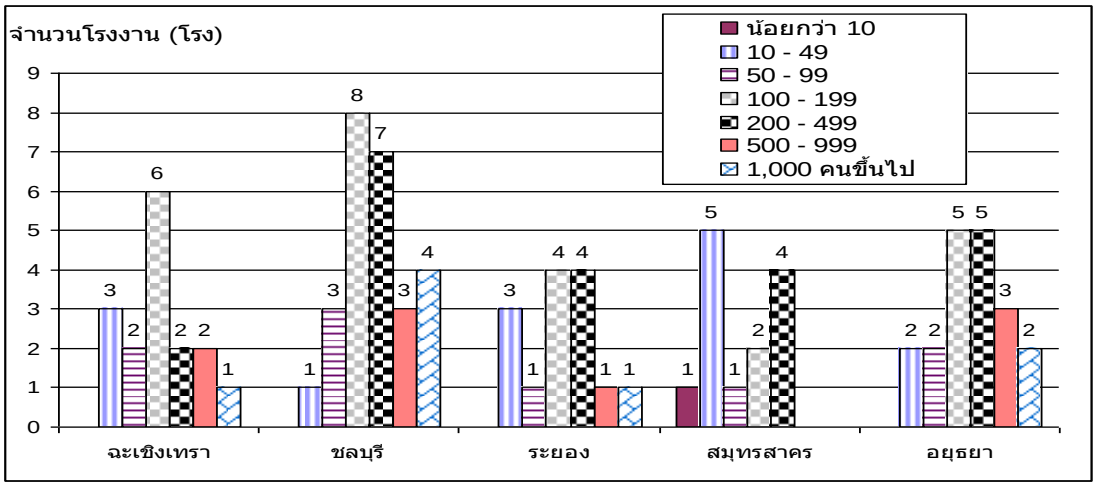
ผู้ประกอบการทั้ง 3 กลุ่มอุตสาหกรรมเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานจำนวนมาก (รูปที่ 2.11) และโรงงานใน 5 จังหวัดเชื่อมต่อกรุงเทพฯ มีโรงงานที่มีแรงงานมากกว่า 100 คนเป็นจำนวนมาก (รูปที่ 2.12) เมื่อโรงงานเหล่านี้มีอัตราการขยายตัวของการจ้างงานสูงขึ้นมาก (รูปที่ 2.13) เปรียบเทียบกับจำนวนแรงงานเมื่อ 10 ปีก่อน โรงงานส่วนมากจะมีพนักงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีเพียง 10-20% ของพนักงานทั้งหมดในโรงงานเท่านั้น (รูปที่ 2.14)

รูปที่ 2.11 ปริมาณการจ้างงานของแต่ละโรงงาน จำแนกตามอุตสาหกรรม



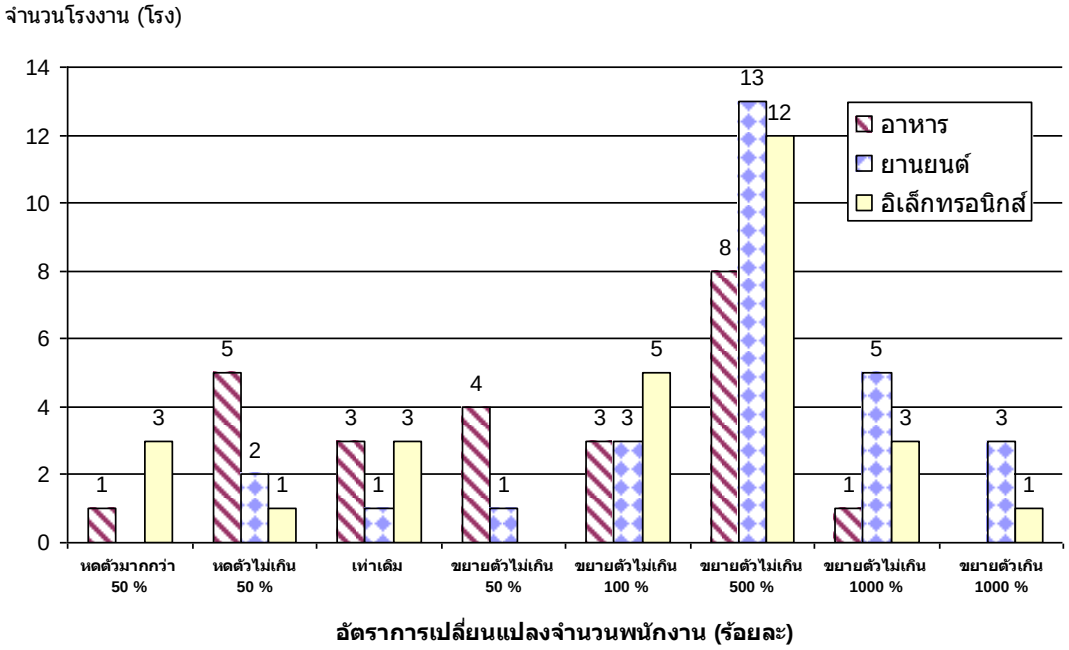
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.12 ปริมาณการจ้างงานของแต่ละโรงงาน จำแนกตามจังหวัด



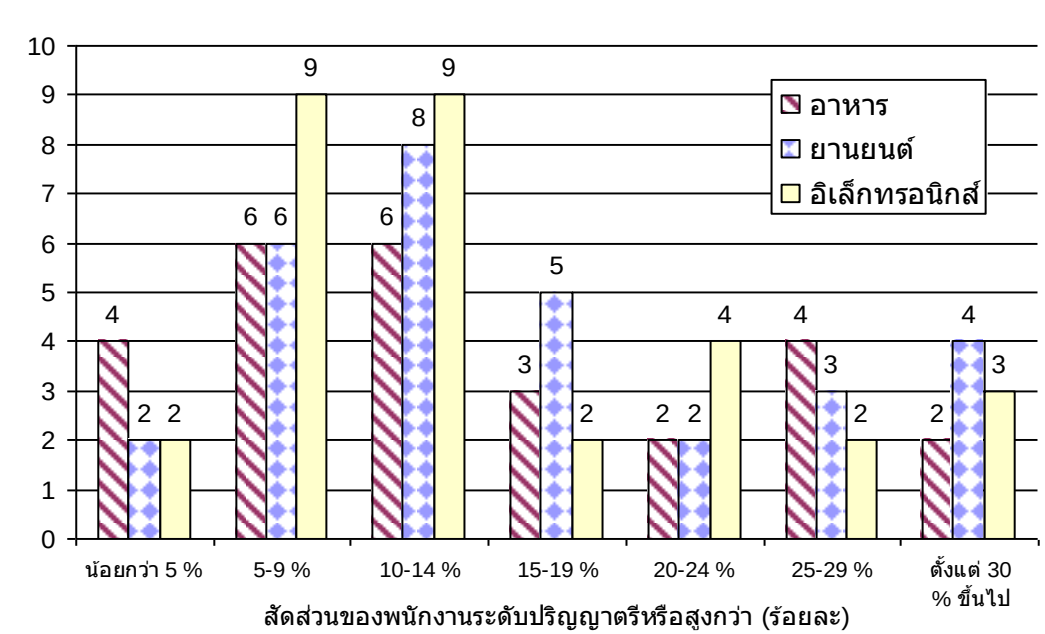
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.13 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานเมื่อเทียบกับ 10 ปีที่แล้วของโรงงาน จำแนกตามอุตสาหกรรม



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

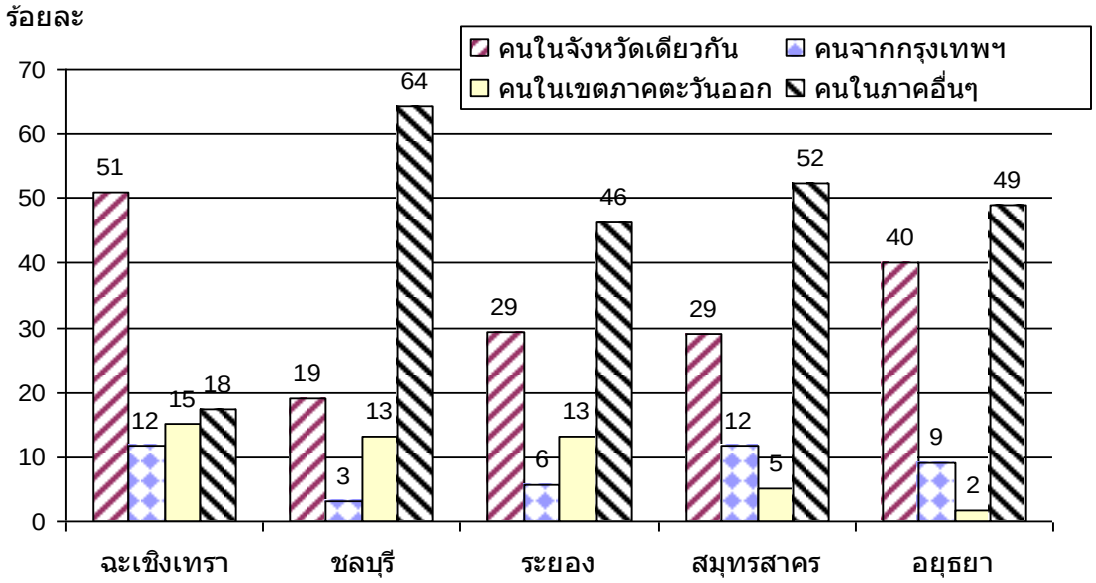
รูปที่ 2.14 สัดส่วนของพนักงานระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าของแต่ละบริษัท จำแนกตามอุตสาหกรรม



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

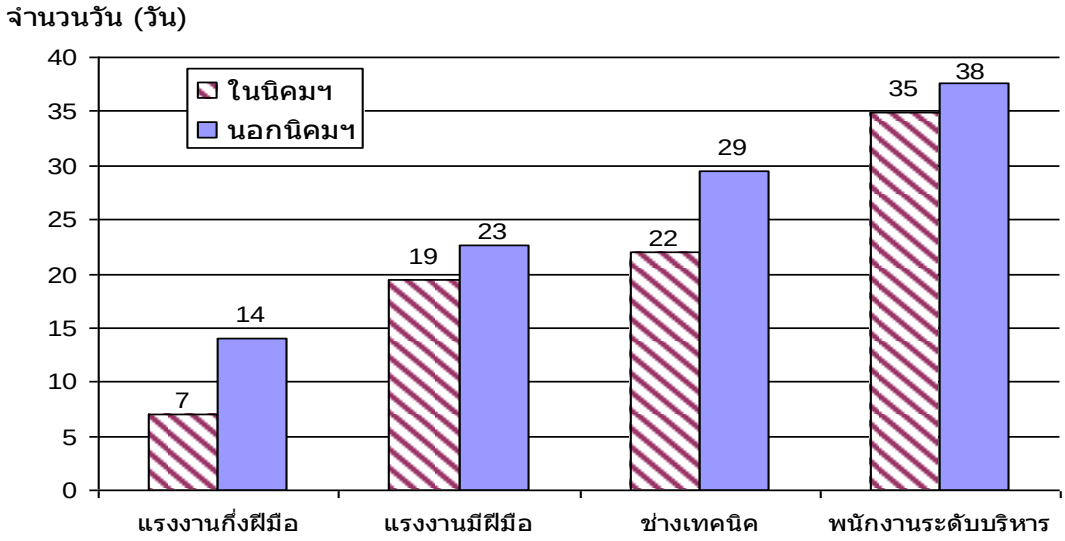
ภูมิลำเนาของพนักงานส่วนใหญ่มาจากจังหวัดอื่น (รูปที่ 2.15) โรงงานที่ตั้งในนิคมฯ มักจะไม่ประสบปัญหาขาดแคลนแรงงาน และใช้เวลาในการรับสมัครคนน้อยวันกว่าโรงงานที่อยู่นอกนิคมฯ (รูปที่ 2.16) เนื่องจากนิคมฯ เป็นแหล่งที่คนงานมักเข้าไปหางานด้วยตนเองและมีการเคลื่อนย้ายแรงงานระหว่างโรงงานภายในนิคมฯ

รูปที่ 2.15 ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของภูมิลำเนาของพนักงาน จำแนกตามจังหวัด



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.16 ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการรับสมัครคนงานจำแนกตามพื้นที่ในและนอกนิคมอุตสาหกรรม



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

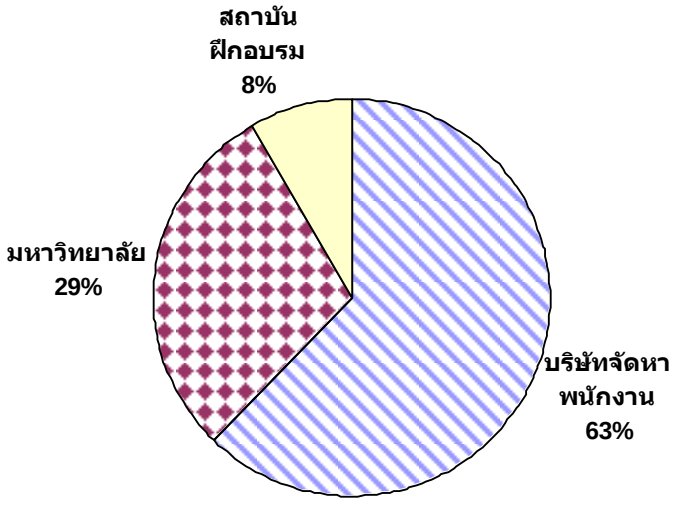
การจัดหาพนักงานระดับบริหารมักใช้บริการบริษัทจัดหาคนงานเฉพาะ (Head hunter) ลงประกาศในอินเทอร์เน็ต และในหนังสือพิมพ์ มีบางบริษัทที่ใช้วิธีติดต่อผ่านมหาวิทยาลัยและสถาบันฝึกอบรมให้จัดหาบุคลากรให้ (รูปที่ 2.17) ส่วนคนงานในฝ่ายผลิต โรงงานมักใช้วิธีปิดประกาศรับสมัครหน้าโรงงาน หรือใช้บริการบริษัทจัดหางาน (Sub-contractor) ในหลายเหตุผลด้วยกันคือ

1) โรงงานไม่ต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับตัวคนงานและแก้ปัญหาคนงานเข้า-ออกบ่อย เพราะบริษัทจัดหางานมีหน้าที่ดูสวัสดิการของคนงานและทำประกันสังคมให้ เมื่อคนงานลาออกบริษัทจัดหางานต้องรับผิดชอบหาคนงานทดแทนให้ทันที บริษัทจัดหางานเหล่านี้มักตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม หรือตั้งอยู่ที่จุดบริการส่วนกลางของนิคมฯ นั้นๆ

2) โรงงานสามารถคัดเลือกคนงานจากคนงานที่บริษัทจัดหาคนงานส่งเข้ามาทำงานที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการมาเป็นพนักงานประจำโดยไม่ต้องประกาศรับสมัครเองโรงงาน 3-6 เดือนไปแล้ว

3) โรงงานสามารถลดภาระต้นทุนการจ้างคนงานในช่วงที่ปริมาณการผลิตไม่แน่นอน หรือช่วงที่ปริมาณการผลิตสูงของปี ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์การผลิตจะเพิ่มขึ้นสูงสุดในช่วงไตรมาสสุดท้ายของทุกปี ช่วงดังกล่าวนี้โรงงานจะเพิ่มจำนวนคนงานชั่วคราว โดยใช้คนงานจากบริษัทจัดหางานส่งมาให้ในจำนวนที่ต้องการและเลิกจ้างได้สะดวกเมื่อยอดการผลิตลดลงตามปกติ ทำให้ไม่เกิดปัญหาการเผชิญหน้าระหว่างคนงานและโรงงานเมื่อต้องลดจำนวนคนงาน

รูปที่ 2.17 ช่องทางในการรับสมัครพนักงานของบริษัท



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

ด้านคุณภาพของแรงงาน ในกรณีที่บริษัทใช้บริการติดต่อทางมหาวิทยาลัยหรือสถาบันฝึกอบรมได้มีการแสดงความเห็นต่อคุณภาพของการศึกษาบ้างดังแสดงในตารางที่ 2.14 ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพการทำงานจริง ฝึกปฏิบัติให้มากความอดทนในการทำงาน ระเบียบวินัย รวมถึงการเพิ่มทักษะด้านภาษา

ตารางที่ 2.14 การแสดงความคิดเห็นต่อคุณภาพของการศึกษาหรือการฝึกอบรมต่อสถาบันการศึกษาของบริษัท

ข้อเสนอแนะ	จำนวน
การศึกษาควรเน้นในส่วนของภาคปฏิบัติ	5
คุณภาพยังไม่ดี	5
ความอดทนในการทำงานต่ำ	4
ควรจัดตั้งหลักสูตรที่เป็นความต้องการของตลาด	3
การเพิ่มทักษะด้านภาษา	2
คุณภาพดี/สู้งาน/พร้อมที่จะเรียนรู้	2
ระเบียบวินัยในการทำงาน	1
การผลิตบุคลากรให้มีความตั้งใจจริง	1
รวม	23

หมายเหตุ : หนึ่งโรงงานตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

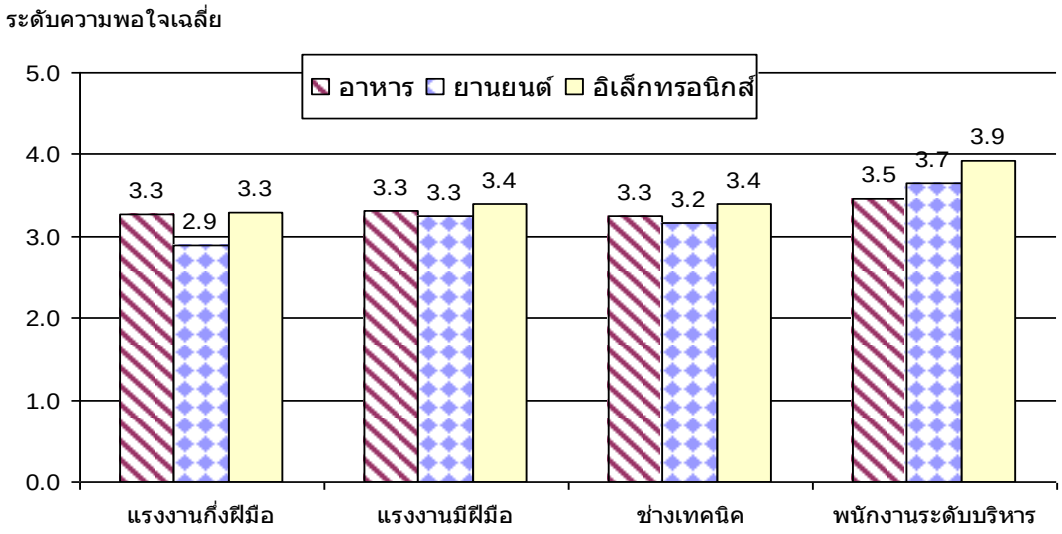
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารต่อคุณภาพของพนักงานในแต่ละระดับ พบว่าคุณภาพของพนักงานทุกระดับส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้ (รูปที่ 2.18) สาเหตุที่ระดับความพอใจยังไม่อยู่ในเกณฑ์ดีนั้น ผู้บริหารให้เหตุผลว่า เกิดจากปัญหาคุณภาพบุคลากรโดยเฉพาะพนักงานที่เรียนจบสูงเช่น เรียนจบระดับปริญญาตรี คุณภาพต่ำเพราะไม่มีความรับผิดชอบ ชอบให้ป้อนงานให้ ชอบรับแต่คำสั่ง ไม่มีความคิดในการบริหารจัดการ ต้องการผลตอบแทนสูง แต่ความรับผิดชอบต่ำ จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการได้ระบุวิธีการแก้ปัญหาด้วยการรับสมัครคนงานโดยการให้คนงานที่ทำงานอยู่ชักชวนญาติหรือคนรู้จักให้เข้ามาทำงานที่เดียวกัน เพราะจะได้รู้จักกันว่ามีความรับผิดชอบต่องานดีหรือไม่ และการรู้จักกันหรือเป็นญาติกันจะสร้างบรรยากาศในการทำงาน ทำให้อัตราการเข้า-ออกงานลดลง

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการยังชี้ประเด็นปัญหาอีกประการว่า คนที่จบมหาวิทยาลัยมีชื่อเสียง มีการศึกษาดี มีคุณภาพกว่า ก็มีทางเลือกที่ดีกว่า และมักจะไม่เลือกทำงานในโรงงาน ผู้ประกอบการจึงเห็นว่า นโยบายของรัฐในการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้ตรงกลุ่มเป้าหมายควรเน้นนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพราะปัจจุบันนักศึกษาราชภัฏที่หลักสูตรมีเป้าหมายผลิตให้เรียนจบแล้วไปเป็นครู กลับมาทำงานในโรงงานเป็นจำนวนมาก จึงควรส่งเสริมหลักสูตรให้ตรง

กับงานที่นักศึกษาเหล่านี้จะจบออกไปทำงานในโรงงาน ก็จะสอดคล้องกับความเป็นจริงในตลาดแรงงานภาคอุตสาหกรรมมากกว่า

รูปที่ 2.18 ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารต่อคุณภาพของพนักงาน จำแนกตามอุตสาหกรรม

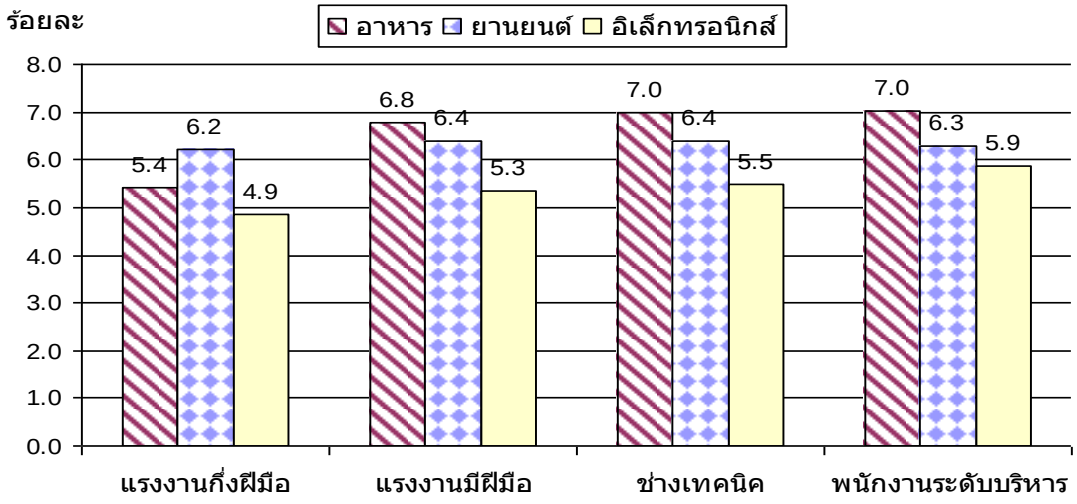


หมายเหตุ : 1=ระดับไม่พอใจมาก 2=ระดับไม่น่าพอใจ 3=ระดับพอใช้ได้ 4=ระดับน่าพอใจ 5=ระดับน่าพอใจมาก

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

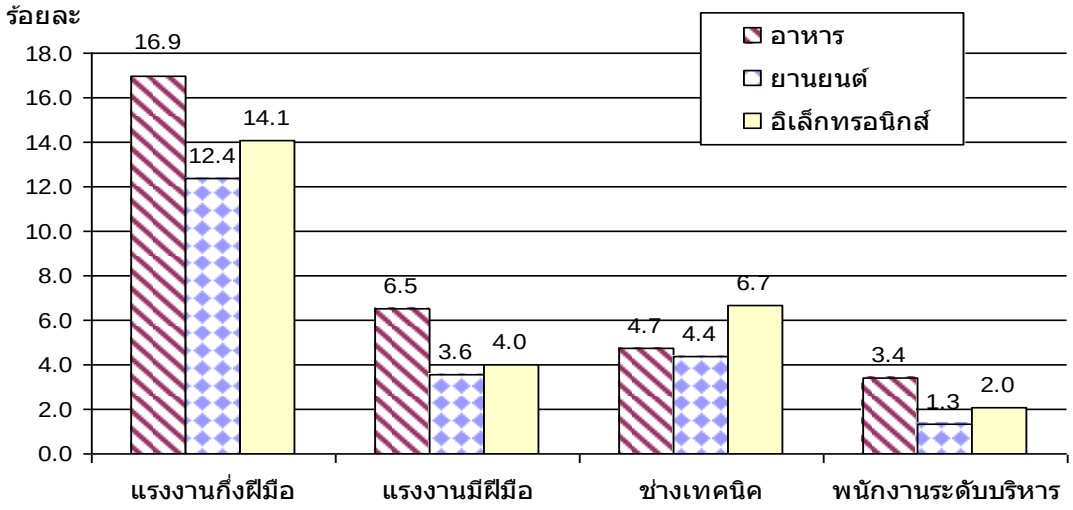
สำหรับอัตราค่าจ้างที่ปรับเพิ่มต่อปีเฉลี่ยของพนักงานทุกระดับอยู่ในระหว่างปีละ 5-7% (รูปที่ 2.19) ส่วนในด้านอัตราการเข้า-ออกงาน จะมีอัตราสูงในกลุ่มแรงงานกึ่งฝีมือ (รูปที่ 2.20) สาเหตุการเคลื่อนย้ายเกิดจากการเปรียบเทียบค่าตอบแทน สวัสดิการและสภาพแวดล้อมในการทำงาน การเคลื่อนย้ายดังกล่าวนี้มักเป็นคนงานในฝ่ายผลิตซึ่งมีอัตราการเข้า-ออกค่อนข้างสูง (ตารางที่ 2.15) เพราะต้องการออกไปทำโรงงานที่มีชั่วโมงการทำงานแบบมีการจ่ายค่าล่วงเวลา (OT) นอกจากนี้ พนักงานยังสามารถเลือกทำงานตามโรงงานอื่นๆ ในบริเวณใกล้เคียงกัน เพราะพนักงานในฝ่ายผลิตมักไม่ได้ใช้ทักษะด้านต่างๆ มากนัก

รูปที่ 2.19 อัตราค่าจ้างที่ปรับเพิ่มเฉลี่ยต่อปีของพนักงานแต่ละระดับ จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.20 อัตราการเข้า-ออกจากงานเฉลี่ย จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

ตารางที่ 2.15 เหตุผลของการออกจากงานส่วนใหญ่เกิดจากสาเหตุใด

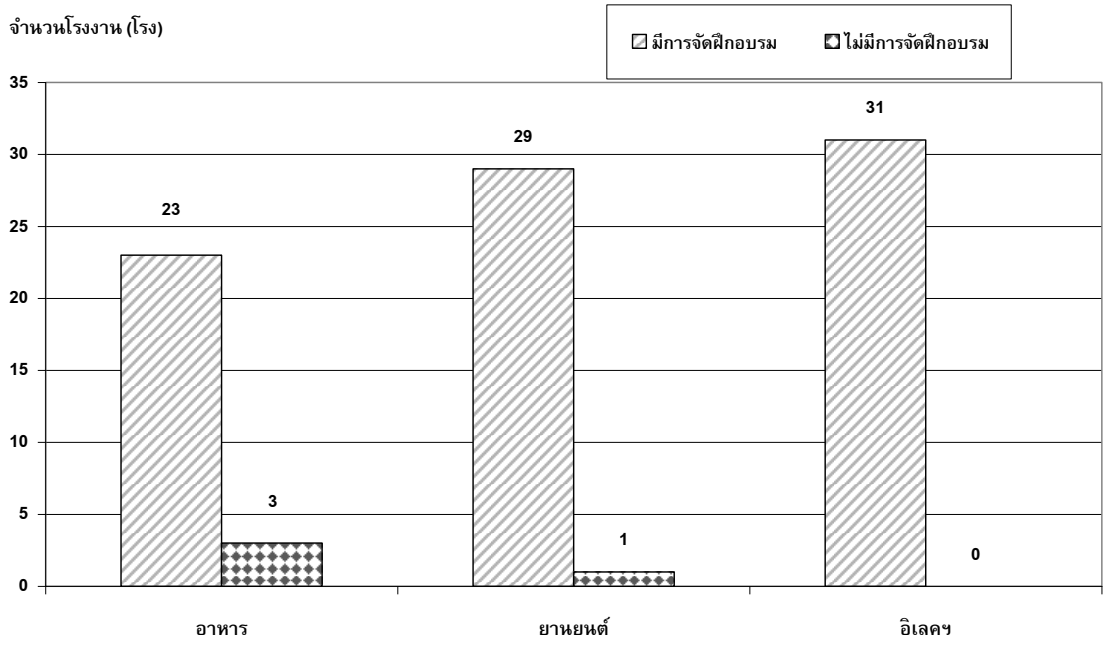
สาเหตุ	จำนวน
แสวงหาความมั่นคง (งานใหม่ เงินเดือนดี มีOT มีสวัสดิการ)	37
งานหนักเรียนรู้งานนาน	14
เป็นแรงงานที่ตลาดต้องการ มีโรงงานให้เลือกทำเยอะ	14
เหตุผลส่วนตัว	13
ครอบครัวย้ายที่อยู่ กลับภูมิลำเนาเดิม	13
งานเข้าออกง่ายไม่ต้องใช้ทักษะ	8
ทำธุรกิจส่วนตัว ทำกิจการของตนเอง	6
การเดินทางไม่สะดวก	4
ไม่มีสาเหตุ	3
น้อยใจหัวหน้างาน	2
เพื่อนฝูงชักจูง	2
ไม่พอใจบรรยากาศสภาพแวดล้อมในการทำงาน	2
ปัญหายาเสพย์ติด	2
พนักงานใหม่เข้ามาทดลองงาน	2
หนีหนี้	1
รวม	**124**

หมายเหตุ : หนึ่งโรงงานตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

ในด้านการพัฒนาบุคลากร บริษัทส่วนใหญ่มีการจัดฝึกอบรมภายในให้บุคลากร (รูปที่ 2.21) หัวข้อการฝึกอบรมส่วนใหญ่เกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัย การประหยัดพลังงาน การจัดการความเป็นระเบียบเรียบร้อยในโรงงาน การควบคุมคุณภาพการผลิตให้ได้ตามมาตรฐานสากล เป็นต้น (ตารางที่ 2.16) โดยใช้วิทยากรทั้งจากภายในหน่วยงาน (รูปที่ 2.22) เช่น หัวหน้าแผนก และวิทยากรจากภายนอก เช่น อาจารย์จากสถาบันการศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เช่น เจ้าหน้าที่ดับเพลิง เป็นต้น สำหรับค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมภายในองค์กรประมาณปีละ 1 แสนบาท (รูปที่ 2.23) และภายนอกองค์กรประมาณปีละ 1-5 แสนบาท (รูปที่ 2.24) ซึ่งอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นภาคที่มีจำนวนโรงงานเสียค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานมากที่สุดในบรรดาอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษาทั้งหมด

รูปที่ 2.21 บริษัทของท่านมีการจัดฝึกอบรมภายใน (In-house training) ให้พนักงานหรือไม่



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

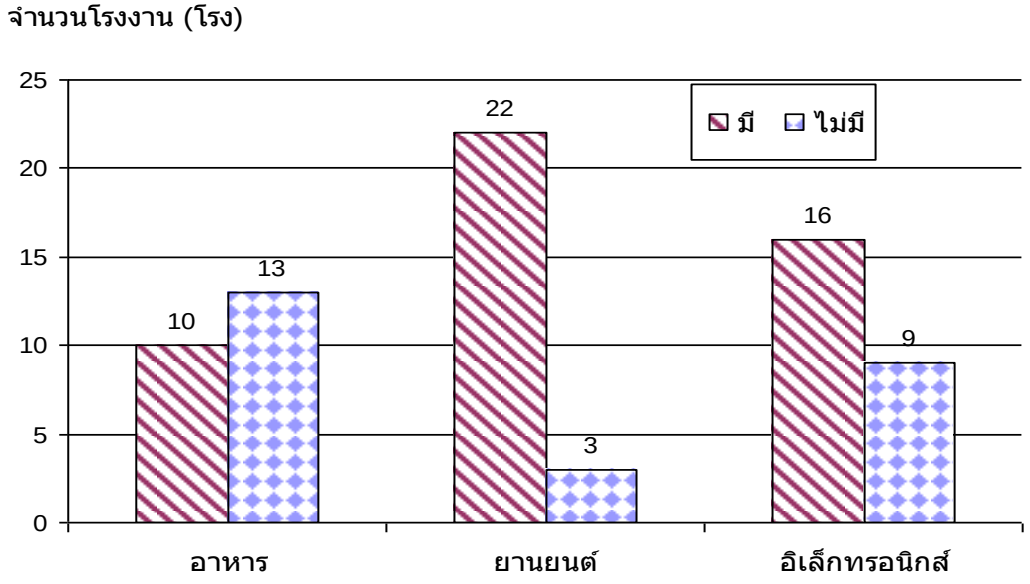
ตารางที่ 2.16 ประเภทการฝึกอบรมภายใน (In-house training) ที่บริษัทจัดให้กับพนักงาน

การอบรม	จำนวนผู้ตอบ
อบรม HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)	42
อบรม GMP (good manyfacturing practice)	29
ISO	25
อบรม QC - มาตรฐานการผลิต	18
อบรม5ส มาตรฐานการจัดการด้านชีวอนามัยและความปลอดภัย	17
ความรู้เกี่ยวกับด้านเครื่องจักร	13
อบรมเฉพาะด้าน การบัญชี การตลาด ทรัพยากรมนุษย์	11
สาระความรู้ ความสามัคคี มนุษยสัมพันธ์ ความเป็นผู้นำ	9
กฎหมายแรงงาน/กฎระเบียบของบริษัท	6
OJT- On the job training	5
การประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม	1
อบรมภาษาต่างประเทศ	1
อบรมไคเซ็น (เทคนิคของการปรับปรุงวิธีการทำงาน)	1

หมายเหตุ : หนึ่งโรงงานตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

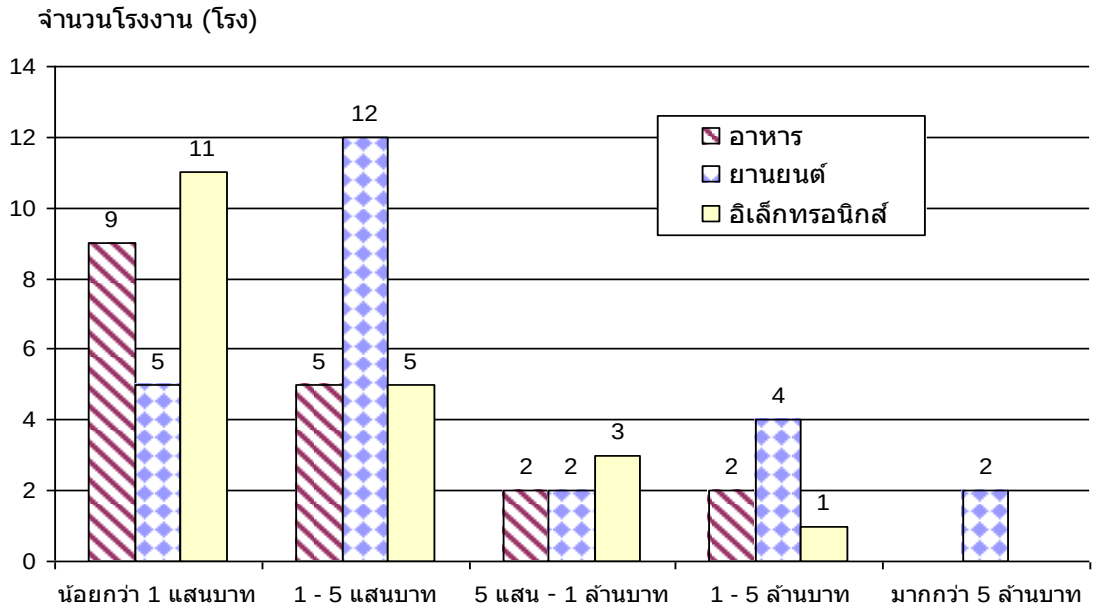
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.22 บริษัทของท่านมีการจ้างบุคลากรภายนอกจัดฝึกอบรม ให้พนักงานหรือไม่



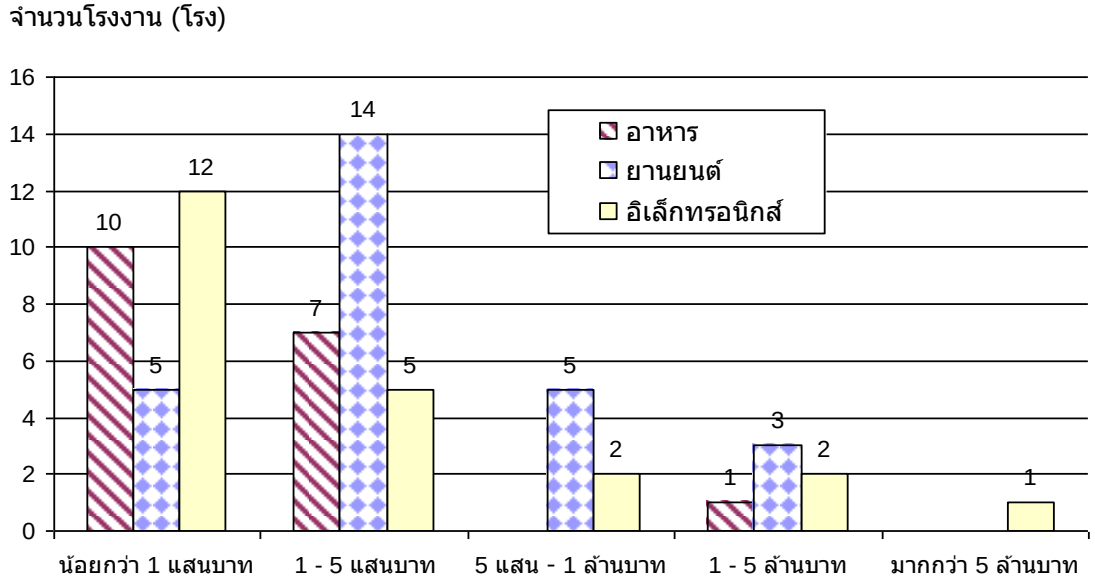
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.23 ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมในที่ทำงาน (In-house training) จำแนกตามอุตสาหกรรม



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.24 ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมนอกสถานที่ (External training) จำแนกตามอุตสาหกรรม



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

โดยสรุปปัญหาด้านคนงานที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพบคล้ายคลึงกัน คือ

- ปัญหาในด้านประสิทธิภาพการทำงานของวิศวกร ช่างเทคนิคและแรงงานฝีมือ ในด้านความรู้และทักษะในการทำงาน ทัศนคติในการทำงาน ความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาในการทำงาน เช่น คนงานไม่มีความอดทนในการทำงาน ไม่ขวนขวาย ไม่มีการริเริ่มด้วยตนเอง ชอบทำงานตามคำสั่ง ซึ่งเกิดกับพนักงานทุกระดับจากระดับบริหารไปถึงคนงานฝ่ายผลิต นอกจากนี้คนงานในพื้นที่โดยเฉพาะพื้นที่จังหวัดชลบุรีจะพบปัญหาเรื่องยาเสพติดมากเป็นพิเศษ
- ปัญหาเฉพาะด้านที่ผู้ผลิตพบ คือ วิศวกร ประสบปัญหาในการสื่อสารภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการสื่อสารกับผู้บริหาร วิศวกรต่างชาติ อีกทั้งความรู้ใหม่ๆ ในอุตสาหกรรมล้วนแล้วแต่เป็นภาษาอังกฤษ
- ปัญหาการขาดแคลนคนงานมีทักษะเฉพาะ (Skill) เช่น ในอุตสาหกรรมผลิต Mould dieing casting ซึ่งการผลิตดังกล่าวจำเป็นต้องใช้คนที่มีความรู้ความชำนาญสูงเป็นพิเศษทำให้ โรงงานต้องนำบุคลากรไปฝึกอบรมต่อ ส่วนสถาบันการศึกษาของไทยก็ไม่สามารถผลิตบุคลากรได้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม เหตุผลส่วนหนึ่งมาจากการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมทั้งอิเล็กทรอนิกส์และยานยนต์เทคโนโลยีมาจากประเทศญี่ปุ่น แต่การเรียนการสอนของสถาบันการศึกษา

ไทยมักใช้เครื่องยนต์ต้นแบบจากเยอรมันในการเรียนการสอน (อ่านกรณีศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ในกรอบที่ 1)

ดังนั้น ความต้องการพัฒนาบุคลากรที่ผู้ประกอบการเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ ได้แก่

- การมีศูนย์ฝึกอาชีพ และโรงเรียนสอนภาษาในเขตนิคมอุตสาหกรรมหรือชุมชนที่พักอาศัยของแรงงาน เพราะปัจจุบันทั้งศูนย์ฝึกอาชีพของรัฐและโรงเรียนสอนภาษาอยู่ไกลจากที่พักและที่ทำงาน ทำให้แรงงานยากต่อการเข้าถึงบริการดังกล่าว เพราะมีต้นทุนทั้งเวลาและค่าเดินทาง

- ความต้องการให้สถาบันการศึกษาสร้างบุคลากรเฉพาะด้านที่เป็นที่ต้องการของโรงงาน เช่น

  - ช่างโลหะ ช่างกลโรงงาน ปัจจุบันปัญหาของนักศึกษาที่เรียนจบด้านช่างมา คือ ไม่มีความรู้ความสามารถในทักษะการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรเบื้องต้น เช่น เครื่องมือ เครื่องวัดตามมาตรฐานต่างๆ ทั้งที่เป็นวิชาพื้นฐานเรียนในโรงเรียนมาแล้ว แต่ไม่สามารถปฏิบัติได้ ต้องมาเรียนรู้ใหม่ในโรงงาน สาเหตุเป็นเพราะนักเรียนขาดการฝึกปฏิบัติ เรียนแต่ทฤษฎี จึงอยากให้มีการกำหนดให้นักศึกษาด้านช่างต้องฝึกงานก่อนจบการศึกษา

  - ปัจจุบันหลักสูตรการศึกษาไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เช่น คนที่จบด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร (Food Science) เรียนเรื่องอาหารอย่างกว้างๆ อยากให้มีการจัดการสอนวิชาเอกเฉพาะสาขา เช่น อาหารแปรรูป อาหารแช่แข็ง อาหารกระป๋อง เพราะมีรายละเอียดของขั้นตอนการผลิตที่ต้องอาศัยความรู้ในการทำงานที่แตกต่างกัน ตัวอย่างประเทศเกาหลี คนจบวิทยาศาสตร์การอาหาร มีสาขาเฉพาะด้าน เรียนวิชาเอกด้านการผลิตปูอัด ทำให้เน้นการวิจัยและพัฒนาได้ดีขึ้น เพราะเรียนเจาะลึกเฉพาะสาขา

กรอบที่ 1 : กรณีศึกษาผู้ผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์

บริษัท ก . เป็นบริษัทที่มีผู้ถือหุ้นใหญ่จากประเทศญี่ปุ่น ตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ป้อนให้กับบริษัทผู้ประกอบรถยนต์รายใหญ่ในประเทศไทยมาตั้งแต่ปี 2533 เช่น อีซูซุ มิตซุบิชิ นิสสัน ฮิโน ออโต้อัลลายแอนซ์ (ซึ่งผลิตชิ้นส่วนป้อนผู้ผลิตรถยนต์ค่ายฟอร์ดและจีเอ็ม) มีรายได้ประมาณ 1,900 ล้านบาทในปี 2550 ผลิตภัณฑ์หลัก คือ เบรคและชิ้นส่วนประกอบ ส่งขายตลาดในประเทศถึงร้อยละ 75

บริษัท ก. เลือกตั้งโรงงานในนิคมอมตะนคร เนื่องจากตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างลูกค้า ท่าเรือ ซัพพลายเออร์ มีความความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค และจุดที่ตั้งได้รับสิทธิประโยชน์ BOI และปัจจุบันระดับความพอใจในทำเลที่ตั้งโรงงานและการประกอบธุรกิจค่อนข้างสูง ไม่พบปัญหาและอุปสรรคใดๆ

ผู้บริหารของบริษัท ก. ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับมุมมองประเด็นเรื่องการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมหรือคลัสเตอร์ว่า การจะเกิดคลัสเตอร์มีองค์ประกอบหลายภาคส่วนด้วยกันคือ ภาครัฐ ภาคเอกชน สมาคม/สถาบันธุรกิจผู้ให้บริการ และสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัยและพัฒนา ซึ่งทุกภาคส่วนเหล่านี้จำเป็นต้องขับเคลื่อนไปพร้อมกัน มีความร่วมมือเกื้อหนุนเชื่อมโยงและเสริมกิจการซึ่งกันและกันอย่างครบวงจร

พิจารณาในระดับภาคเอกชนผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ด้วยกันตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำมีความเชื่อมโยงกันอย่างมากระหว่างบริษัทญี่ปุ่นด้วยกัน แต่การเชื่อมโยงระหว่างบริษัทคนไทยยังน้อย เนื่องจากมีความแตกต่างกันเรื่องเทคโนโลยีอย่างมาก หรือแม้แต่เทคโนโลยีของบริษัทแม่ที่ญี่ปุ่นและบริษัทลูกในไทยยังมีความแตกต่างกัน ดังนั้นบริษัทจึงไม่มีการเชื่อมโยงพึ่งพาอาศัยในเรื่องเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในไทย โดยปกติบริษัทแม่จะมีการสรรหาหรือตกลงกับบริษัทซัพพลายเออร์จากบริษัทแม่มาก่อนจึงจะมาตั้งโรงงานการผลิตพร้อมกันในไทยและจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงซัพพลายเออร์ เป็นเพราะระหว่างคนญี่ปุ่นมักมีความเชื่อถือและไว้วางใจกันมากกว่าการติดต่อกับบริษัทสัญชาติอื่นๆ โดยจะมีซัพพลายเออร์หลายรายเพื่อกระจายความเสี่ยงโดยเฉพาะซัพพลายเออร์ที่ผลิตชิ้นส่วนที่ใช้เทคโนโลยีเฉพาะ และจะเลือกทำเลที่ตั้งที่เอื้อประโยชน์ต่อกันมากที่สุดเพื่อควบคุมต้นทุนและคุณภาพการผลิตให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้น เมื่อบริษัทมีผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ การวิจัยและพัฒนาจะมาจากบริษัทแม่ การนำมาผลิตที่บริษัทลูกในไทยจะใช้วิธีส่งวิศวกรจากบริษัทแม่เข้ามาควบคุมกระบวนการผลิตที่สำคัญๆ คนงานไทยจะได้รับการถ่ายทอดเฉพาะงานที่รับผิดชอบเท่านั้น ซึ่งเป็นเป็นปัญหาการถ่ายทอดเทคโนโลยีของแรงงานไทยที่ทำงานในบริษัทข้ามชาติ

แต่ปัจจัยที่ยังเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการเชื่อมโยงภายในคลัสเตอร์ คือ ประเทศไทยยังมีจุดอ่อนด้านทรัพยากรมนุษย์ แรงงานทุกกลุ่มคุณภาพไม่น่าพอใจ แรงงานไทยยังขาดทักษะในการทำงาน ขาดความรับผิดชอบ ขาดทักษะการทำงานเป็นทีม ไม่มีพัฒนาการ ขาดการริเริ่มสร้างสรรค์ ไม่อดทน ชอบทำงานสบาย ในแต่ละปีบริษัทต้องตั้งงบประมาณเพื่ออบรมพนักงานทั้งในที่ทำงานและนอกสถานที่มากกว่า 2 ล้านบาทต่อปี ลักษณะของคนงานที่รับเข้าใหม่ทุกคนบริษัทจะถือว่าเป็นแรงงานไร้ฝีมือ ต้องมีการอบรมเพิ่มเติมอีกอย่างต่อเนื่องทั้งในภาพรวมและเฉพาะส่วนงานที่รับผิดชอบ สาเหตุมาจากแรงงานที่จบจากสถาบันการศึกษาไทยมักมีคุณสมบัติไม่ตรงกับทักษะที่ต้อง ทุกคนมีความรู้พื้นฐาน แต่เป็น

กรอบที่ 1 : กรณีศึกษาผู้ผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ (ต่อ)

พื้นฐานที่ถูกฝึกฝนระหว่างการเรียนการสอนที่ขัดแย้งกับความต้องการของตลาด โรงงานใช้เทคโนโลยีการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรจากญี่ปุ่น แต่การผลิตแรงงานไทย ในสาขาช่างยังคงเป็นการเรียนรู้จากเทคโนโลยีของประเทศเยอรมัน ใช้เครื่องยนต์จากค่ายยุโรปเป็นแบบอย่างในการเรียนการสอน เป็นต้น ซึ่งการผลิตกำลังคนไม่ตรงกับความต้องการของตลาด

ดังนั้น โอกาสที่ประเทศไทยจะมีการขยายตัว สร้างมูลค่าเพิ่มจากภายในคลัสเตอร์เองเกิดได้ยาก เพราะยังขาดเรื่องการพัฒนาศักยภาพคน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด การสะท้อนความต้องการของภาคเอกชนไปยังสถาบันหรือหน่วยความรู้น้อย และการเชื่อมโยงพึ่งพากันภายในองค์ประกอบของคลัสเตอร์ก็ยังไม่มากพอ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

2.5 แหล่งที่มาของความรู้และเทคโนโลยี

เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ : ผู้ผลิตจำนวนหนึ่งโดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นบริษัทลูกของบริษัทข้ามชาติโดยเฉพาะค่ายรถยนต์จากประเทศญี่ปุ่น ยุโรปและสหรัฐอเมริกา ซึ่งผู้ประกอบการเหล่ามีมักมีเครือข่ายผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ย้ายฐานมาพร้อมกันด้วยจำนวนหนึ่ง บริษัทลูกมักได้รับเทคโนโลยีการผลิตจากบริษัทแม่ โดยโรงงานที่อยู่ในไทยจะมีลักษณะเหมือนโรงงานญี่ปุ่นย่อส่วนให้เล็กลง เช่น โตโยต้ามีการนำระบบทันเวลาพอดี (Just in Time :JIT) และระบบคัมบัง (Kamban)[1] มาบังคับใช้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนของตนเองด้วยเพื่อให้มีความสอดคล้องและเป็นการควบคุมประสิทธิภาพการผลิตให้ได้มาตรฐานเดียวกัน

นอกจากนี้ ในอุตสาหกรรมรถยนต์ยังมีการสร้างระบบป้องกันความเสี่ยงที่เกิดจากการที่ชิ้นส่วนที่นำมาประกอบรถยนต์มีปัญหาการจัดส่งไม่เป็นไปตามกำหนดเวลาทำให้กระบวนการผลิตหยุดชะงักซึ่งส่งผลเสียทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น โดยใช้ระบบการส่งของแบบ Milk Run (ซึ่งรถจะออกไปรับชิ้นส่วนที่โรงงานผลิตชิ้นส่วนแต่ละที่ในเวลาและปริมาณที่กำหนดไว้และรถจะกลับมาป้อนชิ้นส่วนทั้งหมดที่โรงงานประกอบรถยนต์ในเวลาที่กำหนดไว้) วิธีการนี้ยังช่วยลดต้นทุนให้ผู้ผลิตจากการสต็อกชิ้นส่วนได้อีกวิธีหนึ่ง แต่โรงงานผู้ผลิตชิ้นส่วนต่างๆ ต้องตั้งอยู่ไม่ไกลกันมากนัก

[1] ระบบ Kamban เป็นส่วนหนึ่งของระบบ JIT ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมา เพื่อใช้ในการพัฒนาคุณภาพ และควบคุมการไหลของงาน ซึ่ง “Kamban” หมายถึง บัตร แผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์ ที่สามารถบอกถึงการไหลของงาน เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานในโรงงานระบบ Kamban ถูกพัฒนาขึ้นโดยบริษัทโตโยต้า ใช้ระบบการควบคุมการไหลของงานและการเบิกจ่ายวัตถุดิบ

ส่วนเทคโนโลยีในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ แม้ข้อมูลจากรูปที่ 2.25-2.26 จะดูเหมือนทั้ง 3 อุตสาหกรรมที่ทำการศึกษาจะมีโรงงานจำนวนหนึ่ง (กว่าร้อยละ 50 สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร และประมาณร้อยละ 40 สำหรับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์) ได้ออกแบบสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ในช่วง 2-5 ปีที่ผ่านมา แต่ข้อเท็จจริงจากการสัมภาษณ์ในรายละเอียดพบว่า การออกสินค้าใหม่ดังกล่าว เป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย เช่น ผลิตอาหารชนิดเดิมแต่ปรับปรุงรสชาติใหม่ การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์หรืออิเล็กทรอนิกส์รุ่นหรือโมเดลใหม่ให้สอดคล้องกับรุ่นรถยนต์และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ปรับเปลี่ยนตามรสนิยมของผู้บริโภคเสมอ ไม่ได้เป็นการสร้างสินค้าชนิดใหม่อย่างแท้จริง ปัญหาของผู้ผลิตในไทยทั้ง 3 อุตสาหกรรม โดยเฉพาะผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยจะพบปัญหาเรื่องการผลิต ไม่มีการจัดการโรงงานที่เป็นระบบ โดยผู้ผลิตชิ้นส่วนคนไทยมักไม่มีเทคโนโลยีเป็นของตนเอง ต้องอาศัยการเลียนแบบหรือซื้อเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช้เทคโนโลยีสูงมากนัก เป็นชิ้นส่วนที่ผลิตง่าย เนื่องจากความสามารถในการออกแบบจำกัด ยังไม่มีความสามารถเพียงพอในการให้ความเห็นแก่บริษัทผู้ประกอบรถยนต์ ซึ่งประเด็นปัญหาในเรื่องดังกล่าวนี้เป็นปัญหาในการถูกประเมินเพื่อคัดเลือกเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ผลิตรถยนต์หรืออิเล็กทรอนิกส์มีเกณฑ์การประเมินก่อนการคัดเลือกเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนของตนเองเพื่อให้ชิ้นส่วนมีคุณภาพมากขึ้น ซึ่งจะใช้หลัก QCDEM (Quality, Cost, Delivery, Engineering and Management)

สำหรับผู้ผลิตที่เป็นบริษัทลูกของบริษัทต่างชาติ และบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนคนไทยที่เป็นบริษัทร่วมทุนกับต่างชาติมักไม่มีปัญหาเรื่อง QCDEM มากนักเนื่องจากผู้ผลิตชิ้นส่วนเหล่านี้ส่วนใหญ่ได้นำเทคโนโลยีและการจัดการโรงงานจากบริษัทแม่หรือบริษัทผู้ร่วมทุนต่างชาติ ซึ่งบริษัทต่างชาติเหล่านี้จะมีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปอยู่แล้ว การที่ผู้ประกอบการตอบคำถามเรื่องการเรียกร้องให้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการออกแบบหรือคุณสมบัติของสินค้าตามรูปที่ 2.27 และการระบุว่าเคยทำการออกแบบหรือยกระดับ (upgrading) สินค้าร่วมกับบริษัทลูกค้าหรือ supplier ตามรูปที่ 2.28 นั้น ส่วนใหญ่เกิดจากข้อเรียกร้องของบริษัทแม่ ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้างให้ผลิต จึงนับเป็นลูกค้า มากกว่าจะเป็นการปรับปรุงสินค้าตามความต้องการของลูกค้าทั่วไปอย่างแท้จริง อย่างไรก็ดี จำนวนบริษัทผู้ร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีระยะทางไม่เกิน 30 กิโลเมตรกับบริษัทผู้ผลิตสินค้ายังคงมีสัดส่วนที่น้อย เพราะมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 25 จากจำนวนบริษัทที่มีผู้ร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ตามตารางที่ 2.17

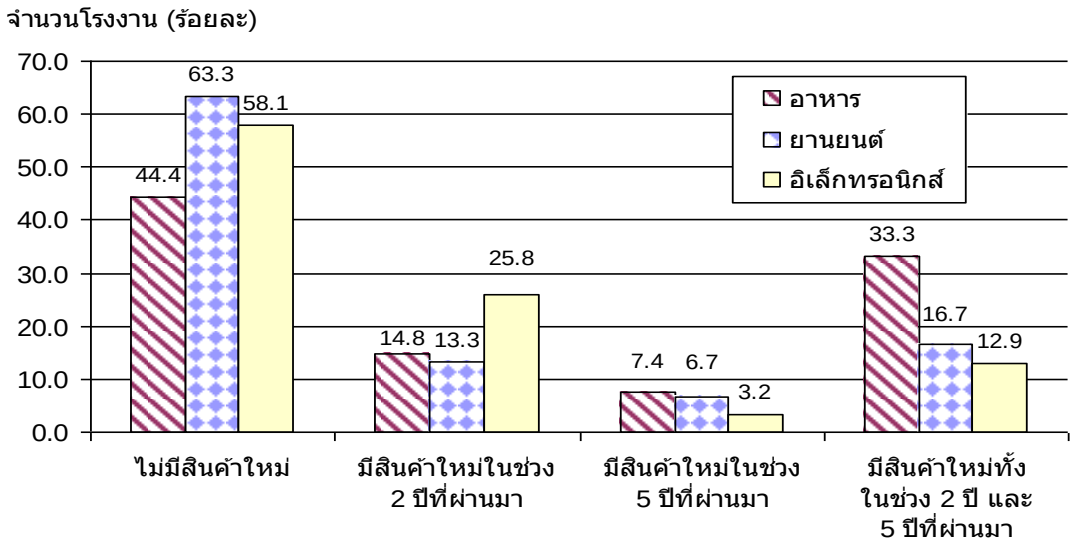
ข้อเสียของการที่มีผู้ผลิตที่มีบริษัทลูกเข้ามาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย คือ มักมีศูนย์สำหรับการวิจัยและพัฒนาของตนเองตั้งอยู่ที่บริษัทแม่ทั้งสิ้น (บริษัทต่างชาติในไทยบางบริษัทมีส่วนวิจัยและพัฒนาบ้าง แต่ยังมีข้อจำกัดเรื่องความพร้อมในด้านความสามารถในการออกแบบของวิศวกรคนไทย) แหล่งที่มาของความรู้และเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตจะนำมาจากศูนย์วิจัยฯ ของบริษัทแม่ บริษัทลูกค้า และงานนิทรรศการต่างๆ (ตารางที่ 2.18) มากกว่าจะมาจากมหาวิทยาลัย (รูปที่ 2.29) ซึ่งมหาวิทยาลัยไทยยังไม่มีความพร้อมที่จะให้บริการความรู้ที่

จะใช้ประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรมมากนัก ทำให้แนวโน้มการติดต่อกันระหว่างอุตสาหกรรมกับมหาวิทยาลัยยังมีน้อย (รูปที่ 2.30)

รูปที่ 2.31 แสดงค่าใช้จ่ายในการทดสอบผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงกระบวนการผลิต (production process) และปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เกิดจากการนำความรู้และเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ที่ส่งผ่านมาให้ทีมวิจัยฯ ของบริษัทลูกนำมาปรับหรือประยุกต์ให้เข้ากับกระบวนการผลิตในไทย ซึ่งกระบวนการในการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้จะมีทีมวิศวกรมาจากบริษัทแม่มาควบคุมการดำเนินการ ซึ่งถือได้ว่าบริษัทผู้ผลิตในไทยยังต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากบริษัทแม่อย่างมาก และยังเป็นปัญหาสำหรับคนงานไทยในเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากบริษัทข้ามชาติ (Technology Transfer) ทำให้สินค้าของผู้ประกอบการในไทยที่ได้รับการจดสิทธิบัตรยังมีจำนวนน้อย (รูปที่ 2.32)

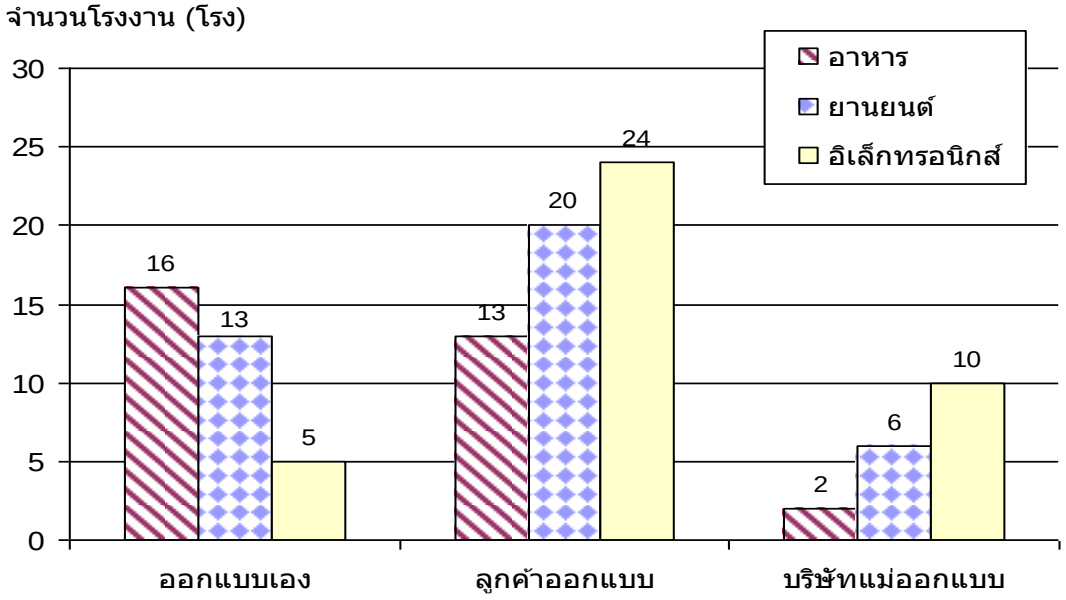
ความต้องการของผู้ประกอบการให้รัฐสนับสนุนในด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีได้แก่ การใช้วิธีการจ้างผู้เชี่ยวชาญที่เคยทำงานในบริษัทแม่ที่ต่างประเทศมาเป็นที่ปรึกษา เพื่อให้บุคลากรที่มีประสบการณ์เหล่านี้มาช่วยพัฒนา R&D หรือฝึกอบรมให้บุคลากรของไทยให้มีความพร้อมมากขึ้น ตลอดจนพัฒนาการลอกเลียนแบบอย่างสร้างสรรค์ เช่น ดูตัวอย่างอุตสาหกรรมอาหารที่ไต้หวัน ที่มีสถาบันเฉพาะด้านเชี่ยวชาญการวิเคราะห์เลียนแบบสูตรอาหาร เป็นต้น

รูปที่ 2.25 สัดส่วนการออกผลิตภัณฑ์ประเภทใหม่ ๆ ในช่วง 2 ถึง 5 ปี จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม



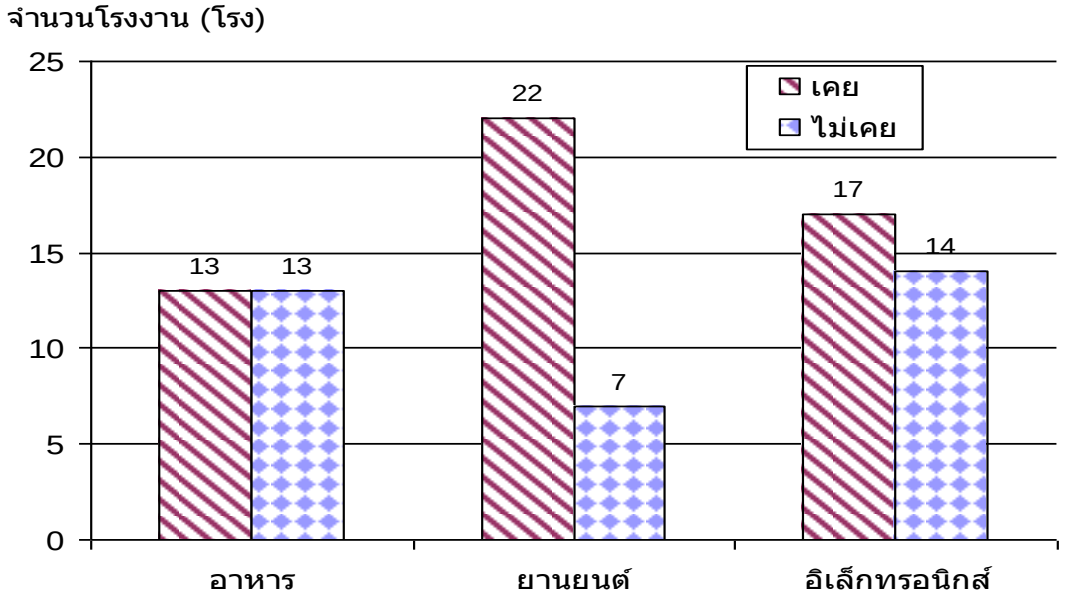
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.26 บริษัทท่านเป็นผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์เอง หรือได้รับการออกแบบและกำหนดรายละเอียดด้านคุณสมบัติผลิตภัณฑ์มาจากลูกค้า



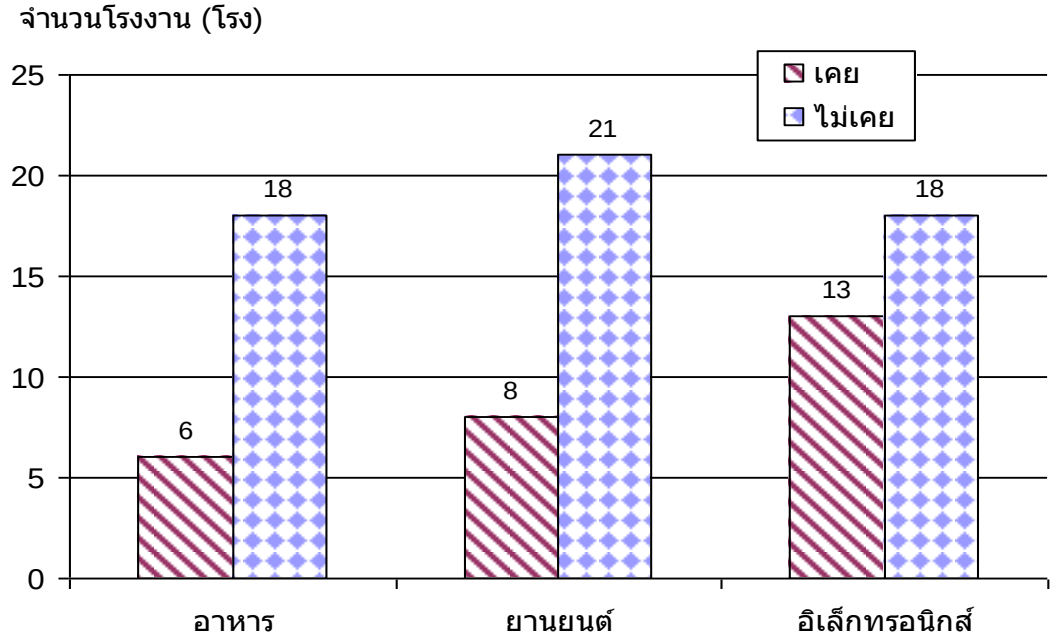
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.27 ลูกค้าของท่านเคยเรียกร้องให้มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการออกแบบหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ของท่านหรือไม่



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.28 บริษัทของท่านเคยทำการออกแบบหรือยกระดับ (upgrading) ผลิตภัณฑ์ร่วมกับบริษัทลูกค้าหรือ supplier บ้างหรือไม่



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

ตารางที่ 2.17 บริษัทที่ร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์มีระยะห่างจากบริษัทของท่านไม่เกิน 30 กิโลเมตร มีจำนวนเท่าใด

ภาคอุตสาหกรรม	จำนวนบริษัทที่ร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์ (โรง)	จำนวนบริษัทที่ร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่มีระยะห่างจากบริษัทไม่เกิน 30 กม. (โรง)	ร้อยละ
อาหาร	**6**	**1**	**16.7**
ยานยนต์	**8**	**2**	**25.0**
อิเล็กทรอนิกส์	**13**	**3**	**23.1**

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

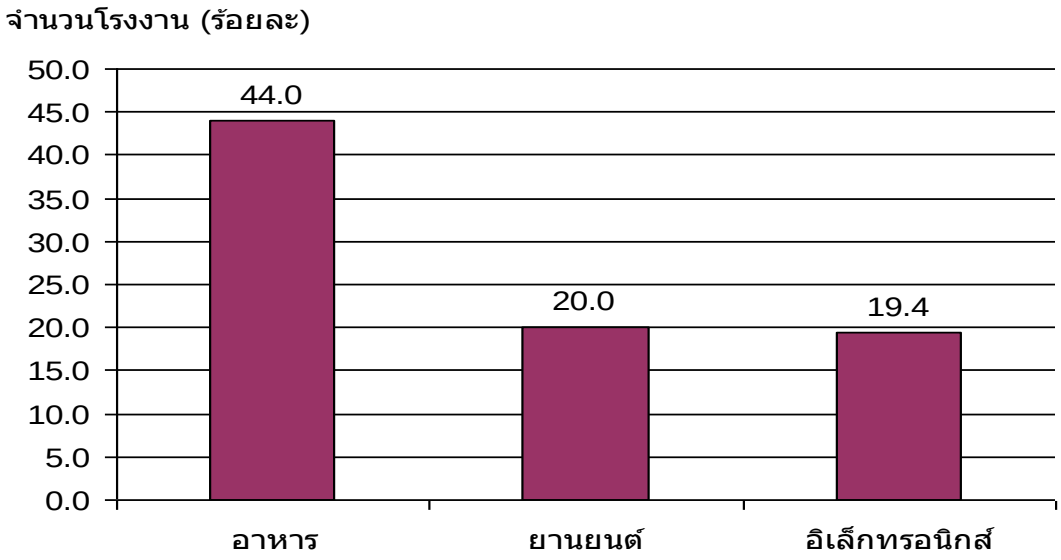
ตารางที่ 2.18 แหล่งที่มาของข่าวสาร และความรู้ด้านเทคโนโลยี ในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ

แหล่งข้อมูล	อาหาร		ยานยนต์		อิเล็กทรอนิกส์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
งานแสดงสินค้า/นิทรรศการ	8	17.8	2	3.6	1	1.9
บริษัทตัวเอง (ไทย)	7	15.6	4	7.3	6	11.5
บริษัทSuppliers	6	13.3	4	7.3	5	9.6
เว็บไซต์	6	13.3	2	3.6	2	3.8
บริษัทลูกค้า	4	8.9	12	21.8	14	26.9
บริษัทแม่ (ต่างชาติ)	3	6.7	15	27.3	12	23.1
การประชุมพบปะกับผู้อื่น	2	4.4	1	1.8	0	0.0
จากการสั่งซื้อเครื่องจักร เครื่องมือ/อุปกรณ์	2	4.4	2	3.6	1	1.9
มหาวิทยาลัย	2	4.4	1	1.8	3	5.8
ปรึกษา/ดูงาน/คอร์สฝึกอบรมใน-ต่างประเทศ	0	0.0	3	5.5	3	5.8
อื่นๆ	5	11.1	9	16.4	5	9.6
รวม	45	100.0	55	100.0	52	100.0

หมายเหตุ : หนึ่งโรงงานตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

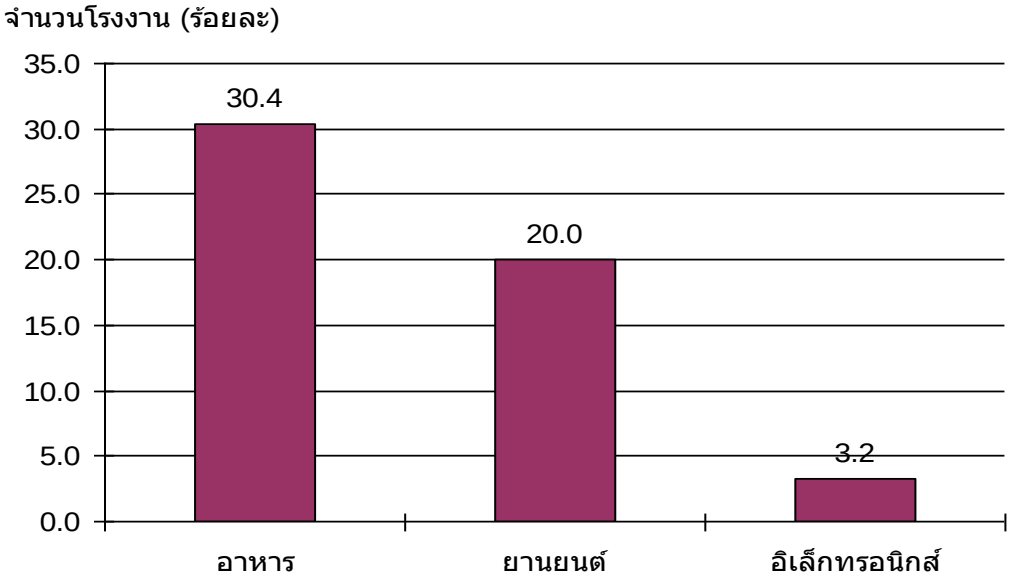
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.29 ได้รับความช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีหรือความรู้จากผลงานวิจัย จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยบ้างหรือไม่



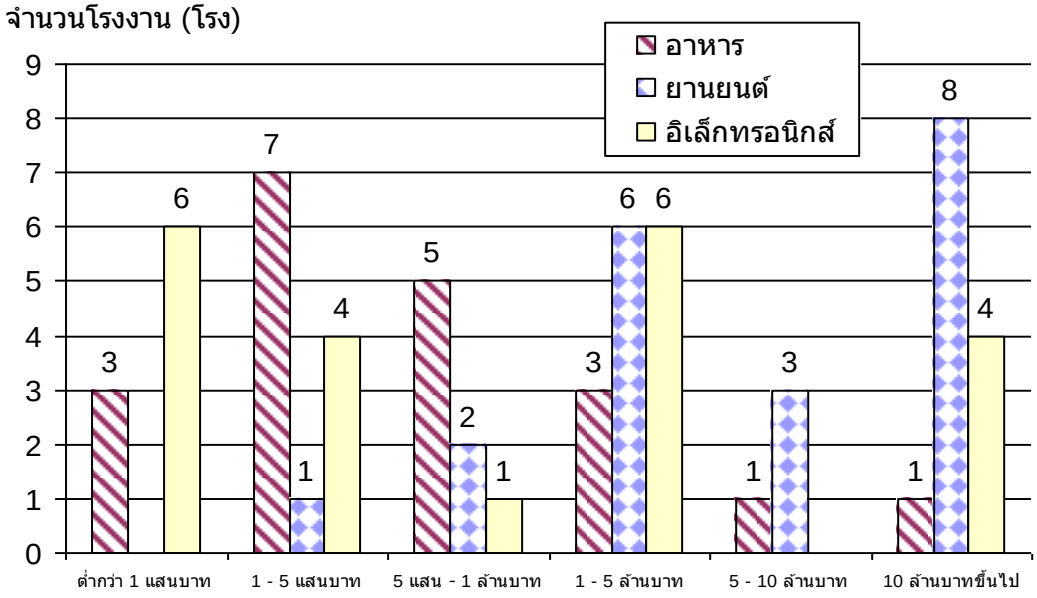
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.30 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ท่านได้ติดต่อกับมหาวิทยาลัยเพิ่มมากขึ้นหรือไม่



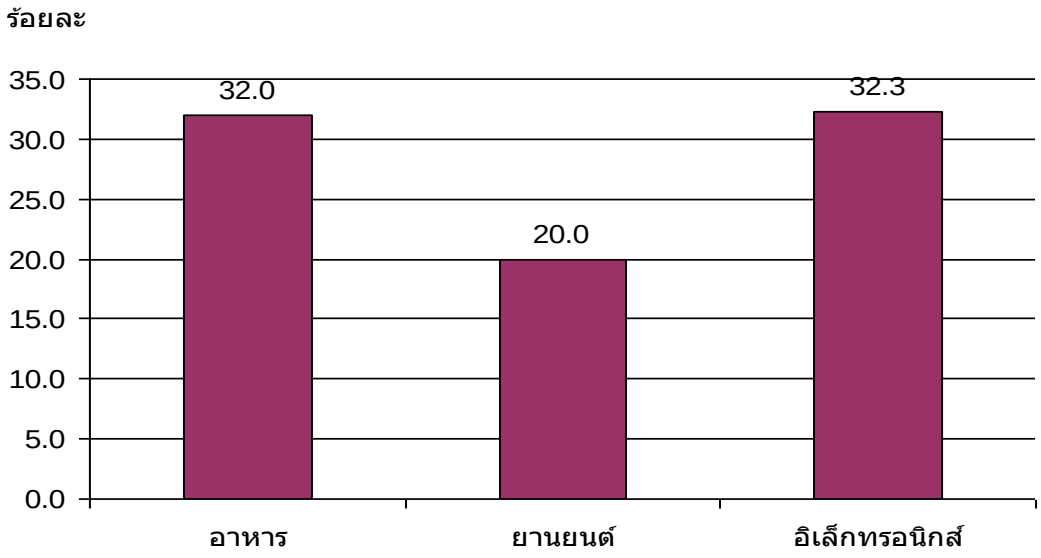
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.31 ค่าใช้จ่ายในการทดสอบผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงกระบวนการผลิต (production process) และปรับปรุงผลิตภัณฑ์



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.32 มีทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับการจดสิทธิบัตรหรือไม่



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

2.6 ความต้องการใช้บริการของธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้อง

สำหรับธุรกิจบริการที่มีความถี่ในการให้บริการมาก เช่น บริการด้านโลจิสติกส์ และบริษัททำบัญชี (ตารางที่ 2.19) การใช้บริการบริษัท shipping หรือ บัญชี ต้องการความต่อเนื่อง ผู้ใช้บริการไม่นิยมเปลี่ยนบริษัทผู้ให้บริการบ่อย เพราะบริษัทเดิมที่ใช้บริการกันมานานจะมีความเข้าใจในธุรกิจของลูกค้าและสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันผู้ผลิตที่ตั้งโรงงานอยู่ในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ ในระยะไม่เกิน 100-150 กิโลเมตร ยังใช้บริการของธุรกิจบริการที่มีสำนักงานตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ เป็นหลัก เช่น สำนักงานบัญชีและกฎหมาย บริษัทผู้ให้บริการซอฟต์แวร์เฉพาะบัญชี (ตารางที่ 2.20) เนื่องจากส่วนใหญ่จะติดต่อสื่อสารผ่านโทรศัพท์ จึงเป็นความสะดวกของทั้งโรงงานและผู้ให้บริการ ส่วนการเดินทางไปให้บริการถึงที่โรงงานก็มีบ้าง (ตารางที่ 2.21) แต่จำนวนครั้งในการให้บริการต่อปีไม่มากนัก (ตารางที่ 2.22) จึงไม่ถือเป็นอุปสรรคที่ทำให้บริษัทธุรกิจบริการต้องย้ายที่ตั้งตามลูกค้า (รูปที่ 2.33)

ในด้านการให้บริการ ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่า ธุรกิจบริการเหล่านี้มีการแข่งขันสูง จึงมีการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการอย่างดี (รูปที่ 2.34) แม้ราคาค่าบริการจะมีแนวโน้มสูงขึ้น (รูปที่ 2.35) แต่ก็เป็นไปตามต้นทุนที่เพิ่มขึ้นตามสภาวะเศรษฐกิจ เช่น ค่าน้ำมันเพิ่มขึ้น ราคารถขนส่งสินค้าก็เพิ่มขึ้นเป็นต้น

จากการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการให้ความเห็นเกี่ยวกับความต้องการธุรกิจบริการเฉพาะด้านดังนี้

- อุตสาหกรรมอาหาร ต้องการบริษัทให้บริการทำความสะอาดโรงงานอาหารที่ต้องพิถีพิถันในการฆ่าเชื้อ ซึ่งปัจจุบันบริษัทให้บริการดังกล่าวยังมีจำนวนน้อย
- อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ต้องการการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่นำเข้ามาจากจีน เพราะปัจจุบันสินค้าไม่มีคุณภาพราคาถูกจากจีนเข้ามาตีตลาดไม่เพียงมีผลกระทบทำให้ตลาดสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ของไทยตาย แต่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม เพราะขยะทางอิเล็กทรอนิกส์จากสินค้าไม่มีคุณภาพมีมากขึ้น

ตารางที่ 2.19 สัดส่วนการใช้งานบริษัทบริการธุรกิจของโรงงาน

ประเภทบริการธุรกิจ	จำนวนผู้ตอบ (โรง)	สัดส่วน* (%)
ธุรกิจบริการด้านสถานที่ เช่น นิคมอุตสาหกรรม โกดัง/คลังสินค้า ห้องเย็น (Commercial real estate)	18	20.5
ธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์และบริการที่เกี่ยวข้อง (Computer and related services)	44	50.0
งานวิจัยและพัฒนา (Research and development)	12	14.8
กฎหมาย (Legal)	43	48.9
บัญชี (Accounting)	75	84.1
การวิจัยตลาด (Market research)	8	9.1
บริการด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม (Architectural and engineering services)	27	30.7
การโฆษณา (Advertisement)	22	25.0
บริษัทบริการจัดหาพนักงาน (Labor recruitment)	34	38.6
บริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics)	70	79.5

หมายเหตุ : สัดส่วนการใช้บริการคำนวณร้อยละจากจำนวนโรงงานที่ใช้บริการนั้นๆ จากจำนวนโรงงานรวม

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

ตารางที่ 2.20 สัดส่วนสถานที่ตั้งของบริษัทบริการธุรกิจที่โรงงานใช้บริการอยู่ที่ไหน

ประเภทบริการธุรกิจ	สัดส่วน (%)				
	อำเภอเดียวกัน	จังหวัดเดียวกัน	ต่างจังหวัด		รวม
			จ.กรุงเทพ	จังหวัดอื่น ๆ	
ธุรกิจบริการด้านสถานที่	38.89	38.89	11.11	11.11	100.0
ธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์	15.22	34.78	32.61	17.39	100.0
งานวิจัยและพัฒนา	9.09	18.18	54.55	18.18	100.0
กฎหมาย	2.08	18.75	77.08	2.08	100.0
บัญชี	4.05	10.81	85.14	0.00	100.0
การวิจัยตลาด	0.00	0.00	100.00	0.00	100.0
บริการด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	3.23	16.13	74.19	6.45	100.0
การโฆษณา	12.5	0.00	87.5	0.00	100.0
บริษัทบริการจัดหาพนักงาน	11.76	14.71	67.65	5.88	100.0
บริการด้านโลจิสติกส์	10.00	18.57	60.00	11.43	100.0

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

ตารางที่ 2.21 สัดส่วนช่องทางการสื่อสารของโรงงานกับบริษัทบริการธุรกิจ

ประเภทบริการธุรกิจ	Face to face	โทรศัพท์	Fax	E-mail	B2B	รวม
ธุรกิจบริการด้านสถานที่	22.6	61.3	9.7	6.5	0.0	100.0
ธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์	39.0	42.9	7.8	10.4	0.0	100.0
งานวิจัยและพัฒนา	28.0	36.0	20.0	16.0	0.0	100.0
กฎหมาย	23.2	55.1	7.2	13.0	1.4	100.0
บัญชี	37.3	41.3	8.0	12.7	0.7	100.0
การวิจัยตลาด	31.3	43.8	12.5	12.5	0.0	100.0
บริการด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	33.3	47.6	9.5	9.5	0.0	100.0
การโฆษณา	24.2	45.5	15.2	15.2	0.0	100.0
บริษัทบริการจัดหาพนักงาน	19.2	51.9	7.7	17.3	3.8	100.0
บริการด้านโลจิสติกส์	18.3	51.1	13.0	17.6	0.0	100.0

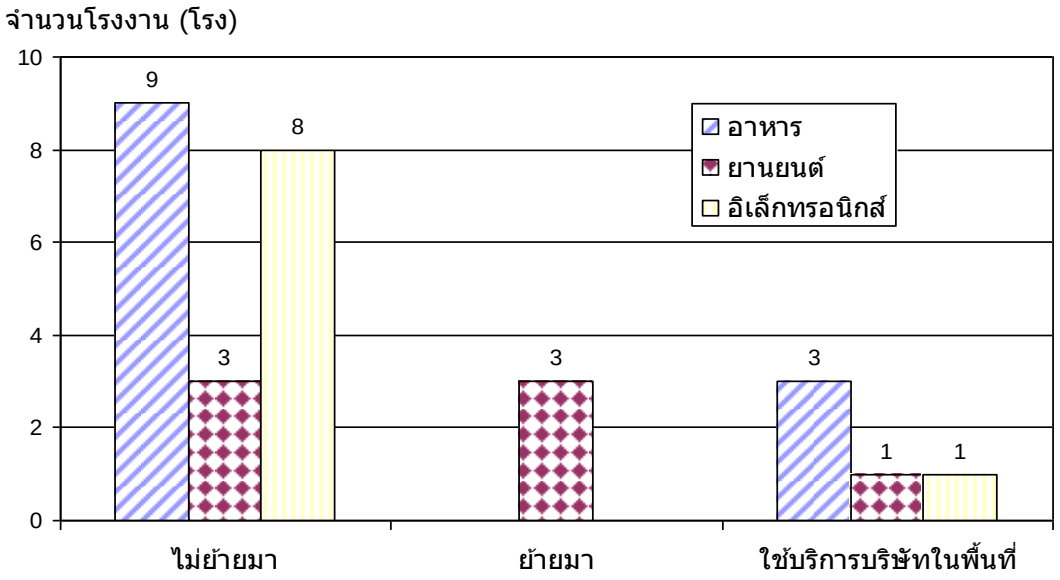
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

ตารางที่ 2.22 ความถี่ในการติดต่อใช้บริการบริษัทบริการธุรกิจของโรงงาน

ประเภทบริการธุรกิจ	รายวัน	รายสัปดาห์	รายเดือน	รายปี	เมื่อต้องการ	รวม
ธุรกิจบริการด้านสถานที่	10.5	15.8	15.8	5.3	52.6	100.0
ธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์	0.0	2.2	19.6	8.7	69.6	100.0
งานวิจัยและพัฒนา	0.0	0.0	15.4	0.0	84.6	100.0
กฎหมาย	0.0	0.0	6.8	11.4	81.8	100.0
บัญชี	1.4	4.1	41.9	43.2	9.5	100.0
การวิจัยตลาด	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
บริการด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	0.0	3.6	3.6	3.6	89.3	100.0
การโฆษณา	0.0	0.0	36.4	4.5	59.1	100.0
บริษัทบริการจัดหาพนักงาน	0.0	2.9	5.9	11.8	79.4	100.0
บริการด้านโลจิสติกส์	38.6	18.6	27.1	1.4	14.3	100.0

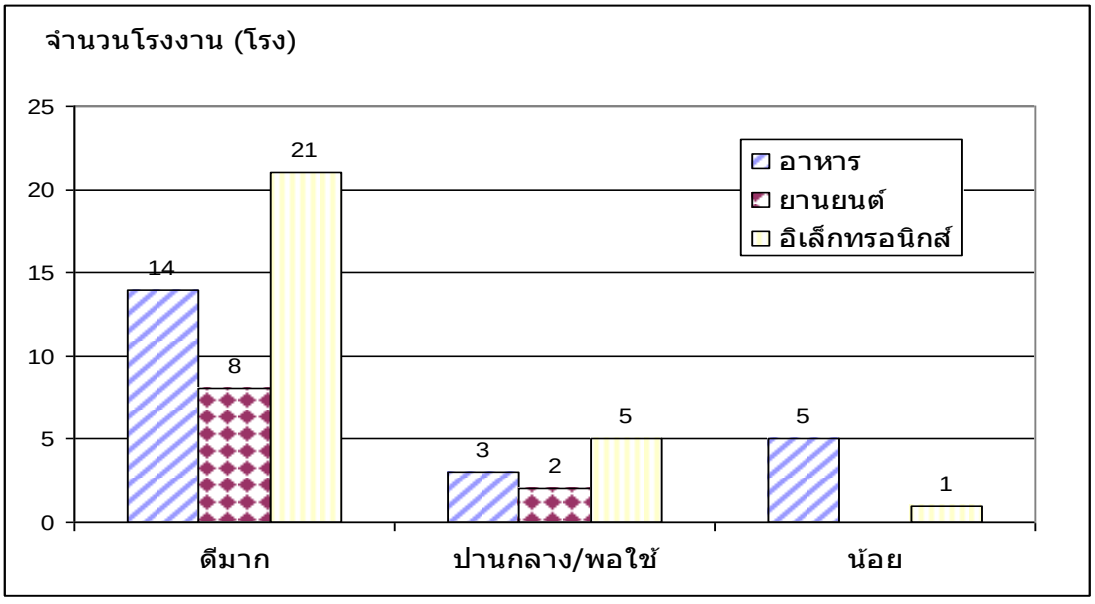
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.33 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา บริษัทบริการธุรกิจเหล่านี้มีการย้ายที่ตั้งมาอยู่ในเขตเมืองเดียวกันกับที่โรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่หรือไม่



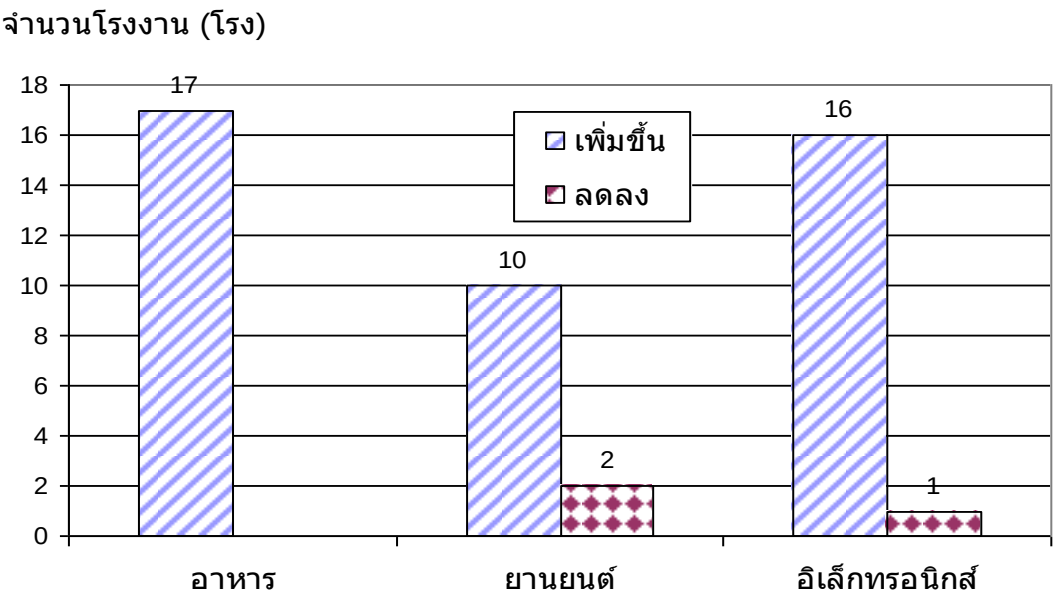
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.34 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา บริษัทบริการธุรกิจเหล่านี้มีการปรับปรุงคุณภาพของบริการมากน้อยเพียงใด จำแนกตามความเห็นของแต่ละอุตสาหกรรม



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.35 แนวโน้มราคาค่าให้บริการของบริษัทบริการธุรกิจในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

2.7 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจุบันผู้ผลิตส่วนมากประมาณร้อยละ 90 ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสื่อสารโดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต (ตารางที่ 2.23) ทั้งในด้านการรับ-ส่งข้อมูล รับคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า (ตารางที่ 2.24) หรืออย่างน้อยที่สุดก็ใช้ในระบบการบริหารงานธุรการ ติดต่อสื่อสาร สำหรับคุณภาพของอินเทอร์เน็ตที่บริษัทต่างๆ ใช้บริการอยู่นั้นพบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ร้อยละ 50 เห็นว่าอยู่ในเกณฑ์ดี (รูปที่ 2.36) ผู้ประกอบการที่เห็นคุณภาพอินเทอร์เน็ตยังไม่ดีนั้นมักเป็นผู้ประกอบการที่ตั้งโรงงานนอกนิคมฯ การตั้งโรงงานกระจายในพื้นที่ต่างๆ ทำให้สายส่งสัญญานไม่ชัดเจน การเชื่อมต่อมีปัญหาไม่เสถียร ส่งผลให้การติดต่อสื่อสารทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ บางรายเพิ่งเริ่มใช้ IT ในระบบงานได้เพียง 3 เดือน เนื่องจากการเชื่อมต่อระบบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่ทั่วถึง แต่เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนกับคุณภาพสัดส่วนของผู้ประกอบการกว่าร้อยละ 60 มีความเห็นว่าต้นทุนอินเทอร์เน็ตมีความเหมาะสมแล้ว (รูปที่ 2.37)

ตารางที่ 2.23 การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของโรงงาน จำแนกตามอุตสาหกรรม

การใช้อินเทอร์เน็ต	อาหาร	ยานยนต์	อิเล็กทรอนิกส์
ใช้	96.3	93.3	100
ไม่ใช้	3.7	6.7	0

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

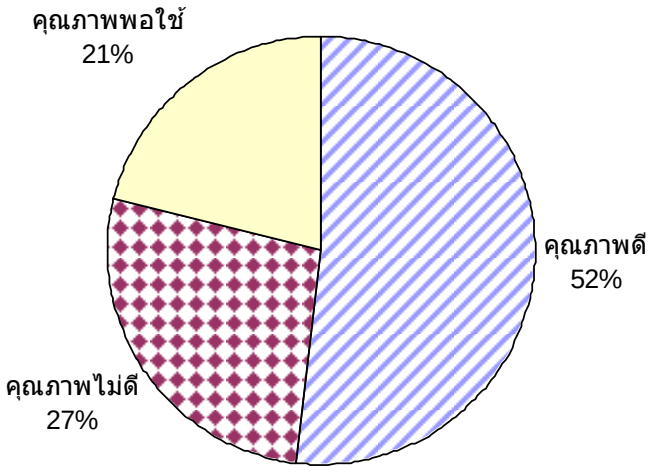
ตารางที่ 2.24 ประเภทธุรกรรมการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของโรงงาน

ประเภทการใช้งานอินเทอร์เน็ต	จำนวนผู้ตอบ (โรง)	สัดส่วน(ร้อยละ)
ติดต่องานภายในองค์กร	36	19.9
รับเอกสารต่างๆผ่าน E-mail	23	12.7
โอนเงิน ธุรกรรมทางการเงิน	21	11.6
รวบรวมข้อมูล	20	11.0
รับ-ส่ง Order	19	10.5
ติดต่อสื่อสาร	19	10.5
ใช้เพื่อประโยชน์ทุกๆด้าน	12	6.6
หาข้อมูลวัตถุดิบ	7	3.9
ทำWebsite ประชาสัมพันธ์	7	3.9
หาข้อมูลลูกค้า และ Supplier	4	2.2
ติดต่อ BOI	3	1.7
หาข้อมูลทางกฎหมาย	2	1.1
จดทะเบียนสินค้าผ่านทาง Internet	2	1.1
แจ้งสถานะบริษัทให้ลูกค้าต่างประเทศทราบ	2	1.1
ประชุมผ่านทาง Internet	1	0.6
รับเรื่องร้องเรียนของลูกค้า	1	0.6
หาแรงงาน	1	0.6
ทำธุรกรรมกับศุลกากร	1	0.6
รวม	181	100

หมายเหตุ : หนึ่งโรงงานตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

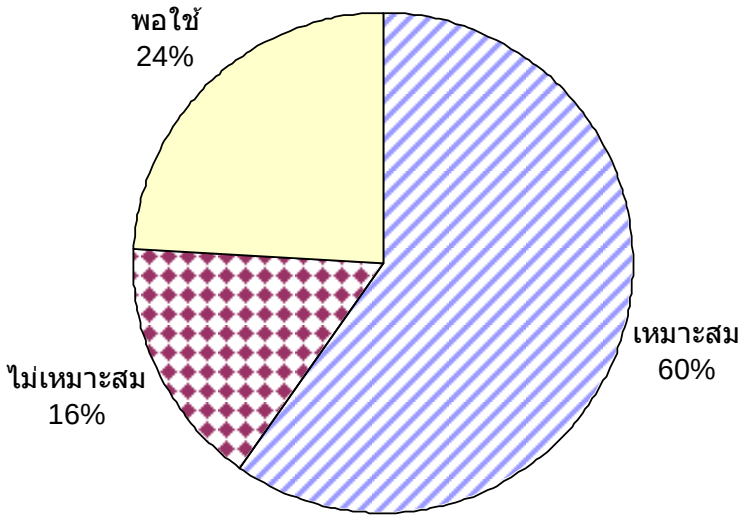
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.36 คุณภาพของอินเทอร์เน็ตที่โรงงานใช้งาน



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.37 เปรียบเทียบต้นทุนและคุณภาพของสาธารณูปโภคด้านเทคโนโลยีสื่อสาร (IT) ที่โรงงานใช้ในการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างไร



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

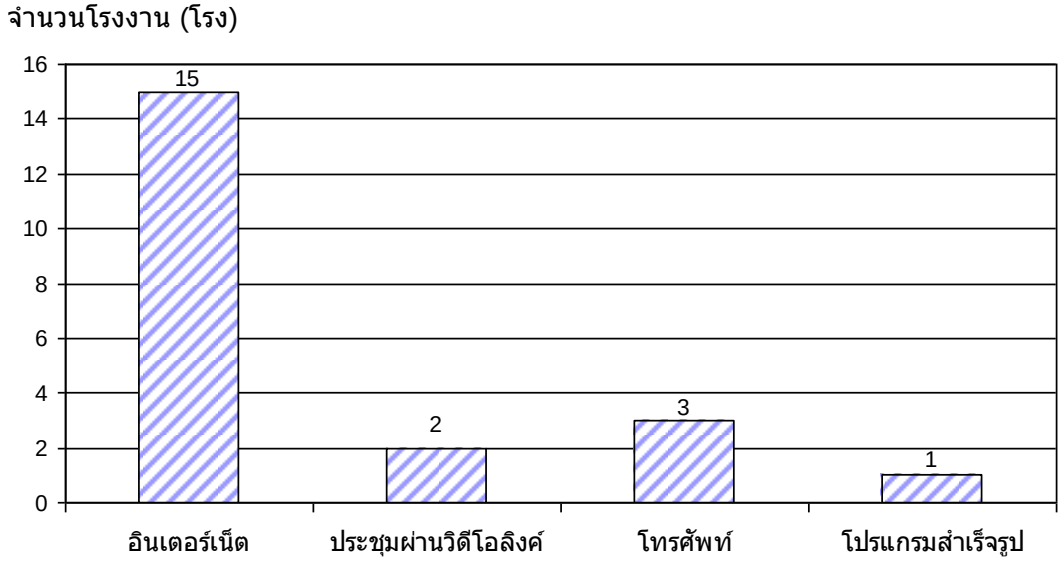
สำหรับบทบาทของการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตนั้น ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นว่ามีความสำคัญกับการประกอบธุรกิจในเรื่องการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็ว ทำให้ช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านการสื่อสารได้ (ตารางที่ 2.25) แต่อย่างไรก็ดี เนื่องจากความครอบคลุมของการให้บริการอินเทอร์เน็ตรวมถึงความเสถียรยังไม่ดีพอ ทำให้การใช้เทคโนโลยี IT ยังทำไม่ได้เต็มประสิทธิภาพ เช่น การประชุมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตยังทำไม่ได้ เพราะอินเทอร์เน็ตของสำนักงานในกรุงเทพฯ หรือบริษัทแม่ในต่างประเทศอาจจะมีศักยภาพเพียงพอ แต่ในต่างจังหวัดยังมีปัญหาอินเทอร์เน็ตช้าและสายหลุดบ่อย จึงเชื่อมต่อประชุมพร้อมกันไม่ได้ เป็นต้น ดังนั้นผู้ประกอบการจึงเห็นว่าการยกระดับคุณภาพการใช้บริการและความครอบคลุมของอินเทอร์เน็ต (รูปที่ 2.38) จะช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างบริษัทแม่ สำนักงานใหญ่กับโรงงาน รวมถึงกับบริษัท supplier และลูกค้าทำได้เต็มประสิทธิภาพและช่วยลดต้นทุนได้มากขึ้น

ตารางที่ 2.25 การใช้เทคโนโลยีสื่อสารสามารถลดค่าใช้จ่ายได้มากน้อยเท่าใด (คิดเป็นร้อยละของค่าใช้จ่ายสื่อสาร)

ร้อยละของค่าใช้จ่ายที่ลดลง	จำนวนผู้ตอบ (โรง)	ร้อยละ
ไม่ลด	20	22.7
ต่ำกว่า 10%	12	13.6
10 - 30%	12	13.6
30 - 60%	19	21.6
60 - 90%	5	5.7
ประเมินไม่ได้	20	22.7
รวม	88	100

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

รูปที่ 2.38 การยกระดับคุณภาพของสาธารณูปโภคด้านเทคโนโลยีสื่อสารในด้านใดจะสร้างประโยชน์ให้กับโรงงานมากที่สุด



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

2.8 บทบาทของนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ต่อการพัฒนาพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ

จากการสัมภาษณ์นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เอกชนในเชิงลึก ประกอบด้วยผู้พัฒนานิคมอุตสาหกรรมทั้งที่เปิดดำเนินการแล้วและอยู่ระหว่างจัดเตรียมการเพื่อเปิดดำเนินการรวม 8 ราย (ตารางที่ 2.26) เพื่อให้เห็นบทบาทของนักพัฒนาเหล่านี้ว่ามีส่วนสนับสนุนนโยบายการพัฒนาเมืองและภูมิภาคหรือไม่ สามารถสรุปประเด็นผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 2.26 บริษัทพัฒนานิคมอุตสาหกรรมที่ให้สัมภาษณ์

บริษัท	โครงการ/นิคมฯ	ปีที่ก่อตั้ง	พื้นที่
1.บริษัท เหมราชพัฒนา ที่ดิน จำกัด (มหาชน)	1. นิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก จ.ระยอง 2. นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จ.ระยอง 3. นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด จ.ระยอง 4. เขตประกอบอุตสาหกรรมระยอง อินดัสเตรียล แลนด์ จ.ระยอง 5. เขตประกอบอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล จ.สระบุรี	2531	31,000 ไร่
2.บริษัท ที่ดินบางปะอิน จำกัด	นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จ.อยุธยา	2531	2,000 ไร่
3.บริษัท ไทย อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด	นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จ.อยุธยา	2532	2,150 ไร่
4.บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน)	นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ จ.ฉะเชิงเทรา	2534	5,183 ไร่
5.บริษัท มหาชัยพัฒนา ที่ดิน จำกัด	นิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี จ.ราชบุรี	2531 2540	 1,387 ไร่
6.บริษัท ซี เอ เอส แอส เซท จำกัด	นิคมอุตสาหกรรมสินสาคร จ.สมุทรสาคร	2546	1,450 ไร่
7.บริษัท พานทองเกษม จำกัด	นิคมอุตสาหกรรมพานทองเกษม อ.พานทอง จ.ชลบุรี	อยู่ระหว่างจัดเตรียมเปิดดำเนินการ	800 ไร่
8.บริษัท ประจวบพัฒนา ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด	นิคมอุตสาหกรรมเหล็กบางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์	อยู่ระหว่างจัดเตรียมเปิดดำเนินการ	6,400 ไร่

ที่มา : จากการสัมภาษณ์นักพัฒนานิคมอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

2.8.1 การริเริ่มโครงการ และการวางแผนพัฒนาโครงการ

การพัฒนาพื้นที่เขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ ให้เป็นเขตอุตสาหกรรมและเกิดเป็นคลัสเตอร์นั้น เกิดจากการดำเนินนโยบายของภาครัฐ จุดริเริ่มโครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเริ่มจากในปี 2531 สมัยรัฐบาลพล.อ.ชาติชาย ชุณหะวัณ เป็นนายกรัฐมนตรีมีนโยบายส่งเสริมการลงทุน

จากต่างชาติ ทำให้นักลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาเปิดบริษัทในไทยเพิ่มมากขึ้น จึงต้องมีการพัฒนาพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการลงทุนดังกล่าว ทำให้เกิดโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก (อีสเทิร์นซีบอร์ด) เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของประเทศ โดยรัฐมีโครงการรองรับโครงการการพัฒนาดังกล่าวด้วยการก่อตั้งศูนย์ปิโตรเคมีแห่งชาติที่อำเภอมาบตาพุด จังหวัดระยอง การสร้างท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี รวมทั้งการลงทุนทางด้านพลังงาน โรงกลั่น ทางหลวง การคมนาคม ระบบการสื่อสาร ทรัพยากรมนุษย์ และโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ

เดิมรัฐต้องการจะจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการลงทุนจากต่างชาติเอง แต่มีปัญหาความไม่คล่องตัวในการจัดซื้อที่ดิน ในปี 2532 กระทรวงอุตสาหกรรม โดยนายบรรหาร ศิลปอาชา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรรมในขณะนั้นได้ออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเชิญชวนเอกชนให้มาลงทุนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม โดยร่วมดำเนินงานกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ในลักษณะที่เอกชนเป็นผู้ก่อสร้างโครงการจนแล้วเสร็จแล้วโอนให้เป็นของ กนอ. (Built-Operate-Transfer) เพื่อให้การขยายตัวของนิคมอุตสาหกรรมเป็นไปอย่างรวดเร็ว สามารถรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมได้ เพราะภาคเอกชนมีความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจอยู่แล้ว

ในระยะเริ่มต้น ทาง กนอ. กำหนดว่าในจังหวัดเชื่อมต่อกรุงเทพฯ จะมีการตั้งนิคมอุตสาหกรรม 2 แห่งต่อหนึ่งจังหวัด โดยแต่ละแห่งต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,000 ไร่ จากการสัมภาษณ์ความเป็นมาของโครงการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมพบว่า สามารถแบ่งกลุ่มผู้พัฒนานิคมอุตสาหกรรมได้เป็น 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 เป็นบริษัทเอกชนผู้พัฒนาฯ ที่มีที่ดินที่เหมาะสมแก่การตั้งนิคมอุตสาหกรรมอยู่แล้ว ได้แก่

- บริษัทเหมราชพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน) มีพื้นที่อยู่ในบริเวณอีสเทิร์นซีบอร์ด จึงได้พัฒนานิคมอุตสาหกรรมของบริษัท ประกอบด้วย นิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ซึ่งนิคมอุตสาหกรรม 2 แห่งหลังนี้รู้จักกันดีในนาม ดีทรอยด์แห่งตะวันออก (Detroit of the East) นิคมอุตสาหกรรมทั้ง 3 แห่ง มีเนื้อที่รวมกันทั้งสิ้น 31,000 ไร่ เงินลงทุนประมาณ 14,000 ล้านเหรียญสหรัฐ ประกอบด้วยกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ยานยนต์ และอุตสาหกรรมอื่นๆ มีลูกค้ากว่า 390 บริษัท ในจำนวนนี้เป็นบริษัทอุตสาหกรรมยานยนต์ 129 บริษัท ในปี 2548 บริษัทได้พัฒนาเขตอุตสาหกรรมเพิ่มอีก 2 แห่ง คือ เขตประกอบอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล จังหวัดสระบุรี และเขตประกอบอุตสาหกรรมระยอง อินดัสเตรียล แลนด์ จังหวัดระยอง มีพื้นที่รวม 7,000 ไร่ และมีบริษัทลูกค้า จำนวน 68 บริษัท

สำหรับการวางแผนพัฒนาโครงการและการกำหนดรายละเอียด เนื่องจากในพื้นที่อีสเทิร์นซีบอร์ดมีคลัสเตอร์ของกลุ่มปิโตรเคมี มีการเชื่อมต่อของกลุ่มอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องใน

การใช้ปัจจัยการผลิตจากกลุ่มปิโตรเคมี การริเริ่มโครงการเนื่องจากเจ้าของบริษัทเป็นนักอุตสาหกรรม มองเป็นโอกาสและเห็นศักยภาพของอุตสาหกรรมยังสามารถขยายตัวได้อีกมาก ประกอบกับพื้นที่ภาคตะวันออกมีแรงงานจำนวนมาก จึงไปตั้งนิคมฯใกล้แหล่งวัตถุดิบ (ปิโตรเคมี) และแรงงาน และช่องทางการส่งออกใกล้และสะดวก สินค้าที่ผลิตแล้วสามารถส่งออกผ่านท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง บริษัทตั้งเป้าหมายดึงกลุ่มลูกค้าที่ส่งออกผ่านท่าเรือและใช้วัตถุดิบจากแหล่งใกล้เคียงภายในภาคตะวันออกเป็นหลัก

- บริษัทที่ดินบางปะอิน จำกัด เป็นบริษัทในเครือบริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน) มีที่ดินอยู่แล้วในท้องที่อ.บางปะอิน จ.อยุธยาประมาณ 1,200 ไร่ เห็นว่าภาครัฐมีการส่งเสริมพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรม จึงซื้อที่ดินในแปลงเชื่อมต่อกันเพิ่มเติมเพื่อเข้าร่วมโครงการ โดยสร้างเป็นเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปะอินเพื่อให้ผู้ประกอบการเข้ามาซื้อที่ดินสร้างโรงงานสำหรับอุตสาหกรรม โดยที่มีความพร้อมของสาธารณูปโภคเป็นบริการรองรับ

การวางแผนพัฒนาโครงการและการกำหนดรายละเอียด นิคมอุตสาหกรรมบางปะอินเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่มีพื้นที่ประมาณ 2,000 ไร่ โดยแบ่งโครงออกเป็น 2 โครงการย่อยๆ ละ 2 ปี (โครงการย่อยแรก 1,200 ไร่ และ โครงการย่อยที่สองประมาณ 800 ไร่) เริ่มขายพื้นที่ในโครงการตั้งแต่ปี 2532 ขายพื้นที่ 7 ปีได้ร้อยละ 70 ของพื้นที่ทั้งหมด ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นโรงงานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเห็นว่าทำเลที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมบางปะอินสะดวกต่อการขนส่งสินค้าและวัตถุดิบที่ต้องพึ่งพิงการขนส่งผ่านเครื่องบินเป็นหลัก ส่วนลูกค้าที่ผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคก็สะดวกในการขนส่งเช่นกัน เพราะมีถนนหลักเชื่อมต่อไปภาคเหนือและอีสานได้

- บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน) ประกอบธุรกิจด้านอสังหาริมทรัพย์อยู่ก่อนแล้ว นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ จ.ฉะเชิงเทรา เริ่มต้นในปี 2534 และสิ้นสุดโครงการปี 2536 ซึ่งเป็นช่วงที่รัฐบาลในยุคนั้นมีนโยบายส่งเสริมภาคอุตสาหกรรม บริษัทมองเห็นโอกาสในการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม ความตั้งใจในการพัฒนาโครงการช่วงแรกๆ ต้องการให้เป็นแหล่งที่ตั้งโรงงานสำหรับผลิตเครื่องมือแพทย์ซึ่งมีรายอื่นได้เริ่มร่างโครงการไว้ก่อนแล้วแต่ยังไม่ได้ลงมือดำเนินการโครงการ บริษัทจึงนำโครงการดังกล่าวมาดำเนินการต่อและยกเลิกการกำหนดกลุ่มเป้าหมายเฉพาะกลุ่มผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์มาเป็นการเปิดรับอุตสาหกรรมหลากหลายประเภทให้เข้ามาลงทุนในพื้นที่โครงการได้

กลุ่มที่ 2 เป็นนักพัฒนาฯ ที่ต้องการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมแต่ยังไม่มีที่ดิน ก็เริ่มประเมินความเหมาะสมของพื้นที่ เพื่อจัดซื้อที่ดิน ได้แก่

- บริษัทไทย อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด เดิมบริษัทไม่ใช่ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์มาก่อนจึงไม่มีที่ดิน และต้องเริ่มหาพื้นที่ที่เหมาะสมจะตั้งนิคมอุตสาหกรรม โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติในปัจจัยต่างๆ ได้แก่ 1.ต้องใกล้กรุงเทพฯ 2.ราคา

ที่ดินต้องไม่แพง 3.สาธารณูปโภคมีมากพอ 4.มีแรงงาน 5.เป็นพื้นที่ที่ได้รับสิทธิประโยชน์จาก BOI สูงสุด ทั้งผู้พัฒนานิคมฯ และนักลงทุน หลังตระเวนหาพื้นที่และเชิญชวนบริษัทผู้ร่วมลงทุนที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาพื้นที่สำหรับตั้งนิคมอุตสาหกรรม และได้บริษัทจูล่งจากสิงค์โปร์เข้ามาร่วมลงทุน ก็ตัดสินใจเลือกซื้อที่ดินที่ อ.บางปะอิน จ.อยุธยา เพราะมีศักยภาพพร้อมทั้งแหล่งแรงงานจากภาคเหนือและอีสาน มีแหล่งน้ำคือแม่น้ำเจ้าพระยา ใกล้กรุงเทพ มีสถานีรถไฟและใกล้ถนนสายเอเชีย ทำให้การคมนาคมสะดวก จึงตั้งใจสร้างนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะให้เกิดเป็นคลัสเตอร์สินค้าอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า เน้นสินค้าที่มี value added และเป็น clean industry จึงตั้งชื่อนิคมว่า นิคมอุตสากรรมไฮเทค

- บริษัทมหาชัยพัฒนาที่ดินจำกัด ที่เข้าดำเนินโครงการจัดทำนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร จ.สมุทรสาครต่อจากแผนเดิมของ กนอ.ที่เริ่มไว้ โดยบริษัทเริ่มซื้อที่ดินและเข้าไปพัฒนาพื้นที่เริ่มตั้งนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาครในปี 2532 เมื่อสร้างโครงการเสร็จและขายหมดภายใน 7 ปีก็ยกให้ กนอ. รับไปดำเนินการบริหารจัดการโครงการต่อตามเกณฑ์ Built-Operate-Transfer หลังจากนั้นในปี 2540 บริษัทได้พิจารณาจัดทำโครงการสร้างนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี จ.ราชบุรี เพราะเห็นถึงศักยภาพของพื้นที่ จ.ราชบุรี ที่มีความพร้อมในด้านการคมนาคมขนส่งที่สามารถเชื่อมต่อกับพื้นที่ในภาคตะวันตกของกรุงเทพฯ และความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งวัตถุดิบ ทั้งด้านเกษตร และอุตสาหกรรม เช่น เหมืองแร่ มีแหล่งน้ำเพื่อการผลิตอย่างเพียงพอจากแม่น้ำแม่กลอง มีแหล่งพลังงานจากโรงงานไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ใหญ่ที่สุดของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต มีอุตสาหกรรมพื้นฐานที่เกิดขึ้นก่อนแล้ว เช่น สิ่งทอ ฟอกย้อม ในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น นครปฐม อ้อมน้อย อ้อมใหญ่ สามารถพัฒนาเป็นแหล่งอุตสาหกรรมสำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อมได้

การวางแผนพัฒนาโครงการและการกำหนดรายละเอียดสำหรับพื้นที่นิคมสมุทรสาคร กลุ่มเป้าหมายเน้นอุตสาหกรรมอาหาร ส่วนนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีตั้งใจให้เป็นเขตอุตสาหกรรมสำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อม นอกจากพื้นที่โรงงานแล้ว มี 100 ไร่เป็นที่พักอาศัย ซึ่งร่วมกับการเคหะฯ ตั้งใจจะทำบ้านเอื้ออาทร แต่พอดีเกิดปฏิวัติในปี 2549 ก่อนเลยไม่ได้เริ่มโครงการก่อสร้างที่พักอาศัย ทำให้โรงงานในนิคมฯ ราชบุรีต้องซื้อที่ดินเพื่อสร้างที่พักให้คนงานเอง ซึ่งบริษัทมหาชัยฯ ไม่สามารถลงทุนสร้างได้ เพราะติดปัญหาแหล่งเงินทุนที่เคยผิดเงื่อนไขการกู้ในช่วงวิกฤต 2541 ประกอบกับวิกฤตสถาบันการเงินในช่วงนั้น ทำให้ธนาคารจึงยังไม่ปล่อยวงเงินกู้เพิ่ม ช่วงนั้นเอาเงินไปลงทุนซื้อที่ดินที่ราชบุรีแล้ว เลยไม่มีเงินทุนพอที่ลงทุนเพิ่ม ส่วนใหญ่โรงงานในนิคมราชบุรีจะเป็นขนาดกลางและย่อม จึงซื้อที่ไม่มาก คนงานไม่เยอะ ความต้องการลงทุนจึงไม่มากพอ

กลุ่มที่ 3 เป็นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมที่ต้องการพัฒนาคลัสเตอร์สำหรับอุตสาหกรรมที่ตนเองประกอบการอยู่เพื่อให้เกิดการประหยัดต่อต้นทุนและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้อุตสาหกรรม ได้แก่

- บริษัท ซี เอ เอส แอสเซท จำกัด ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับกระดาษและบรรจุภัณฑ์และเป็นซัพพลายเออร์รายใหญ่ในตลาดการผลิตสิ่งพิมพ์ ที่เห็นว่าหลังประเทศจีนมีเปิดเสรีการค้าและมีการขยายการผลิตอุตสาหกรรมจะสงผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย จึงได้เริ่มต้นหารือเกี่ยวกับสถานการณ์ของอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์กับกลุ่มผู้ประกอบการซึ่งในขณะนั้นมีประมาณ 90 ราย และเป็นการผลิตเพื่อขายตลาดในประเทศเป็นหลัก มีมูลค่าการส่งออกยังไม่มากนักประมาณ 2,000 ล้านบาทต่อปี ว่าถ้าผู้ประกอบการไม่มีการปรับตัวจะแข่งขันลำบาก ผู้ประกอบการที่เป็นซัพพลายเออร์ทั้งต้นน้ำและปลายน้ำของอุตสาหกรรมนี้ก็จะลำบากไปด้วย จึงได้มีการพูดถึงเรื่องการรวมกลุ่มคลัสเตอร์ ทางบริษัทจึงได้เริ่มสำรวจลูกค้าในธุรกิจการพิมพ์ นำเสนอความคิดเห็นและให้ข้อมูลข้อดีของการรวมตัวในพื้นที่เดียวกันทั้งในเรื่องสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับ การใช้วัตถุดิบจากซัพพลายเออร์ในพื้นที่เดียวกัน ช่วยประหยัดค่าขนส่งและการให้บริการแก่ลูกค้า ซึ่งได้รับการตอบรับอย่างดี จึงซื้อที่ดินติดกับโครงการสารินซิตี้ ใกล้ ถ.พระราม 2 เพื่อสร้างเป็นนิคมอุตสาหกรรมสินสาคร จ.สมุทรสาคร

การวางแผนพัฒนาโครงการและการกำหนดรายละเอียด เนื่องจากเป้าหมายของโครงการต้องการรวมกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์และที่เกี่ยวข้องไว้ด้วยกัน การสำรวจพื้นที่พัฒนาโครงการจึงกำหนดให้ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ มากนัก เนื่องจากที่ตั้งเดิมของธุรกิจสิ่งพิมพ์และกลุ่มลูกค้าตั้งอยู่กลางกรุงเทพฯ โครงการได้เข้าไปซื้อที่ดินของนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่ได้รวบรวมที่ดินเอาไว้ก่อนแล้ว โดยเริ่มต้นเฟสแรก จำนวน 700 ไร่

- บริษัท พานทองเกษม จำกัด เป็นหนึ่งในบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเป็นตัวแทนจำหน่ายกระจกรายใหญ่ของประเทศ ที่ต้องการสร้างนิคมอุตสาหกรรมพานทองเกษม จ.ชลบุรี ให้เป็นนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะสำหรับการผลิตกระจก วัตถุประสงค์ของโครงการต้องการให้บริษัทในเครือซึ่งประกอบธุรกิจกระจกเข้ามาตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน และผู้ผลิตจากอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ไม่มีมลภาวะเป็นพิษ (Green Industry) โดยไม่ได้เจาะจงอุตสาหกรรมใดเป็นการเฉพาะ สาเหตุที่เลือกพื้นที่ อ.พานทอง เป็นพื้นที่พัฒนาสำหรับอุตสาหกรรม เพราะเป็นจุดศูนย์กลางของการประกอบอุตสาหกรรมได้อย่างดี (อยู่ติดกับนิคมฯ อมตะ จ. ชลบุรี) การคมนาคมสะดวกและไม่ไกลจากกรุงเทพฯ

การวางแผนพัฒนาโครงการและการกำหนดรายละเอียด โครงการนิคมอุตสาหกรรมพานทองเกษมก่อตั้งเมื่อปี 2550 มีเนื้อที่ประมาณ 800 ไร่ ปัจจุบันยังไม่ได้เปิดดำเนินการ เพราะโครงการยังอยู่ในระยะเริ่มต้นการขออนุญาตประกอบการ ซึ่งการดำเนินการได้ผ่านขั้นตอนการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Evaluation) และได้รับอนุญาตให้

พัฒนาพื้นที่โครงการเป็นนิคมอุตสาหกรรมจาก กนอ.เรียบร้อยแล้ว แต่อยู่ในขั้นตอนการขอประเมินสิ่งแวดล้อม (EIA)

- บริษัท ประจวบพัฒนา ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ผู้ดำเนินโครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเหล็กบางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งบริษัทเป็นหนึ่งในบริษัทของกลุ่มบริษัทเครือสหวิริยาที่เป็นผู้ประกอบการผลิตเหล็กรายใหญ่ มีจุดริเริ่มโครงการจากนโยบายของรัฐเมื่อประมาณ 20 ปีก่อน กระทรวงอุตสาหกรรมจ้างให้ UNIDO ทำการศึกษาพื้นที่เหมาะสมสำหรับการทำอุตสาหกรรมเหล็กครบวงจร และผลการศึกษาพบว่าพื้นที่ที่เหมาะสมมี 2 พื้นที่ ได้แก่ อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ และ อ.ปะทิว จ.ชุมพร เพราะพื้นที่ทั้งสองแห่งมีความเหมาะสมในด้านยุทธศาสตร์การผลิต การขนส่ง และการกระจายสินค้า เพราะอยู่ติดกับแหลมที่ยื่นไปในทะเล สามารถสร้างท่าเรือน้ำลึกตามธรรมชาติและขนส่งวัตถุดิบและสินค้าผ่านท่าเรือนี้ได้ และจะส่งผลทำให้อุตสาหกรรมเหล็กของไทยมีความได้เปรียบในเรื่องต้นทุนค่าขนส่งทางน้ำที่ถูกกว่าประเทศอื่นที่ผลิตเหล็ก เช่น จีน ญี่ปุ่น เกาหลี เพราะอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบสินแร่คือประเทศออสเตรเลีย รัฐจึงมีนโยบายส่งเสริมพื้นที่ทั้ง 2 แห่งดังกล่าวให้เป็นพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กครบวงจร และบริษัทเครือสหวิริยาจึงเข้ามาซื้อที่ดินในบริเวณดังกล่าวและสร้างโรงงานเหล็กเมื่อ 17 ปีก่อน โดยลงทุนสร้างอ่างเก็บน้ำและพัฒนาสาธารณูปโภคเอง ส่วนท่าเรือเป็นท่าเรือที่ยื่นไปในทะเลเพียง 500 เมตรและเป็นท่าเรือน้ำลึกตามร่องน้ำธรรมชาติ ไม่มีตะกอน ทำให้ไม่ต้องขุดลอกบ่อย สามารถรองรับเรือขนาดความจุหนึ่งแสนตันได้

ต่อมาในช่วงก่อนปี 2540 ทางบริษัทต้องการเข้าร่วมโครงการจัดตั้งเป็นนิคมอุตสาหกรรมกับ กนอ. แต่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจในช่วงนั้นทำให้โครงการหยุดชะงักไป ในปี 2550 บริษัทจึงได้จัดทำสัญญาเข้าร่วมกับกนอ. เพื่อจัดตั้งเป็นนิคมอุตสาหกรรมเหล็กบางสะพาน ปัจจุบันอยู่ระหว่างการทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งโครงการนี้ต่างจากโครงการอื่น เพราะมีโรงงานเหล็กตั้งอยู่ในพื้นที่ก่อนแล้ว จึงต้องทำการศึกษาละเอียด และในช่วงที่ผ่านมาบริษัทประสบปัญหาความขัดแย้งกับชุมชนที่ต่อต้านการสร้างโรงถลุงเหล็กในพื้นที่ ซึ่งบริษัทคาดหวังว่าการเข้าร่วมกับ กนอ. จัดตั้งเป็นนิคมอุตสาหกรรมจะสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนว่าโรงงานในนิคมฯ จะมีการควบคุมและกำจัดมลพิษอย่างเหมาะสม

2.8.2 ปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบและดำเนินโครงการ และวิธีการแก้ไข

จากการสัมภาษณ์ผู้พัฒนาฯ ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในเรื่องการออกแบบโครงการ เพราะทาง กนอ. มีหลักเกณฑ์และมาตรฐานของการก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมที่นักพัฒนาฯ จะต้องดำเนินการตามอยู่แล้ว แต่ในการดำเนินงานในช่วงเริ่มแรกที่ต้องประสานงานกับกนอ. มีความขลุกขลักบ้าง เพราะ กนอ.เพิ่งเริ่มทำงานกับเอกชน ต้องใช้เวลาปรับตัวให้ยืดหยุ่นกับสถานการณ์ ปัจจุบันปัญหาดังกล่าวดีขึ้นมากแล้ว แต่ยังมีปัญหาอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จหรือความก้าวหน้าของโครงการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมในปัจจุบันดังต่อไปนี้

ก. ปัญหาอุทานส่วนเกินของพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรม

เกิดจากสาเหตุ 2 ประการ ประการแรกเป็นเพราะจากข้อกำหนดที่กนอ.ระบุว่าจะมีนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดละ 2 แห่ง แต่ภายหลังมีการเซ็นสัญญาอนุมัติให้สร้างนิคมอุตสาหกรรมมากกว่า 2 แห่งในแต่ละจังหวัด ประการที่สองเป็นปัจจัยทางสภาวะเศรษฐกิจที่สภาพการลงทุนจากต่างประเทศหยุดชะงักตั้งแต่ปี 2532 ที่มีสงครามอ่าวเปอร์เซีย ปี 2534 มีการปฏิวัติ ปี 2541 มีวิกฤตเศรษฐกิจ ปี 2549 มีปฏิวัติ ทำให้เกิดภาวะการลงทุนชะลอตัว ทั้งสองปัจจัยทำให้เกิดอุปทานส่วนเกิน (over supply) ทำให้หลายโครงการไม่สามารถขายพื้นที่ได้ ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาโครงการได้ตามที่เซ็นสัญญากับกนอ. หากทำตามสัญญาเดิมที่ให้ Built-Operate-Transfer ให้ทาง กนอ. ก็จะกลายเป็นยกภาระให้ กนอ. ไปบริหารโครงการที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้มีผลต่อการบริหารจัดการโครงการ โดยเฉพาะการให้บริการสาธารณูปโภค จึงเกิดการเรียกร้องขอให้เปลี่ยนสัญญาเป็น Built & Joint Operate มีเพียงนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาครรายเดียวที่มีการโอนให้กนอ.ดูแลบริหารจัดการระบบสาธารณูปโภคเอง จากการประเมินของนักพัฒนาฯ ที่ให้สัมภาษณ์พบว่า การแก้ปัญหาอุปทานส่วนเกินขณะนี้ทำได้ยาก เพราะสภาพเศรษฐกิจไม่อำนวย ปัจจุบันยังมีพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เชื่อมต่อกรุงเทพฯ ที่ยังขายไม่ได้ประมาณร้อยละ 30

นอกจากจะขายพื้นที่โครงการไม่ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้แล้ว นักพัฒนาฯ ยังประสบปัญหาในกรณีที่ผู้ประกอบการที่ซื้อที่ดินไปแล้วยังไม่ก่อสร้างโรงงานทันที เพราะรอดูสภาวะเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลทำให้ทางโครงการที่ได้ลงทุนสร้างสาธารณูปโภคเต็มพื้นที่ไปแล้ว ไม่สามารถเรียกเก็บค่าใช้สาธารณูปโภคได้ ทำให้เกิดภาระต้นทุนการบริหารจัดการแก่ผู้พัฒนานิคมอุตสาหกรรม ซึ่งนักพัฒนาฯ ได้ร่วมกับกนอ. พิจารณาแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยอนุญาตให้ผู้พัฒนานิคมฯ สามารถแบ่งย่อยพื้นที่พัฒนาแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยดูสถานการณ์ปริมาณความต้องการของลูกค้า ทำให้ในการออกแบบโครงการ การคาดการณ์ปริมาณการใช้สาธารณูปโภคจะสะท้อนความเป็นจริงมากขึ้นโดยอาศัยประสบการณ์ที่ปฏิบัติจริง และระเบียบของ กนอ. ระยะหลังยืดหยุ่นให้มีการลงทุนสร้างสาธารณูปโภคเฉพาะพื้นที่ที่ขายที่ดินในโครงการได้ ไม่จำเป็นต้องลงทุนเต็มพื้นที่โครงการทั้งหมด นอกจากนี้ ผู้ประกอบการบางรายยังปรับตัวด้วยการออกแบบโครงการสำหรับโครงการต่อๆ มาโดยเลือกกลุ่มเป้าหมายลูกค้าในอุตสาหกรรมที่มีลักษณะการใช้สาธารณูปโภคที่คล้ายกันมาอยู่ด้วยกันเพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาดในการใช้สาธารณูปโภค

ข. ปัจจัยจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายส่งเสริมการลงทุนของรัฐ

เนื่องจากการพิจารณาตั้งโรงงานของผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมนอกจากต้องการสาธารณูปโภคและการคมนาคมที่ครบครันแล้ว สิทธิประโยชน์ที่รัฐให้เพื่อจูงใจแก่ผู้ประกอบการในการเลือกตั้งโรงงานในพื้นที่ที่รัฐวางแผนก็เป็นส่วนสำคัญ แต่ในมุมของนักพัฒนาฯ พบว่า การดำเนินนโยบายส่งเสริมการลงทุนของรัฐเพื่อให้แรงจูงใจกับผู้ประกอบการนั้นยังมีจุดบกพร่องหลายประการที่ส่งผลต่อการพัฒนานิคมอุตสาหกรรม ปัญหา

อุปสรรคในอดีต ได้แก่ นโยบายส่งเสริมการลงทุนของ BOI ที่ให้การส่งเสริมเฉพาะโรงงานที่ตั้งในเขตนิคมฯ ของกนอ. เท่านั้น ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมต่างๆ แต่ต่อมาในปี 2541 ก็มีการปรับแก้ไขเกณฑ์การให้การส่งเสริมการลงทุนในทุกนิคมฯ เท่าเทียมกัน อย่างไรก็ดี จากการสัมภาษณ์นักพัฒนาฯ ได้สะท้อนปัญหาที่เกิดจากนโยบายส่งเสริมการลงทุนที่มีผลต่อการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมดังนี้

- *การเปลี่ยนพื้นที่หรือโซนในการได้รับสิทธิประโยชน์ BOI* ในปี 2535 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) มีนโยบายกระจายความเจริญสู่ชนบท จึงมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่จังหวัดหรือโซนการให้สิทธิประโยชน์ โดยให้สิทธิประโยชน์เพื่อจูงใจให้นักลงทุนไปดำเนินกิจการในโซน 3 มากขึ้น จึงเกิดการหันเหการลงทุนจากเดิมที่ผู้ประกอบการจะลงทุนในจ.อยุธยา จ.ชลบุรี และจ.ฉะเชิงเทรา ซึ่งนับเป็นโซน 2 จึงย้ายการลงทุนไปจ.ระยอง ซึ่งขณะนั้นจัดเป็นโซน 3 มีส่วนทำให้นิคมฯ ในโซน 2 ขายพื้นที่ไม่ได้ตามเป้าหมาย

- *ปัญหาความลักลั่นของนโยบายส่งเสริมการลงทุน* คือมีการประกาศข้อยกเว้นให้บริษัทที่ตั้งในนิคมอุตสาหกรรมของกนอ.ในเขต 2 ได้รับสิทธิประโยชน์เท่าเขต 3

- *ปัญหาการใช้เกณฑ์ทางเศรษฐกิจที่ไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากำหนดว่าจังหวัดใดควรอยู่โซนใด* เช่น เมื่อ 3 ปีก่อนได้มีประกาศเปลี่ยนให้จ.ระยองจากเขต 3 ให้เป็นพื้นที่เขต 2 เพราะรายได้ต่อหัวของประชากรสูง ในขณะที่ผู้ประกอบการเห็นว่า รายได้ที่สูงนั้นไม่ได้มาจากการกระจายรายได้ แต่เพราะระยองมีโรงงานอุตสาหกรรมมาก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมปิโตรเคมี หรือกรณีของจ.ราชบุรี ที่รายได้ต่อหัวสูง เพราะมีโรงงานน้ำตาล เป็นต้น

การกำหนดโซนการให้สิทธิประโยชน์ BOI ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อยอดขายพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งผู้ประกอบการจำเป็นต้องยอมรับ แต่ในกรณีนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะด้านที่มุ่งหวังสร้างให้เป็นคลัสเตอร์อุตสาหกรรม มีการแก้ไขปัญหาโดยเรียกร้องให้ BOI ให้สิทธิประโยชน์เพื่อจูงใจให้เกิดคลัสเตอร์ดังเช่นกรณีของนิคมอุตสาหกรรมสินสาครซึ่งมีที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตโซน 1 ทำให้สิทธิประโยชน์ที่ได้รับไม่จูงใจนักลงทุน ทางนักพัฒนาฯ จึงเจรจากับ BOI ขอยกเว้นเป็นกรณีพิเศษสำหรับการรวมกลุ่มคลัสเตอร์อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ โดยขอรับสิทธิประโยชน์เทียบเท่าผู้ที่อยู่โซน 3 ให้ได้รับยกเว้นภาษีรายได้นิติบุคคล 8 ปี เพื่อสร้างแรงจูงในในการย้ายเข้ามาอยู่ด้วยกัน เอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกันในการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถแข่งขันได้และขยายการส่งออก แต่ในการดำเนินงานก็ยังมีปัญหาความลักลั่นที่พบบางประการ เช่น การที่บริษัทที่ตั้งและได้รับสิทธิประโยชน์ในโซน 2 เมื่อย้ายเข้ามาในนิคมอุตสาหกรรมสินสาคร จะไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีรายได้นิติบุคคล 8 ปีได้ ต้องใช้สิทธิประโยชน์ตามที่โรงงานในโซน 2 ได้รับ เป็นต้น

ค. ข้อกำหนดให้ต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA)

เนื่องจากตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้การจัดตั้ง/ขยายกิจการนิคมอุตสาหกรรมต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ความเห็นตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งผู้ประกอบการต้องว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาจัดทำรายงาน EIA และเสนอต่อ สผ. ปัญหาที่ผู้ประกอบการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมยังประสบในปัจจุบันคือ การประเมินผลที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องประสานกับ สผ.นั้น ประสบปัญหาการพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมล่าช้า เนื่องจากกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเป็นไปในลักษณะที่วางกรอบแล้วให้เจ้าหน้าที่ใช้วิจารณญานพิจารณาอีกครั้ง แต่เมื่อมีการเปลี่ยนตัวเจ้าหน้าที่ ก็ทำให้การพิจารณามีความล่าช้า เพราะขาดความต่อเนื่อง ซึ่งผู้ประกอบการอยากให้มีกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน เพื่อสะดวกต่อการดำเนินการ เพราะความล่าช้าในการพิจารณาจะส่งผลกระทบต่อการเกิดโครงการใหม่ๆ ทำให้ต้องแบกรับภาระต้นทุนที่ดินเป็นเวลานาน กว่าจะเริ่มลงมือพัฒนาและขายพื้นที่ในโครงการได้

ปัญหาที่ผ่านมา คือ การพิจารณา EIA บางพื้นที่จะอ่อนไหวมาก มีการพิจารณามากเป็นพิเศษ มี NGO เข้ามาเกี่ยวข้อง และการพิจารณาใช้ตัวเลขจากการอนุมานจากหลักการหรือทฤษฎี ซึ่งพิสูจน์ได้ยาก เพราะโครงการยังไม่ได้ก่อตั้งจึงไม่ได้ศึกษาจากของจริง เช่นกรณีเรื่องมลภาวะทางอากาศ การตัดสินใจของรัฐจึงจำเป็นต้องดึงเวลา เพราะไม่ต้องการให้เกิดการเผชิญหน้าระหว่างรัฐ เอกชน และชุมชน ทำให้ใช้เวลาพิจารณานานเฉลี่ย 1-2 ปี ทำให้เกิดปัญหากับภาคเอกชนเพราะเกิดภาระต้นทุนค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการบางรายยังประสบปัญหาในการจัดทำรายงาน EIA ที่มีผลย้อนหลังกับพื้นที่รวมของนิคมอุตสาหกรรม เช่น กรณีนิคมอุตสาหกรรมไฮเทค ตอนที่ก่อตั้งยังไม่มีประกาศให้ต้องจัดทำรายงาน EIA แต่ต่อมาเมื่อมีประกาศให้นิคมฯ ต้องทำ EIA แล้ว และทางนิคมฯไฮเทค ต้องการขยายพื้นที่เพิ่มเติมเพียง 50 ไร่ กลับต้องทำรายงาน EIA ของพื้นที่ทั้งหมด 2,600 ไร่ ซึ่งกว่าจะผ่านกระบวนการพิจารณาของสผ.ต้องใช้เวลาถึง 4 ปี เพราะพื้นที่เดิมไม่เคยต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้ประกอบการเห็นว่าไม่ควรนำกฎระเบียบใหม่มาบังคับใช้ให้มีผลย้อนหลังไปกับโครงการที่ได้ดำเนินการก่อนมีกฎระเบียบดังกล่าวแล้ว

ข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการคือ 1. อยากให้ สผ. มีการเชิญตัวแทนจากหน่วยงานจาก กนอ. และกระทรวงอุตสาหกรรมเข้าร่วมการพิจารณา เพื่อให้เป็น One stop service ในการพิจารณา เพราะปัจจุบันทาง สผ. มีตัวแทนจาก กนอ. ร่วมเป็นแค่อนุกรรมการ ทำให้ไม่มีอำนาจตัดสินใจ 2. อยากให้ สผ. ทำแบบสอบถามประเด็นที่มักเป็นที่สงสัย เพื่อให้

ผู้ประกอบการจัดทำคำตอบส่ง และมีกำหนดระยะเวลาพิจารณารวมถึงต้องตอบกลับ เช่น กำหนดพิจารณา 60 วัน หากไม่ตอบกลับถือว่าไม่มีปัญหา สามารถดำเนินการได้ เพราะเอกชนมีต้นทุนสูง ไม่สามารถทำโครงการแล้วหยุดรอได้นาน

ง.การกำหนดการใช้ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยผังเมือง

เนื่องจากการพัฒนาพื้นที่เพื่อจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม นักพัฒนาฯ ต้องรวบรวมที่ดินขนาดใหญ่ไม่ต่ำกว่า 2,000 ไร่ จึงมักประสบปัญหาที่ดินที่ขยายไปนั้นมีส่วนที่ติดต่อกับพื้นที่ได้ถูกวางผังเมืองให้เป็นพื้นที่สีเขียวหรือลำคลองสาธารณะ ซึ่งทำให้การพัฒนาพื้นที่โครงการและการขยายพื้นที่โครงการในอนาคตทำได้ยาก เนื่องจากมีการกำหนดพื้นที่เพื่ออุตสาหกรรมไว้ไม่เพียงพอ ถ้าพื้นที่ที่จะทำนิคมฯ ไม่ใช่พื้นที่สีม่วง การไปผลักดันให้เปลี่ยนผังเมืองเป็นเรื่องยาก นอกจากนี้นักพัฒนาฯ ยังต้องประสบกับภาวะการขยายตัวของชุมชนที่ล้อมนิคมฯ เพราะไม่มีการจัด zoning ว่าเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมหรือชุมชน

2.8.3 การติดต่อ ประสานงานร่วมกับหน่วยงานบริหารท้องถิ่น ในการริเริ่มโครงการ กำกับและการดูแลปฏิบัติตาม

สำหรับนิคมอุตสาหกรรมที่เริ่มต้นโครงการเมื่อเกือบ 20 ปีก่อน ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาโครงการ นักพัฒนาฯ ต้องมีการประสานงานกับจังหวัด ซึ่งเป็นไปอย่างราบรื่น เพราะการตั้งนิคมอุตสาหกรรมถือเป็นการเอาความเจริญมาสู่จังหวัด จึงได้รับความร่วมมืออย่างดี ส่วนในระดับพื้นที่ ในช่วงนั้นการบริหารจัดการในท้องถิ่นยังเป็นแบบเดิม คือ มีกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน เป็นผู้ดูแลท้องถิ่น ลูกบ้านจะมีความเป็นเอกภาพดี และเมื่อเอกชนเข้าไปประสานโดยตรงกับหัวหน้าชุมชนเหล่านั้นให้หารือต่อกับลูกบ้านมักผ่านไปด้วยดี ไม่มีปัญหา รวมถึงหลักเกณฑ์ในการประเมินโครงการของรัฐ เช่น EIA เพิ่งเริ่ม กฎกติกายังใหม่และยังไม่เข้มงวดมาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่มาก ดังนั้นการดำเนินการต่างๆ จึงผ่านไปได้อย่างราบรื่น และได้รับความร่วมมืออย่างดีจากทุกฝ่าย

ปัจจุบัน มีองค์การบริการส่วนท้องถิ่น (อบต.) การดำเนินการผ่าน อบต. มีการเมืองท้องถิ่น เกิดความยุ่งยากในช่วงการเปลี่ยนถ่ายอำนาจเมื่อมีการเลือกตั้ง อบต.ใหม่ นอกจากนี้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมของท้องถิ่นหรืออบต.ยังไม่มากพอ ตัวอย่างเช่น ตามกฎหมายเป็นหน้าที่ของ กนอ. ในการดูแลนิคมอุตสาหกรรม แต่ทาง อบต. มักจะขอเข้ามาตรวจโรงงาน ทางนิคมฯ ไม่อยากมีปัญหากระทบกระทั่งก็ต้องให้ อบต. เข้ามาตรวจ ผลคือทำให้นักลงทุนต่างชาติสับสนว่า โรงงานของตนตั้งในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมภายใต้การดูแลของ กนอ. แล้วทำไมมี อบต. มาขอตรวจ นอกจากนี้ยังประสบปัญหาการประเมินภาษีที่ดินและโรงเรือน ซึ่งทาง อบต. จะประเมินราคาที่ดินรวมเครื่องจักร ซึ่งไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการฟ้องร้องระหว่าง อบต. กับนักลงทุน รวมถึงมีการร้องเรียนไปยัง BOI เพื่อเรียกร้องให้มีการสร้าง

หลักเกณฑ์การประเมินราคาที่ดินให้มีราคาประเมินกลาง เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน รวมถึงทำความเข้าใจกับ อบต. ว่าภาษีที่ดินนั้นต้องไม่คำนวณโดยรวมมูลค่าเครื่องจักร

นอกจากนี้ นักพัฒนาฯ ยังสะท้อนประเด็นข้อเรียกร้องอื่นของ อบต. เช่น องค์กรท้องถิ่นได้ขอให้ผู้ประกอบการจ่ายภาษีโดยตรงแก่ท้องถิ่นบ้าง ปัญหาส่วนหนึ่งมาจากคนงานต่างถิ่นเข้าไปทำงานในโรงงานที่ตั้งอยู่ต่างจังหวัดแต่ที่พักอาศัยส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในกรุงเทพฯ หรือที่พักอาศัยเดิม หรือการย้ายเข้าไปทำงานแต่เป็นการพักอาศัยชั่วคราว ข้อร้องเรียน คือ การชำระภาษีจะเป็นไปตามที่ตั้งตามทะเบียนบ้านของคนงานนั้นๆ หรือชำระตามที่ตั้งของสำนักงานใหญ่ของบริษัทนั้นๆ การเข้าไปตั้งโรงงานคนละที่กับสำนักงานใหญ่แต่ได้ใช้สิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณูปโภคที่ท้องถิ่นเป็นผู้ลงทุน ท้องถิ่นมองว่าไม่เป็นธรรม รายได้ที่ท้องถิ่นได้จากโรงงานมีเพียงเล็กน้อยจากภาษีโรงเรือน ภาษีป้ายที่โรงงานชำระโดยตรงแก่ท้องถิ่น และชำระภาษีมูลค่าเพิ่มกรณีซื้อสินค้าในท้องถิ่นเท่านั้น

2.8.4 ความสัมพันธ์และการสื่อสารกับลูกค้า

เนื่องจากนิคมอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการกับ กนอ. หมายถึง บริษัทผู้พัฒนานิคมฯ ทำหน้าที่จัดหาที่ดิน พัฒนาสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบป้องกันน้ำท่วม ระบบกำจัดขยะมูลฝอย ระบบไฟฟ้า เป็นต้น และขายพื้นที่ รวมถึงดูแลให้บริการแก่ผู้ประกอบการในนิคมฯด้วย ส่วน กนอ. มีหน้าที่กำกับดูแลและออกใบอนุญาตต่างๆ การบริการลูกค้าของบริษัทผู้พัฒนานิคมฯ จึงเป็นการดูแลเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ โดยปกติลูกค้ามักต้องการให้มีบริการส่วนกลางในลักษณะ One Stop Services ทุกๆ เรื่อง ซึ่งทางโครงการจะประสานกับลูกค้าเพื่อรับทราบความต้องการและจัดหา ประสาน และให้ข้อมูล ให้บริการด้านอำนวยความสะดวกในการติดตามแก้ปัญหาเวลาลูกค้าติดต่อราชการ เช่น ขออนุญาตตั้งโรงงาน ขอไฟฟ้า เป็นตัวกลางประสานงานกับ กนอ. ให้ลูกค้าโดยเฉพาะนักลงทุนชาวต่างชาติ

การร้องเรียนจากลูกค้าในนิคมฯ มักเป็นเรื่องคุณภาพของสาธารณูปโภค ไฟฟ้าดับบ่อย ปัญหาสหภาพแรงงาน หยุดงาน/การประท้วงปิดถนนเพื่อต่อรอง ซึ่งมักจะเกิดขึ้นในนิคมฯ ที่ใช้แรงงานจำนวนมาก วิธีการแก้ปัญหาการประท้วงเป็นหน้าที่ของหน่วยงานรัฐต้องสื่อสารและพัฒนาระบบการศึกษาแต่ช้าไป ถ้าไม่แก้ปัญหานักลงทุนเก่าที่เข้ามาแล้วจะทำให้นักลงทุนขาดความมั่นใจและเป็นการส่งสัญญาณที่ไม่ดีแก่นักลงทุนใหม่ๆ

ปัจจุบัน นอกจากให้บริการด้านสาธารณูปโภคและประสานงานกับหน่วยงานราชการในลักษณะ One Stop Services แล้ว บางนิคมฯ ยังมีการจัดทำศูนย์ฝึกอบรมแรงงานในพื้นที่นิคมฯ เพื่อฝึกอบรมทักษะพิเศษให้แรงงาน มีการตั้งชมรมผู้ประกอบการเพื่อหารือทำความตกลงร่วมกันเพื่อปรับปรุงภายในนิคมฯ การให้บริการส่วนกลาง มีการประชุมหารือกับผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ (HR) ของทุกบริษัทในนิคมฯ เพราะทุกนิคมฯมีปัญหาเรื่องการแย่งคนงานระหว่างโรงงานในนิคมเดียวกัน บางนิคมฯ จึงตั้งกฎเรื่องการเข้า-ออกของคนงาน ถ้าคนงาน

ลาออกจากโรงงานใดโรงงานหนึ่งในนิคมฯ แล้วอย่างน้อย 1 ปี ถึงจะกลับมาสมัครงานใหม่ได้ โดยเฉพาะกลุ่มช่างฝีมือ เป็นต้น

2.8.5 การประเมินผลสำเร็จของโครงการ ปัจจัยที่ทำให้โครงการสำเร็จหรือล้มเหลว

นักพัฒนานิคมฯ ส่วนใหญ่มองว่าโครงการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมที่ตนดำเนินการส่วนใหญ่นับว่าประสบความสำเร็จ เช่น

- โครงการนิคมฯ ที่มาบตาพุด เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ค่อนข้างประสบความสำเร็จประมาณ 60-70% เนื่องจากกลุ่มอุตสาหกรรมที่ผลิตและใช้ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเคมีมักมาตั้งอยู่ใกล้กันเพื่อความสะดวกในการขนส่งวัตถุดิบ
- โครงการนิคมฯ ที่อำเภอปลวกแดง จ.ระยอง ค่อนข้างประสบความสำเร็จ กลายเป็นแหล่งผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนที่สำคัญ มีผู้ผลิตรายใหม่ ยี่ห้อใหม่เข้ามาพร้อมกับดึงซัพพลายเออร์ (First tier) เข้ามาตั้งโรงงานที่เดียวกัน โดยนิคมฯ ที่ปลวกแดงเป็นโรงงานใหม่เกือบทั้งหมด ที่ผ่านมากำลังการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งในนิคมฯ นี้ โดยรวมขยายเกือบเท่าตัว นอกเหนือจากอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนแล้วยังมีอุตสาหกรรมอื่นๆ เข้ามาตั้งโรงงานผสมผสานกันหลายประเภท เช่น ปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมการให้บริการอื่นๆ

ปัจจัยที่นักพัฒนานิคมฯ มองว่ามีผลทำให้โครงการประสบความสำเร็จได้แก่

- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการคมนาคม ไม่ไกลจากสาธารณูปการของรัฐ เช่น ถนนสายหลัก สนามบิน ท่าเรือ เป็นต้น
- ความพร้อมของบุคลากรและเงินทุน รวมทั้งประสบการณ์ของบริษัทผู้พัฒนา
- นโยบายส่งเสริมจากรัฐ เช่น การให้สิทธิประโยชน์ส่งเสริมการลงทุน และกนอ.ให้การสนับสนุนในฐานะผู้ร่วมดำเนินงานอย่างเต็มที่

ส่วนปัจจัยที่มีผลทำให้โครงการไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร วัดจากความล่าช้าในการขายพื้นที่มาจากเหตุผลด้านภาวะเศรษฐกิจและอุปทานส่วนเกินในพื้นที่นิคมฯ เป็นหลัก

สำหรับกรณีการตั้งนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะสำหรับอุตสาหกรรม ปัจจัยสำคัญคือ ผู้พัฒนาโครงการควรจะเป็นผู้ประกอบการที่เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมนั้น เพราะจะเป็นตัวเชื่อมสำคัญและเป็นตัวกลางสำคัญในการดึงนักลงทุนให้เข้ามารวมกันได้ เนื่องจากเป็นผู้ผลิตรายใหญ่

2.8.6 ถ้าให้เริ่มโครงการนี้ใหม่อีกครั้ง ควรปรับปรุงแนวนโยบายหรือกฎเกณฑ์การกำกับดูแลของภาครัฐอย่างไร เพื่อให้โครงการสำเร็จตามเป้าหมาย

ถ้าจะมีการพัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมใหม่ๆ ในปัจจุบันทำได้ยากกว่าเดิมมาก เพราะมีระเบียบขั้นตอนเพิ่มขึ้น เช่น ต้องทำรายงาน EIA ต้องผ่านการทำประชาพิจารณ์ (Public hearing) เพราะภาพลักษณ์ของนิคมอุตสาหกรรมมักไม่ดี ถูกมองว่าสร้างปัญหาให้กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม วิธีแก้ภาครัฐต้องช่วยประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น การสร้างนิคมอุตสาหกรรมให้ประสบความสำเร็จจึงต้องอาศัย (1) ศักยภาพของพื้นที่ เช่น มีความพร้อมด้านแหล่งน้ำ ไฟฟ้า ถนน พัฒนาศักยภาพของสิ่งที่พื้นที่มีอยู่ (2) นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะเข้ามาลงทุนหรือไม่ ก็ขึ้นกับนโยบายสนับสนุนส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาลงทุนในพื้นที่นั้น หากรัฐให้การสนับสนุนสิ่งจูงใจและสิทธิประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการ จะเอื้อให้เกิดการผลิตและการรวมตัวมากขึ้น (3) ถ้ารัฐต้องการให้เอกชนลงทุนพัฒนานิคมฯ รัฐต้องอำนวยความสะดวกให้เอกชนมากกว่านี้ เช่น ให้การสนับสนุนโครงการอย่างจริงจัง โดยกำหนดเป็นวาระแห่งชาติ กำหนดหน่วยงานขึ้นรับผิดชอบการอนุญาต อนุมัติโครงการอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาสาธารณูปโภคให้ความร่วมมือกับผู้พัฒนานิคมอุตสาหกรรมอย่างเต็มที่ เพราะการทำนิคมอุตสาหกรรมต้องติดต่อกับหลายหน่วยงาน

2.8.7 จุดอ่อนจุดแข็งของแผนพัฒนาเมืองและการใช้ที่ดินในเขตเชื่อมต่อ และการพัฒนาพื้นที่เขตภาคตะวันออกมีความเชื่อมต่อกับการพัฒนาพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ หรือไม่ อะไรทำให้การเชื่อมต่อมีประสิทธิภาพดีขึ้น

การสร้างเมืองใหม่นอกเขตกรุงเทพฯ มีข้อดีคือ ช่วยลดความแออัดของแรงงานที่จะมุ่งเข้ากรุงเทพฯ ลดการจราจรขนส่งและกระจายสินค้า แต่การพัฒนาเมืองและการใช้ที่ดินในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ ในปัจจุบันจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือไม่นั้นยังประเด็นที่ต้องพิจารณา ดังนี้

ก. ข้อจำกัดในการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมใหม่

สมัยก่อนการจะตั้งนิคมอุตสาหกรรม ผู้พัฒนาฯ ก็พิจารณาเพียงด้านความพร้อมของสาธารณูปโภค ถนน น้ำ ไฟฟ้า สื่อสาร พร้อมก็กำหนดซื้อที่ดินก่อตั้งนิคมอุตสาหกรรมได้ แต่ปัจจุบันการตั้งนิคมอุตสาหกรรมใหม่ทำได้ยาก เพราะนอกจากจะต้องหาทำเลที่เป็นพื้นที่สีม่วงสำหรับก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม หากไม่ใช่ก็ต้องขอแก้ผังเมืองซึ่งทำได้ยากแล้ว ยังต้องผ่านกระบวนการต่างๆ ที่มีต้นทุนทั้งในแง่ตัวเงินและเวลาอีก เช่น การจัดทำรายงาน EIA และการทำประชาพิจารณ์ ดังนั้นนักพัฒนาที่ดินโดยเฉพาะด้านนิคมอุตสาหกรรมจึงใช้วิธีการขยายพื้นที่เชื่อมต่อจากนิคมอุตสาหกรรมเดิมของตนมากกว่าการไปตั้งนิคมอุตสาหกรรมแห่งใหม่ หากรัฐต้องการให้เกิดการโครงการพัฒนาที่ดินสำหรับอุตสาหกรรมใหม่ๆ จำเป็นต้องสนับสนุนนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เพราะโครงการเหล่านี้ใช้เงินลงทุนหลายพันล้านบาทและต้องใช้เวลาในการลงทุนยาวนานหลายปีกว่าจะขายที่ดินได้หมด ปัจจุบันนิคมอุตสาหกรรมในเขตจังหวัด

พระนครศรีอยุธยาขยายพื้นที่ไม่ได้แล้ว เพราะเป็นพื้นที่สีเขียว ผู้ประกอบการโดยเฉพาะนักลงทุนต่างชาติจึงเหลือทางเลือกไม่มาก ต้องไปตั้งโรงงานในภาคตะวันออกแทน

เมื่อนิคมอุตสาหกรรมใหม่เกิดขึ้นยาก ความเป็นไปได้ก็คือ การขยายพื้นที่จากนิคมอุตสาหกรรมที่มีอยู่เดิม ในขณะที่พื้นที่สำหรับสาธารณูปโภคมีเท่าเดิม ทำให้สัดส่วนสาธารณูปโภคต่อพื้นที่อุตสาหกรรมลดลง ลูกค้าเป็นฝ่ายเสียเปรียบ เพราะฉะนั้นต้องควบคุมโดยการกำหนดสัดส่วนพื้นที่อุตสาหกรรมต่อสาธารณูปโภคและตรวจสอบให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ข.การสร้างเครือข่ายคลัสเตอร์

การรวมกลุ่มเครือข่ายอุตสาหกรรม เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมที่เข้ามาใหม่ (new comer) เช่น ยานยนต์ มีโอกาสเกิดคลัสเตอร์ได้ง่ายกว่าอุตสาหกรรมเก่า เช่น สิ่งทอ ที่มีโรงงานแล้ว จะ relocated ย้ายก็มีต้นทุนสูง ปัญหาหนึ่งของการเกิดเครือข่ายอุตสาหกรรม โดยการจูงใจให้ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเข้ามาตั้งโรงงานในนิคมฯ เดียวกัน คือ ผู้ผลิตในนิคมฯ ส่วนหนึ่งเป็นรายใหญ่ ส่งผลให้ผู้ผลิตรายเล็กไม่กล้ามาตั้งใกล้ เพราะกังวลเรื่องปัญหาการแข่งขันและการแย่งแรงงาน มากกว่ามองว่าการที่รายใหญ่และเล็กเข้ามาอยู่ด้วยกันจะช่วยเอื้อประโยชน์กัน หากต้องการให้เกิดการรวมตัวเป็นเครือข่าย หน่วยงานรัฐจึงควรถามทางผู้ประกอบการหรือตัวแทนจากสมาคมอุตสาหกรรมต่างๆ ว่าถ้าจะให้เกิดคลัสเตอร์ต้องการอะไรบ้าง ต้องสนับสนุนอย่างไร และต้องหาข้อรับประกันว่าถ้ารัฐสร้างความพร้อมให้ตามข้อเรียกร้องแล้ว เอกชนจะย้าย/มาลงทุนในพื้นที่ที่จัดให้

ในแง่ทิศทางของการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคต นักพัฒนานิคมฯ มองว่าอุตสาหกรรมไทยต้องเน้นอุตสาหกรรมที่มีนวัตกรรมใหม่ (Innovation) ประเทศไทยมักศักยภาพด้านเกษตร จึงควรเน้นเกษตรอุตสาหกรรม (Agro-Industry) แต่วิธีการดำเนินการต้องทำขนาดต้องใหญ่ ขนาด 10,000– 100,000 ไร่ และใช้พื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ และสร้างปัจจัยเสริมที่สำคัญ คือ ระบบชลประทาน ทำในสิ่งที่สร้างมูลค่าเพิ่มได้มาก เช่น ผลิตเมล็ดพันธุ์ขายดีกว่าเป็นฝ่ายซื้อเมล็ดมาปลูกเอง สำหรับ new comer ที่มีศักยภาพได้แก่ กลุ่มนักลงทุนไต้หวันเป็นกลุ่มที่เข้ามาหาพื้นที่ทำโรงงานมากขึ้นเรื่อยๆ และอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตร เนื่องจากสินค้าเกษตรนับวันมีจำนวนจำกัดเมื่อเทียบกับประชากร ทำให้มีนักลงทุนจากต่างชาติเข้ามาหาวัตถุดิบสินค้าเกษตรในไทยและจะหาพื้นที่โรงงานผลิตซอสที่แปรรูปจากโมลาส เป็นต้น

ค. การสร้างสาธารณูปโภครองรับความเป็นเมืองยังไม่เพียงพอ

เนื่องจากการพิจารณาหาทำเลที่ตั้งโรงงานของนักลงทุน โดยเฉพาะนักลงทุนจากต่างชาติ เวลาลูกค้าที่เป็นบรรษัทข้ามชาติจะเข้ามาลงทุนหาที่ดินสร้างโรงงานในไทย เจ้าของกิจการมักจะไม่ได้มาสำรวจพื้นที่เอง แต่จะให้ผู้บริหารบริษัทเข้ามาดู ซึ่งนอกจากผู้บริหารก็พิจารณาในด้านความสะดวกในการขนส่งวัตถุดิบและสินค้า เช่นโรงงานต้องไม่อยู่ไกลหรือลึก

จากถนนหลักมากจนเกินไป เพื่อความสะดวกในการติดต่อกับลูกค้าและขนส่ง รวมถึงมีสาธารณูปโภคต่างๆ ครบถ้วนแล้ว ก็จะมองความสะดวกในการทำงานและการใช้ชีวิตของตนเป็นหลักด้วย

ดังนั้น ถ้ารัฐต้องการสนับสนุนภาคอุตสาหกรรม รัฐควรลงทุนสาธารณูปโภคให้บ้าง เพราะในพื้นที่เขตเชื่อมต่อบางจุด ระหว่างนิคมฯ และเส้นทางหลักยังเป็นปัญหา เช่น ถนนยังอยู่ในความรับผิดชอบของชุมชนท้องถิ่น หรือทางหลวงชนบท จะมีขนาดเล็กและยังไม่ได้มาตรฐาน เป็นต้น ทั้งนี้การพัฒนาพื้นที่เพื่อให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมของพื้นที่ โดยคำนึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม เช่น

- ในการวางผังเมืองควรที่จะวางแผนรองรับการขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์ด้วย ไม่ควรมองแต่ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเดียว เพราะคงปฏิเสธไม่ได้ว่าภาคอุตสาหกรรมเป็นจักรกลขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ถ้าไปตั้งพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมไกลจากกรุงเทพฯ ก็จะมีปัญหาต้นทุนขนส่งสูง ไม่สามารถแข่งขันได้ จึงควรวางแผนสำหรับผังเมืองว่าพื้นที่รอบกรุงเทพฯ ตรงไหนเหมาะกับอุตสาหกรรมอะไร เช่น สิ่งทอและฟอกย้อม อยู่ใน จ.อยุธยาไม่เหมาะ เพราะกระทบสิ่งแวดล้อม ไปอยู่ภาคตะวันออกก็ไม่เหมาะ เพราะขาดแคลนน้ำ เป็นต้น
- นอกจากนี้ควรมีการกำหนดพื้นที่กันชน (Buffer zone) ระหว่างพื้นที่อุตสาหกรรมกับชุมชน เช่น พื้นที่ติดกับพื้นที่สีม่วงสำหรับเขตอุตสาหกรรมไม่ควรเป็นพื้นที่สำหรับชุมชน แต่ต้องมีพื้นที่กั้นกลาง เช่น พื้นที่สีเขียว เพื่อให้เกิด awareness ระหว่างพื้นที่โรงงานกับชุมชน แก้ปัญหากระทบกระทั่งระหว่างชุมชนกับโรงงาน นอกจากนี้ในกรณีที่พื้นที่โรงงานจำเป็นต้องขยายเพิ่มเติม ก็ยังมีพื้นที่กันชนเหลือและไม่ส่งผลกระทบถึงชุมชนด้วย
- วางแผนด้านการจัดการของเสีย เพราะสิ่งที่กำลังเป็นปัญหาในการบริการจัดการพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมอีกประการ คือ การคำนึงถึงพื้นสำหรับกำจัดขยะอุตสาหกรรม ควรจะมี dumpling area อย่างไร เพราะสถานการณ์ปัจจุบันเกิดการรับช่วงขยะอุตสาหกรรมจากโรงงานไปคัดแยก ซึ่งโรงงานก็พอใจ เพราะไม่ต้องจ่ายค่ากำจัดขยะที่ตกประมาณกิโลกรัมละ 2.50 บาท แต่มีบริษัทเข้ามาขอรับขยะเหล่านี้ไปฟรี เพื่อไปแยกส่วนที่มีมูลค่า เช่น เอาคอมพิวเตอร์เก่ามาแกะเอาทองแดง และอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆ แล้วทิ้งกรอบพลาสติก เป็นต้น ซึ่งบริษัทเหล่านี้มักจะไม่บำบัดก่อนทิ้ง นอกจากนี้ยังมีปัญหาขยะจากต่างประเทศที่ขนมาทิ้งในไทยอีกด้วย จึงควรต้องตั้งมาตรฐานโรงงานขจัดขยะอุตสาหกรรมให้ชัดเจนและได้มาตรฐาน
- การบริหารกำลังแรงงานที่จะใช้ในนิคมอุตสาหกรรม เพราะเมื่อเกิดโรงงานเพิ่มขึ้น ความต้องการใช้แรงงานก็จะเพิ่มขึ้นตาม จำเป็นที่รัฐต้องวางแผน

สนับสนุนกำลังแรงงานให้เหมาะสมกับอุตสาหกรรม ในกรณีนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะด้านที่มีความต้องการกำลังแรงงานทักษะใกล้เคียงกัน ก็อาจจะต้องจัดหลักสูตรอบรมเฉพาะด้านให้กับแรงงานที่จะเข้าสู่โรงงานในนิคมฯ นั้น เช่น กรณีโรงงานเหล็กในเครือบริษัทสหวิริยา จ.ประจวบคีรีขันธ์ใช้คนงานประมาณ 4,000 คน แต่คาดการณ์ว่าเมื่อพัฒนาเป็นนิคมอุตสาหกรรมจะมีบริษัทเหล็กอื่นๆ เข้ามาลงทุนในพื้นที่เพิ่มขึ้นเพื่อใช้สาธารณูปโภค เช่น ท่าเรือ ร่วมกัน ทำให้แรงงานที่ทำงานในนิคมฯ จะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 10,000 คน ทางนิคมฯ จึงเตรียมการจัดหาแรงงาน โดยทำ MOU ร่วมกับทบวงมหาวิทยาลัยจำทำวิทยาลัยเหล็กและเหล็กกล้า ซึ่งเปิดสอนหลักสูตรเกี่ยวกับช่างในโรงงานเหล็กในปี 2551 โดยบริษัทส่งเจ้าหน้าที่ไปสร้างหลักสูตรและทำการสอน พร้อมทั้งให้ทุนการศึกษาเปิดโอกาสให้นักศึกษามาฝึกงานในโรงงานเหล็ก หากนักศึกษาจบหลักสูตรก็สามารถเข้ามาทำงานที่โรงงานได้ ซึ่งนอกจากจะแก้ปัญหาการขาดแคลนช่างในโรงงานแล้ว ยังช่วยให้คนในพื้นที่มีงานทำและรู้สึกว่าตนได้ประโยชน์จากโรงงานเหล็ก เป็นต้น

- วางแผนจัดหาพื้นที่สำหรับที่พักอาศัยของแรงงานเพื่อรองรับจำนวนคนที่จะเพิ่มขึ้น เพราะปัจจุบัน การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในด้านที่อยู่อาศัยสำหรับแรงงานในเขตใกล้เคียงนิคมอุตสาหกรรมทำได้ยาก เนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนต่างถิ่นที่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และทำงานเป็นลูกจ้างรายวัน ไม่มีรายได้มากพอที่จะซื้อที่พักอาศัย หรือไม่ได้ต้องการโยกย้ายมาอยู่ในพื้นที่ใกล้นิคมอุตสาหกรรมเป็นการถาวร ดังนั้นความต้องการที่พักอาศัย จึงเป็นไปในลักษณะของการเช่ารายเดือนมากกว่า รัฐจึงควรดำเนินนโยบายดูแลควบคุมให้การสนับสนุนที่พักสำหรับคนงานเหล่านี้อย่างสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพข้อเท็จจริง เพื่อให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยแต่ชุมชนใหม่ที่จะเกิดขึ้น
- นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การเพิ่มศักยภาพของโรงพยาบาลในท้องที่เพื่อให้มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยจากอุบัติเหตุจากโรงงานได้ เป็นต้น

2.9 บทสรุป

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการใน 3 อุตสาหกรรมได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และนักพัฒนานิคมอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่เชื่อมต่อกรุงเทพฯ สามารถสรุปได้ดังนี้

2.9.1 ปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะเลือกทำเลที่เหมาะสมทั้งในด้านต้นทุน ความสะดวกการคมนาคมขนส่งวัตถุดิบและสินค้า สะดวกทั้งสาธารณูปโภค การสื่อสาร ฯลฯ แต่ในสถานการณ์ปัจจุบันที่พื้นที่อุตสาหกรรมต้องอยู่ร่วมกับชุมชน ผู้ประกอบการยังเห็นว่าการพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมควรคำนึงถึงมิติของชุมชน แรงงาน ความเป็นเมืองและสิ่งแวดล้อมด้วย เพราะขณะนี้เกิดปัญหาดังนี้

- มีการขยายตัวของชุมชนโดยรอบโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อรองรับความต้องการที่พักอาศัยของคนงานที่เข้ามาทำงานในนิคมฯ ในลักษณะกระจัดกระจายไม่เป็นระเบียบ ไม่มีการจัดโซนอุตสาหกรรมและชุมชนที่ชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างเขตชุมชนกับเขตโรงงาน
- โครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานยังไม่พร้อม โดยเฉพาะถนนยังมีขนาดเล็กเนื่องจากสร้างเพื่อรองรับการสัญจรในชุมชนท้องถิ่นส่งผลให้การจราจรโดยรอบนิคมฯ ติดขัด การจัดระบบดูแลความปลอดภัย การติดตั้งไฟฟ้าริมทางยังไม่ทั่วถึง

ข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการเพื่อการสนับสนุนหรือส่งเสริมทำเลที่ตั้งปัจจุบันของโรงงานเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้นได้แก่

ด้านการขนส่ง : การแยกถนนสำหรับรถบรรทุกกับถนนที่ใช้สัญจรทั่วไปอย่างชัดเจน เช่น การระบุถนนสำหรับอุตสาหกรรมที่อนุญาตให้รถบรรทุกน้ำหนักเกินสามารถวิ่งได้เป็นการเฉพาะ ตัวอย่างเช่น จากกรุงเทพไป อยุธยา-ชลบุรี-ฉะเชิงเทรา-ระยอง-หรือจากจังหวัดดังกล่าวไปท่าเรือแหลมฉบัง จะช่วยลดต้นทุนค่าขนส่งเฉลี่ยได้ และอาจมีผลช่วยลดปัญหาจราจรและโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้

ด้านความเป็นเมือง : เนื่องจากมีกลุ่มคนงานที่ทำงานในนิคมฯ ในช่วงเวลากลางคืน สิ่งที่ผู้ประกอบการเห็นว่ามีความสำคัญและจำเป็นต้องดำเนินการได้แก่ การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่แรงงาน เช่น การสร้างป้ายรอรถให้ผู้โดยสาร ติดไฟเพื่อความสว่างในถนนเส้นหลัก มีตำรวจคอยตรวจตรามากขึ้น เพื่อลดปัญหาการฉกชิงวิ่งราว รวมถึงการสร้างโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถในการรองรับอุบัติเหตุจากอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ข้อเสนอแนะคือ การจัดสรรงบประมาณให้ท้องถิ่นที่มีนิคมอุตสาหกรรม ไม่ควรพิจารณาเฉพาะจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์ แต่ควรพิจารณาจำนวนแรงงานที่อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ด้วย

2.9.2 คุณภาพและความเพียงพอของแรงงาน

โดยทั่วไป ผู้ประกอบการไม่ประสบปัญหาขาดแคลนแรงงาน แต่ในแง่คุณภาพของแรงงาน ผู้ประกอบการเห็นว่ายังอยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้เท่านั้น ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาบุคลากรที่ผู้ประกอบการเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ

- ต้องการให้สถาบันการศึกษาสร้างบุคลากรเฉพาะด้านที่เป็นที่ต้องการของโรงงาน เช่น ช่างโลหะ ช่างกลโรงงาน อยากให้มีการกำหนดให้นักศึกษาด้านช่างต้องฝึกงานก่อนจบการศึกษา
- ปัจจุบันหลักสูตรการศึกษาไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เช่น คนที่จบด้าน Food Science เรียนเรื่องอาหารอย่างกว้างๆ อยากให้มีการจัดการสอนวิชาเอกเฉพาะสาขา เช่น อาหารแปรรูป อาหารแช่แข็ง อาหารกระป๋อง เพราะมีรายละเอียดของขั้นตอนการผลิตที่ต้องอาศัยความรู้ในการทำงานที่แตกต่างกัน ตัวอย่าง ประเทศเกาหลี คนจบวิทยาศาสตร์การอาหาร มีสาขาเฉพาะด้าน เรียนวิชาเอกด้านการผลิตปูอัด ทำให้เน้นการวิจัยและพัฒนาได้ดีขึ้น เพราะเรียนเจาะลึกเฉพาะสาขา
- เนื่องจากคนที่จบมหาวิทยาลัยมีชื่อเสียง มีการศึกษาดี มีคุณภาพกว่า มักจะไม่เลือกทำงานในโรงงาน ผู้ประกอบการจึงเห็นว่า นโยบายของรัฐในการพัฒนาบุคลากรเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรม ควรดำเนินการให้ตรงกลุ่มเป้าหมาย เช่น ควรเน้นกลุ่มเป้าหมายนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพราะปัจจุบันนักศึกษาราชภัฏที่หลักสูตรมีเป้าหมายผลิตให้เรียนจบแล้วไปเป็นครู กลับเป็นกลุ่มที่มาทำงานในโรงงานเป็นจำนวนมาก จึงควรส่งเสริมหลักสูตรให้ตรงกับงานที่นักศึกษาเหล่านี้จะจบออกไปทำงานในโรงงาน ก็จะสอดคล้องกับความเป็นจริงในตลาดแรงงานภาคอุตสาหกรรมมากกว่า
- การมีศูนย์ฝึกอาชีพ และโรงเรียนสอนภาษาในเขตนิคมอุตสาหกรรมหรือชุมชนที่พักอาศัยของแรงงาน เพราะปัจจุบันทั้งศูนย์ฝึกอาชีพของรัฐและโรงเรียนสอนภาษาอยู่ไกลจากที่พักและที่ทำงาน ทำให้แรงงานยากต่อการเข้าถึงบริการดังกล่าว เพราะมีต้นทุนทั้งเวลาและค่าเดินทาง

2.9.3 แหล่งที่มาของความรู้และเทคโนโลยี

แหล่งที่มาของเทคโนโลยีในการผลิตในอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่มาจากบริษัทแม่ หรือเกิดจากการลอกเลียนแบบ ความต้องการของผู้ประกอบการให้รัฐสนับสนุนในด้านการพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีได้แก่ การใช้วิธีการจ้างผู้เชี่ยวชาญที่เคยทำงานในบริษัทแม่ที่ต่างประเทศมาเป็นที่ปรึกษา เพื่อให้บุคลากรที่มีประสบการณ์เหล่านี้มาช่วยพัฒนา R&D หรือฝึกอบรมให้บุคลากรของไทยให้มีความพร้อมมากขึ้น ตลอดจนพัฒนาการลอกเลียนแบบอย่างสร้างสรรค์ เช่น ตัวอย่างอุตสาหกรรมอาหารที่ไต้หวัน ที่มีสถาบันเฉพาะด้านเชี่ยวชาญการวิเคราะห์เลียนแบบสูตรอาหาร เป็นต้น

2.9.4 ความต้องการใช้บริการของธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้อง

ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการใช้บริการบัญชีและโลจิสติกส์เป็นหลัก และไม่ค่อยประสบปัญหาในการใช้บริการธุรกิจ เพราะมีการแข่งขันในธุรกิจเหล่านี้สูง จากการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการให้ความเห็นเกี่ยวกับความต้องการธุรกิจบริการเฉพาะด้านดังนี้

- อุตสาหกรรมอาหาร ต้องการบริษัทให้บริการทำความสะอาดโรงงานอาหารที่ต้องพิถีพิถันในการฆ่าเชื้อ ซึ่งปัจจุบันบริษัทให้บริการดังกล่าวยังมีจำนวนน้อย
- อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ต้องการการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่นำเข้ามาจากจีน เพราะปัจจุบันสินค้าไม่มีคุณภาพราคาถูกจากจีนเข้ามาตีตลาด ไม่เพียงมีผลกระทบทำให้ตลาดสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ของไทยตาย แต่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม เพราะขยะทางอิเล็กทรอนิกส์จากสินค้าไม่มีคุณภาพมีมากขึ้น

2.9.5 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสื่อสาร โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต ทั้งในด้านการรับ-ส่งข้อมูล รับคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า หรืออย่างน้อยที่สุดก็ใช้ในระบบการบริหารงานธุรการ ติดต่อสื่อสาร ในด้านคุณภาพของบริการอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เห็นว่าอยู่ในเกณฑ์ดี อย่างไรก็ดี เนื่องจากความครอบคลุมของการให้บริการอินเทอร์เน็ตรวมถึงความเสถียรยังไม่ดีพอ ทำให้การใช้เทคโนโลยี IT ยังทำไม่ได้เต็มประสิทธิภาพ เช่น การประชุมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตยังทำไม่ได้ เพราะอินเทอร์เน็ตของสำนักงานในกรุงเทพฯ หรือบริษัทแม่ในต่างประเทศอาจจะมีศักยภาพเพียงพอ แต่ในต่างจังหวัดยังมีปัญหาอินเทอร์เน็ตช้าและสายหลุดบ่อย จึงเชื่อมต่อประชุมพร้อมกันไม่ได้ เป็นต้น ดังนั้นผู้ประกอบการจึงเห็นว่าการยกระดับคุณภาพการใช้บริการและความครอบคลุมของอินเทอร์เน็ต จะช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างบริษัทแม่ สำนักงานใหญ่กับโรงงาน รวมถึงกับบริษัท supplier และลูกค้าทำได้เต็มประสิทธิภาพและช่วยลดต้นทุนได้มากขึ้น

2.9.6 บทบาทของนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เอกชนต่อความเชื่อมโยงของพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ

การพัฒนาพื้นที่เขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ ให้เป็นเขตอุตสาหกรรมและเกิดเป็นคลัสเตอร์นั้นเกิดจากการดำเนินนโยบายของภาครัฐเพื่อส่งเสริมการลงทุนและร่วมมือกับนักพัฒนาเอกชนเพื่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมรองรับการลงทุนเหล่านั้น จากการประเมินความสำเร็จของโครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม นักพัฒนานิคมฯ เห็นว่าประสบความสำเร็จพอสมควร ปัจจัยที่นักพัฒนานิคมฯ มองว่ามีผลทำให้โครงการประสบความสำเร็จได้แก่

- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการคมนาคม ไม่ไกลจากสาธารณูปการของรัฐ เช่น ถนนสายหลัก สนามบิน ท่าเรือ เป็นต้น

- ความพร้อมของบุคลากรและเงินทุน รวมทั้งประสบการณ์ของบริษัทผู้พัฒนา
- นโยบายส่งเสริมจากรัฐ เช่น การให้สิทธิประโยชน์ส่งเสริมการลงทุน และกนอ.ให้การสนับสนุนในฐานะผู้ร่วมดำเนินงานอย่างเต็มที่

แม้โครงการจัดตั้งนิคมฯ จะประสบความสำเร็จพอควร แต่นักพัฒนาฯ ยังสะท้อนปัญหาที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จหรือความก้าวหน้าของโครงการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมว่า

- ในปัจจุบันเกิดภาวะอุปทานส่วนเกินในพื้นที่นิคมฯ เพราะการอนุมัติให้จัดตั้งนิคมฯ มากกว่าแผนที่วางไว้และผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว ทำให้มีพื้นที่ในโครงการเหลือประมาณร้อยละ 30 และนักพัฒนาฯ ได้รับผลกระทบจากการบริหารสาธารณูปโภคที่ทำได้ไม่เต็มที่เพราะขายพื้นที่โครงการไม่ได้มากพอ
- ปัจจัยจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายส่งเสริมการลงทุนของรัฐเช่น การเปลี่ยนโซนที่ให้สิทธิประโยชน์ หรือความลักลั่นของการให้สิทธิประโยชน์ ส่งผลทำให้เกิดความได้เปรียบ-เสียเปรียบของนักพัฒนาฯ ที่มีโครงการตั้งในพื้นที่ที่ได้รับสิทธิประโยชน์แตกต่างกัน
- การกำหนดให้ต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ทำให้เกิดต้นทุนการดำเนินการกับนักพัฒนามากขึ้น
- การกำหนดการใช้ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยผังเมือง ทำให้การขยายพื้นที่เพื่อจัดตั้งนิคมฯ เป็นไปได้ยาก
- ประสบปัญหาการติดต่อประสานงานร่วมกับหน่วยงานบริหารท้องถิ่น ปัจจุบันมีองค์การบริการส่วนท้องถิ่น (อบต.) การดำเนินการผ่าน อบต. มีการเมืองท้องถิ่น เกิดความยุ่งยากในช่วงการเปลี่ยนถ่ายอำนาจเมื่อมีการเลือกตั้ง อบต.ใหม่ นอกจากนี้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมของท้องถิ่นหรืออบต.ยังไม่มากพอ

จากเงื่อนไขดังกล่าว ทำให้การพัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมใหม่ๆ ในปัจจุบันทำได้ยากกว่าเดิมมาก การพัฒนาเมืองและการใช้ที่ดินในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ ในปัจจุบันจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือไม่นั้นยังประเด็นที่ต้องพิจารณาดังนี้

ก. ข้อจำกัดในการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมใหม่ ทำให้เกิดการขยายพื้นที่จากนิคมอุตสาหกรรมที่มีอยู่เดิม ในขณะที่พื้นที่สำหรับสาธารณูปโภคมีเท่าเดิม ทำให้สัดส่วนสาธารณูปโภคต่อพื้นที่อุตสาหกรรมลดลง ลูกค้าเป็นฝ่ายเสียเปรียบ เพราะฉะนั้นต้องควบคุมโดยการกำหนดสัดส่วนพื้นที่อุตสาหกรรมต่อสาธารณูปโภคและตรวจสอบให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ข.การสร้างเครือข่ายคลัสเตอร์ ควรเน้นการรวมกลุ่มเครือข่ายอุตสาหกรรมที่เข้ามาใหม่ (new comer) ที่มีนวัตกรรมใหม่ (Innovation) เช่น เกษตรอุตสาหกรรม (Agro-Industry) แต่วิธีการบริหารจัดการ และบริหารการใช้พื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงการสร้างปัจจัยเสริมที่สำคัญ คือ ระบบชลประทาน เพื่อผลิตในสิ่งที่สร้างมูลค่าเพิ่มได้มาก

ค. การสร้างสาธารณูปโภครองรับความเป็นเมือง เพราะเมื่อนิคมอุตสาหกรรมเกิดความเป็นเมืองก็จะเกิดตามมาด้วย จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมของพื้นที่โดยคำนึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม เช่น การวางผังเมืองรองรับการขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรมและชุมชน ให้มีเขตกันชน เพื่อป้องกันปัญหากระทบกระทั่งระหว่างชุมชนกับโรงงาน วางแผนด้านการจัดการของเสีย การบริหารกำลังแรงงานที่จะใช้ในนิคมอุตสาหกรรม การวางแผนจัดหาพื้นที่สำหรับที่พักอาศัยของแรงงานเพื่อรองรับจำนวนคนที่จะเพิ่มขึ้น การเพิ่มศักยภาพของโรงพยาบาลในท้องที่เพื่อให้มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยจากอุบัติเหตุจากโรงงานได้ เป็นต้น

บทที่ 2 การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ : ผลการสัมภาษณ์กลุ่มคลัสเตอร์อุตสาหกรรม 1

2.1 บทนำ 1
2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจการที่ทำการสัมภาษณ์ 1
2.3 ปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน 7
2.4 คุณภาพของแรงงานและความเพียงพอของแรงงาน 19
2.5 แหล่งที่มาของความรู้และเทคโนโลยี 32
2.6 ความต้องการใช้บริการของธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้อง 39
2.7 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 43
2.8 บทบาทของนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ต่อการพัฒนาพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ 47
2.9 บทสรุป 62

ตารางที่ 2.1 จำนวนตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามรหัสอุตสาหกรรม ISIC 2
ตารางที่ 2.2 ที่ตั้งโรงงานของบริษัท จำแนกตามสัญชาติ และขนาดกิจการ 7
ตารางที่ 2.3 ผลดีที่ได้รับจากการเลือกตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม 9
ตารางที่ 2.4 ผลเสียที่ได้รับจากการเลือกตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม 10
ตารางที่ 2.5 ผลดีที่ได้รับจากการเลือกตั้งโรงงานนอกนิคมอุตสาหกรรม 11
ตารางที่ 2.6 ผลเสียที่ได้รับจากการเลือกตั้งโรงงานนอกนิคมอุตสาหกรรม 12
ตารางที่ 2.7 ระยะทางระหว่างโรงงานกับท่าเรือ หรือสนามบินเป็นปัจจัยสำคัญที่ท่านต้องคำนึงถึงหรือไม่ 13
ตารางที่ 2.8 ระยะทางระหว่างโรงงานกับศูนย์กลางของกรุงเทพฯ เป็นปัจจัยสำคัญที่ท่านต้องคำนึงถึงหรือไม่ 13
ตารางที่ 2.9 ผลกระทบของโรงงานใหม่ที่เข้ามาตั้งในบริเวณใกล้เคียง 15
ตารางที่ 2.10 แผนขยายการผลิตของโรงงาน 17
ตารางที่ 2.11.โรงงานใหม่ในกรณีที่มีการขยายการผลิต 17
ตารางที่ 2.12 หากให้ตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานในวันนี้จะยังเลือกตั้งโรงงาน ในทำเลที่ตั้งปัจจุบันหรือไม่ 18
ตารางที่ 2.13 ทำเลใหม่ที่คาดว่าจะเลือกไปตั้งโรงงาน 18
ตารางที่ 2.14 การแสดงความคิดเห็นต่อคุณภาพของการศึกษาหรือการฝึกอบรมต่อสถาบันการศึกษาของบริษัท 23
ตารางที่ 2.15 เหตุผลของการออกจากงานส่วนใหญ่เกิดจากสาเหตุใด 26
ตารางที่ 2.16 ประเภทการฝึกอบรมภายใน (IN-HOUSE TRAINING) ที่บริษัทจัดให้กับพนักงาน 27
ตารางที่ 2.17 บริษัทที่ร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์มีระยะห่างจากบริษัทของท่าน ไม่เกิน 30 กิโลเมตร มีจำนวนเท่าใด 36
ตารางที่ 2.18 แหล่งที่มาของข่าวสาร และความรู้ด้านเทคโนโลยี ในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ 37
ตารางที่ 2.19 สัดส่วนการใช้งานบริษัทบริการธุรกิจของโรงงาน 40
ตารางที่ 2.20 สัดส่วนสถานที่ตั้งของบริษัทบริการธุรกิจที่โรงงานใช้บริการอยู่ที่ไหน 40
ตารางที่ 2.21 สัดส่วนช่องทางการสื่อสารของโรงงานกับบริษัทบริการธุรกิจ 41
ตารางที่ 2.22 ความถี่ในการติดต่อใช้บริการบริษัทบริการธุรกิจของโรงงาน 41

ตารางที่ 2.23 การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของโรงงาน จำแนกตามอุตสาหกรรม....43
ตารางที่ 2.24 ประเภทธุรกรรมการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของโรงงาน....44
ตารางที่ 2.25 การใช้เทคโนโลยีสื่อสารสามารถลดค่าใช้จ่ายได้มากน้อยเท่าใด (คิดเป็นร้อยละของค่าใช้จ่ายสื่อสาร)....46
ตารางที่ 2.26 บริษัทพัฒนานิคมอุตสาหกรรมที่ให้สัมภาษณ์....47

รูปที่ 2.1 จำนวนปีที่เปิดดำเนินการ....3
รูปที่ 2.2 สัดส่วนการลงทุนจำแนกตามสัญชาติของผู้ถือหุ้น....3
รูปที่ 2.3 มูลค่าผลผลิตของบริษัทในปี 2550 จำแนกตามอุตสาหกรรม....4
รูปที่ 2.4 การเติบโตของมูลค่าผลผลิตของบริษัทในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา จำแนกตามอุตสาหกรรม....4
รูปที่ 2.5 สัดส่วนการส่งออกของบริษัทในปี 2550 จำแนกตามอุตสาหกรรม....5
รูปที่ 2.6 การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าของบริษัทในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา จำแนกตามอุตสาหกรรม....5
รูปที่ 2.7 ประเภทของลูกค้าของบริษัท จำแนกตามอุตสาหกรรม....6
รูปที่ 2.8 แหล่งที่ตั้งของลูกค้าของบริษัท....6
รูปที่ 2.9 เหตุผลที่เลือกตั้งโรงงานในทำเลปัจจุบัน....8
รูปที่ 2.10 ต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งสินค้าไปยังใจกลางเมือง หรือสนามบิน หรือ ท่าเรือ ที่มีอยู่ในขณะนี้มีความเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่....16
รูปที่ 2.11 ปริมาณการจ้างงานของแต่ละโรงงาน จำแนกตามอุตสาหกรรม....19
รูปที่ 2.12 ปริมาณการจ้างงานของแต่ละโรงงาน จำแนกตามจังหวัด....19
รูปที่ 2.13 อัตราการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานเมื่อเทียบกับ 10 ปีที่แล้วของโรงงาน จำแนกตามอุตสาหกรรม....20
รูปที่ 2.14 สัดส่วนของพนักงานระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าของแต่ละบริษัท จำแนกตามอุตสาหกรรม....20
รูปที่ 2.15 ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของภูมิลำเนาของพนักงาน จำแนกตามจังหวัด....21
รูปที่ 2.16 ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการรับสมัครคนงานจำแนกตามพื้นที่ ในและนอกนิคมอุตสาหกรรม....21
รูปที่ 2.17 ช่องทางในการรับสมัครพนักงานของบริษัท....22
รูปที่ 2.18 ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารต่อคุณภาพของพนักงาน จำแนกตามอุตสาหกรรม....24
รูปที่ 2.19 อัตราค่าจ้างที่ปรับเพิ่มเฉลี่ยต่อปีของพนักงานแต่ละระดับ จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม....25
รูปที่ 2.20 อัตราการเข้า-ออกจากงานเฉลี่ย จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม....25
รูปที่ 2.21 บริษัทของท่านมีการจัดฝึกอบรมภายใน (IN-HOUSE TRAINING) ให้พนักงานหรือไม่....27
รูปที่ 2.22 บริษัทของท่านมีการจ้างบุคลากรภายนอกจัดฝึกอบรม ให้พนักงานหรือไม่....28
รูปที่ 2.23 ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมในที่ทำงาน (IN-HOUSE TRAINING) จำแนกตามอุตสาหกรรม....28
รูปที่ 2.24 ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมนอกสถานที่ (EXTERNAL TRAINING) จำแนกตามอุตสาหกรรม....29
รูปที่ 2.25 สัดส่วนการออกผลิตภัณฑ์ประเภทใหม่ๆ ในช่วง 2 ถึง 5 ปี จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม....34
รูปที่ 2.26 บริษัทท่านเป็นผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์เอง หรือได้รับการออกแบบและกำหนดรายละเอียดด้านคุณสมบัติผลิตภัณฑ์มาจากลูกค้า....35
รูปที่ 2.27 ลูกค้าของท่านเคยเรียกร้องให้มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ การออกแบบหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ของท่านหรือไม่....35
รูปที่ 2.28 บริษัทของท่านเคยทำการออกแบบหรือยกระดับ (UPGRADING) ผลิตภัณฑ์ร่วมกับบริษัทลูกค้าหรือ SUPPLIER บ้างหรือไม่....36

รูปที่ 2.29 ได้รับความช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีหรือความรู้จากผลงานวิจัย จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยบ้างหรือไม่ 37
รูปที่ 2.30 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ท่านได้ติดต่อกับมหาวิทยาลัยเพิ่มมากขึ้นหรือไม่ 38
รูปที่ 2.31 ค่าใช้จ่ายในการทดสอบผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงกระบวนการผลิต (PRODUCTION PROCESS) และปรับปรุงผลิตภัณฑ์ 38
รูปที่ 2.32 มีทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับการจดสิทธิบัตรหรือไม่ 39
รูปที่ 2.33 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา บริษัทบริการธุรกิจเหล่านี้มีการย้ายที่ตั้งมาอยู่ ในเขตเมืองเดียวกันกับที่โรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่หรือไม่ 42
รูปที่ 2.34 ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา บริษัทบริการธุรกิจเหล่านี้มีการปรับปรุงคุณภาพของบริการมากน้อยเพียงใด จำแนกตามความเห็นของแต่ละอุตสาหกรรม 42
รูปที่ 2.35 แนวโน้มราคาค่าให้บริการของบริษัทบริการธุรกิจในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา 43
รูปที่ 2.36 คุณภาพของอินเทอร์เน็ตที่โรงงานใช้งาน 44
รูปที่ 2.37 เปรียบเทียบต้นทุนและคุณภาพของสาธารณูปโภคด้านเทคโนโลยีสื่อสาร (IT) ที่โรงงานใช้ในการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างไร 45
รูปที่ 2.38 การยกระดับคุณภาพของสาธารณูปโภคด้านเทคโนโลยีสื่อสาร ในด้านใดจะสร้างประโยชน์ให้กับโรงงานมากที่สุด 46

บทที่ 3
ผลการสำรวจข้อมูลธุรกิจบริการ

3.1 บทนำ

ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทั้งหมด 20 แห่ง โดยมีสาขาบริการที่เลือกสำรวจ 10 สาขา ได้แก่ บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ บริการคอมพิวเตอร์และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง บริการวิจัยและพัฒนา บริการทางกฎหมาย บริการด้านบัญชี บริการวิจัยตลาดและการสำรวจความคิดเห็น บริการทางสถาปัตยกรรม วิศวกรรมและการให้คำปรึกษาทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง บริการโฆษณา บริการจัดหางาน และบริการด้านโลจิสติกส์ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสาขาละ 2 บริษัท ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาจากการสัมภาษณ์และการกรอกแบบสอบถามของผู้ประกอบการธุรกิจบริการในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2551 ถึง มกราคม พ.ศ. 2552

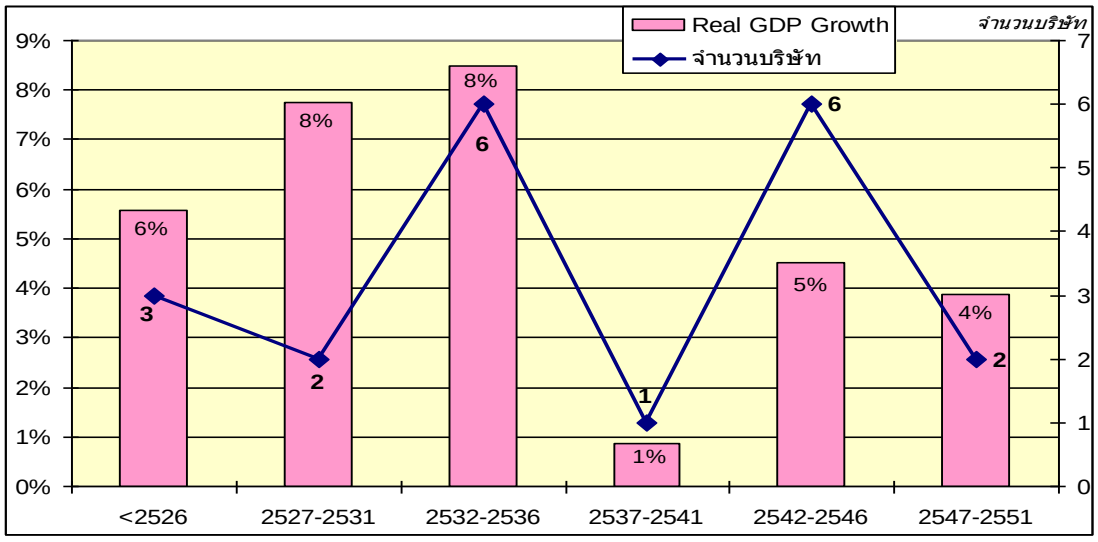
แบบสอบถามธุรกิจบริการที่ใช้ในการเก็บข้อมูลแบ่งประเด็นคำถามออกเป็น 5 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป การเลือกทำเลที่ตั้งของกิจการ จำนวนและคุณภาพของแรงงาน ลักษณะของลูกค้า และการใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ ซึ่งคณะผู้วิจัยจะทำการนำเสนอข้อมูลในแต่ละส่วนตามลำดับ และสรุปในตอนท้ายเพื่อให้เห็นภาพรวมของธุรกิจบริการในประเทศไทย

3.2 ข้อมูลทั่วไป

ธุรกิจบริการที่สัมภาษณ์ร้อยละ 80 มีทำเลที่ตั้งสำนักงานอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ส่วนอีกร้อยละ 20 อยู่ในเขตจังหวัดปริมณฑลคือ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาในอดีตส่วนใหญ่ที่พบว่าพื้นที่เขตเมืองจากเดิมที่ประกอบไปด้วยธุรกิจอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น จะกลายเป็นศูนย์กลางของภาคธุรกิจบริการที่ใช้เทคโนโลยีและแรงงานทักษะเพิ่มขึ้นเนื่องจากค่าเช่าหรือราคาที่ดินในเขตตัวเมืองมีราคาสูงขึ้นมากทำให้ธุรกิจที่มีมูลค่าเพิ่มน้อยไม่สามารถอยู่ได้

ธุรกิจที่สัมภาษณ์จำนวน 20 รายส่วนมากจัดตั้งขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2532-2536 และในช่วงปี พ.ศ. 2542-2546 ซึ่งเป็นช่วงก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 เนื่องจากการขยายตัวของเศรษฐกิจในช่วงเวลาดังกล่าวมีอัตราค่อนข้างสูง (ดูรูปที่ 3.1) แต่นับจาก พ.ศ. 2547-2551 เหตุการณ์ความไม่สงบทางการเมืองและการเปลี่ยนรัฐบาลหลายสมัยในช่วงดังกล่าวส่งผลให้เกิดความไม่แน่นอนในแนวนโยบายของรัฐ ซึ่งกระทบต่อความเชื่อมั่นของภาคธุรกิจ การขยายตัวของธุรกิจบริการในประเทศไทยจึงลดลงอย่างเห็นได้ชัด

รูปที่ 3.1 จำนวนบริษัทที่สัมภาษณ์ แบ่งตามปีที่จัดตั้งธุรกิจ



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

ธุรกิจบริการที่สำรวจส่วนมากมีการปรับปรุงคุณภาพของบริการ หรือขยายขอบเขตหรือประเภทการให้บริการให้ครอบคลุมมากขึ้น ซึ่งไม่ได้เกิดจากการพัฒนานวัตกรรมแต่อย่างใด คณะผู้วิจัยได้จำแนกลักษณะของการพัฒนาบริการรูปแบบใหม่ได้เป็นสามลักษณะดังนี้

- ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปรับปรุงคุณภาพของบริการ หรือให้บริการที่ใช้ทักษะด้านไอทีสูงขึ้น เช่นในกรณีของบริษัทจัดหางานแห่งหนึ่งที่มีการให้บริการหางานทางอินเทอร์เน็ต ได้เพิ่มบริการชำระเงินผ่านอินเทอร์เน็ตให้แก่ลูกค้าที่สนใจเช่าพื้นที่เว็ปไซต์ของบริษัทเพื่อการโฆษณา หรือบริการคอมพิวเตอร์จากเดิมให้บริการวางระบบไอที ได้เพิ่มบริการระบบเชื่อมต่อทางธุรกรรม (Visual Private Network) ให้แก่ลูกค้าที่เป็นบริษัท (Visual Private Network) หรือบริการวิจัยและพัฒนาได้พัฒนาบริการเขียนโปรแกรมสำหรับระบบการบริหารจัดการภายในบริษัทเพิ่มขึ้นมา

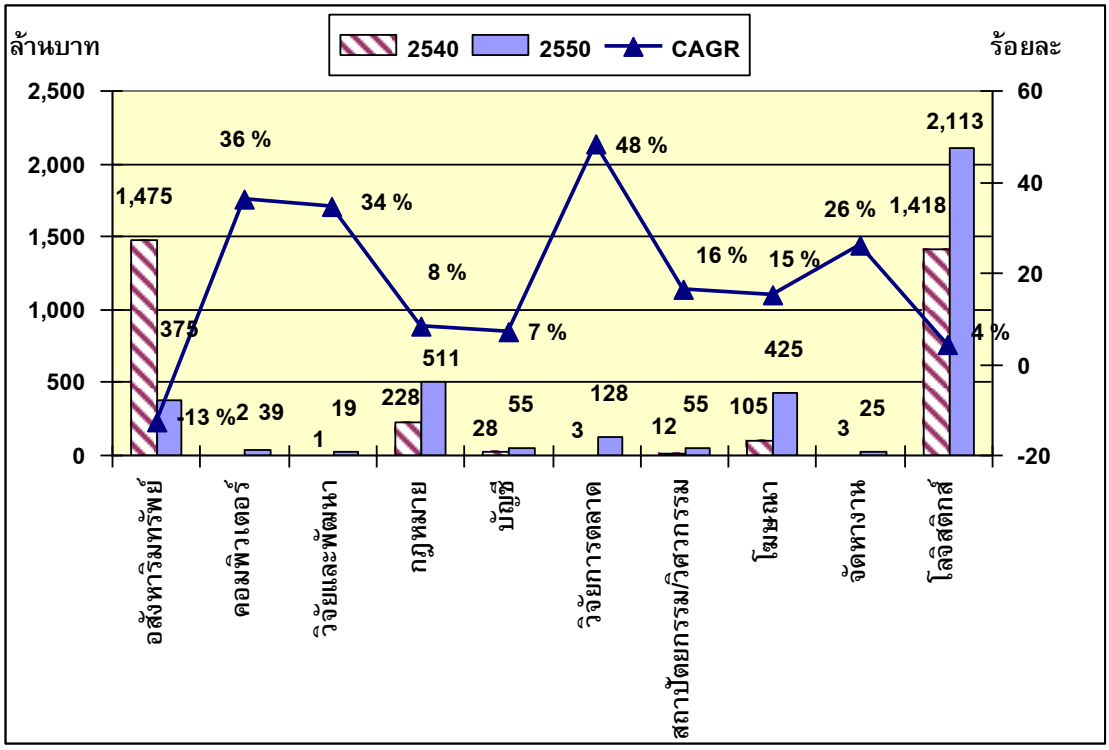
- ให้บริการที่เกี่ยวเนื่องที่มีมูลค่าเพิ่มสูงกว่า โดยเฉพาะในเรื่องของการออกแบบหรือดีไซน์ เช่น ผู้ประกอบการธุรกิจโฆษณารายหนึ่งมีการทำป้ายโฆษณาเพียงอย่างเดียว ต่อมาได้เพิ่มบริการรับออกแบบป้ายโฆษณา หรือในกรณีของบริการสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมจากเดิมให้บริการควบคุมการก่อสร้างได้เพิ่มบริการออกแบบโครงสร้างทางวิศวกรรม

- ขยายขอบเขตของบริการให้ครบวงจรมากขึ้น เช่น ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ได้ขยายการให้บริการจากให้เช่าห้องพักและพื้นที่ เป็นการเช่าและขายโกดัง หรือบริการโลจิสติกส์ที่ให้บริการขนส่งสินค้าทางอากาศเป็นหลัก ได้เพิ่มบริการให้เช่าโกดังและบริการที่ปรึกษาด้านการพัฒนากระบวนการทางการผลิต

เมื่อพิจารณาถึงสัญชาติของบริษัทที่สัมภาษณ์แล้วพบว่ามี 16 บริษัทหรือประมาณร้อยละ 80 เป็นนิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยทั้งหมด ในขณะที่อีก 4 บริษัทที่เหลือเป็นนิติบุคคลที่มีการร่วมหุ้นกับบริษัทเอกชนจากต่างประเทศ

รูปที่ 3.2 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าผลผลิตบริการของเกือบทุกสาขาธุรกิจในปี พ.ศ. 2550 ได้เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2540 เมื่อพิจารณาจากอัตราการเจริญเติบโตโดยเฉลี่ยต่อปี (Cummulative Annual Growth Rate- CAGR) ของธุรกิจแต่ละสาขาพบว่าสาขาที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นในช่วง 10 ปีที่ผ่านมามากที่สุดคือ สาขาบริการคอมพิวเตอร์และบริการวิจัยการตลาด ซึ่งถือเป็นบริการที่ค่อนข้างใหม่และมีลักษณะเป็นบริการเสริมที่เพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้ามากกว่าจะเป็นบริการหลักอย่างเช่นอสังหาริมทรัพย์ บัญชี และกฎหมายเป็นต้น เป็นที่น่าสังเกตว่าสาขาบริการด้านการจัดหาสถานที่หรืออสังหาริมทรัพย์นั้นมีมูลค่าผลผลิตบริการลดลงจากเมื่อ 10 ปีก่อนเป็นอย่างมาก ซึ่งก็อาจเป็นผลมาจากปัญหาอุปทานส่วนเกินของที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ตามที่ได้นำเสนอไว้ในบทที่ 2

รูปที่ 3.2 มูลค่าผลผลิตบริการในปี พ.ศ. 2540 เปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2550 และอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อปี ของธุรกิจบริการแต่ละสาขา



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

เป็นที่น่าสังเกตว่าธุรกิจบริการหลายสาขาเริ่มมีการให้บริการที่มีขอบเขตทับซ้อนกับสาขาบริการอื่น เช่นบริการธุรกิจโลจิสติกส์ที่มีบริการให้คำปรึกษาแก่บริษัทลูกค้าเกี่ยวกับการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เหมือนกับบริการของธุรกิจให้คำปรึกษาทางธุรกิจทั่วไป และบริการวิจัยและพัฒนาที่มีการให้บริการด้านโปรแกรมซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นการให้บริการของธุรกิจคอมพิวเตอร์และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น (ดูตารางที่ 3.1) อันเป็นผลทำให้สภาวะการแข่งขันในตลาดบริการเหล่านี้เข้มข้นมากขึ้น อย่างไรก็ดี หลายสาขาบริการไม่ได้มีการออกบริการใหม่ให้มีลักษณะการพัฒนาเทคโนโลยีผลผลิตบริการ หรือบริการในแนวดิ่ง แต่ส่วนมากแล้วบริการใหม่ๆจะเป็นการเพิ่มความหลากหลายของบริการที่มีอยู่แล้ว เช่น สาขาอสังหาริมทรัพย์มีบริการเดิมคือให้เช่าพื้นที่ ก็ได้เพิ่มบริการใหม่คือให้เช่าโกดังเก็บสินค้า ด้วยเหตุนี้ ทำให้ภาคบริการของประเทศไทยเป็นลักษณะบริการแนวราบ

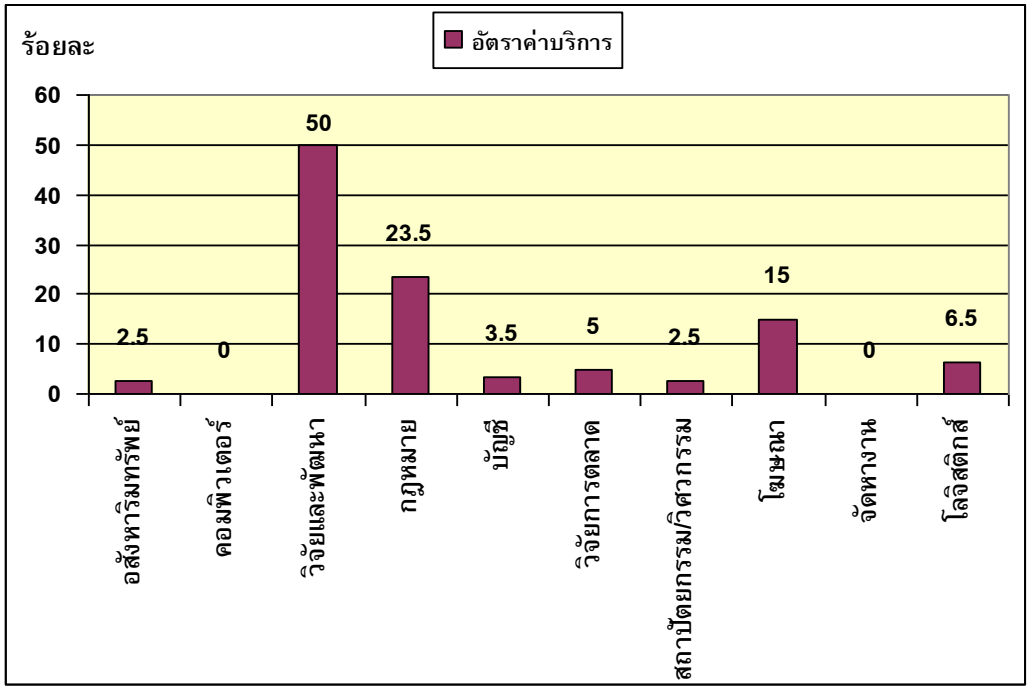
ตารางที่ 3.1 บริการหลักและบริการประเภทใหม่ในช่วง 2 หรือ 5 ปี ที่ผ่านมาของธุรกิจบริการแต่ละสาขา

ประเภทธุรกิจ	บริการหลัก	บริการประเภทใหม่
อสังหาริมทรัพย์	- ให้เช่าห้องพัก - ให้เช่าพื้นที่	ขาย/ให้เช่าโกดังเก็บของขาย
คอมพิวเตอร์และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง	- จัดทำข้อมูลทางธุรกิจ - วางระบบ IT	ระบบเชื่อมต่อทางธุรกรรม (Visual Private Network)
วิจัยและพัฒนา	- พัฒนาสินค้า - วางแนวคิดการทำธุรกิจ	เขียนโปรแกรมระบบต่างๆ
กฎหมาย	ให้คำปรึกษาทางกฎหมายและว่าความ	ไม่มี
บัญชี	ตรวจสอบบัญชี	ไม่มี
วิจัยการตลาด	วิจัยตลาด	ไม่มี
สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	ควบคุมการก่อสร้าง	ออกแบบโครงสร้างทางวิศวกรรม
โฆษณา	- ทำป้ายโฆษณา - จัดทำแผนการโฆษณา - creative โฆษณา - การซื้อสื่อเพื่อทำโฆษณา	- ออกแบบป้ายโฆษณา - งานวิจัยและวางกลยุทธ์สินค้าที่ใช้ในโฆษณา
จัดหางาน	จัดหางาน	บริการชำระเงิน online
โลจิสติกส์	ขนส่งสินค้า	- ให้เช่าโกดัง - ให้คำปรึกษาด้านการพัฒนากระบวนการผลิต

ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2550 อัตราค่าบริการของแต่ละธุรกิจบริการมีแนวโน้มปรับเพิ่มขึ้น ยกเว้นธุรกิจคอมพิวเตอร์และจัดหางาน โดยธุรกิจที่ปรับเพิ่มค่าบริการมากที่สุดคือบริการวิจัยและพัฒนาซึ่งมีการเพิ่มอัตราค่าบริการถึงร้อยละ 50 หรืออัตราการเจริญเติบโตโดยเฉลี่ยต่อปี (CAGR) ร้อยละ 8 (ดูรูปที่ 3.3) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าบริการวิจัยและพัฒนาเป็นบริการที่มีความต้องการเพิ่มมากขึ้นสูงที่สุด ซึ่งอาจเป็นเพราะอุปสงค์ในตลาดสำหรับบริการด้านวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นมีเพิ่มมากขึ้น แต่อุปทานหรือบริษัทที่ให้บริการวิจัยและพัฒนาในประเทศไทยกลับมีจำนวนน้อย ตรงกันข้ามกับธุรกิจคอมพิวเตอร์ที่แม้จะเป็นบริการที่มีความต้องการสูง แต่บริษัทที่ให้บริการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยก็มีจำนวนมากเช่นกัน จึงก่อให้เกิดการแข่งขันด้านอัตราค่าบริการในตลาด นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้เหตุผลถึงการปรับเพิ่มค่าบริการว่ามาจากค่าครองชีพที่สูงขึ้น โดยเฉพาะค่าน้ำมันที่มีการขึ้นราคาอย่างต่อเนื่องในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

รูปที่ 3.3 อัตราการปรับค่าบริการ และอัตราการเจริญเติบโตโดยเฉลี่ย ของธุรกิจบริการที่ทำการสำรวจ ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2550



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ

ในประเด็นเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาพบว่ามีเพียง 5 บริษัทที่ดำเนินการจดสิทธิบัตร คิดเป็นร้อยละ 25 จากบริษัทที่ทำการสำรวจทั้งหมด โดยเกือบทั้งหมดเป็นสิทธิบัตรที่จดทะเบียนกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ มีเพียงบริษัทเดียวที่มีการจดสิทธิบัตรกับหน่วยงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาในต่างประเทศ ซึ่งบริษัทดังกล่าวก็เป็นสาขาของบริษัทต่างประเทศที่จดสิทธิบัตรวิธีการดำเนินงานที่ประเทศที่ตั้งสำนักงานใหญ่อยู่ก่อนหน้าที่จะมาเริ่มธุรกิจในไทย ส่วนรูปแบบของสิทธิบัตรที่ได้รับการจดทะเบียนทั้งหมดนั้น เป็นโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ใช้เฉพาะการบริหารงานภายในบริษัท และอีกหนึ่งบริษัทจดในลักษณะอนุสิทธิบัตร

3.3 การเลือกทำเลที่ตั้งของกิจการ

เมื่อถามถึงเหตุผลในการเลือกจัดตั้งสำนักงานใหญ่บนทำเลที่ตั้งปัจจุบัน ผู้ประกอบกิจการส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าความสะดวกในการเข้าหาของลูกค้า การอยู่ในย่านธุรกิจ ราคาค่าเช่าหรือซื้อที่ดินหรือสำนักงานในพื้นที่ และขนาดของพื้นที่ เป็นเหตุผลสำคัญที่สุด ตามลำดับรองลงมาคือ ระยะทางระหว่างสำนักงานกับที่พักของเจ้าของกิจการ ก็เป็นปัจจัยที่ผู้ประกอบการใช้ในการตัดสินใจเลือกพื้นที่จัดตั้งบริษัท นอกจากนี้ เหตุผลอื่นๆ ในการเลือกที่ตั้งสำนักงานใหญ่จะเป็นการเลือกเพราะความสะดวกในการติดต่อกับหน่วนงานราชการ หรือ การเดินทางสะดวกเนื่องจากบริษัทใกล้สถานีรถไฟฟ้าและทางด่วน (ดูตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 เหตุผลในการเลือกจัดตั้งสำนักงานใหญ่บนทำเลที่ตั้งปัจจุบัน

เหตุผล	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
ใกล้ศูนย์กลางธุรกิจ	5	12.5
ลูกค้าสะดวก	5	12.5
ราคา	5	12.5
ขนาดพื้นที่	5	12.5
ใกล้ที่พักเจ้าของบริษัท	4	10.0
ใกล้สถานที่ราชการ	3	7.5
ใกล้สถานีรถไฟฟ้า	3	7.5
ใกล้ทางด่วน	3	7.5
สร้างภาพลักษณ์บริษัท	2	5.0
พนักงานสะดวก	1	2.5
รับเด็กผึกงานง่าย	1	2.5
ใกล้บริษัทญี่ปุ่น	1	2.5
ระบบรักษาความปลอดภัยดี	1	2.5
ใกล้บริษัทแม่	1	2.5
รวม	40	100.0

หมายเหตุ : หนึ่งบริษัทตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

จากการตั้งสำนักงานในทำเลที่ตั้งลักษณะข้างต้นของแต่ละบริษัทส่งผลทั้งในแง่บวกและแง่ลบ ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2550 ที่ผ่านมา ผลกระทบเชิงบวกที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นตรงกันคือการตั้งบริษัทอยู่ในพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจก่อให้เกิดความสะดวกในการเดินทาง เพราะสามารถเข้าถึงลูกค้าได้ง่าย กำหนดพื้นที่ได้ตามที่ต้องการ และภาพลักษณ์ของบริษัทดูดี ทำให้ดูมีความมั่นคงในสายตาลูกค้า (ดูตารางที่ 3.3) ส่วนผลกระทบในเชิงลบของทำเลที่ตั้งในย่านธุรกิจคือปัญหาการจราจรติดขัด และค่าเช่าที่แพง (ดูตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.3 ผลกระทบเชิงบวกจากการเลือกทำเลที่ตั้งปัจจุบัน

ผลกระทบเชิงบวก	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
เดินทางสะดวก	9	22.5
กำหนดขนาดของพื้นที่ได้	4	10.0
ตั้งอยู่บนฐานลูกค้า	4	10.0
ตึกมีภาพลักษณ์ดี	3	7.5
ราคาไม่แพง	2	5.0
ที่จอดรถสะดวก	2	5.0
ผ่อนผันค่าเช่าได้	1	2.5
แลกเปลี่ยนข้อมูลกับบริษัทอื่นได้	1	2.5
ติดต่อราชการสะดวก	1	2.5
ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ	1	2.5
บ้านพักพนักงานถูก	1	2.5
ที่ตั้งสำนักงานหาง่าย	1	2.5
พื้นที่ไกลไม่รบกวนผู้อื่น	1	2.5
ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ร่วมกับบริษัทแม่ได้	1	2.5
รวม	32	100.0

หมายเหตุ : หนึ่งบริษัทตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

ตารางที่ 3.4 ผลกระทบเชิงลบจากการเลือกทำเลที่ตั้งปัจจุบัน

ผลกระทบเชิงลบ	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
รถติด	6	30.0
ค่าเช่าแพง	3	15.0
ที่ตั้งบริษัทไกลจากลูกค้า	3	15.0
ที่จอดรถลำบาก	2	10.0
พนักงานเดินทางไม่สะดวก	2	10.0
ค่าจอดรถแพง	1	5.0
บริษัทใกล้กับนิคมอุตสาหกรรมเก่า	1	5.0
ตึกที่เช่ามีภาพลักษณ์สื่อ	1	5.0
เจ้าของตึกไม่เป็นมืออาชีพ	1	5.0
รวม	20	100.0

หมายเหตุ : หนึ่งบริษัทตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

ส่วนข้อเสนอแนะต่อการสนับสนุนหรือส่งเสริมทำเลที่ตั้งสำนักงานของแต่ละบริษัทคือ การเพิ่มระบบขนส่งมวลชนอย่างรถไฟฟ้าและรถใต้ดิน ซึ่งเป็นข้อเรียกร้องของเกือบทุกบริษัท อย่างไรก็ดี ผู้ตอบแบบสอบถามหลายคนไม่ได้ตอบคำถามนี้ในตอนแรก เนื่องจากเข้าใจว่าเป็นเรื่องที่หน่วยงานรัฐบาลต้องดำเนินการ ซึ่งเห็นว่ามีแนวโน้มที่จะจัดการได้ยาก (ดูตารางที่ 3.5) อีกประเด็นหนึ่งที่เป็นข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการ คือเรื่องการจัดแบ่งพื้นที่ในการจัดการให้ดีขึ้น ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการได้รับสิทธิประโยชน์จากเขตส่งเสริมการลงทุนที่กำหนด โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ต้องการให้ BOI ทบทวนเรื่องของการกำหนดเขตส่งเสริมการลงทุนในแต่ละจังหวัดใหม่ จากเดิมที่ใช้การพิจารณารายได้และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานของแต่ละจังหวัดเป็นเกณฑ์ เปลี่ยนเป็นเพิ่มการพิจารณาจากปัจจัยพื้นฐานและศักยภาพของแต่ละจังหวัดเพิ่มเติม โดยให้มีการคำนึงถึงทรัพยากรธรรมชาติและวัตถุดิบของแต่ละจังหวัดว่ามีขีดความสามารถทางในการผลิตด้านไหน BOI ก็ควรให้การสนับสนุนในด้านดังกล่าวเป็นกรณีๆ ไป

ตารางที่ 3.5 ปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนทำเลที่ตั้งปัจจุบัน

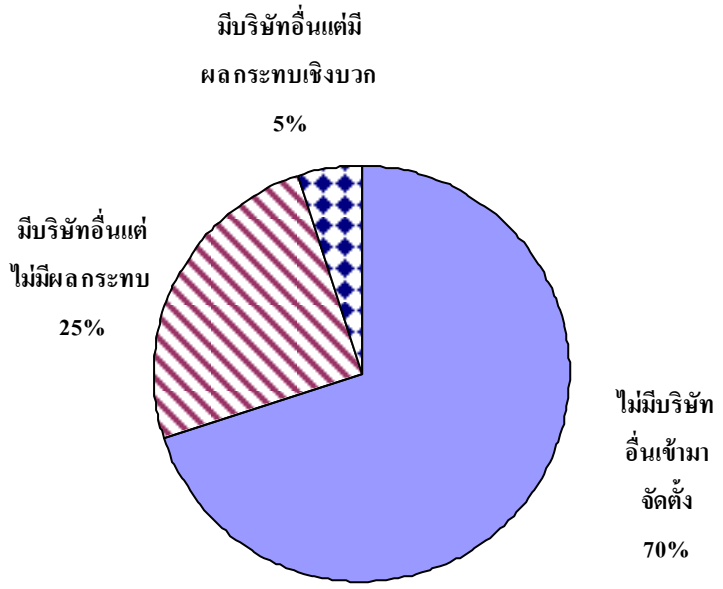
ปัจจัยที่สนับสนุน	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
เพิ่มระบบขนส่ง BTS	4	40.0
แก้ปัญหาจราจรติด	1	10.0
จัดหาบริษัทที่เกี่ยวข้องในบริเวณใกล้เคียงเพิ่มขึ้น	1	10.0
ที่จอดรถแพงและไม่เพียงพอ	1	10.0
ต้องการให้ BOI เพิ่มสิทธิประโยชน์ให้มากขึ้น	1	10.0
จัดแบ่งพื้นที่ในการจัดการให้ดีขึ้น	1	10.0
เพิ่มระบบขนส่งมวลชนอื่นๆ	1	10.0
รวม	10	100.0

หมายเหตุ : หนึ่งบริษัทตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

ประเด็นต่อไปที่น่าสนใจคือการเข้าสู่ตลาดของบริษัทรายใหม่และความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อบริษัทรายใหม่ที่เข้ามาตั้งสำนักงานในบริเวณใกล้เคียงว่าก่อให้เกิดการแข่งขันหรือไม่ หลายบริษัทตอบว่า ตั้งแต่จัดตั้งธุรกิจมาไม่มีบริษัทรายใหม่เข้ามาดำเนินกิจการใกล้กับบริษัทของตน สอดคล้องกับข้อมูลก่อนหน้าที่รายงานว่าจำนวนธุรกิจบริการที่จัดตั้งใหม่ลดลงภายหลังปี พ.ศ. 2547 ส่วนรายที่ตอบว่ามีบริษัทใหม่เข้ามาตั้งในบริเวณใกล้เคียงก็ไม่เห็นว่าบริษัทดังกล่าวเป็นคู่แข่งหรือมีผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจ ยกเว้นบริษัทรายหนึ่งในสาขาวิจัยและพัฒนาที่เห็นว่าการเข้ามาของบริษัทใหม่ส่งผลกระทบในเชิงบวก เนื่องจากบริษัทดังกล่าวสามารถปรึกษางานหรือแบ่งปันทรัพยากรระหว่างกันได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนบริษัทวิจัยและพัฒนาในประเทศไทยมีน้อย การพึ่งพาซึ่งกันและกันจึงเป็นประโยชน์มากกว่าการแก่งแย่งทางธุรกิจ (ดูรูปที่ 3.4)

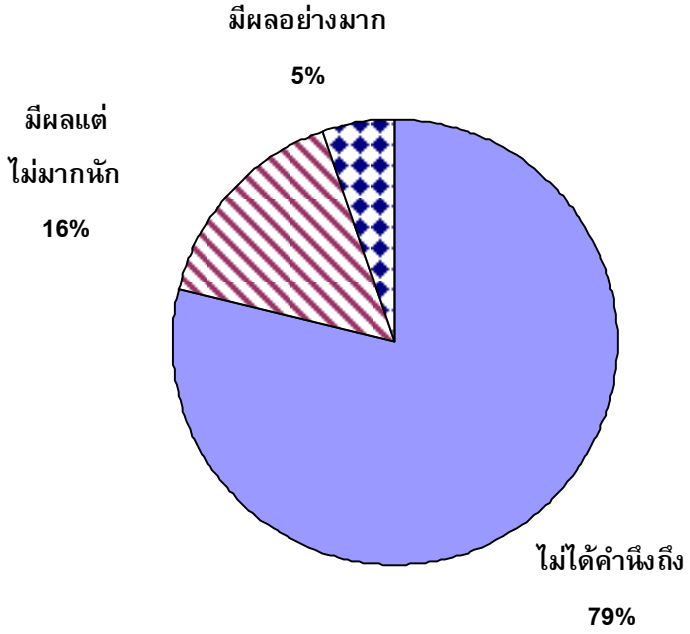
รูปที่ 3.4 ความคิดเห็นต่อการเข้าสู่ตลาดของบริษัทรายใหม่



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

เมื่อถามถึงระยะทางระหว่างที่ตั้งสำนักงานกับสนามบินหรือท่าเรือ ว่าเป็นปัจจัยสำคัญด้านค่าใช้จ่ายที่ต้องคำนึงถึงหรือไม่ ผู้ประกอบกิจการส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 79 ตอบว่าไม่ได้คำนึงถึง โดยให้เหตุผลว่าทำเลที่ตั้งปัจจุบันสามารถเข้าถึงทางยกระดับที่เชื่อมต่อกับสนามบินหรือท่าเรือได้ง่าย อีกทั้งลูกค้าต่างประเทศก็ไม่ได้เดินทางจากสนามบินมาที่บริษัทโดยตรงอยู่แล้ว แต่จะเป็นการเดินทางจากสนามบินไปที่พักในตัวเมืองซึ่งใกล้กับที่ตั้งสำนักงานมากกว่า ส่วนบริษัทที่ตอบว่ามีผลกระทบนั้นก็เป็นธุรกิจบริการที่ต้องใช้บริการสนามบินหรือท่าเรือในการดำเนินธุรกิจอย่างบริการโลจิสติกส์ที่ต้องขนส่งสินค้า หรือบริการสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมที่ต้องไปให้บริการในต่างจังหวัดเป็นต้น (ดูรูปที่ 3.5)

รูปที่ 3.5 ความคิดเห็นต่อระยะทางระหว่างสำนักงานกับสนามบินหรือท่าเรือ

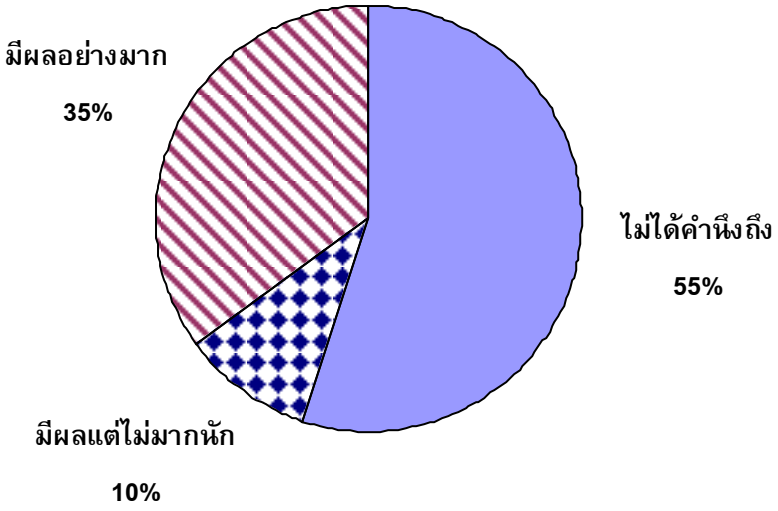


ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

ส่วนระยะทางระหว่างสำนักงานกับศูนย์กลางของกรุงเทพนั้นกลับพบว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึงมากกว่าสนามบินหรือท่าเรือ ผู้ประกอบการถึงร้อยละ 30 เห็นว่าระยะทางไปใจกลางย่านธุรกิจเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการดำเนินกิจการ (ดูรูปที่ 3.6) และส่วนที่ไม่ได้คำนึงถึงร้อยละ 55 นั้นเป็นเพราะว่าตั้งอยู่บนศูนย์กลางธุรกิจอยู่แล้ว สอดคล้องกับข้อมูลข้างต้นที่เกี่ยวกับเหตุผลในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้ง ที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกที่จะตั้งสำนักงานในทำเลที่ตั้งอยู่ใจกลางเมือง

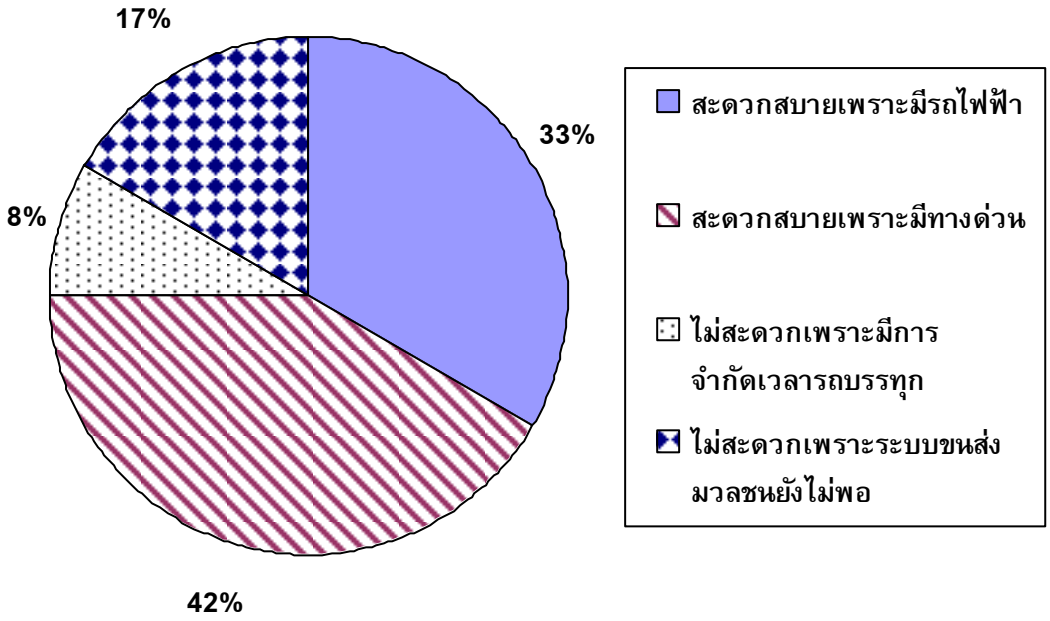
อย่างไรก็ดี ผู้ประกอบธุรกิจบริการส่วนมากถึงร้อยละ 90 เห็นว่าต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งไปใจกลางเมือง ท่าเรือและสนามบินที่มีอยู่ในปัจจุบันมีความเหมาะสมและเพียงพอเนื่องจากมีระบบขนส่งมวลชนที่รวดเร็วอย่างรถไฟฟ้าและทางยกระดับ ส่วนผู้ที่ตอบว่ายังต้องปรับปรุงสาธารณูปโภคนั้นเห็นว่าหากสามารถแก้ปัญหาข้อจำกัดในการเดินรถขนาดใหญ่กับปัญหาความหนาแน่นของจราจรได้ก็จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของบริษัทได้ (ดูรูปที่ 3.7)

รูปที่ 3.6 ความคิดเห็นต่อระยะทางระหว่างสำนักงานกับศูนย์กลางของกรุงเทพมหานคร



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

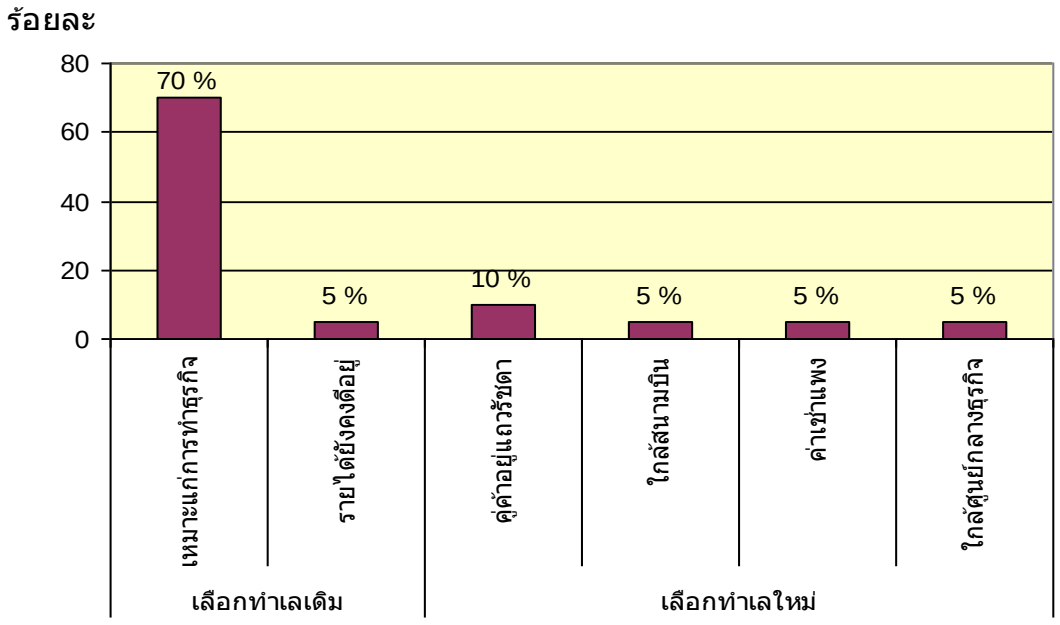
รูปที่ 3.7 ความคิดเห็นต่อต้นทุนคุณภาพและความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านขนส่ง



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

เมื่อถามว่า หากให้ผู้ประกอบธุรกิจบริการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งสำนักงานในวันนี้ จะยังคงเลือกตั้งสำนักงานบนทำเลที่ตั้งปัจจุบันหรือไม่นั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากตอบว่าจะยังคงเลือกตั้งสำนักงานบนทำเลเดิมเนื่องจากมีความเหมาะสมอยู่แล้ว ส่วนผู้ที่คิดว่าจะเลือกตั้งสำนักงานบนทำเลใหม่ก็ให้เหตุผลว่าค่าเช่าที่ในตัวเมืองมีราคาสูง และในปัจจุบันสาธารณูปโภคด้านการขนส่งที่ช่วยลดระยะเวลาในการเดินทาง อย่างเช่น ทางยกระดับและรถไฟฟ้าได้ทำให้พื้นที่ในตัวเมืองมีความได้เปรียบน้อยลง การจัดตั้งธุรกิจในพื้นที่นอกตัวเมืองจึงกลายเป็นทางเลือกที่บางบริษัทกำลังพิจารณา ในทางกลับกัน ผู้ที่มีสำนักงานนอกเมืองกลับเลือกที่จะตั้งสำนักงานในเมืองเพื่อความสะดวกในการดำเนินธุรกิจเนื่องจากธรรมชาติของธุรกิจบริการจำเป็นต้องเข้าหาลูกค้าบ่อย (ดูรูปที่ 3.8)

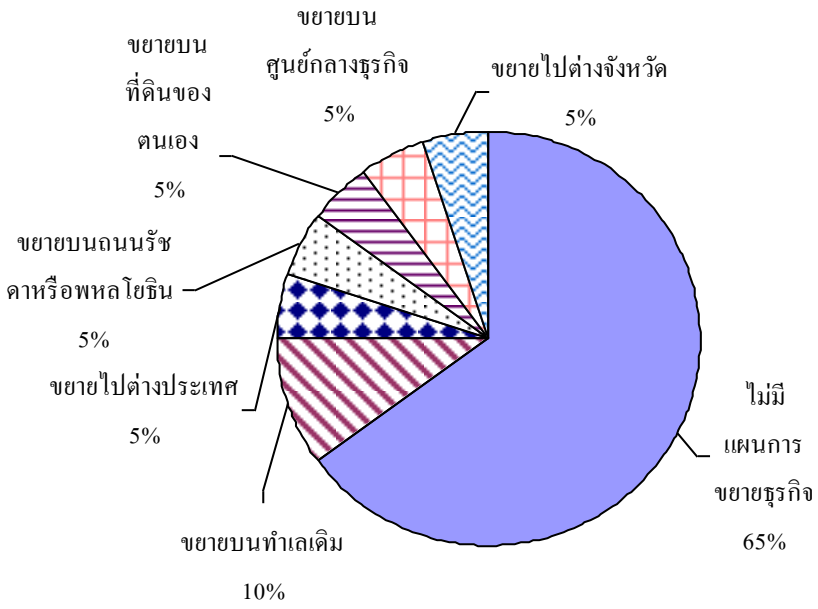
รูปที่ 3.8 ความคิดเห็นต่อการเลือกทำเลที่ตั้ง หากให้ตัดสินใจเลือกในวันนี้



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

ธุรกิจบริการกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างยังไม่มีแผนที่จะขยายกิจการในอนาคตอันใกล้นี้เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่ซบเซา ส่วนบริษัทที่มีแผนขยายธุรกิจส่วนมากเลือกที่จะขยายกิจการบนพื้นที่หรือทำเลเดิม มีบริษัทโลจิสติกส์กับบริษัทวิจัยและพัฒนาที่เลือกจะขยายไปเปิดสาขาที่ต่างประเทศ บริษัทอสังหาริมทรัพย์รายหนึ่งตอบว่าจะขยายไปจังหวัดชลบุรี และบริษัทจัดหางานกับสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมเลือกที่จะเข้าไปตั้งบนถนนพหลโยธินกับรัชดาตามลำดับ เนื่องจากเห็นว่าเป็นถนนที่มีสำนักงานและบริษัทจำนวนมาก น่าจะทำให้ง่ายต่อการติดต่อประสานงานกับลูกค้ามากขึ้น (ดูรูปที่ 3.9)

รูปที่ 3.9 แผนการขยายธุรกิจในอนาคต

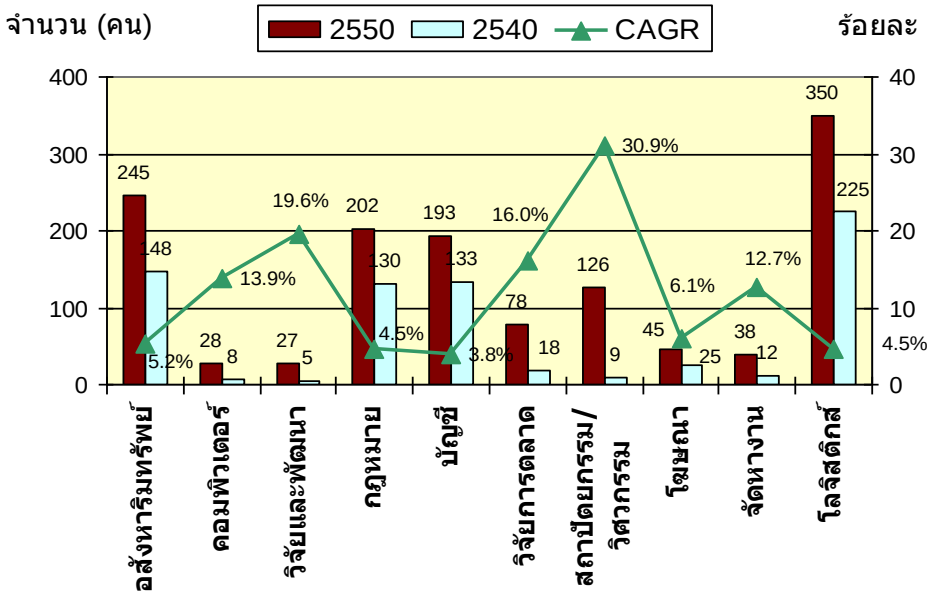


ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

3.4 จำนวนและคุณภาพของพนักงาน

จำนวนของพนักงานประจำของแต่ละบริษัทมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก สืบเนื่องจากมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น ขนาดของบริษัท และระดับการใช้เทคโนโลยีแทนแรงงานในบริษัท อย่างไรก็ดีเมื่อนำข้อมูลแต่ละบริษัทมาเฉลี่ยแล้วพบว่าบริการโลจิสติกส์มีจำนวนพนักงานมากที่สุดใน 10 สาขาบริการที่ทำการสำรวจ รองลงมาคืออสังหาริมทรัพย์และกฎหมาย แต่เมื่อพิจารณาถึงอัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยต่อปีของจำนวนแรงงานกลับพบว่าธุรกิจสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมมีการรับพนักงานเพิ่มมากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 30 สูงที่สุดในสาขาบริการที่สำรวจทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ธุรกิจบริการวิจัยและพัฒนากับบริการวิจัยการตลาด ตามลำดับ (ดูรูปที่ 3.10) การที่ธุรกิจสถาปัตยกรรมมีพนักงานเพิ่มมากขึ้นมาจากการที่ธุรกิจมีการขยายตัวมากขึ้นทำให้ต้องมีการรับพนักงานเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ดีพนักงานที่รับเพิ่มขึ้นในธุรกิจดังกล่าวกลับเป็นพนักงานระดับกรรมการก่อสร้างมากกว่าที่จะเป็นแรงงานที่มีการใช้ความรู้ความสามารถ เช่น วิศวกร หรือ สถาปนิก ในทางกลับกันธุรกิจบริการวิจัยและพัฒนากับธุรกิจวิจัยการตลาดจะมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนพนักงานที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่า

รูปที่ 3.10 จำนวนพนักงานประจำในปี พ.ศ. 2540 เปรียบเทียบกับ 2550 และอัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยต่อปีของพนักงาน แยกตามสาขาธุรกิจ

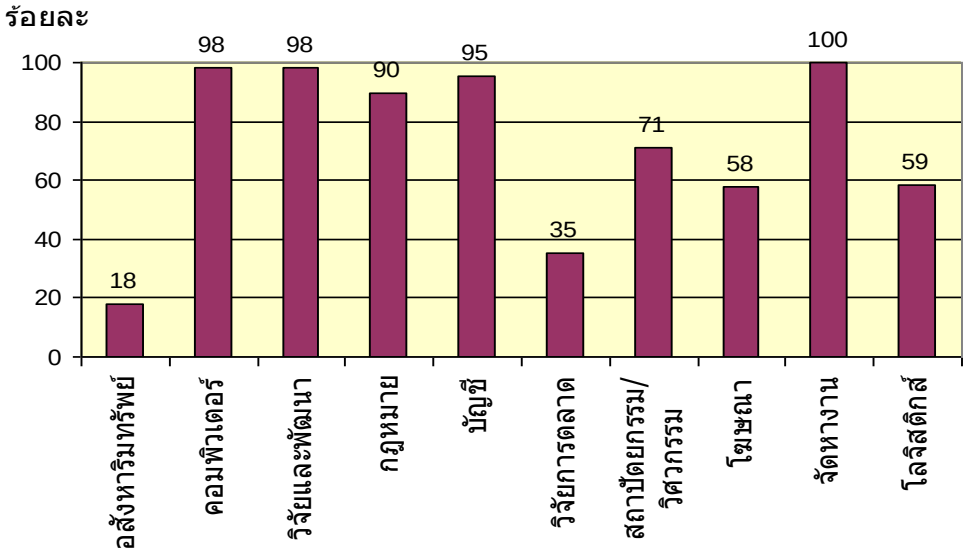


ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ

เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนจำนวนของพนักงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปต่อจำนวนพนักงานประจำทั้งหมดพบว่า กลุ่มธุรกิจบริการที่มีจำนวนพนักงานที่จบการศึกษาขั้นต่ำระดับปริญญาตรีมากที่สุด 4 สาขาคือ บริการจัดหางาน (ร้อยละ 100) บริการคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 98) วิจัยและพัฒนา (ร้อยละ 98) และ บัญชี (ร้อยละ 95) (ดูตารางที่ 3.11) ซึ่งสาขาดังกล่าว (ยกเว้นบัญชี) เป็นธุรกิจที่มีจำนวนแรงงานน้อยกว่าสาขาอื่น (ดูรูปที่ 3.10) และลักษณะของบริการต้องพึ่งพาแรงงานทักษะขั้นสูง ในทางตรงกันข้ามบริษัทอสังหาริมทรัพย์มีพนักงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปในสัดส่วนที่น้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับบริการทุกประเภทที่ทำการสำรวจ (ร้อยละ 18) เพราะพนักงานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) ของบริษัทเป็นกรรมกรก่อสร้างที่มีวุฒิการศึกษาไม่สูงมากนัก

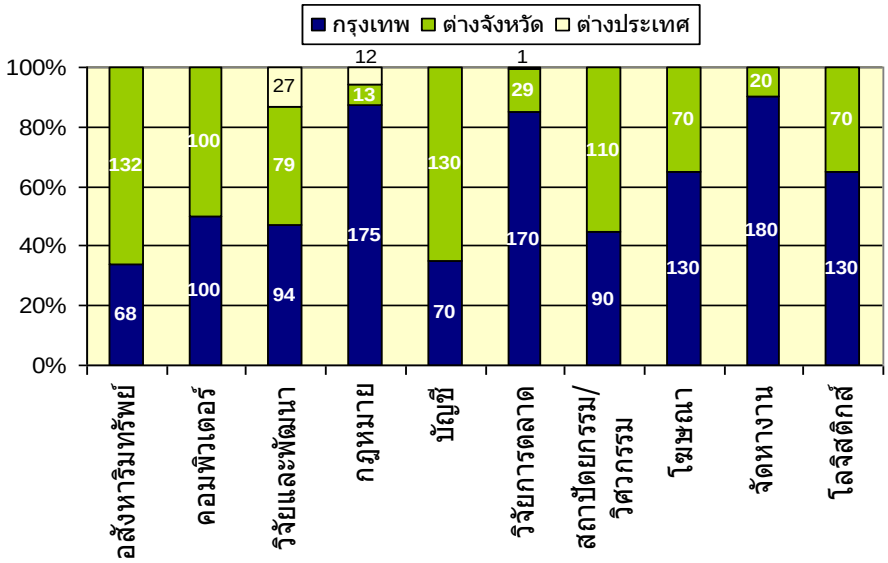
สัดส่วนของพนักงานในบริษัทธุรกิจบริการส่วนใหญ่จะมีจำนวนพนักงานที่มีถิ่นฐานหรือพำนักอยู่ในกรุงเทพมหานครในระดับใกล้เคียงกับพนักงานที่มาจากต่างจังหวัด ยกเว้นบริการวิจัยการตลาด จัดหางาน และกฎหมายที่มีสัดส่วนแรงงานคนจากกรุงเทพมากกว่าคนจากต่างจังหวัดอย่างเห็นได้ชัด ตรงกันข้ามกับบริษัทสถาปัตยกรรม บัญชีและอสังหาริมทรัพย์ที่มีการจ้างแรงงานจากต่างจังหวัดมากกว่ากรุงเทพเป็นสัดส่วนที่ต่างกันอย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังมีการจ้างแรงงานต่างชาติในสาขาบริการวิจัยและพัฒนา วิจัยการตลาด และกฎหมายด้วย (ดูรูปที่ 3.12)

รูปที่ 3.11 สัดส่วนจำนวนพนักงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี ต่อจำนวนพนักงานประจำทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2550 แยกตามสาขาธุรกิจ



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

รูปที่ 3.12 สัดส่วนที่มาของพนักงานธุรกิจบริการที่สำรวจ ปี พ.ศ. 2550

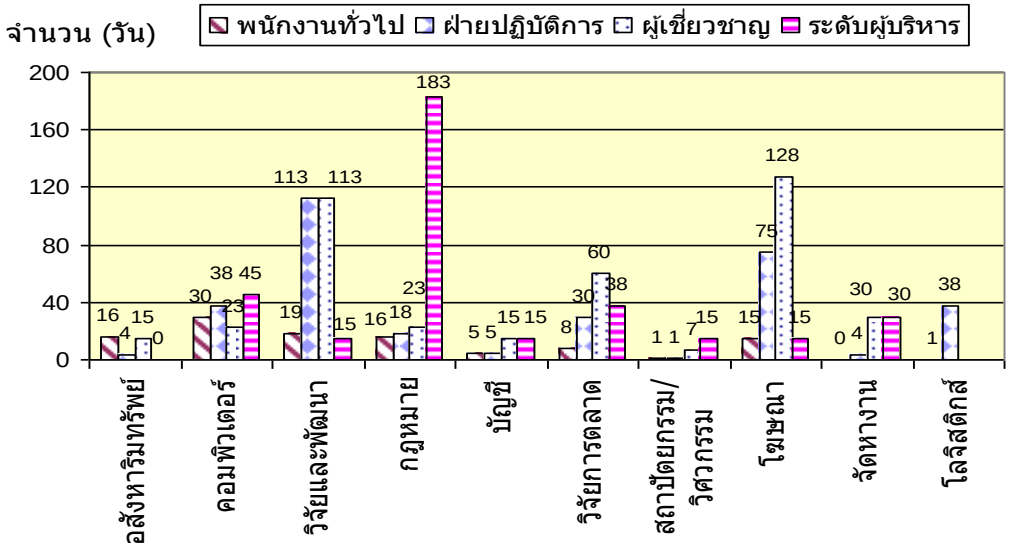


ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

ในการประกาศรับสมัครงานของแต่ละบริษัทพบว่าพนักงานทั่วไปซึ่งหมายถึง พนักงานที่ทำงานสนับสนุนงานหลักของบริษัทเช่น เลขานุการ พนักงานฝ่ายบุคคล พนักงานขับรถ สามารถหาคนมารับตำแหน่งได้ง่าย โดยใช้เวลาในการประกาศรับสมัครนานที่สุด 1 เดือน ส่วนพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ หมายถึง พนักงานที่ทำงานเป็นแกนหลักของบริษัทเช่น นักบัญชี นักกฎหมาย นักวิจัย เป็นต้น ต้องใช้เวลาในการหาคนมารับตำแหน่งพนักงานปฏิบัติการ โดยบริการวิจัยและพัฒนาใช้เวลาเกือบ 4 เดือนในการหาแรงงานมาทำหน้าที่ในตำแหน่ง

ในส่วนของการประกาศรับสมัครผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานหลักของบริษัท เช่น หัวหน้าแผนก โฟร์แมน หรือครีเอทีฟในบริษัทโฆษณา เป็นต้น พบว่าต้องใช้เวลาในการหามากขึ้นตามระดับทักษะและตำแหน่งที่มีความรับผิดชอบที่สูงขึ้น บางสาขาจะไม่เปิดรับคนใหม่เข้ามาทำงานในตำแหน่งเหล่านี้ แต่จะใช้วิธีการเลื่อนขั้นพนักงานฝ่ายปฏิบัติการขึ้นมาแทน เช่นเดียวกับตำแหน่งพนักงานระดับบริหาร ซึ่งขาดแคลนอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากจำนวนวันที่ต้องใช้ในการประกาศรับสมัครจนกว่าจะได้คนตรงตามคุณสมบัติเข้ามาทำงานอยู่ที่ประมาณครึ่งปีในกรณีของบริษัทกฎหมาย (ดูรูปที่ 3.13)

รูปที่ 3.13 ระยะเวลาในการประกาศรับสมัครงานในแต่ละตำแหน่ง แยกตามสาขาธุรกิจ

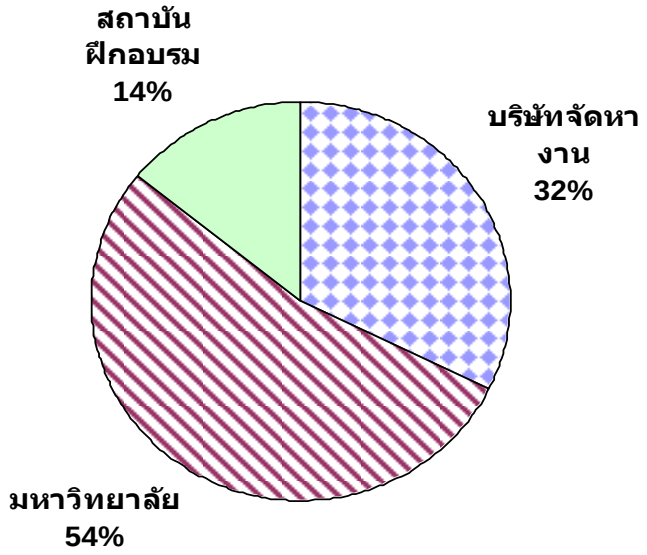


ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

ในการประกาศรับสมัครคัดเลือกพนักงานนั้นพบว่า หลายบริษัทมีการใช้บริการมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นในรูปแบบของการรับเด็กเข้าฝึกงานแล้วรับเข้าทำงานต่อเมื่อจบการศึกษา รองลงมาคือบริษัทจัดหางาน โดยเฉพาะบริษัทจัดหางานที่ให้บริการสมัครงานและหาพนักงานทางอินเทอร์เน็ตและหนังสือพิมพ์จะได้รับความนิยมมากเป็นพิเศษ ส่วนสถาบันฝึกอบรมกลับพบว่าไม่ค่อยมีบทบาทมากนัก (ดูรูปที่ 3.14) นอกจากนี้ในจำนวนบริษัทที่ใช้บริการจัดหา

พนักงานกับมหาวิทยาลัย หรือ/และสถาบันฝึกอบรม ก็พบว่าไม่ค่อยมีการแสดงความคิดเห็นต่อคุณภาพของการศึกษาหรือพนักงานกลับไปยังสถาบัน เนื่องจากบริษัทเหล่านี้คิดว่างานของบริษัทต้องอาศัยการเรียนรู้จากประสบการณ์ทำงาน ซึ่งบริษัทต้องอบรมงานให้เองอยู่แล้ว แต่บางบริษัทที่มีการให้ข้อคิดเห็นมักเป็นไปในทางเสนอแนะให้ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาสามารถจบมาแล้วทำงานได้จริงเช่น เพิ่มหลักสูตรที่มีลักษณะปฏิบัติการมากขึ้น อย่างไรก็ดีในจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 20 บริษัท ปรากฏว่ามี 4 บริษัทที่ไม่ได้ใช้บริการของหน่วยงานใดเลย เนื่องจากบางบริษัทยังเป็นบริษัทขนาดเล็กและเพิ่งเริ่มธุรกิจได้ไม่นานนัก พนักงานส่วนใหญ่จึงเป็นเพื่อนที่เรียนมาด้วยกัน หรือ บางบริษัทจะเน้นรับพนักงานที่มีคนแนะนำมาเท่านั้น

รูปที่ 3.14 รูปแบบของการรับสมัครคัดเลือกพนักงานของธุรกิจบริการ



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

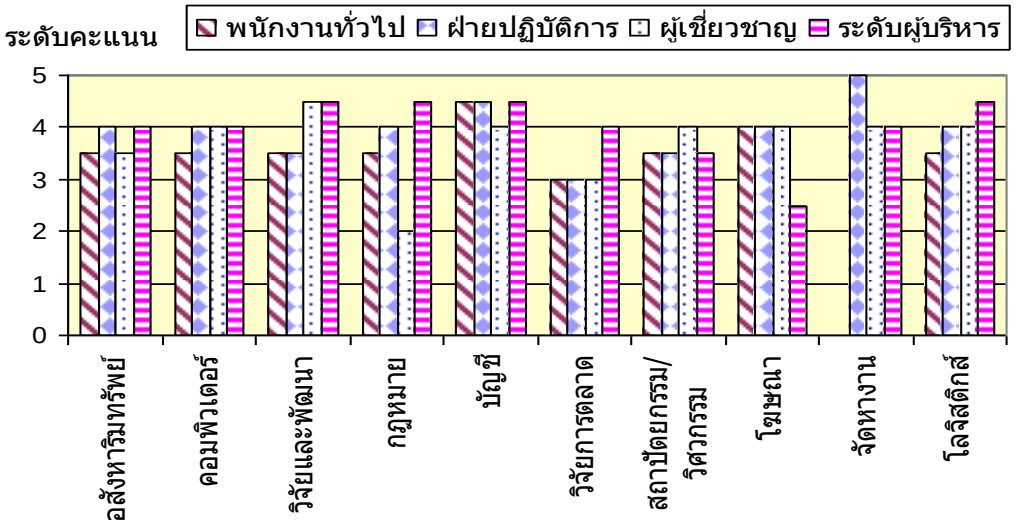
ในการวัดระดับความพึงพอใจของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อคุณภาพของพนักงานในแต่ละตำแหน่ง ผู้ให้สัมภาษณ์จะให้คะแนนแรงงานแต่ละประเภทโดยมีเกณฑ์จาก 1-5 (1 คือไม่พอใจมาก; 2 คือไม่พอใจ; 3 คือ พอใช้; 4 คือพอใจ; และ 5 คือพอใจมาก) ซึ่งผลเฉลี่ยความพึงพอใจต่อคุณภาพของพนักงานโดยรวมพบว่า พนักงานในแต่ละตำแหน่งได้คะแนนอยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงพอใจ โดยพนักงานทั่วไปได้คะแนน 3.10 พนักงานปฏิบัติการ 3.70 ผู้เชี่ยวชาญ 3.30 และพนักงานระดับบริหารได้สูงที่สุดคือ 3.80 จาก 5 คะแนน

เมื่อพิจารณาถึงความพึงพอใจของแรงงานในแต่ละสาขาโดยเฉลี่ยแล้วพบว่าพนักงานระดับบริหารได้คะแนนในเกณฑ์ดีเกือบทุกสาขายกเว้นบริการจัดหางาน ซึ่งให้เหตุผลว่าเพราะมีอัตราการเข้า-ออกจากงานสูง ส่วนพนักงานระดับผู้เชี่ยวชาญกลับพบว่าไม่ค่อยน่าพอใจ

ในหลายๆ สาขา โดยได้คะแนนในระดับต่ำกว่าพอใช้ (3 จาก 5) ในสาขาโลจิสติกส์ และกฎหมาย แสดงให้เห็นถึงคุณภาพการทำงานของแรงงานทักษะเฉพาะด้านของประเทศไทยยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของธุรกิจบริการได้ (ดูรูปที่ 3.15)

นอกจากนี้ คุณภาพของนักศึกษาในปัจจุบันเป็นหัวข้อที่มีผู้ประกอบการส่วนใหญ่พูดถึงมากที่สุด เนื่องจากผู้ประกอบการดังกล่าวคิดว่าระบบการศึกษาของไทยมีคุณภาพต่ำลง สังเกตได้จากนักศึกษาจบใหม่จำนวนหนึ่งยังไม่มีความชำนาญในสาขาที่ตนเองจบมาเท่าใดนัก เมื่อเทียบกับนักศึกษาจบใหม่ในอดีต ทั้งเรื่องความรู้ในทางทฤษฎีและการปฏิบัติงาน อีกทั้งความอดทนและความขยันก็ดูเหมือนจะมีน้อยลงไปด้วย สอดคล้องกับผลการสำรวจภาคอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการหลายคนไม่พอใจในคุณภาพของแรงงานเท่าใดนัก สะท้อนให้เห็นว่าระบบการศึกษาของไทยต้องได้รับการปรับปรุง

รูปที่ 3.15 ความพึงพอใจต่อคุณภาพของพนักงานในแต่ละตำแหน่ง แยกตามสาขาธุรกิจ

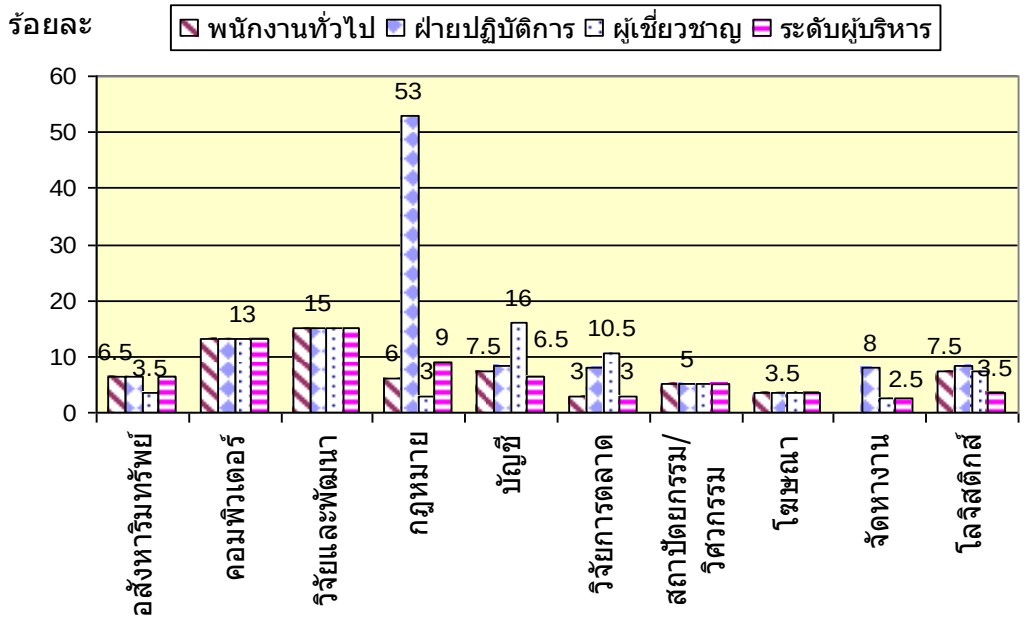


ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

เมื่อพิจารณาถึงการปรับเพิ่มอัตราค่าจ้างพนักงานในแต่ละตำแหน่งพบว่าหลายบริษัทมีการใช้อัตราเดียวกันกับทุกตำแหน่ง โดยแต่ละปีบริษัทจะกำหนดช่วงอัตราการปรับเพิ่มค่าจ้าง เช่น ร้อยละ 5-10 แล้วนำผลงานกับพฤติกรรมของพนักงานในปีนั้นมาตัดสินอีกทีหนึ่งว่าสมควรได้รับการปรับเงินเดือนเพิ่มร้อยละเท่าใด ส่วนสาขาอื่นที่ไม่ได้ใช้เกณฑ์นี้ก็มักจะปรับเพิ่มค่าจ้างให้กับพนักงานปฏิบัติการในอัตราที่สูงที่สุดเนื่องจากเป็นผู้ที่หารายได้ให้บริษัท โดยที่พนักงานระดับผู้บริหารขึ้นไปจะได้รับการปรับอัตราเงินเดือนเพิ่มต่อปีน้อยที่สุดเพราะมีฐานเงินเดือนที่สูงอยู่แล้ว ส่วนธุรกิจให้บริการกฎหมายจะมีการปรับเงินเดือนให้กับพนักงานระดับปฏิบัติหรือทนายความใหม่สูงมาก (ประมาณร้อยละ 50) เนื่องจากทนายความใหม่จะได้รับเงินเดือนค่อนข้างต่ำขณะที่ผลกำไรของบริษัทกฎหมายก็เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมื่อมีการพิจารณา

ปรับฐานเงินเดือนทนายความใหม่จึงได้รับในอัตราที่สูงขึ้นมาก แต่ทั้งนี้ผู้บริหารจะพิจารณาจากความสามารถและผลงานของแต่ละบุคคลด้วย ขณะที่ธุรกิจโฆษณาไม่มีการปรับอัตราเงินเดือนเป็นรายปีที่แน่นอน ขึ้นอยู่กับว่าปีนั้นได้รับงานมากเท่าไร ลูกจ้างจะได้รับการปันผลตามกำไรสุทธิที่ได้รับ เนื่องจากในปัจจุบันมีบริษัทโฆษณาที่เป็นคู่แข่งเป็นจำนวนมาก ทำให้ธุรกิจโฆษณามีการแข่งขันสูงตามไปด้วย (ดูรูปที่ 3.16)

รูปที่ 3.16 อัตราการปรับเพิ่มค่าจ้างพนักงานในแต่ละปีโดยเฉลี่ย แยกตามสาขาธุรกิจ

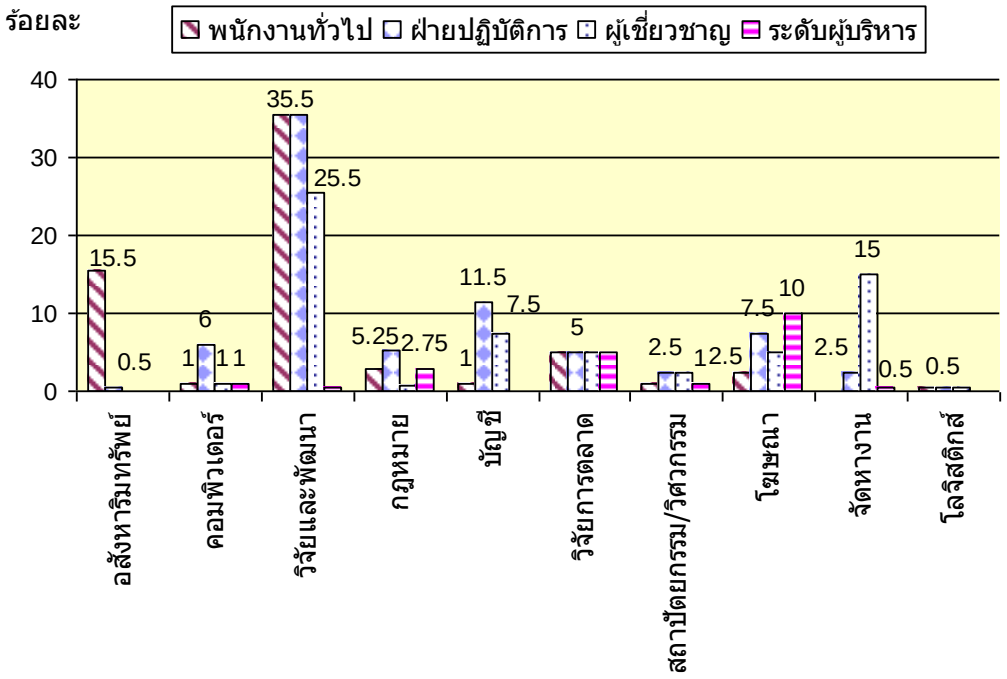


ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

รูปที่ 3.17 แสดงให้เห็นถึงอัตราการเข้า-ออกจากงานของพนักงานในแต่ละตำแหน่งโดยเฉลี่ยในแต่ละปี ซึ่งพบว่าในสาขาบริการวิจัยและพัฒนามีอัตราพนักงานเข้า-ออกจากงานสูงที่สุด ส่วนสาขาที่มีอัตราการเข้า-ออกของพนักงานน้อยที่สุดคือสาขาโลจิสติกส์ เหตุผลของการออกจากงานส่วนใหญ่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นตรงกันมากที่สุดคือ พนักงานได้งานทำที่ใหม่ที่ให้เงื่อนไขในการทำงานดีกว่า ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าพนักงานในธุรกิจการวิจัยและพัฒนากำลังเป็นที่ต้องการของตลาด ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลก่อนหน้านี้ที่แสดงว่า ธุรกิจนี้เป็นธุรกิจที่มีการขยายตัวสูง สาเหตุรองลงของการลาออกของพนักงานในสาขาบริการคือ มีเป้าหมายในการไปทำธุรกิจอื่น หรือ จัดตั้งบริษัทของตัวเอง ซึ่งการจัดตั้งบริษัทของตนเองพบมากในสาขาบัญชี โดยผู้ประกอบการที่ให้สัมภาษณ์เห็นตรงกันว่าเป็นกรณีที่พบบ่อยที่สุด อีกสาเหตุที่พบคือความต้องการกลับไปอยู่ภูมิลำเนาเดิม ซึ่งพบในสาขาอสังหาริมทรัพย์และโลจิสติกส์ที่มีพนักงานเป็นกรรมกรก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่

ผู้ประกอบการรายหนึ่งได้ให้เหตุผลกับคณะผู้วิจัยว่าเหตุใดการเข้า-ออกงานของพนักงานในแผนกฝ่ายปฏิบัติงานในบริษัทวิจัยและพัฒนาจึงมีสูงถึงร้อยละ 35 ผู้ประกอบการดังกล่าวกล่าวว่า เนื่องจากงานวิจัยและพัฒนาเป็นงานที่ยากและต้องใช้ความอดทนสูง อีกทั้งยังต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้าให้ตรงกับความต้องการของตลาด ซึ่งนักศึกษาไทยในปัจจุบันยังขาดความพร้อมในทักษะดังกล่าว

รูปที่ 3.17 อัตราการเข้า-ออกงานต่อปีโดยเฉลี่ยของพนักงาน แยกตามสาขาธุรกิจ



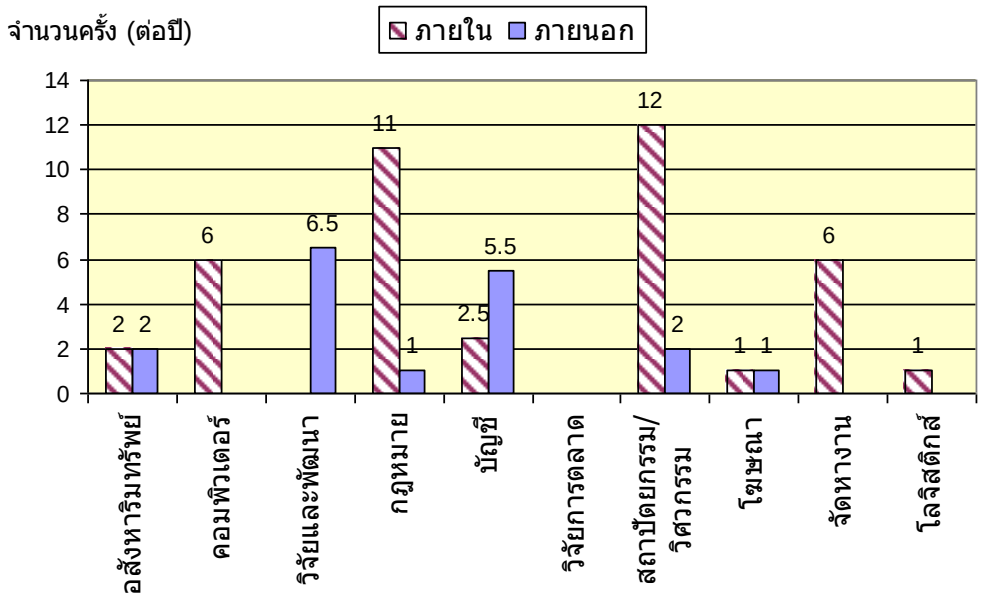
ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

ทางด้านการฝึกอบรมพนักงานของธุรกิจให้บริการโดยเฉลี่ยมีการจัดฝึกอบรมพนักงาน 6 ครั้งต่อปี (ดูรูปที่ 3.18) ส่วนมากจะเป็นการฝึกอบรมภายในที่ใช้การถ่ายทอดความรู้โดยพนักงานอาวุโสของบริษัท หรือวิทยากรจากภายนอก หัวข้อในการฝึกอบรมภายในมักเกี่ยวข้องกับงานพื้นฐานของบริษัท รองลงมาคือการฝึกบุคลิกภาพให้พนักงาน ส่วนหัวข้อการฝึกอบรมภายนอกนั้นโดยส่วนมากจะเกี่ยวข้องกับงานของบริษัทเช่นกัน โดยมากจะเป็นการไปดูงานที่โรงงานหรือบริษัทอื่น รวมไปถึงการสร้างความสามัคคีในบริษัทโดยการจัดฝึกอบรมต่างจังหวัด เป็นต้น

เมื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรมให้พนักงานในแต่ละปีพบว่าบริการด้านกฎหมายมีค่าใช้จ่ายในด้านนี้มากที่สุด โดยส่วนที่ใช้ค่าใช้จ่ายมากที่สุดเป็นการฝึกอบรมภายนอกบริษัท ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกอบรมภายนอกส่วนใหญ่ของบริษัทกฎหมายที่ให้สัมภาษณ์เป็นการไปศึกษาดูงานในต่างประเทศ (ดูรูปที่ 3.19) เป็นที่น่าสังเกตอีกอย่างว่า หลายสาขา

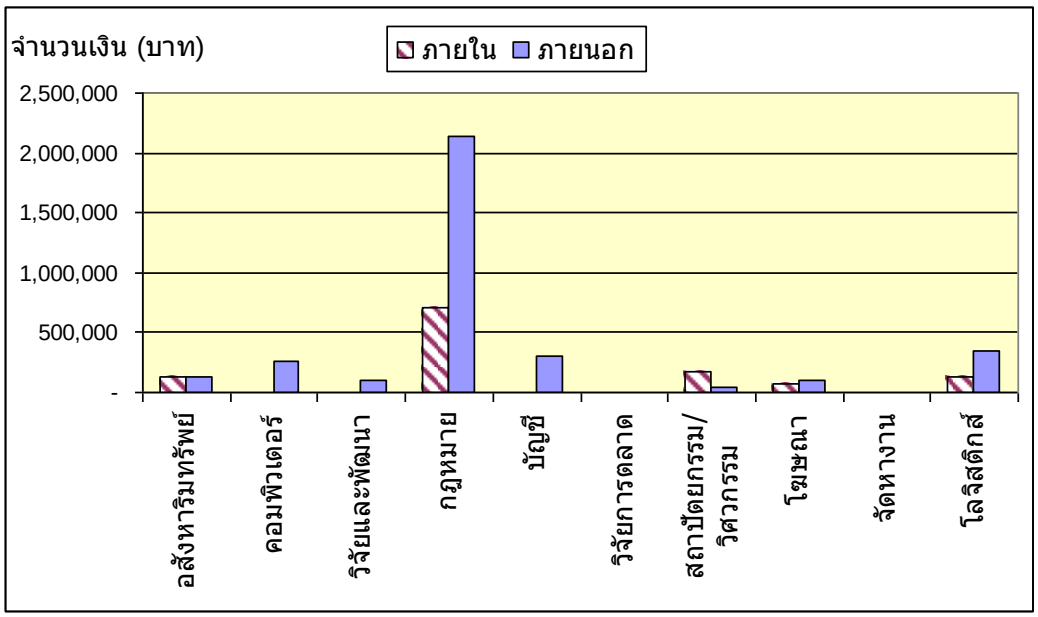
ธุรกิจไม่มีค่าจัดการฝึกอบรมภายใน ซึ่งอาจสืบเนื่องจากมีการใช้วิทยากรและสถานที่ของบริษัทเอง ทำให้ไม่มีค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

รูปที่ 3.18 ความถี่ในการจัดฝึกอบรมพนักงาน แยกตามสาขาธุรกิจ



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

รูปที่ 3.19 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานในแต่ละปี แยกตามสาขาธุรกิจ

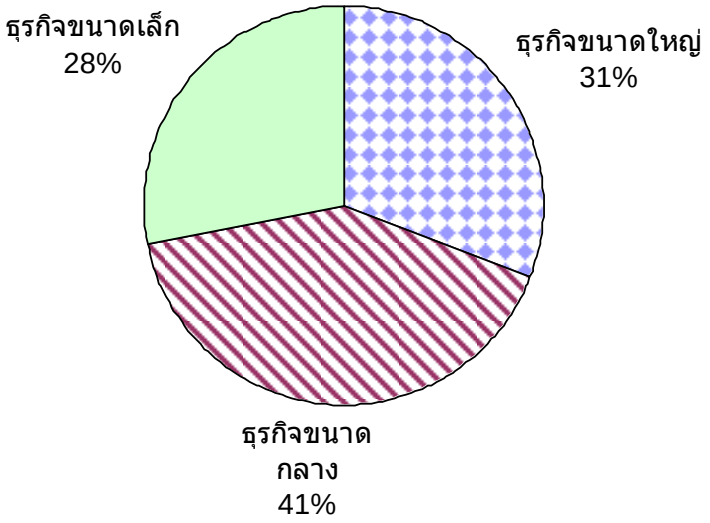


ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

3.5 ลักษณะของลูกค้า

ในส่วนนี้จะเป็นการรายงานข้อมูลของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการธุรกิจแต่ละประเภทว่ามีลักษณะอย่างไร ซึ่งในการจำแนกขนาดบริษัทของลูกค้านั้น ผู้ให้สัมภาษณ์พิจารณาจากรายได้ ทรัพย์สินถาวร และชื่อเสียงของบริษัทลูกค้ารวมกันเป็นเกณฑ์ จากการรวบรวมคำตอบของทุกบริษัททำให้เห็นว่า ธุรกิจทุกขนาดล้วนต้องการบริการจากธุรกิจบริการ โดยมีธุรกิจขนาดกลางเป็นสัดส่วนที่มากกว่าธุรกิจขนาดใหญ่และขนาดย่อมเพียงเล็กน้อย (ดูรูปที่ 3.20)

รูปที่ 3.20 สัดส่วนขนาดของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการจากธุรกิจบริการ

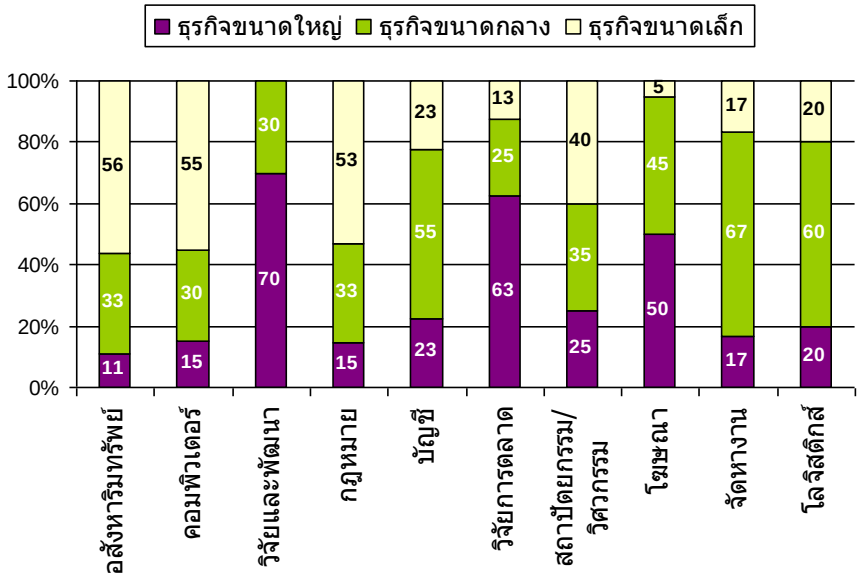


ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

รูปที่ 3.21 แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนของลูกค้าจำแนกตามขนาดของบริษัทที่สัมภาษณ์ พบว่าบริษัทลูกค้าที่มาใช้บริการส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดกลาง ซึ่งอาจเป็นเพราะธุรกิจขนาดกลางมีเงินทุนเพียงพอที่จะจ้างบริการจากภายนอก แต่ยังไม่มีเงินทุนเพียงพอที่จะสามารถจัดตั้งแผนกให้บริการเฉพาะภายในบริษัทได้เหมือนบริษัทขนาดใหญ่ โดยบริการที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ บริการจัดหางาน และโลจิสติกส์ ส่วนบริษัทขนาดใหญ่ยังคงใช้บริการวิจัยและพัฒนา และวิจัยการตลาดจากบริษัทภายนอกค่อนข้างมาก แต่จะไม่ค่อยใช้บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ คอมพิวเตอร์ และกฎหมาย เนื่องจากมีฝ่ายที่รับผิดชอบในบริษัทอยู่แล้วดังที่กล่าวไปข้างต้น ตรงกันข้ามกับบริษัทขนาดเล็กที่ยังต้องใช้บริการจากธุรกิจบริการทั้ง 3 ประเภทจากภายนอกอยู่ ซึ่งถือเป็นบริการที่จำเป็นในการประกอบธุรกิจ ส่วนบริการที่ต้องใช้เงินลงทุนสูงแต่อาจไม่ค่อยจำเป็นนักอย่างบริการวิจัยและพัฒนา การตลาด และโฆษณามักไม่ค่อยมีบริษัทขนาดเล็กมาใช้บริการมากนัก

นอกจากนี้ยังพบว่าบริษัทไทยที่มีผู้ถือหุ้นข้างมากเป็นคนไทยมักใช้บริการบัญชี และสถาปัตยกรรม/วิศวกรรม ส่วนบริษัทต่างชาติมักใช้บริการกฎหมาย และจัดหางาน ซึ่งอาจเป็นเพราะบริการด้านกฎหมายเป็นอาชีพสงวนสำหรับคนไทย อีกทั้งกฎหมายแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันจึงจำเป็นต้องใช้บริการกับบริษัทในประเทศ เช่นเดียวกับกรณีที่บริษัทท้องถิ่นสามารถเข้าถึงแหล่งแรงงานได้ดีกว่าบริษัทจากต่างประเทศ

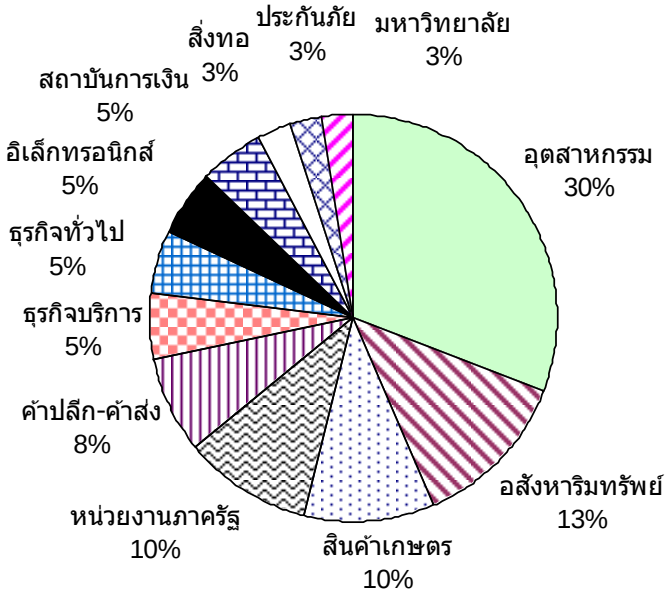
รูปที่ 3.21 สัดส่วนขนาดของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการจากธุรกิจบริการ แยกตามสาขาธุรกิจ



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

ส่วนสาขาธุรกิจของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการกับธุรกิจบริการพบว่าเกือบครึ่งหนึ่งเป็นบริษัทจากภาคอุตสาหกรรมการผลิต แสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยงระหว่างภาคบริการกับอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญ รองลงมาเป็นธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ หากรวมกับธุรกิจบริการประเภทอื่น เช่น การเงิน และการประกันภัยแล้วลูกค้าจากภาคบริการจะมีสัดส่วนร้อยละ 24 ในขณะที่ลูกค้าจากภาคการเกษตรมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 7 อย่างไรก็ดีผู้ตอบแบบสอบถามหลายรายให้ข้อมูลว่าไม่สามารถระบุประเภทธุรกิจของบริษัทลูกค้าได้เนื่องจากมีการดำเนินธุรกิจหลายประเภทซึ่งมีสูงถึงร้อยละ 13 (ดูรูปที่ 3.22)

รูปที่ 3.22 ประเภทของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการจากธุรกิจบริการ



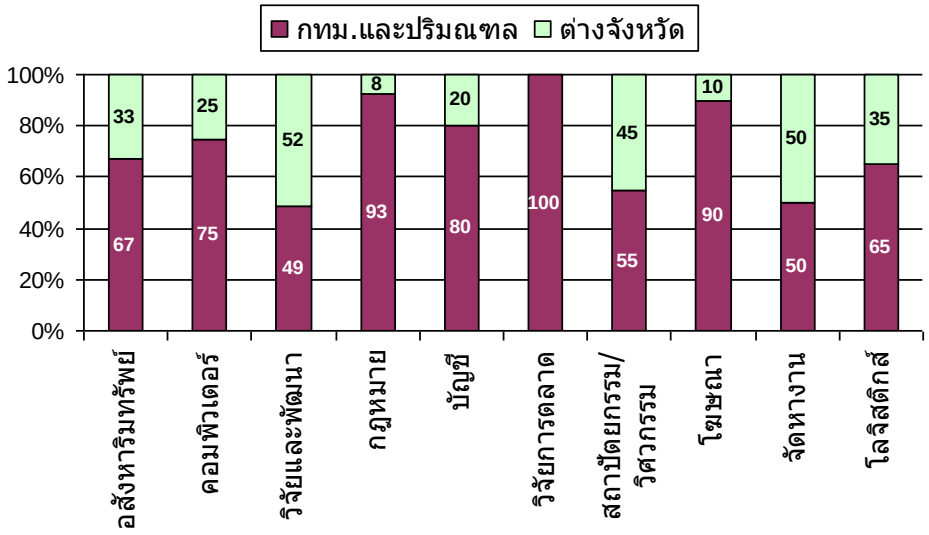
ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

เมื่อวิเคราะห์สถานที่ตั้งของบริษัทลูกค้าของธุรกิจบริการที่สำรวจพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ดูรูปที่ 3.23) บางบริษัทจะมีโรงงานตั้งอยู่ต่างจังหวัด แต่มีสำนักงานใหญ่อยู่ในกรุงเทพฯและพื้นที่ใกล้เคียงเนื่องจากยังมีความจำเป็นที่จะต้องติดต่อกับลูกค้าและหน่วยงานราชการ จึงถือว่าบริษัทนั้นยังคงมีถิ่นที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ส่วนบริษัทลูกค้าที่มีถิ่นที่ตั้งในต่างจังหวัดจะอยู่ในจังหวัดชลบุรี ระยอง ภูเก็ต เชียงใหม่ และจังหวัดที่มีนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลข้างต้นที่แสดงว่า ลูกค้าส่วนมากประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิต

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 56 รายงานว่าในพื้นที่ใกล้เคียงกับสถานประกอบการมีลูกค้ารายใหม่มาใช้บริการของบริษัท แต่ว่าลูกค้าดังกล่าวไม่มีลักษณะแตกต่างไปจากลูกค้ารายเดิม ส่วนที่รายงานว่ามีลูกค้ารายใหม่ที่มีลักษณะแตกต่างออกไปจากที่เคยให้บริการนั้นระบุว่าเป็นบริษัทที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ และตัวแทนจำหน่าย (ดูรูปที่ 3.24)

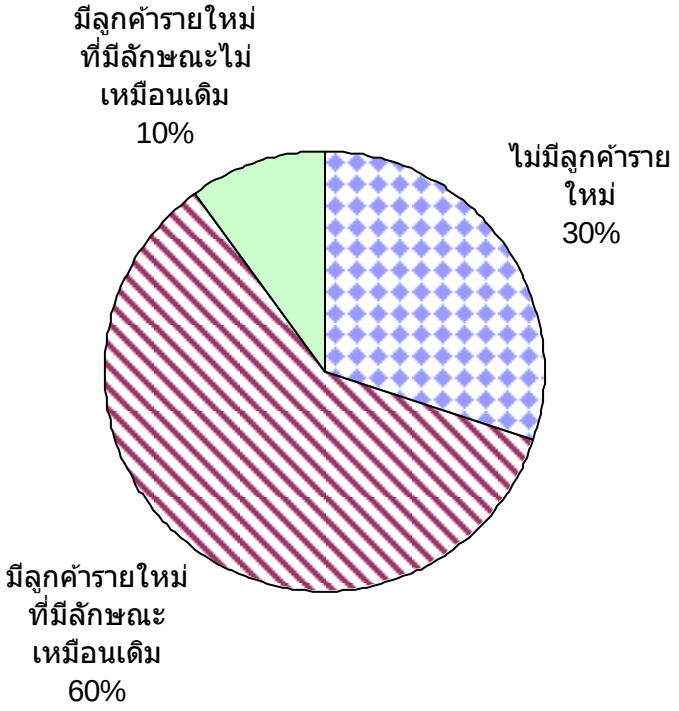
เมื่อถามว่าลูกค้าที่มีแนวโน้มจะมาใช้บริการในอนาคตมีลักษณะเช่นไร พบว่า ธุรกิจบริการส่วนใหญ่คาดว่าลูกค้าในอนาคตจะยังเป็นบริษัทขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ส่วนสัญชาติของบริษัทจะเป็นไทยและต่างชาติในสัดส่วนเท่ากัน และประเภทของธุรกิจจะยังคงอยู่ในภาคอุตสาหกรรม รองลงมาคือธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ (รูปที่ 3.25) แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าลูกค้าในอนาคตของธุรกิจบริการจะตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคกลาง รองลงมาเป็นภาคตะวันออก และใต้ ตามลำดับ

รูปที่ 3.23 ที่ตั้งของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการจากธุรกิจบริการ แยกตามสาขาธุรกิจ



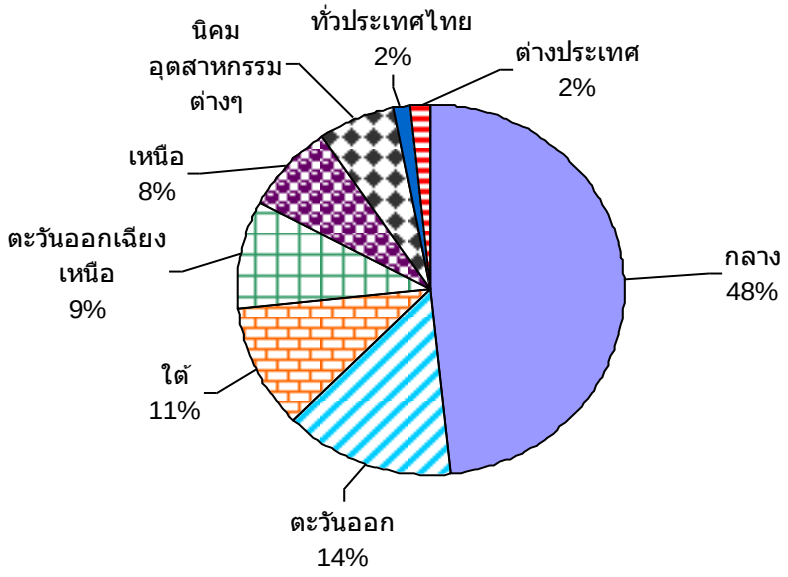
ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

รูปที่ 3.24 ลักษณะของลูกค้ารายใหม่ที่มาใช้บริการธุรกิจบริการ



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

รูปที่ 3.25 ทำเลที่ตั้งของบริษัทลูกค้าในอนาคต



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

อย่างไรก็ดี ผู้ประกอบการส่วนมากแสดงความมั่นใจว่าจะสามารถดึงดูดให้ลูกค้าในอนาคตที่มีลักษณะดังกล่าวมาใช้บริการของธุรกิจตนได้ เนื่องจากตลาดยังมีความต้องการในบริการของตนสูงอาทิเช่น บริการวิจัยและพัฒนา และบริการด้านบัญชี ส่วนบริษัทที่คิดว่าจะมีอุปสรรคในการชักจูงลูกค้าอย่างเช่นธุรกิจบริการโฆษณา เพราะตลาดดังกล่าวเริ่มมีระดับการแข่งขันที่สูงขึ้น ภาคอสังหาริมทรัพย์เห็นว่ายังขาดความแน่นอนในเชิงนโยบายและการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ส่วนธุรกิจบริการวิจัยการตลาดซึ่งนับได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการค้นหาความต้องการของตลาดเพื่อที่จะผลิตสินค้าหรือบริการให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุดกลับไม่ค่อยได้รับความสนใจจากผู้ประกอบการคนไทยเท่าใดนัก สังเกตได้จากการผลิตสินค้า OTOP ที่มีผู้ผลิตจำนวนมากผลิตสินค้าที่มีลักษณะเดียวกันมาแย่งลูกค้าสุดท้ายสินค้าดังกล่าวไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ ทำให้มีผู้ประกอบการจำนวนมากได้เลิกกิจการไปในที่สุด

3.6 การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ

เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ (Information Technology – IT) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการประกอบธุรกิจ เช่น ในการติดต่อกับลูกค้าย่อมต้องอาศัยเทคโนโลยีสื่อสาร และระดับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีช่วยยกระดับการให้บริการให้มีความรวมเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เมื่อสอบถามถึงประเภทของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้พบว่าธุรกิจบริการทุกประเภทมีการใช้โทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ คอมพิวเตอร์

อินเทอร์เน็ต และซอฟต์แวร์ (ดูตารางที่ 3.6) การใช้แฟกซ์ในปัจจุบันไม่ค่อยแพร่หลายเท่าใดนัก เนื่องจากการส่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตมีความรวดเร็วและราคาถูกกว่า ส่วนเทคโนโลยีขั้นสูงอย่างเช่นการประชุมทางไกล (Teleconference) และการเชื่อมโยงระบบภายใน (Intranet) ยังคงจำกัดการใช้ในบริษัทขนาดใหญ่เท่านั้น

ธุรกิจวิจัยและพัฒนา โฆษณา จัดหางานและโลจิสติกส์มีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตในการประกอบธุรกิจหลากหลายมากที่สุด คือ มีการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การใช้ MSN และ Skype ในการสื่อสาร รวมทั้งการทำนิติกรรมสัญญา การจัดการด้านการเงิน และในการค้นหาข้อมูล อย่างไรก็ดี พบว่าการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตมากที่สุดคือ การส่ง E-mail เพราะเป็นวิธีที่ถูกและรวดเร็วที่สุดเมื่อเทียบกับวิธีการสื่อสารประเภทอื่น คำถามนี้เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับลักษณะการใช้อินเทอร์เน็ตในบริษัท ประเภทของการใช้อินเทอร์เน็ต (ดูตารางที่ 3.7) มาจากการนำคำตอบของแต่ละบริษัทมาคำนวณหาประเภทที่มีการใช้มากที่สุด

ตารางที่ 3.6 การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศของธุรกิจบริการ

ธุรกิจบริการ	โทรศัพท์และมือถือ	Internet	Computer	Software	Teleconference	ระบบจัดเก็บสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (Barcode)	Fax	Intranet	SAP และ ERP (โปรแกรมจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล)
1. อสังหาริมทรัพย์	X	X	X	X	-	-	X	X	X
2. คอมพิวเตอร์	X	X	X	X	-	-	-	-	X
3. วิจัยและพัฒนา	X	X	X	X	X	-	-	X	-
4. กฎหมาย	X	X	X	X	X	X	X	X	-
5. บัญชี	X	X	X	X	-	-	X	-	-
6. วิจัยการตลาด	X	X	X	X	X	-	-	X	-
7. สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	X	X	X	X	-	-	X	-	-
8. โฆษณา	X	X	X	X	-	-	X	-	-
9. จัดหางาน	X	X	X		-	-	-	-	-
10. โลจิสติกส์	X	X	X	X	-	-	X	-	-

ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

ตารางที่ 3.7 ประเภทของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจบริการ

ธุรกิจบริการ	นิติกรรมสัญญา	การจัดการด้านการเงิน	E-mail	MSN & Skype	ค้นหาข้อมูล
1. อสังหาริมทรัพย์	-	X	X	-	X
2. คอมพิวเตอร์	X	X	X	X	-
3. วิจัยและพัฒนา	X	X	X	X	X
4. กฎหมาย	-	X	X	X	X
5. บัญชี	X	X	X	-	X
6. วิจัยการตลาด	X	-	X	-	X
7. สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	X	-	X	X	-
8. โฆษณา	X	X	X	X	X
9. จัดหางาน	X	X	X	X	X
10. โลจิสติกส์	X	X	X	X	X

ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

เมื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายของเทคโนโลยี IT ที่ใช้ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่าธุรกิจบริการต้องเสียค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี IT เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 15-20 ต่อปี บริษัทคอมพิวเตอร์ กฎหมาย และโลจิสติกส์ ให้ข้อมูลตรงกันคือมีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากมีการรับพนักงานเพิ่มมากขึ้น ทำให้ต้องจัดหาอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ คู่สายโทรศัพท์ และซอฟต์แวร์ เพิ่มมากขึ้น ส่วนสาขาอื่นนั้นไม่สามารถหาข้อสรุปได้เนื่องจากบริษัทที่สัมภาษณ์แต่ละรายให้ข้อมูลที่ต่างกัน บริษัทหนึ่งในสาขาสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมเป็นรายเดียวที่เห็นว่ามีการลดค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยี IT ลงถึงร้อยละ 12 เมื่อกลับไปดูตารางก่อนหน้าจะเห็นได้ว่าธุรกิจในสาขาสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมมีการใช้เทคโนโลยี IT พื้นฐาน อย่างเช่น โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต และแฟกซ์ เท่านั้น ซึ่งค่าบริการโทรศัพท์ (เฉพาะโทรศัพท์เคลื่อนที่) และอินเทอร์เน็ตในช่วงที่ผ่านมาก็ลดลงอย่างต่อเนื่อง จึงอาจเป็นที่มาของการลดค่าใช้จ่ายด้าน IT ของธุรกิจดังกล่าว (ดูตารางที่ 3.8)

ตารางที่ 3.8 ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจบริการ

สาขาธุรกิจ	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น	ลดลง
1. อสังหาริมทรัพย์	X	X	
2. คอมพิวเตอร์		X (15%)	
3. วิจัยและพัฒนา	X	X (20%)	
4. กฎหมาย		X (20%)	
5. บัญชี	X	X (15%)	
6. วิจัยการตลาด	X		
7. สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม		X (0.1%)	X (12%)
8. โฆษณา	X		
9. จัดหางาน	X	X	
10. โลจิสติกส์		X (1%)	

ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

ส่วนคุณภาพของเทคโนโลยี IT ที่ใช้ในธุรกิจบริการ พบว่าผู้ประกอบการแต่ละบริษัทมีความคิดเห็นต่างกันไป สาขาธุรกิจที่บริษัทเห็นตรงกันว่าคุณภาพของเทคโนโลยี IT อยู่ในเกณฑ์ดีได้แก่ กฎหมาย สอดคล้องกับข้อมูลก่อนหน้าที่แสดงให้เห็นว่าธุรกิจกฎหมายมีการใช้เทคโนโลยี IT หลายประเภท และมีการเพิ่มค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเทคโนโลยีดังกล่าวค่อนข้างมาก ยกตัวอย่างเช่น การจัดทำระบบห้องสมุดโดยใช้รหัส Barcode กับหนังสือทุกเล่ม การใช้ระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ตขั้นสูงเพื่อป้องกันการโจรกรรมข้อมูลในบริษัท หรือการสร้างโปรแกรมเพื่อกิจกรรมภายในบริษัทเอง ซึ่งสื่อว่าระดับคุณภาพของเทคโนโลยี IT ขึ้นอยู่กับระดับการลงทุนในเทคโนโลยี (ดูตารางที่ 3.9) ส่วนบริษัทที่เห็นว่าคุณภาพของ IT ในประเทศไทยยังไม่ได้คุณภาพนั้นให้เหตุผลอธิบายว่า เป็นเพราะคุณภาพของอินเทอร์เน็ตไม่เอื้อต่อการประกอบธุรกิจ กล่าวคือรับส่งข้อมูลช้าและระบบขัดข้องบ่อย ทำให้เวลารับส่งข้อมูลขนาดใหญ่บน website เกิดปัญหาเป็นประจำ อย่างไรก็ดีผู้ประกอบการเห็นว่าเทคโนโลยีคุณภาพดีนั้นสามารถหาใช้ได้ แต่อัตราค่าบริการของเทคโนโลยีดังกล่าวยังสูงเกินไปและไม่คุ้มกับผลตอบแทนที่จะได้รับหากมีการเพิ่มค่าใช้จ่ายในส่วนนี้

เมื่อเทียบกับคุณภาพของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทุกรายตอบว่าเทคโนโลยี IT ในปัจจุบันมีการปรับปรุงคุณภาพจากเมื่อก่อน ประเภทของการยกระดับที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นตรงกันส่วนมากคือ คุณภาพของอินเทอร์เน็ตดีขึ้น กล่าวคือ ความเร็วในการรับส่งข้อมูลเพิ่มมากขึ้น การเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตไร้สาย และระบบอินเทอร์เน็ตมีความเสถียรมากขึ้น (ดูตารางที่ 3.10)

ตารางที่ 3.9 คุณภาพของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจบริการ

สาขาธุรกิจ	ไม่ดี	พอใช้	ดี
1. อสังหาริมทรัพย์	X		X
2. คอมพิวเตอร์		X	X
3. วิจัยและพัฒนา	X		
4. กฎหมาย			X
5. บัญชี		X	X
6. วิจัยการตลาด	X		
7. สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม		X	X
8. โฆษณา	X		
9. จัดหางาน		X	X
10. โลจิสติกส์		X	

ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

ตารางที่ 3.10 รูปแบบของการยกระดับคุณภาพเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจบริการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2550

สาขาธุรกิจ	ใช้ระบบ internet ได้ง่ายขึ้น	ความเร็วเพิ่มขึ้น	จัดเก็บข้อมูลดีขึ้น	มีระบบ wireless	ระบบมีเสถียรภาพมากขึ้น	ผู้ให้บริการเยอะขึ้น
1. อสังหาริมทรัพย์	-	X	-	-	-	-
2. คอมพิวเตอร์	-	X	-	X	-	-
3. วิจัยและพัฒนา	-	X	-	-	-	-
4. กฎหมาย	-	X	X	-	-	-
5. บัญชี	-	X	-	-	-	-
6. วิจัยการตลาด	-	X	-	-	-	-
7. สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	-	X	-	-	X	X
8. โฆษณา	-	X	-	-	-	-
9. จัดหางาน	-	-	-	X	-	-
10. โลจิสติกส์	X	X	-	-	X	-

ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

เมื่อถามว่าการยกระดับสาธารณูปโภคด้านสื่อสารและโทรคมนาคมประเภทใดจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการประกอบธุรกิจมากที่สุด ผู้ประกอบการส่วนมากตอบว่ายังต้องการให้ระบบอินเทอร์เน็ตมีคุณภาพดีขึ้น ประกอบด้วย การขยายเครือข่ายสัญญาณบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายให้ครอบคลุมมากขึ้น การปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียรภาพมากขึ้น

การเพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกจากการค้นหาข้อมูล เช่น การประชุมทางไกล และการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงอย่าง 3G ในขณะเดียวกัน อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตยังต้องปรับลดลงอีกเพื่อให้ภาคธุรกิจในประเทศไทยสามารถแข่งขันกับภาคธุรกิจของประเทศอื่น

ข้อมูลข้างต้นสื่อถึงความสำคัญของอินเทอร์เน็ตต่อการประกอบธุรกิจบริการในประเทศไทย ผู้ประกอบการได้อธิบายเพิ่มเติมว่าอินเทอร์เน็ตช่วยให้การติดต่อสื่อสารมีความสะดวกรวดเร็วขึ้น มีข้อผิดพลาดน้อยลง มีการจัดเก็บข้อมูลที่ดีขึ้น และสามารถเข้าหาลูกค้าได้มากขึ้นผ่านเว็ปไซต์ของบริษัท เป็นต้น (ดูตารางที่ 3.11)

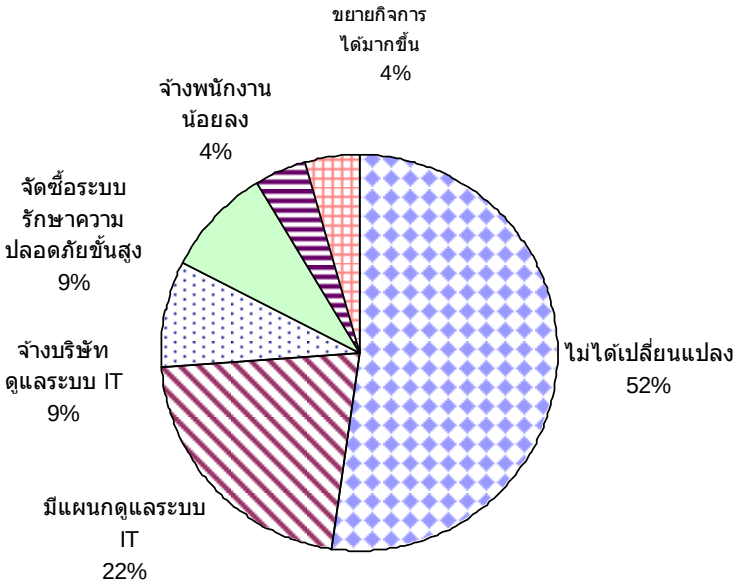
ตารางที่ 3.11 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ตในการประกอบธุรกิจบริการ

สาขาธุรกิจ	ติดต่อสื่อสาร	ข้อผิดพลาดน้อยลง	จัดเก็บข้อมูลได้ดี	การทำธุรกรรมการเงิน	ค้นหาข้อมูลได้สะดวก/กว้างขึ้น	เข้าถึงลูกค้ามากขึ้น	ใช้ video conferrence
1. อสังหาริมทรัพย์	X	X	X	-	-	-	-
2. คอมพิวเตอร์	X	-	X	-	X	X	-
3. วิจัยและพัฒนา	X	-	-	X	X	-	X
4. กฎหมาย	X	X	X	-	-	-	-
5. บัญชี	X	-	-	-	X	-	-
6. วิจัยการตลาด	-	X	X	-	-	-	-
7. สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	-	X	X	-	-	-	-
8. โฆษณา	X	-	-	-	X	-	-
9. จัดหางาน	-	-	-	-	-	X	-
10. โลจิสติกส์	X	X	-	-	-	X	-

ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

อย่างไรก็ดี ผู้ประกอบการธุรกิจบริการประมาณร้อยละ 50 ไม่คิดว่าเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรของบริษัท ส่วนที่เหลือคิดว่าเทคโนโลยี IT ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างองค์กร กล่าวคือต้องมีการจัดตั้งแผนกและเพิ่มการจ้างบุคลากรหรือบริษัทอื่นทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลเทคโนโลยี IT เหล่านี้ รวมทั้งต้องมีการจัดซื้อระบบรักษาความปลอดภัยขั้นสูงเพื่อป้องกันการโจรกรรมข้อมูลที่สำคัญของบริษัท ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามบางรายกลับเห็นว่าเทคโนโลยี IT กลับทำให้เกิดการลดจำนวนพนักงานลง เพราะคอมพิวเตอร์สามารถลดขั้นตอนการทำงานได้ เช่นการจัดเก็บข้อมูล และการส่งเอกสาร เป็นต้น นอกจากนี้ บางบริษัทเห็นว่าเทคโนโลยี IT ที่สูงขึ้นทำให้สามารถขยายบริษัทได้มากขึ้น เพราะมีการเชื่อมต่อข้อมูลกันโดยตรง ทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องการจัดการ ถึงแม้ว่าจะมีที่ตั้งอยู่ห่างไกลกันก็ตาม (ดูรูปที่ 3.26)

รูปที่ 3.26 ผลกระทบของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศต่อโครงสร้างองค์กร

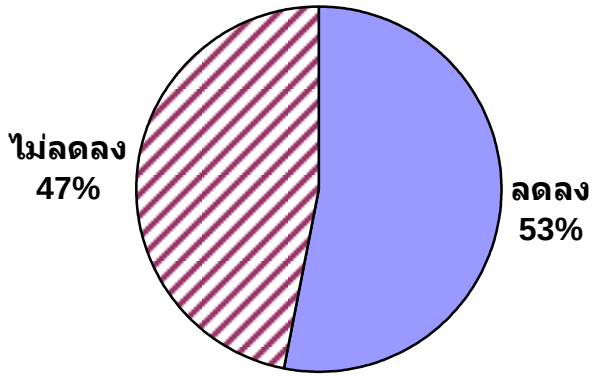


ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

เมื่อถามว่าเทคโนโลยี IT ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการประกอบธุรกิจลงหรือไม่ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 53 เห็นว่าไม่ช่วยทำให้ค่าใช้จ่ายลดลง ส่วนที่เห็นว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ก็ให้เหตุผลว่า การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานส่งเอกสารลง นอกจากนี้ยังลดค่าโทรศัพท์ต่างประเทศโดยการสื่อสารผ่านโปรแกรมสนทนาต่างๆ เช่น MSN และ Skype สอดคล้องกับข้อมูลก่อนหน้าที่ระบุว่าการใช้เทคโนโลยี IT ของธุรกิจบริการจะเน้นที่การติดต่อสื่อสารเป็นหลัก (ดูรูปที่ 3.27)

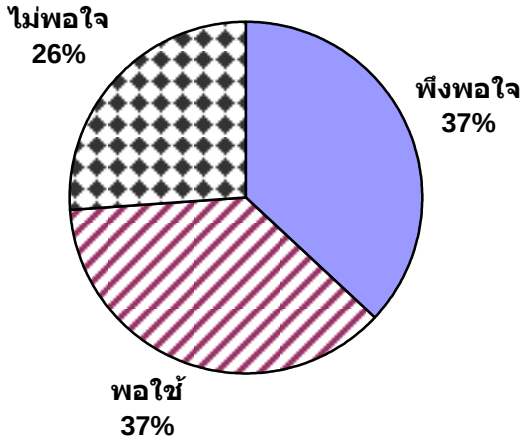
นอกจากนี้ยังพบว่าธุรกิจบริการที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่มีการใช้บริการเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศจากผู้ให้บริการภายนอกบริษัท เมื่อถามถึงความพึงพอใจต่อคุณภาพของบริการเทคโนโลยี IT ที่ได้รับ พบว่าผู้ประกอบการร้อยละ 37 มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของบริษัทดังกล่าว อีกร้อยละ 37 เห็นว่าคุณภาพของบริการยังไม่ถึงกับดีแต่ก็ไม่ได้เป็นอุปสรรคในการประกอบธุรกิจ ในขณะที่ร้อยละ 26 เห็นว่าคุณภาพของบริการเทคโนโลยี IT ควรได้รับการปรับปรุง เนื่องจากความเร็วในการรับส่งข้อมูลและความเสถียรของระบบยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการทางธุรกิจได้ (ดูรูปที่ 3.28)

รูปที่ 3.27 ผลกระทบของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศต่อ
ค่าใช้จ่ายในการประกอบธุรกิจบริการ



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

รูปที่ 3.28 ความพึงพอใจต่อคุณภาพของผู้ให้บริการเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ*

3.7 บทสรุป

ธุรกิจบริการที่ทำการสำรวจทั้งหมด 20 แห่งมีทำเลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นศูนย์กลางธุรกิจที่มีความสะดวกในการเข้าถึงลูกค้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ มูลค่าของผลผลิตของธุรกิจให้บริการและอัตราค่าบริการในช่วง 5-10 ปีที่ผ่านมาได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของธุรกิจบริการที่มีการเติบโตมากขึ้น อย่างไรก็ดีธุรกิจบริการยังไม่ค่อยมีการพัฒนาบริการประเภทใหม่ที่เป็นไปในเชิงเพิ่มมูลค่า (value

added) มากนัก ซึ่งก็สอดคล้องกับข้อมูลที่ว่าธุรกิจบริการไม่ค่อยมีการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาที่เป็นนวัตกรรมของบริษัท

การเลือกทำเลที่ตั้งของธุรกิจบริการเน้นการตั้งอยู่ใจกลางเมืองเพื่อความสะดวกในการเดินทาง การเข้าถึงลูกค้า และภาพลักษณ์ของบริษัท การพัฒนาสาธารณูปโภคด้านการขนส่งมวลชนที่มีความรวดเร็ว เช่น รถไฟฟ้า BTS และรถไฟฟ้าใต้ดิน รวมทั้งปรับปรุงระบบขนส่งรถไฟให้มีความรวดเร็วและทันสมัยมากยิ่งขึ้น เช่น ระบบรถไฟรางคู่ เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ประกอบการเห็นว่ารัฐควรให้การสนับสนุนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของภาคบริการไทย คุณภาพของแรงงานในภาคบริการยังคงต้องได้รับการพัฒนาเช่นกัน แม้ว่าสัดส่วนคนที่จบการศึกษาขั้นต่ำระดับปริญญาตรีในภาคธุรกิจบริการจะอยู่ในเกณฑ์สูง แต่เมื่อพิจารณาถึงระยะเวลาในการรับสมัครงาน และความพึงพอใจต่อคุณภาพของพนักงานนั้นพบว่าการคัดเลือกบุคลากรในตำแหน่งที่ต้องใช้ทักษะขั้นสูงและมีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของบริษัทยังต้องใช้ระยะเวลานาน บางบริษัทเห็นว่าการศึกษาของไทยยังไม่สามารถผลิตทรัพยากรบุคคลที่สามารถทำงานได้จริง ความรู้ของนักศึกษาปัจจุบันไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับภาคธุรกิจได้ ทำให้ต้องมีการฝึกอบรมงานของบริษัทตั้งแต่ต้น อีกทั้งแรงงานไทยในปัจจุบันไม่มีความมุมานะและไม่ค่อยอดทนต่อการทำงานหนัก มุ่งหวังเงินเดือนสูง แต่อยากทำงานสบาย

ลักษณะของบริษัทที่มาใช้บริการกับธุรกิจบริการที่ทำการสำรวจพบว่าส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดกลางที่ดำเนินกิจการโดยคนไทย โดยส่วนมากลูกค้าจะมาจากภาคอุตสาหกรรมที่มีการตั้งโรงงานในต่างจังหวัด แต่ยังคงสำนักงานใหญ่ไว้ในกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ติดต่อประสานงานกับธุรกิจบริการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล แสดงให้เห็นว่าภาคบริการของไทยมีการเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรมในประเทศอย่างมาก

ธุรกิจบริการของไทยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างแพร่หลาย โดยเทคโนโลยีที่ใช้มากที่สุดคือ โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเทคโนโลยีพื้นฐาน ส่วนเทคโนโลยีที่มีความซับซ้อนมากขึ้นอย่าง Intranet และการประชุมทางไกลยังไม่ค่อยมีบริษัทเข้าถึงมากนัก เนื่องจากระดับของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่ต้องใช้สนับสนุนกิจกรรมดังกล่าวมีอัตราค่าบริการที่สูง นอกจากนี้ธุรกิจบริการในประเทศไทยยังเห็นว่าคุณภาพของอินเทอร์เน็ตยังไม่ค่อยน่าพอใจเนื่องจากมีระดับความเร็วในการรับส่งข้อมูลต่ำ ไม่มีความเสถียรของระบบ และค่าบริการที่สูง ทำให้ไม่สามารถแข่งกับประเทศอื่น

บทที่ 3 ผลการสำรวจข้อมูลธุรกิจบริการ 1
3.1 บทนำ 1
3.2 ข้อมูลทั่วไป 1
3.3 การเลือกทำเลที่ตั้งของกิจการ 6
3.4 จำนวนและคุณภาพของพนักงาน 13
3.5 ลักษณะของลูกค้า 22
3.6 การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ 26
3.7 บทสรุป 33

ตารางที่ 3.1 บริการหลักและบริการประเภทใหม่ในช่วง 2 หรือ 5 ปี ที่ผ่านมาของธุรกิจบริการแต่ละสาขา 4
ตารางที่ 3.2 เหตุผลในการเลือกจัดตั้งสำนักงานใหญ่บนทำเลที่ตั้งปัจจุบัน 6
ตารางที่ 3.3 ผลกระทบเชิงบวกจากการเลือกทำเลที่ตั้งปัจจุบัน 7
ตารางที่ 3.4 ผลกระทบเชิงลบจากการเลือกทำเลที่ตั้งปัจจุบัน 7
ตารางที่ 3.5 ปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนทำเลที่ตั้งปัจจุบัน 8
ตารางที่ 3.6 การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศของธุรกิจบริการ 27
ตารางที่ 3.7 ประเภทของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจบริการ 28
ตารางที่ 3.8 ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจบริการ 29
ตารางที่ 3.9 คุณภาพของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจบริการ 30
ตารางที่ 3.10 รูปแบบของการยกระดับคุณภาพเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจบริการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2550 30
ตารางที่ 3.11 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ตในการประกอบธุรกิจบริการ 31

รูปที่ 3.1 จำนวนบริษัทที่สัมภาษณ์ แบ่งตามปีที่จัดตั้งธุรกิจ 2
รูปที่ 3.2 มูลค่าผลผลิตบริการในปี พ.ศ. 2540 เปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2550และอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อปี ของธุรกิจบริการแต่ละสาขา 3
รูปที่ 3.3 อัตราการปรับค่าบริการ และอัตราการเจริญเติบโตโดยเฉลี่ยของธุรกิจบริการที่ทำการสำรวจ ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2550 5
รูปที่ 3.4 ความคิดเห็นต่อการเข้าสู่ตลาดของบริษัทรายใหม่ 9
รูปที่ 3.5 ความคิดเห็นต่อระยะทางระหว่างสำนักงานกับสนามบินหรือท่าเรือ 10
รูปที่ 3.6 ความคิดเห็นต่อระยะทางระหว่างสำนักงานกับศูนย์กลางของกรุงเทพมหานคร 11
รูปที่ 3.7 ความคิดเห็นต่อต้นทุนคุณภาพและความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านขนส่ง 11
รูปที่ 3.8 ความคิดเห็นต่อการเลือกทำเลที่ตั้ง หากให้ตัดสินใจเลือกในวันนี้ 12
รูปที่ 3.9 แผนการขยายธุรกิจในอนาคต 13
รูปที่ 3.10 จำนวนพนักงานประจำในปี พ.ศ. 2540 เปรียบเทียบกับ 2550 14
และอัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยต่อปีของพนักงาน แยกตามสาขาธุรกิจ 14
รูปที่ 3.11 สัดส่วนจำนวนพนักงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี ต่อจำนวนพนักงานประจำทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2550 แยกตามสาขาธุรกิจ 15
รูปที่ 3.12 สัดส่วนที่มาของพนักงานธุรกิจบริการที่สำรวจ ปี พ.ศ. 2550 15

รูปที่ 3.13 ระยะเวลาในการประกาศรับสมัครงานในแต่ละตำแหน่ง แยกตามสาขาธุรกิจ....16
รูปที่ 3.14 รูปแบบของการรับสมัครคัดเลือกพนักงานของธุรกิจบริการ....17
รูปที่ 3.15 ความพึงพอใจต่อคุณภาพของพนักงานในแต่ละตำแหน่ง แยกตามสาขาธุรกิจ....18
รูปที่ 3.16 อัตราการปรับเพิ่มค่าจ้างพนักงานในแต่ละปีโดยเฉลี่ย แยกตามสาขาธุรกิจ....19
รูปที่ 3.17 อัตราการเข้า-ออกงานต่อปีโดยเฉลี่ยของพนักงาน แยกตามสาขาธุรกิจ....20
รูปที่ 3.18 ความถี่ในการจัดฝึกอบรมพนักงาน แยกตามสาขาธุรกิจ....21
รูปที่ 3.19 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานในแต่ละปี แยกตามสาขาธุรกิจ....21
รูปที่ 3.20 สัดส่วนขนาดของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการจากธุรกิจบริการ....22
รูปที่ 3.21 สัดส่วนขนาดของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการจากธุรกิจบริการ แยกตามสาขาธุรกิจ....23
รูปที่ 3.22 ประเภทของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการจากธุรกิจบริการ....24
รูปที่ 3.23 ที่ตั้งของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการจากธุรกิจบริการ แยกตามสาขาธุรกิจ....25
รูปที่ 3.24 ลักษณะของลูกค้ารายใหม่ที่มาใช้บริการธุรกิจบริการ....25
รูปที่ 3.25 ทำเลที่ตั้งของบริษัทลูกค้าในอนาคต....26
รูปที่ 3.26 ผลกระทบของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศต่อโครงสร้างองค์กร....32
รูปที่ 3.27 ผลกระทบของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศต่อค่าใช้จ่ายในการประกอบธุรกิจบริการ....33
รูปที่ 3.28 ความพึงพอใจต่อคุณภาพของผู้ให้บริการเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ....33

บทที่ 4
บทวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ

4.1 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่อุตสาหกรรมในประเทศไทยและวิวัฒนาการของคลัสเตอร์อุตสาหกรรม

ประมาณ 20 ปีมาแล้ว อุตสาหกรรมหลายแห่งตั้งฐานการผลิตในบริเวณกรุงเทพฯ เนื่องจากมีความได้เปรียบเชิงพื้นที่จากการเป็นศูนย์กลางการค้า ประกอบกับมีสนามบินและท่าเรือขนาดใหญ่ที่สะดวกต่อการประกอบธุรกิจ ต่อมาความหนาแน่นของชุมชนเมืองและปัญหาอันเกิดจากความไม่เพียงพอของโครงสร้างพื้นฐานในเขตเมืองได้ผลักดันให้รัฐบาลดำเนินนโยบายพัฒนาพื้นที่เฉพาะสำหรับอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่องในช่วงนั้น มีการริเริ่มโครงการก่อสร้างทางหลวงหลายสายที่จะเชื่อมต่อพื้นที่อุตสาหกรรมและเขตกรุงเทพฯ เพื่อรองรับการขยายตัว การก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกในบริเวณพื้นที่อุตสาหกรรม รวมทั้งการออกมาตรการส่งเสริมโดยให้สิทธิพิเศษทางด้านภาษีแก่บริษัทอุตสาหกรรมที่ไปตั้งฐานการผลิตในเขตพื้นที่อุตสาหกรรม 1-3 ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่จังหวัดกรุงเทพฯ และปริมณฑล อยุธยา ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ราชบุรี สระบุรี ระยอง ขอนแก่น และพิจิตร ทำให้ในปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมของไทยมีแนวโน้มที่จะขยายตัวจากกรุงเทพฯ และปริมณฑลไปสู่พื้นที่จังหวัดข้างเคียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางภาคตะวันออกและใต้ของกรุงเทพฯ ซึ่งมีระดับอัตราค่าแรงและราคาที่ดินที่ต่ำกว่า

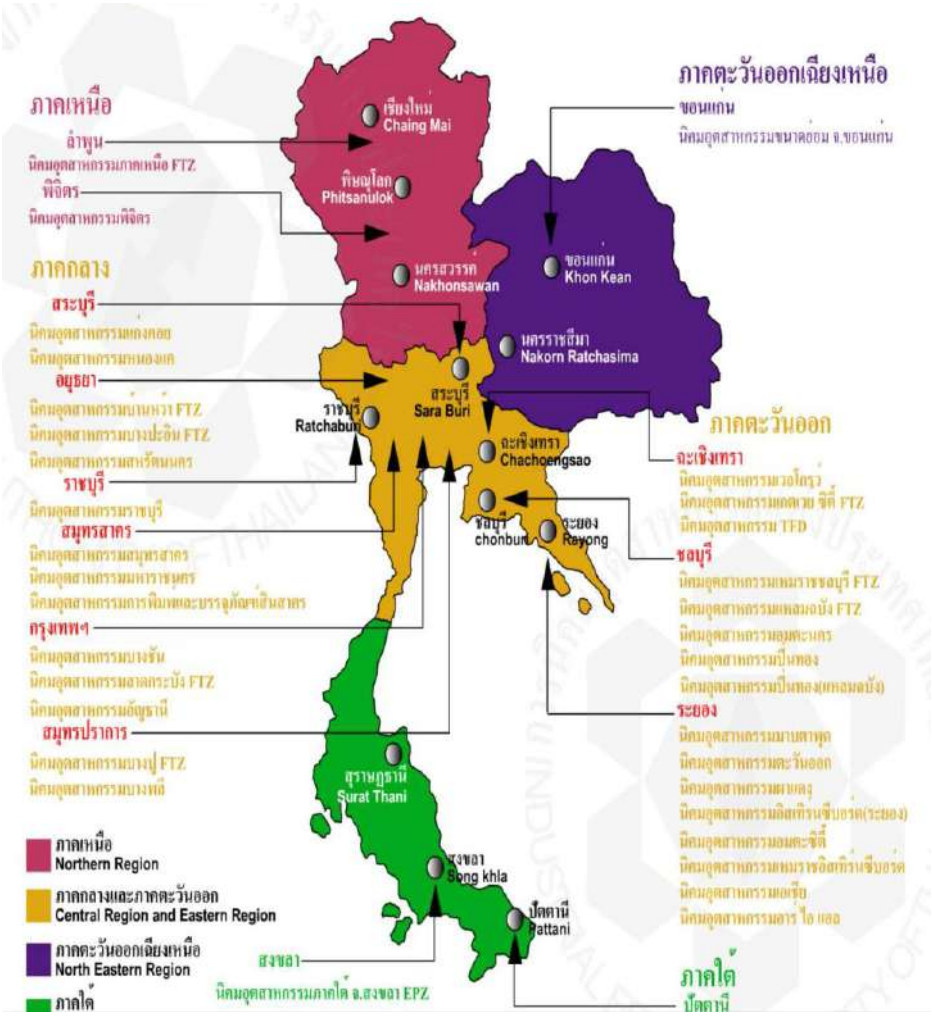
รายงานดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลจากธนาคารโลก[1] กล่าวคือ หลายปีที่ผ่านมาบริษัทในอุตสาหกรรมยานยนต์หลายบริษัทในประเทศไทยได้ย้ายฐานการผลิตไปตั้งในพื้นที่ Eastern Seaboard จังหวัดระยอง โดยมีการรวมตัวเป็นคลัสเตอร์ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชและระยอง ในขณะที่อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ย้ายจากกรุงเทพฯ ไปจัดตั้งคลัสเตอร์ในจังหวัดอยุธยาและพื้นที่โดยรอบเช่นกัน และกว่าครึ่งหนึ่งของอุตสาหกรรมอาหารที่เป็นอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศก็มีการจัดตั้งในจังหวัดรอบกรุงเทพฯ อย่างสระแก้ว ฉะเชิงเทรา และชลบุรี ขณะเดียวกันธุรกิจในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลซึ่งเป็นเขตที่มีราคาที่ดินที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วก็ได้วิวัฒนาการไปสู่ธุรกิจบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและพึ่งพาแรงงานทักษะ ทำให้เขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลกลายเป็นศูนย์กลางธุรกิจบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริการด้านการเงินและโลจิสติกส์ ให้กับอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดข้างเคียง ดังนั้นความก้าวหน้าของ

[1] อ้างแล้ว

ประเทศไทยในอนาคตจะต้องพึ่งพาการพัฒนาพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑลรวมทั้งจังหวัดโดยรอบในฐานะภูมิภาคเดียวกัน

คณะผู้วิจัยขอตั้งข้อสังเกตว่า เนื่องจากพัฒนาการของตัวเมืองในประเทศไทยมีลักษณะของการกระจุกตัวในเมืองเดียวคือกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งมีสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (Gross Domestic Product-GDP) สูงถึงร้อยละ 42 ของ GDP ของประเทศในปี พ.ศ. 2550[2] การกระจายตัวของอุตสาหกรรมในช่วงที่ผ่านมาจึงเป็นไปในลักษณะของการขยายออกจากศูนย์กลางอุตสาหกรรมเดิม คือ กรุงเทพฯ มากกว่าการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมใหม่ในภาคอื่นๆ ดังจะเห็นได้จากแหล่งที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมต่างกระจุกตัวอยู่ที่ภาคกลางและภาคตะวันออกตอนใต้ทั้งสิ้นตามที่ปรากฏในรูปที่ 4.1

รูปที่ 4.1 แหล่งที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทย



ที่มา การนิคมอุตสาหกรรมประเทศไทย, http://www.ieat.go.th/view_static.php?lang=th&view=width&content=indusdata

[2] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, www.nesdb.go.th

จากรูปที่ 4.1 จะเห็นว่ามีเขตอุตสาหกรรมส่งออก หรือ Export Processing Zone (EPZ) และ เขตอุตสาหกรรมที่ปลอดภาระภาษีอากร หรือ Free Trade Zone (FTZ) ซึ่งมีตั้งอยู่ในบางจังหวัดที่มีระยะห่างจากกรุงเทพฯ มาก ทั้งนี้เนื่องจาก EPZ และ FTZ เป็นเขตพิเศษที่ให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออกโดยเฉพาะ จึงไม่มีความจำเป็นต้องอยู่ใกล้กรุงเทพฯ เพื่อกระจายสินค้า โดยเขต EPZ มีสภาพเหมือนเป็นเขตนอกราชอาณาจักรไทย ผู้ประกอบการจะได้รับการยกเว้น อากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรและวัตถุดิบที่ใช้ในการส่งออก ภาษีมูลค่าเพิ่มแก่ของที่นำเข้ามาผลิตในเขตเพื่อส่งออกและคิดอัตราศูนย์ และยกเว้นอากรขาออกแก่ของที่ส่งออก[3]

ผลของการสำรวจความคิดเห็นของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกี่ยวกับความสำคัญของการมีแหล่งที่ตั้งของโรงงานใกล้กรุงเทพฯ พบว่าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีความเห็นว่าระยะทางระหว่างโรงงานกับกรุงเทพฯ เป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึง เนื่องจากบริษัทลูกค้า และสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่กรุงเทพฯ (ดูตารางที่ 4.1) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของกรุงเทพฯ ในการเป็นศูนย์รวมธุรกิจของประเทศ ข้อมูลดังกล่าวแม้ภาคการผลิตจะย้ายออกไปจากพื้นที่กรุงเทพฯแล้ว แต่แหล่งลูกค้า สำนักงานใหญ่ ส่วนราชการ ธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แหล่งขนส่ง ตลอดจนที่พำนักของผู้บริหารกิจการ ยังคงกระจุกตัวอยู่ที่เขตกรุงเทพฯ ทำให้ส่วนของการผลิตไม่สามารถย้ายไปในพื้นที่ห่างไกลจากกรุงเทพฯ เกินไปนัก เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในต่างจังหวัดยังไม่มีคุณภาพเทียบเท่ากับในกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นเหตุผลทำให้กิจกรรมในเชิงพาณิชย์ของประเทศไทยยังคงกระจุกตัวที่เขตพื้นที่รอบกรุงเทพฯ

ตารางที่ 4.1 ความสำคัญของการมีแหล่งที่ตั้งของโรงงานใกล้ กทม.

ความสำคัญ	จำนวนผู้ตอบ
สำคัญ เพราะ	60
• ลูกค้าอยู่กรุงเทพ	23
• ต้องการใกล้สำนักงานใหญ่	8
• เป็นแหล่งขนส่งหลัก	5
• Supplier อยู่กรุงเทพ	4
• ติดต่อราชการ	4
• ผู้บริหารเดินทางสะดวก	4
• ติดต่อทำธุรกรรมทุกชนิด	3

[3] จากการสัมภาษณ์คุณพิชญา โทบุตร ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการลงทุน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย EPZ กับ FTZ มีสิทธิพิเศษเหมือนกัน แต่เรียกต่างกันเนื่องจากสมัยก่อนมีการตั้ง EPZ แต่ถูกทักท้วงจาก WTO ว่าเป็นการกีดกันทางการค้า จึงเปลี่ยนชื่อเป็น FTZ

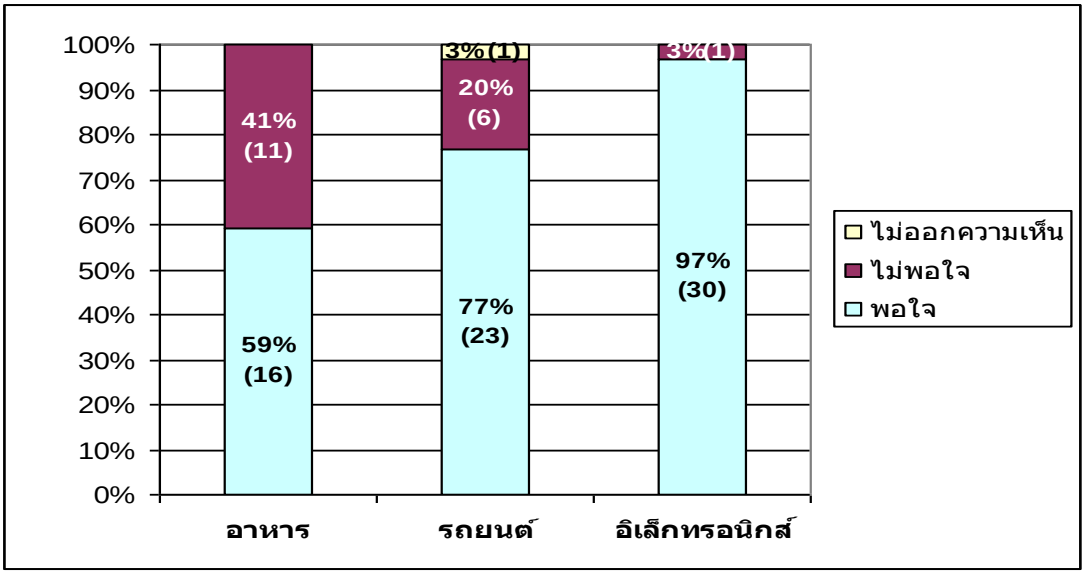
ความสำคัญ	จำนวนผู้ตอบ
• พนักงานอยู่กรุงเทพ	2
• ไกลจาก กทม. หาคนยาก	2
• คมนาคมสะดวก	2
• ลูกค้าอยู่ปริมณฑล และภาคตะวันออก	1
• ใกล้บ้าน	1
• มีผลต่อต้นทุน	1

หมายเหตุ : บางโรงงานอาจไม่ได้ให้เหตุผลประกอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

ดังที่กล่าวไปข้างต้นว่ารัฐบาลเองก็ได้ส่งเสริมให้อุตสาหกรรมขยายตัวออกไปจังหวัดรอบกรุงเทพฯ โดยการสร้างสาธารณูปโภคด้านการขนส่งอย่างถนนใหญ่ที่เชื่อมต่อกับกรุงเทพฯ สนามบิน และท่าเรือ ซึ่งผู้ประกอบการอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เองก็มีความพึงพอใจต่อต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภคดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 77 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ที่เหลืออีกร้อยละ 23 เห็นว่าสาธารณูปโภคด้านการขนส่งที่เชื่อมต่อกรุงเทพฯ และพื้นที่ใกล้เคียงยังต้องปรับปรุง เมื่อแยกออกเป็นรายสาขาแล้วพบว่าผู้ที่ตอบว่าสาธารณูปโภคด้านการขนส่งยังต้องปรับปรุงส่วนใหญ่อยู่ในอุตสาหกรรมอาหาร โดยมีผู้ตอบ 11 จากทั้งหมด 27 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 41 (รูปที่ 4.2) นับเป็นสัดส่วนที่มากกว่าอุตสาหกรรมรถยนต์และอิเล็กทรอนิกส์อยู่หลายเท่า ซึ่งเหตุผลหลักน่าจะมาจากธรรมชาติของสินค้าในหมวดอาหารที่ต้องการความรวดเร็วในการขนส่งมากกว่าสาขาอื่นเพราะเป็นสินค้าเน่าเสียง่าย อย่างไรก็ดีผู้ประกอบการทั้งสามสาขาอุตสาหกรรมต่างเห็นตรงกันว่าควรมีการจัดการปัญหาความหนาแน่นของเส้นทางจราจรที่เชื่อมต่อกับกรุงเทพฯ โดยมีข้อเสนอแนะ เช่น แยกช่องทางจราจรระหว่างรถขนส่งสินค้ากับพาหนะทั่วไป โดยช่องเดินรถบรรทุกนั้นควรมีการเสริมความแข็งแกร่งของพื้นถนนมากกว่าช่องทางทั่วไปเพื่อรองรับน้ำหนักรถบรรทุกสินค้า รวมไปถึงการย้ายท่าเรือหลักจากท่าเรือกรุงเทพฯ (คลองเตย) มาที่แหลมฉบัง ซึ่งนอกจากจะทำให้ให้ค่าระวางเรือที่แหลมฉบังถูกลงแล้ว ยังสามารถลดปริมาณการจราจรขาเข้าเมืองได้

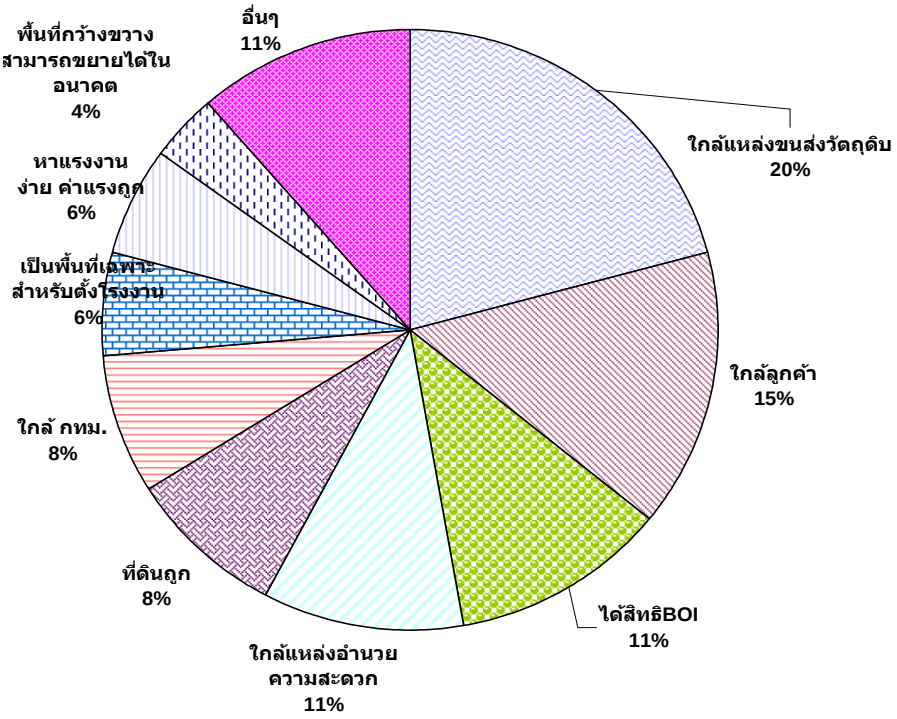
รูปที่ 4.2 ความพึงพอใจของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งสินค้าไปยังใจกลางเมืองกรุงเทพฯ สนามบิน หรือท่าเรือ



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

จากการสัมภาษณ์พบว่า ปัจจัยหลักที่กำหนดถิ่นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมทั้ง 3 สาขาคือ อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ ความใกล้เคียงกับแหล่งวัตถุดิบ (ร้อยละ 20) ความใกล้เคียงกับลูกค้า (ร้อยละ 15) ความพร้อมด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน และความสะดวกในการเดินทาง (ร้อยละ 11) และ สิทธิประโยชน์ของ BOI (ร้อยละ 11) (ดูรูปที่ 4.3) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบทบาทของคลัสเตอร์และของบริการสนับสนุนยังไม่สำคัญเท่าใดนักสำหรับภาคอุตสาหกรรมไทยที่ยังมีการผลิตสินค้าในระดับพื้นฐาน

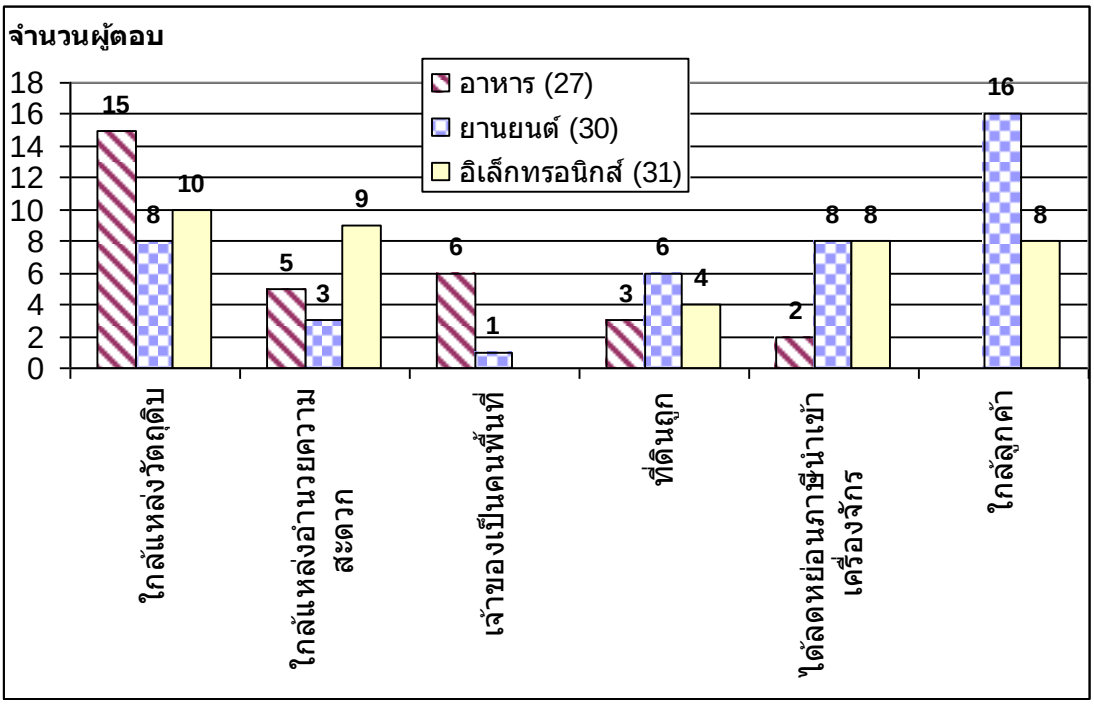
รูปที่ 4.3 เหตุผลที่เลือกที่ตั้งโรงงานปัจจุบัน



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาแยกตามสาขาอุตสาหกรรม (ดูรูปที่ 4.4) พบว่า ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร 15 จาก 27 ราย หรือกว่าร้อยละ 55 ให้ความสำคัญกับการอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบในการผลิตมากที่สุด เหตุผลรองลงมาคือเจ้าของเป็นคนในพื้นที่นั้นอยู่แล้ว ซึ่งเป็นเหตุผลที่เด่นชัดเฉพาะในสาขาอุตสาหกรรมอาหารที่ส่วนใหญ่ดำเนินกิจการโดยเอกชนไทย ในขณะที่อุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์เองก็ให้ความสำคัญกับการตั้งโรงงานใกล้แหล่งวัตถุดิบเช่นกัน เป็นที่น่าสังเกตอีกว่าอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์มีเหตุผลในการเลือกทำเลที่ตั้งคล้ายๆ กันเช่น ได้รับการลดหย่อนภาษีนำเข้าเครื่องจักร

รูปที่ 4.4 เหตุผลที่เลือกตั้งโรงงานในปัจจุบัน แยกตามสาขาอุตสาหกรรม



หมายเหตุ : หนึ่งโรงงานตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

จากข้อมูลข้างต้นทำให้สรุปได้ว่า อุตสาหกรรมยานยนต์มีการรวมตัวแบบวงล้อ (Hub and Spoke) โดยมีบริษัทใหญ่เป็นแกนกลาง และ Supplier หรือบริษัทที่สนับสนุนเข้ามาตั้งล้อมเนื่องจากเลือกที่จะตั้งใกล้ลูกค้ามากที่สุด ในขณะที่อุตสาหกรรมอาหารจะเป็นการรวมกลุ่มแบบกระจัดกระจาย โดยความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทในพื้นที่เดียวกันจะเป็นไปอย่างหลวมๆ ส่วนอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จะมีลักษณะผสมระหว่างแบบวงล้อและการรวมตัวแบบหลวม เนื่องจากเหตุผลในการเลือกที่ตั้งโรงงานค่อนข้างกระจาย มีทั้งที่ต้องการตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบและสิ่งอำนวยความสะดวกเหมือนอุตสาหกรรมอาหารที่ไม่คำนึงถึงบริษัทอื่นนัก กับอีกส่วนที่เลือกตั้งใกล้ลูกค้าซึ่งเป็นบริษัทใหญ่เนื่องจากตนเป็น Supplier

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่อุตสาหกรรมในอนาคตนั้นยังไม่มีความชัดเจน มีโอกาสสูงว่าพัฒนาการของพื้นที่อุตสาหกรรมยังคงจะกระจุกตัวอยู่ในเขตพื้นที่รอบกรุงเทพฯ เนื่องจากยังมีแรงดึงดูดที่สำคัญในฐานะที่เป็นเมืองขนาดใหญ่เมืองเดียวที่มีโครงสร้างพื้นฐานทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการขนส่ง การสื่อสาร สาธารณสุข การศึกษา บันเทิง เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว ในปัจจุบันมีอุปทานส่วนเกินของที่ดินในเขตนิคมอุตสาหกรรมถึงร้อยละ 29 ในพื้นที่เขต 2 และร้อยละ 49 เฉพาะในจังหวัดระยอง[4] ทำให้พื้นที่เขตอุตสาหกรรมเหล่านี้สามารถรองรับ

[4] สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน www.boi.go.th

อุตสาหกรรมได้อีกจำนวนมาก อนึ่ง มาตรการในการส่งเสริมอุตสาหกรรมของ BOI อาจจะต้องคำนึงถึงปัญหาอุปทานส่วนเกินดังกล่าวในการกำหนดแรงจูงใจในการส่งเสริมการลงทุนด้วย

ผลจากการสัมภาษณ์พบว่า ร้อยละ 75 ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความพอใจที่จะมีแหล่งที่ตั้งของโรงงานที่เดิม (ดูตารางที่ 4.2) ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการที่สิทธิประโยชน์ด้านภาษีไม่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาหลายปีที่ผ่านมา นอกจากนี้แล้ว ค่าเช่าพื้นที่หรือราคาที่ดินในเขตอุตสาหกรรมก็มิได้เพิ่มขึ้นมากเท่าใดนักเนื่องจากมีอุปทานส่วนเกินของพื้นที่อุตสาหกรรมดังที่ได้กล่าวไว้แล้วก่อนหน้านี้ ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้ประกอบการประมาณ 3 ใน 4 มีความเห็นว่า หากจะต้องมีการตั้งโรงงานใหม่ จะเลือกที่ตั้งในจังหวัดเดิมหรือในจังหวัดใกล้เคียงกับกรุงเทพฯ อาทิเช่น ชลบุรี ระยอง อยุธยา ราชบุรี เป็นต้น เมื่อลงไปถึงรายละเอียดว่าเหตุใดผู้ประกอบการบางรายจึงไม่เลือกตั้งโรงงานที่เดิม พบว่า กว่า 1 ใน 4 ต้องการย้ายเข้าไปอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเพราะมีความพร้อมในด้านสาธารณูปโภคพื้นฐานมากกว่าพื้นที่นอกนิคมอุตสาหกรรม ในขณะเดียวกันก็มีผู้ประกอบการที่มีโรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมที่ต้องการออกไปตั้งอยู่นอกพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเนื่องจากค่าบริการสาธารณูปโภคในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมีอัตราที่สูงเกินไป เมื่อพิจารณาเป็นรายบริษัทแล้วพบว่า บริษัทที่ต้องการย้ายออกไปอยู่นอกนิคมมีอัตราการเจริญเติบโตโดยเฉลี่ยต่อปีต่ำกว่าบริษัทที่ยืนยันจะตั้งอยู่ในนิคมฯ เช่นเดิมเกือบหนึ่งเท่าตัว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการพิจารณาย้ายที่ตั้งโรงงานเป็นไปตามสภาพผลประกอบการของโรงงานเองมากกว่าลักษณะของพื้นที่

ตารางที่ 4.2 การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานใหม่หากเป็นไปได้

ทำเลที่ตั้งโรงงาน	อาหาร	รถยนต์	อิเล็กทรอนิกส์	รวม	สัดส่วน (ร้อยละ)
เลือกทำเลเดิม	**20**	**25**	**21**	**66**	**75.0**
ไม่เลือกทำเลเดิม	**7**	**4**	**8**	**19**	**21.6**
ไม่ตอบ	**0**	**1**	**2**	**3**	**3.4**
รวม	**27**	**30**	**31**	**88**	**100.0**

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

เมื่อถามถึงแผนการขยายกิจการในอนาคต ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ที่มีแผนจะขยายกิจการก็ยังคงต้องการขยายฐานการผลิตในจังหวัดเดิมที่โรงงานตั้งอยู่ นอกจากนี้ ถ้ามีการย้ายฐานการผลิตผู้ประกอบการมักจะเลือกพื้นที่จังหวัดภาคกลางและตะวันออก มีเพียง 2 รายที่คาดว่าจะขยายไปภาคเหนือคือ จังหวัดพิษณุโลกและลำพูน โดยกิจการที่ต้องการย้ายไปพิษณุโลกให้เหตุผลว่าสามารถขนส่งสินค้าอาหารแปรรูปผ่านลาวไปลงเรือที่เวียดนามเพื่อส่งออกไปประเทศญี่ปุ่นได้เร็วและถูกกว่าที่ตั้งเดิมในจังหวัดอยุธยา ส่วนอีก 4 รายที่คาดว่าอาจขยายฐานการผลิตไปยังต่างประเทศอันได้แก่ อินเดีย มาเลเซีย เวียดนาม แอฟริกา เนื่องจากประเทศดังกล่าวมีอัตราค่าจ้างแรงงานที่ต่ำ (ดูตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ทำเลสำหรับการตั้งโรงงานใหม่ในกรณีที่มีการขยายการผลิต

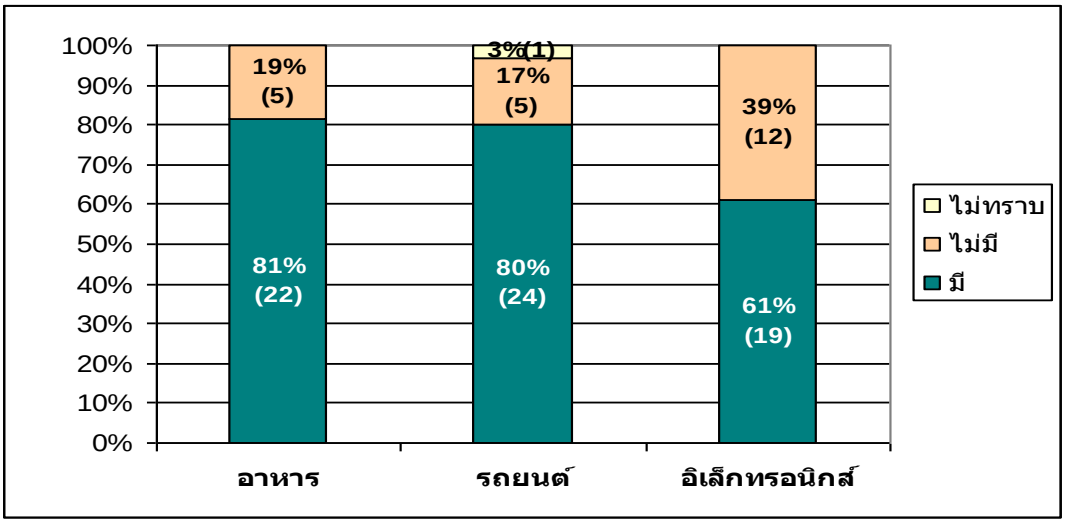
ทำเลที่ตั้ง	จำนวนผู้ตอบ
ชลบุรี	**6**
นิคมอุตสาหกรรม	**4**
ราชบุรี	**2**
ระยอง	**1**
สมุทรสาคร	**1**
ลำพูน	**1**
บุรีรัมย์	**1**
พิษณุโลก	**1**
นอกนิคมอุตสาหกรรม	**1**
ต่างประเทศ (อินเดีย มาเลเซีย เวียดนาม แอฟริกา)	**4**
รวม	**25**

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

คำตอบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ในอนาคตหากการคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านมีการพัฒนามากขึ้น อาจส่งผลให้แหล่งที่ตั้งของอุตสาหกรรมมีโอกาสที่จะกระจายตัวไปยังประเทศเพื่อนบ้านมากขึ้น เนื่องจากมีช่องทางในการส่งออกสินค้ามากขึ้น เช่น เวียดนาม หรือจีนตอนใต้ ดังนั้น พัฒนาการของโครงสร้างการขนส่งในภูมิภาคมีผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมในไทยด้วย

ความหนาแน่นของอุตสาหกรรมในพื้นที่รอบกรุงเทพฯ นั้น ส่วนหนึ่งมาจากการเข้ามาจัดตั้งธุรกิจรายใหม่ในพื้นที่อุตสาหกรรมเดิม จากการสำรวจภาคอุตสาหกรรม พบว่า กว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมทั้ง 3 สาขาที่ทำการสำรวจต่างชี้ตรงกันว่าภายหลังจากที่มีการจัดตั้งโรงงานแล้วได้มีบริษัทรายใหม่เข้ามาจัดตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน (ดูรูปที่ 4.5) ซึ่งบริษัทรายใหม่เหล่านี้พบว่าเป็นทั้งบริษัทคู่แข่ง supplier และลูกค้าในสัดส่วนพอๆ กัน ประกอบกับการเจริญเติบโตของธุรกิจเดิมในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา นับจากปี พ.ศ. 2540-2550 ของภาคอุตสาหกรรมนั้นมีระดับสูงมากโดยเฉพาะอุตสาหกรรมรถยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการเจริญเติบโตแบบก้าวกระโดด รวมไปถึงอัตราการจ้างแรงงานที่สูงขึ้นมากเมื่อเทียบกับ 10 ปีก่อน ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้การพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมโดยรอบกรุงเทพฯ มีความเข้มข้นขึ้น

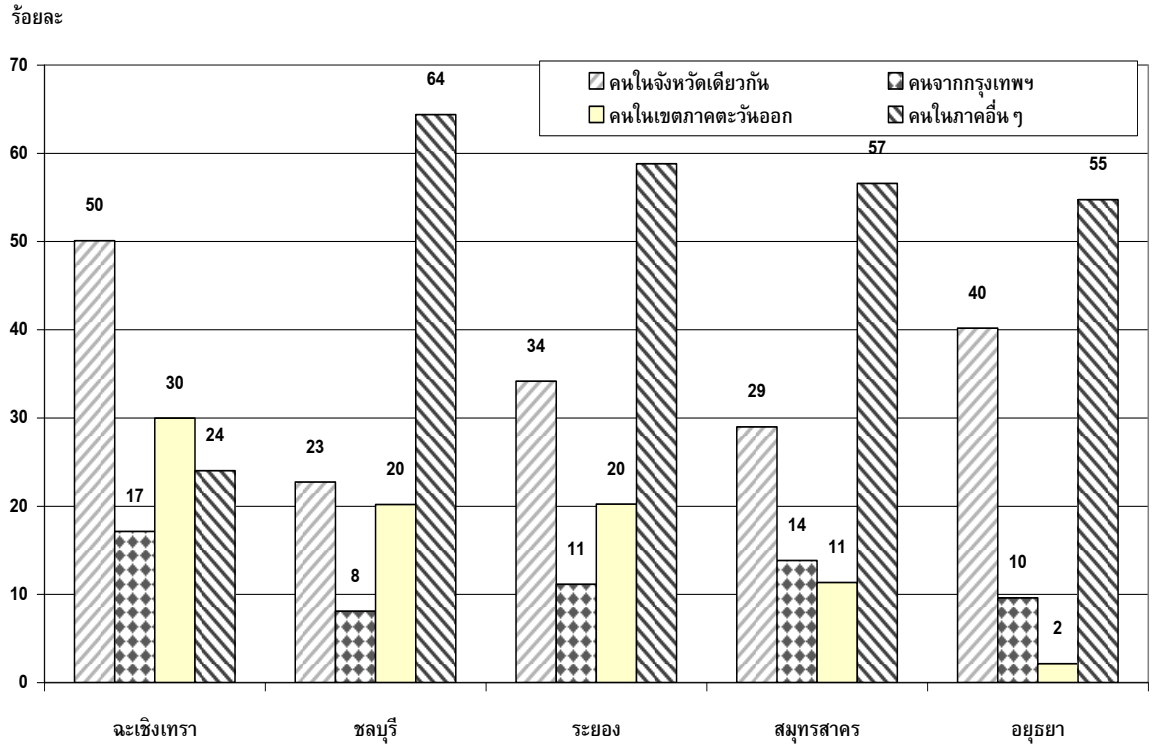
รูปที่ 4.5 มีบริษัทรายใหม่เข้ามาจัดตั้งในบริเวณใกล้เคียงกับสถานประกอบการของท่านหรือไม่



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

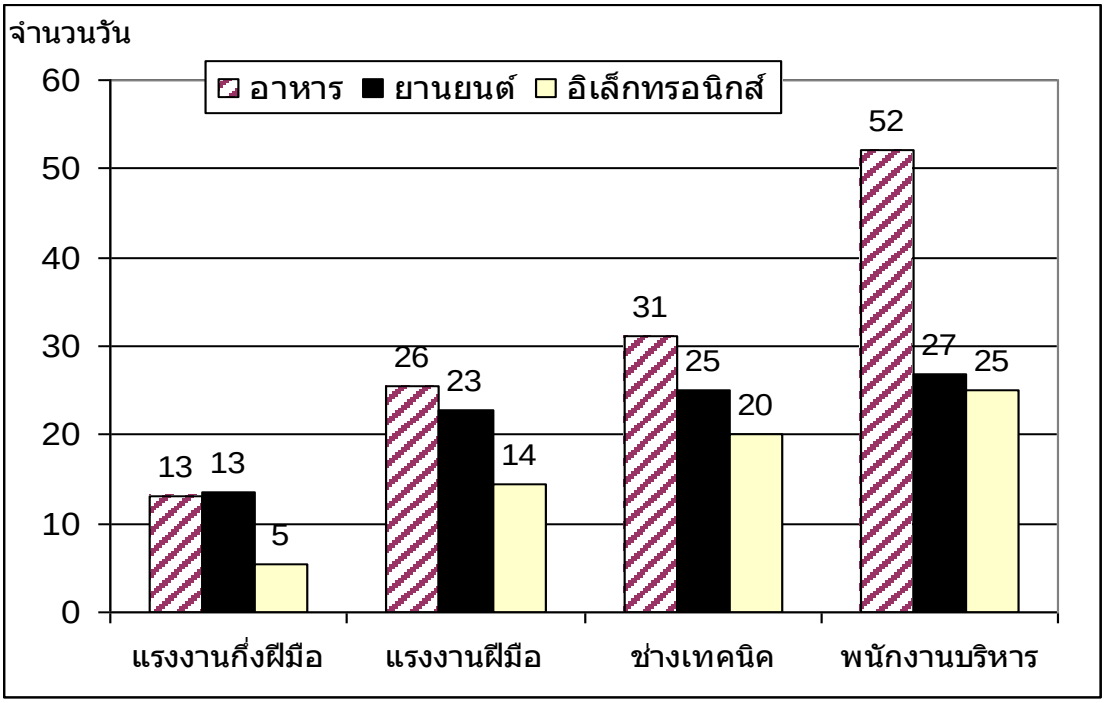
รูปที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าแรงงานส่วนใหญ่ที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมที่สำรวจในจังหวัดชลบุรี ระยอง สมุทรสาคร และอยุธยานั้นมีถิ่นฐานอยู่ในภูมิภาคอื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แสดงให้เห็นว่า เนื่องจากแรงงานกึ่งทักษะในประเทศไทยสามารถเคลื่อนย้ายได้ตามแหล่งที่ตั้งของอุตสาหกรรม ปัจจัยอุปทานของแรงงานจึงมิได้เป็นปัจจัยสำคัญในการพิจารณาเลือกแหล่งที่ตั้งของแรงงาน การจัดตั้งคลัสเตอร์ในไทยจึงอาจไม่จำเป็นต้องพิจารณาประเด็นด้านความพร้อมของแรงงาน (Labour Availability) โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานกึ่งฝีมือ ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วโรงงานอุตสาหกรรมสามารถหาคนงานได้ในเวลาไม่เกิน 2 อาทิตย์ แต่หากเป็นแรงงานระดับบริหารแล้วกลับต้องใช้เวลาเฉลี่ย 1 เดือนขึ้นไป โดยเฉพาะในกรณีของอุตสาหกรรมอาหารที่ต้องใช้เวลานานถึง 52 วัน (ดูรูปที่ 4.7) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าความเพียงพอของทักษะแรงงานไทยยังเป็นประเด็นที่ต้องได้รับการปรับปรุงให้สามารถรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมได้ดีกว่านี้

รูปที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของภูมิลำเนาของพนักงาน จำแนกตามจังหวัด



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

รูปที่ 4.7 จำนวนวันที่ใช้ในการประกาศรับคนเข้าทำงานแต่ละตำแหน่ง



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

โดยสรุป การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมในพื้นที่กรุงเทพฯ เป็นไปตามวงจรปกติ กล่าวคือ มีการเคลื่อนย้ายอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้แรงงานมาก (Labor intensive manufacture) อย่างเช่นอุตสาหกรรมอาหาร ยานยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์ ไปยังจังหวัดเชื่อมต่อกรุงเทพฯ และปริมณฑลอย่างเช่น ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง อยุธยา และสมุทรสาคร เนื่องจากราคาที่ดินในเขตเมืองสูงขึ้น อย่างไรก็ดี การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมยังไม่สามารถออกห่างจากกรุงเทพฯ มากเกินไป ซึ่งคาดว่าแนวโน้มนี้จะยังคงดำเนินต่อไปเนื่องจากกรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางความเจริญเมืองเดียวที่มีความพร้อมของสาธารณูปโภคพื้นฐานในด้านต่างๆ ที่จำเป็นต่อการประกอบธุรกิจ

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมกับคลัสเตอร์บริการ

ลักษณะของการใช้บริการสนับสนุนของภาคอุตสาหกรรมไทยสะท้อนให้เห็นถึงระดับของการพัฒนาที่ยังไม่ก้าวหน้าเท่าใดนัก (ดูตารางที่ 4.4) ว่าบริการที่มีการใช้มากจำกัดอยู่เพียงบริการด้านบัญชีและบริการด้านโลจิสติกส์เท่านั้น ซึ่งเป็นบริการพื้นฐานที่ไม่ส่งผลให้เกิดการต่อยอดทางธุรกิจ ในขณะที่บริการด้านการวิจัยตลาด บริการวิจัยและพัฒนา ตลอดจนบริการด้านสถานที่มีการใช้น้อยมาก โดยในส่วนของบริการวิจัยและพัฒนานั้นพบว่าจาก 12 บริษัทอุตสาหกรรมที่ใช้บริการวิจัยและพัฒนา มีถึง 8 บริษัทที่อยู่ในสาขาอุตสาหกรรมอาหาร จากจำนวนดังกล่าวมีถึง 6 บริษัทเป็นบริษัทเอกชนของไทย ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าบริษัทต่างชาติในประเทศไทยไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการวิจัยและพัฒนาเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะรับเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ในต่างประเทศมาใช้ในการผลิตเท่านั้น ไม่ได้มีการนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาปรับปรุงและพัฒนาเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ภายในประเทศ

ตารางที่ 4.4 ลักษณะของบริการที่โรงงานใช้

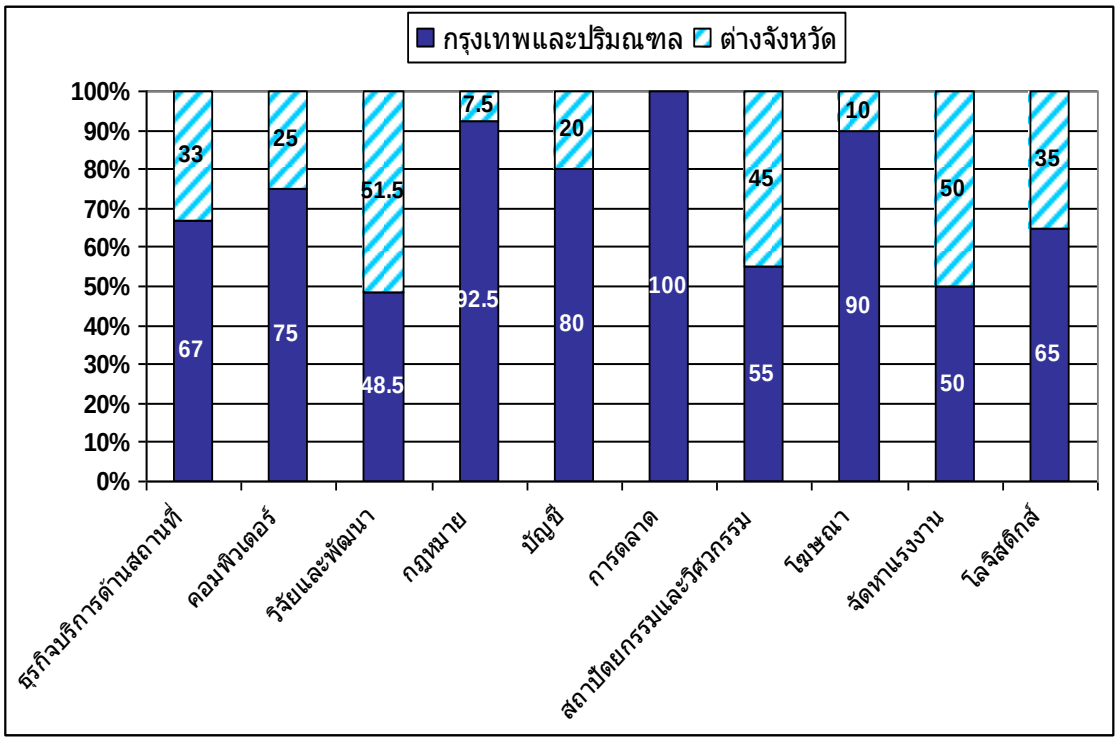
ประเภทบริการธุรกิจ	จำนวนผู้ตอบ (โรง)	สัดส่วน* (%)
ธุรกิจบริการด้านสถานที่ เช่น นิคมอุตสาหกรรม โกดัง/คลังสินค้า ห้องเย็น (Commercial real estate)	18	20.5
ธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์และบริการที่เกี่ยวข้อง (Computer and related services)	44	50.0
งานวิจัยและพัฒนา (Research and development)	12	14.8
กฎหมาย (Legal)	43	48.9
บัญชี (Accounting)	75	84.1
การวิจัยตลาด (Market research)	8	9.1
บริการด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม (Architectural and engineering services)	27	30.7
การโฆษณา (Advertisement)	22	25.0
บริษัทบริการจัดหาพนักงาน (Labor recruitment)	34	38.6
บริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics)	70	79.5

หมายเหตุ : สัดส่วนการใช้บริการคำนวณร้อยละจากจำนวนโรงงานที่ใช้บริการนั้นๆ จากจำนวนโรงงานรวม

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

อย่างไรก็ดี เนื่องจากการสำรวจภาคอุตสาหกรรมเป็นการเก็บข้อมูลจากฝ่ายโรงงานผลิตที่ตั้งอยู่ในจังหวัดรอบกรุงเทพฯ 5 จังหวัดที่ศึกษา ซึ่งฝ่ายโรงงานผลิตอาจมีการใช้ธุรกิจบริการไม่มาก แต่สำนักงานใหญ่ที่อยู่ในกรุงเทพฯ เป็นฝ่ายติดต่อซื้อธุรกิจบริการมากกว่า เนื่องจากผลของการสำรวจภาคบริการพบว่า ลูกค้าที่มาใช้บริการธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯนั้น ส่วนใหญ่แล้วเป็นบริษัทที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร (Administration) อย่างเช่น การตลาด บัญชี กฎหมาย และโฆษณา ซึ่งมีสำนักงานใหญ่เป็นฝ่ายรับผิดชอบ ส่วนบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (Production) เช่น บริการจัดหาแรงงาน วิจัยและพัฒนา สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม และโลจิสติกส์ จะมีสัดส่วนบริษัทลูกค้าตั้งอยู่ในต่างจังหวัดมากกว่าสาขาอื่นเนื่องจากเป็นบริการที่โรงงานผลิตสามารถใช้ได้โดยตรง (ดูรูปที่ 4.8)[5]

รูปที่ 4.8 ที่ตั้งของลูกค้าธุรกิจบริการ

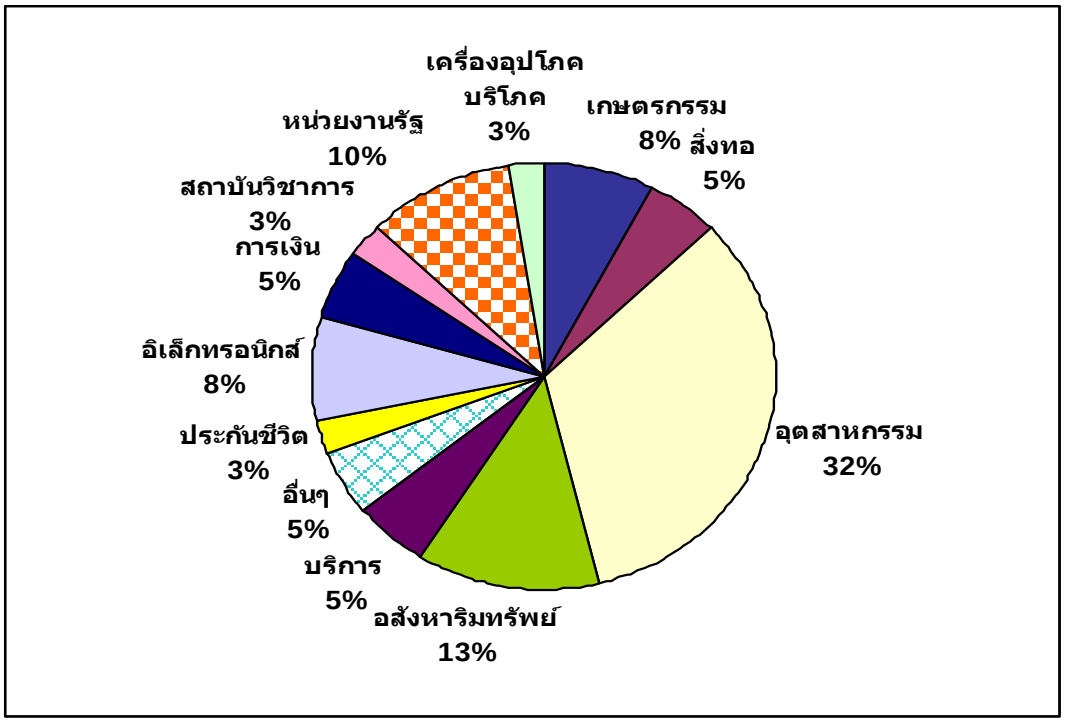


ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นธุรกิจบริการ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

[5] ข้อมูลที่นำเสนอข้างต้นเป็นเพียงการรวบรวมข้อมูลของธุรกิจบริการเพียงแค่ 20 บริษัท เมื่อแยกออกเป็น 10 สาขาแล้วจะเหลือกลุ่มตัวอย่างแค่สาขาละ 2 บริษัทเท่านั้น ซึ่งอาจไม่สามารถเป็นตัวแทนภาพรวมทั้งสาขาธุรกิจได้ อีกทั้งคำถามเกี่ยวกับที่ตั้งของบริษัทลูกค้าของธุรกิจบริการไม่ได้ถามเจาะจงเฉพาะลูกค้าที่อยู่ในภาคอุตสาหกรรม ข้อมูลบางส่วนจึงอาจไม่สอดคล้องกับผลการสำรวจการใช้ธุรกิจบริการของภาคอุตสาหกรรมที่จะกล่าวต่อไป

หากแยกประเภทของลูกค้าธุรกิจบริการออกเป็น 3 ประเภท คือ อุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ พบว่าลูกค้าของธุรกิจบริการส่วนมากอยู่ในภาคอุตสาหกรรม (อุตสาหกรรมทั่วไป, อิเล็กทรอนิกส์, เครื่องอุปโภคบริโภค, สิ่งทอ) คิดเป็นร้อยละ 48 ของจำนวนลูกค้าทั้งหมด รองลงมาคือภาคบริการ (บริการทั่วไป, ประกันชีวิต, การเงิน, สถาบันวิชาการ, หน่วยงานภาครัฐ) เป็นสัดส่วนร้อยละ 39 ที่เหลือเป็นภาคเกษตรกรรมเพียงร้อยละ 8 และอื่นๆ อีกร้อยละ 4 (ดูรูปที่4.9) แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่ส่งเสริมกันระหว่างภาคอุตสาหกรรมและบริการของไทย

รูปที่ 4.9 ประเภทของลูกค้าธุรกิจบริการ

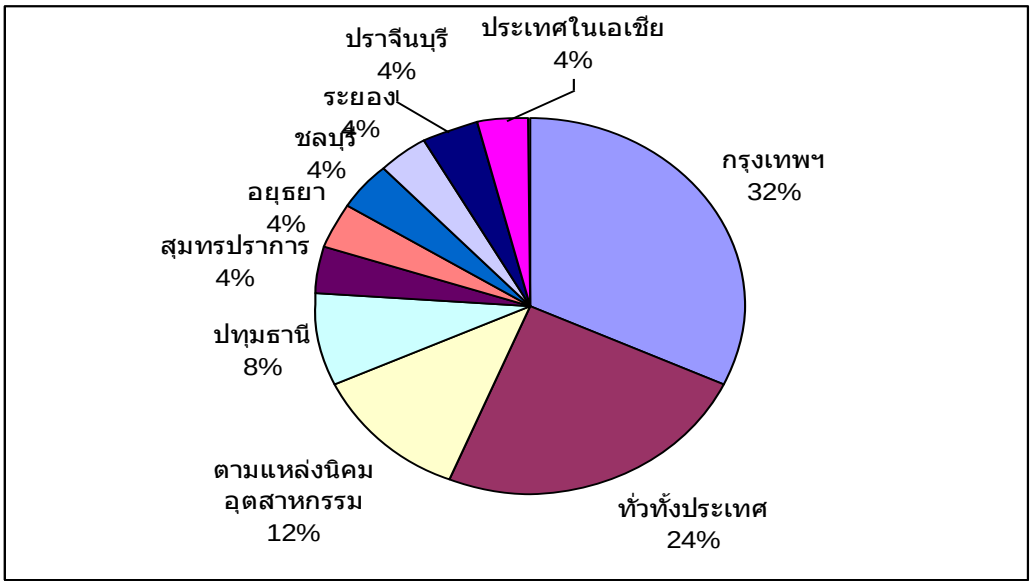


หมายเหตุ : หนึ่งบริษัทตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นธุรกิจบริการ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

นอกจากนี้ ผู้ประกอบกิจการธุรกิจบริการส่วนใหญ่คือร้อยละ 32 ให้ความเห็นว่า ลูกค้าของธุรกิจบริการในอนาคตจะยังมีที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ และจังหวัดเชื่อมต่อได้แก่ ปทุมธานี อยุธยา ชลบุรี ระยอง สมุทรปราการ อีกร้อยละ 24 เมื่อนำมารวมกันแล้วจะเป็นสัดส่วนมากกว่าครึ่งหนึ่งของความเป็นไปได้ทั้งหมด (ดูรูปที่ 4.10) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพื้นที่กรุงเทพฯ และจังหวัดเชื่อมต่อยังคงมีความสำคัญในฐานะศูนย์กลางการประกอบธุรกิจ อย่างไรก็ดี หากเปรียบเทียบกับข้อมูลลูกค้าของธุรกิจบริการในปัจจุบัน (ดูในรูปที่ 4.8) จะเห็นถึงแนวโน้มการขยายตัวของลูกค้าธุรกิจบริการเริ่มมีการกระจายตัวออกจากกรุงเทพฯ มากขึ้น เนื่องจากสัดส่วนลูกค้าของธุรกิจบริการในปัจจุบันเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 72 ในขณะที่สัดส่วนลูกค้าธุรกิจบริการในอนาคตที่จะมีที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ มีแค่ร้อยละ 32 เท่านั้น

รูปที่ 4.10 ลูกค้าในอนาคตของธุรกิจบริการ



ที่มา ผลจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ

ข้อมูลจากการสำรวจภาคบริการข้างต้นสอดคล้องกับผลการสำรวจภาคอุตสาหกรรม เมื่อถามถึงที่ตั้งของธุรกิจบริการที่บริษัทอุตสาหกรรมใช้บริการก็พบว่า ธุรกิจบริการส่วนใหญ่ยังมีการกระจุกตัวอยู่ในเขตกรุงเทพฯ (ดูตารางที่ 4.5) บริษัททำวิจัยการตลาดที่บริษัทอุตสาหกรรมใช้บริการทั้ง 8 บริษัทอยู่ในกรุงเทพฯ และ กว่าร้อยละ 80 ของบริษัทบัญชี กฎหมาย บริการด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม และการโฆษณา ก็อยู่ในเขตกรุงเทพฯ เช่นกัน มีเพียงธุรกิจบริการด้านสถานที่ เช่น นิคมอุตสาหกรรม หรือโกดังสินค้า และบริการด้านคอมพิวเตอร์ทั่วไปที่มีผู้ประกอบการในพื้นที่เดียวกับโรงงานอุตสาหกรรม ผลการสำรวจดังกล่าวยืนยันว่า กรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางของบริการที่สนับสนุนภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทยที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โดยรอบ

ตารางที่ 4.5 แหล่งที่ตั้งของผู้ให้บริการ

ประเภทบริการธุรกิจ	สัดส่วน (%)				
	อำเภอเดียวกัน	จังหวัดเดียวกัน	ต่างจังหวัด		รวม
			กรุงเทพฯ	จังหวัดอื่น ๆ	
ธุรกิจบริการด้านสถานที่	41.2	35.3	11.8	11.8	100.0
ธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์	17.8	33.3	33.3	15.6	100.0
งานวิจัยและพัฒนา	9.1	18.2	54.5	18.2	100.0
กฎหมาย	0.0	20.0	80.0	0.0	100.0
บัญชี	4.2	11.1	84.7	0.0	100.0
การวิจัยตลาด	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0
บริการด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	3.7	14.8	81.5	0.0	100.0
การโฆษณา	0.0	12.5	87.5	0.0	100.0
บริษัทบริการจัดหาพนักงาน	11.8	14.7	67.6	5.9	100.0
บริการด้านโลจิสติกส์	10.3	19.1	63.2	7.4	100.0

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

นอกจากนี้ยังพบว่า เหตุผลในการเลือกทำเลที่ตั้งของธุรกิจบริการอยู่ที่ความสะดวกในการประกอบธุรกิจเป็นหลัก เช่นใกล้ลูกค้า อยู่ในย่านธุรกิจ ใกล้ที่พักเจ้าของบริษัท ใกล้หน่วยงานราชการ เป็นต้น แต่สัดส่วนของผู้ที่ให้เหตุผลในการเลือกที่ตั้งในกรุงเทพฯ เป็นเพราะต้องการอยู่ใกล้ลูกค้านั้นไม่ค่อยมีจำนวนแตกต่างกับเหตุผลข้ออื่นมากนัก (ดูตารางที่ 4.6) สื่อให้เห็นว่าธุรกิจบริการหลายรายไม่คำนึงถึงความจำเป็นในการติดต่อกับบริษัทลูกค้าโดยการพบปะกันโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจรูปแบบการติดต่อสื่อสารระหว่างธุรกิจบริการกับบริษัทอุตสาหกรรมพบว่า อยู่ในรูปแบบโทรศัพท์มากกว่าการพบปะโดยตรง (Face to face) (ดูตารางที่ 4.7) แสดงให้เห็นถึงช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างบริษัทอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ ซึ่งเห็นได้ชัดว่าการใช้โทรศัพท์คิดเป็นสัดส่วนที่มากกว่าช่องทางอื่น ข้อมูลดังกล่าวได้ย้ำประเด็นในการรวมเป็นคลัสเตอร์ระหว่างภาคอุตสาหกรรมและบริการว่าอาจมีความเป็นไปได้น้อย เนื่องจากไม่ได้ใช้การพบปะกันเป็นช่องทางหลัก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพัฒนาการของธุรกิจบริการในเชิงพื้นที่ไม่ได้ขึ้นอยู่กับพัฒนาการของภาคอุตสาหกรรมการผลิตเท่าใดนัก

ตารางที่ 4.6 เหตุผลในการเลือกทำเลที่ตั้งของธุรกิจบริการ

เหตุผล	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
ใกล้ศูนย์กลางธุรกิจ	5	12.5
ลูกค้าสะดวก	5	12.5
ราคา	5	12.5
ขนาดพื้นที่	5	12.5
ใกล้ที่พักเจ้าของบริษัท	4	10.0
ใกล้สถานที่ราชการ	3	7.5
ใกล้สถานีรถไฟฟ้า	3	7.5
ใกล้ทางด่วน	3	7.5
สร้างภาพลักษณ์บริษัท	2	5.0
พนักงานสะดวก	1	2.5
รับเด็กผึกงานง่าย	1	2.5
ใกล้บริษัทญี่ปุ่น	1	2.5
ระบบรักษาความปลอดภัยดี	1	2.5
ใกล้บริษัทแม่	1	2.5
รวม	40	100.0

หมายเหตุ : หนึ่งบริษัทตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นธุรกิจบริการ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

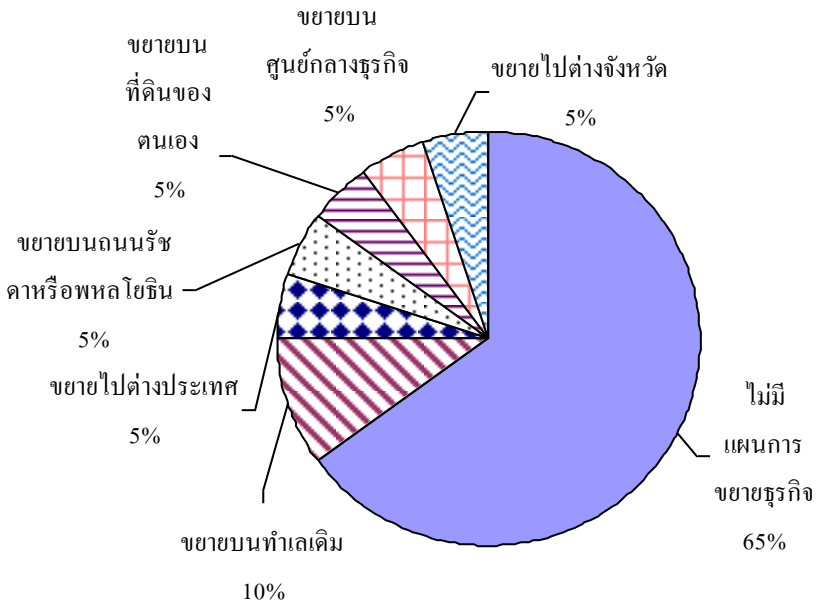
ตารางที่ 4.7 ช่องทางการสื่อสารระหว่างอุตสาหกรรมและบริการธุรกิจ

ประเภทบริการธุรกิจ	Face to face	โทรศัพท์	Fax	E-mail	B2B	รวม
ธุรกิจบริการด้านสถานที่	22.6	61.3	9.7	6.5	0.0	100.0
ธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์	39.0	42.9	7.8	10.4	0.0	100.0
งานวิจัยและพัฒนา	28.0	36.0	20.0	16.0	0.0	100.0
กฎหมาย	23.2	55.1	7.2	13.0	1.4	100.0
บัญชี	37.3	41.3	8.0	12.7	0.7	100.0
การวิจัยตลาด	31.3	43.8	12.5	12.5	0.0	100.0
บริการด้านสถาปัตยกรรม/วิศวกรรม	33.3	47.6	9.5	9.5	0.0	100.0
การโฆษณา	24.2	45.5	15.2	15.2	0.0	100.0
บริษัทบริการจัดหาพนักงาน	19.2	51.9	7.7	17.3	3.8	100.0
บริการด้านโลจิสติกส์	18.3	51.1	13.0	17.6	0.0	100.0

ที่มา จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม *โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

เมื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ที่ธุรกิจบริการจะขยายตัวมาตั้งใกล้กับอุตสาหกรรม เพื่อรวมตัวเป็นคลัสเตอร์ โดยวิเคราะห์จากแผนการขยายกิจการในอนาคตของธุรกิจบริการ พบว่า ธุรกิจบริการส่วนใหญ่ที่มีแผนจะขยายกิจการเลือกที่จะอยู่ทำเลเดิมคือในกรุงเทพฯ เนื่องจากธุรกิจบริการไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ด้านภาษีจาก BOI เหมือนภาคอุตสาหกรรม จึงไม่มีแรงจูงใจในการย้ายพื้นที่ มีเพียงส่วนน้อยคือ ร้อยละ 5 ซึ่งเป็นธุรกิจบริการด้านสถานที่แห่งหนึ่งที่ตอบว่าจะย้ายไปอยู่ต่างจังหวัด เช่น ชลบุรีหรือระยอง เพื่อรองรับความต้องการด้านอสังหาริมทรัพย์ของอุตสาหกรรม ส่วนธุรกิจบริการที่ต้องการขยายไปต่างประเทศมี 2 บริษัทอยู่ในบริการวิจัยและพัฒนา กับบริการโลจิสติกส์ ซึ่งทั้งสองบริษัทให้เหตุผลที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง บริการวิจัยและพัฒนาต้องการขยายไปสิงคโปร์ เนื่องจากเห็นว่าความสามารถของแรงงานฝีมือไทยในด้านการวิจัยและพัฒนายังไม่เป็นที่น่าพอใจนัก จึงต้องการไปใช้แรงงานสิงคโปร์แทน ซึ่งเป็นการย้ายที่ตั้งตามแหล่งของปัจจัยการผลิต ในขณะที่บริการด้านโลจิสติกส์เห็นโอกาสทางธุรกิจในการจัดตั้งบริษัทที่ประเทศกัมพูชา เนื่องจากกัมพูชายังไม่มีสนามบินขนาดใหญ่ที่จะสามารถรองรับการขนส่งสินค้าปริมาณมาก จึงเป็นการย้ายตามอุปสงค์ของตลาด (ดูรูปที่ 4.11) อย่างไรก็ดี ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยมีปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะสูง เช่น บุคลากรในสาขาวิจัยและพัฒนาสภาพตลาดในภูมิภาคมีผลกระทบต่อการตัดสินใจในการเลือกแหล่งที่ตั้งของธุรกิจบริการไทยด้วย เช่นเดียวกับในกรณีของอุตสาหกรรมอาหารที่ต้องการย้ายโรงงานเพื่อใช้ประโยชน์จากเส้นทางคมนาคมขนส่งในประเทศลาว และเวียดนาม บริการโลจิสติกส์ของไทยเป็นธุรกิจบริการที่มีความสามารถในการส่งออกบริการไปสู่ประเทศอื่นในภูมิภาคได้

รูปที่ 4.11 แผนการขยายธุรกิจบริการในอนาคต



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นธุรกิจบริการ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

ผลการสำรวจนี้ชี้ให้เห็นถึงโอกาสที่ธุรกิจบริการจะยังคงขยายตัวในกรุงเทพฯ อยู่ในระดับที่สูงมาก เมื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่จะเป็นอุปสรรคในการเติบโตของธุรกิจบริการนั้น น่าจะอยู่ที่สภาพเศรษฐกิจโลกและของไทย รวมทั้งเสถียรภาพการเมืองภายในประเทศ ดังจะเห็นได้จากจำนวนธุรกิจบริการแยกตามปีที่จัดตั้งที่นำเสนอไว้ในบทที่ 3 ว่ามีจำนวนลดลงหลังจากปีพ.ศ. 2546 อย่างเห็นได้ชัด ส่วนปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ธุรกิจบริการขยายตัวอยู่ในพื้นที่กรุงเทพฯนั้นได้แก่ คุณภาพของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งที่เชื่อมต่อพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตรอบนอกเป็นหลัก รวมไปถึงการออกแบบพื้นที่ในเขตเมืองเพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภคในอนาคต ดังนั้นนโยบายที่เกี่ยวกับการวางผังเมืองเช่น การจัดการพื้นที่อยู่อาศัย การพัฒนาเส้นทางรถไฟฟ้า/รถใต้ดิน และการจัดช่องทางจราจรสำหรับรถบรรทุกสินค้า จึงเป็นตัวผลักดันการขยายตัวของภาคธุรกิจบริการในกรุงเทพฯ ที่สำคัญที่สุด

4.3 แนวโน้มพัฒนาการของภาคอุตสาหกรรมในไทย

พัฒนาการของอุตสาหกรรมไทยในพื้นที่รอบกรุงเทพฯ สามารถวัดได้จากระดับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตสินค้า อันได้แก่ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการพัฒนาธุรกิจ เนื่องจากวิวัฒนาการด้าน ICT อย่างเช่น อินเทอร์เน็ต ทำให้ธุรกิจสามารถติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายการผลิตและตลาดสินค้าทั่วโลก รวมไปถึงรูปแบบการออกแบบหรือยกระดับผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมไทยว่าก้าวหน้าไปถึงระดับใด

เมื่อพิจารณาลักษณะการใช้อินเทอร์เน็ตของโรงงานอุตสาหกรรมไทยในภาพรวมพบว่า ยังไม่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาธุรกิจเท่าที่ควร ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 4.8 ว่ามีการใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต ในการทำการตลาด (ทำ website ประชาสัมพันธ์บริษัท หาข้อมูลลูกค้าและ supplier) รวมทั้งในการสื่อสารกับหน่วยงานราชการ (ทำธุรกรรมกับศุลกากร และ ติดต่อ BOI) คิดเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก

ตารางที่ 4.8 ลักษณะของการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของโรงงานอุตสาหกรรม

ประเภทการใช้งานอินเทอร์เน็ต	จำนวนผู้ตอบ (โรง)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ติดต่องานภายในองค์กร	36	19.9
รับเอกสารต่างๆ ผ่าน E-mail	23	12.7
โอนเงิน ธุรกรรมทางการเงิน	21	11.6
รวบรวมข้อมูล	20	11.0
รับ-ส่ง Order	19	10.5
ติดต่อสื่อสาร	19	10.5
ใช้เพื่อประโยชน์ทุกๆ ด้าน	12	6.6
หาข้อมูลวัตถุดิบ	7	3.9
ทำWebsite ประชาสัมพันธ์	7	3.9
หาข้อมูลลูกค้า และ Supplier	4	2.2
ติดต่อ BOI	3	1.7
หาข้อมูลทางกฎหมาย	2	1.1
จดทะเบียนสินค้าผ่านทาง Internet	2	1.1
แจ้งสถานะบริษัทให้ลูกค้าต่างประเทศทราบ	2	1.1
ประชุมผ่านทาง Internet	1	0.6
รับเรื่องร้องเรียนของลูกค้า	1	0.6
หาแรงงาน	1	0.6
ทำธุรกรรมกับศุลกากร	1	0.6
รวม	181	100

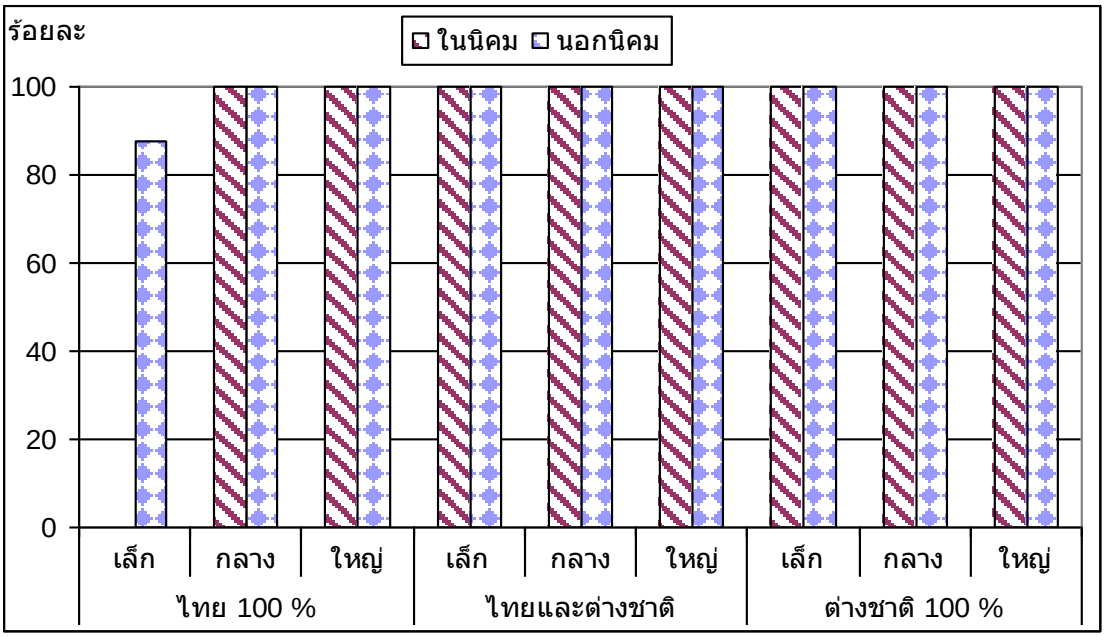
หมายเหตุ : หนึ่งโรงงานตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและ*ธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.*

นอกจากนี้ยังพบว่า ระดับการใช้อินเทอร์เน็ตของโรงงานที่ตั้งอยู่ในและนอกนิคมอุตสาหกรรมไม่มีความแตกต่าง กล่าวคือเกือบทุกบริษัทที่ทำการสำรวจมีการใช้อินเทอร์เน็ตในการทำธุรกรรมต่างๆ อยู่แล้ว ซึ่งความแตกต่างของสัญชาติผู้ประกอบการไม่มีความแตกต่างกัน รวมทั้งขนาดของจำนวนพนักงานในบริษัทไม่ว่าจะเป็นบริษัทขนาดเล็ก กลาง หรือ ใหญ่ ก็มีการใช้อินเทอร์เน็ตในการทำธุรกรรมต่างๆ ด้วย เช่น การค้นหาข้อมูล การรับ-ส่งสินค้า การติดต่อภายในองค์กร และการรับสมัครพนักงาน เป็นต้น มีเพียงบริษัทขนาดเล็กของคนไทยที่มีที่ตั้งอยู่นอกนิคมอุตสาหกรรมเพียง 1 บริษัทที่ไม่ได้มีการใช้อินเทอร์เน็ตทำธุรกรรมใดๆ

ทั้งสิ้น ทำให้ระดับการใช้อินเทอร์เน็ตของบริษัทขนาดเล็กของคนไทยที่มีที่ตั้งอยู่นอกนิคมมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 87.5 เท่านั้น (ดูรูปที่ 4.12)

รูปที่ 4.12 การใช้อินเทอร์เน็ตของโรงงานอุตสาหกรรม แยกตามขนาดและสัญชาติ

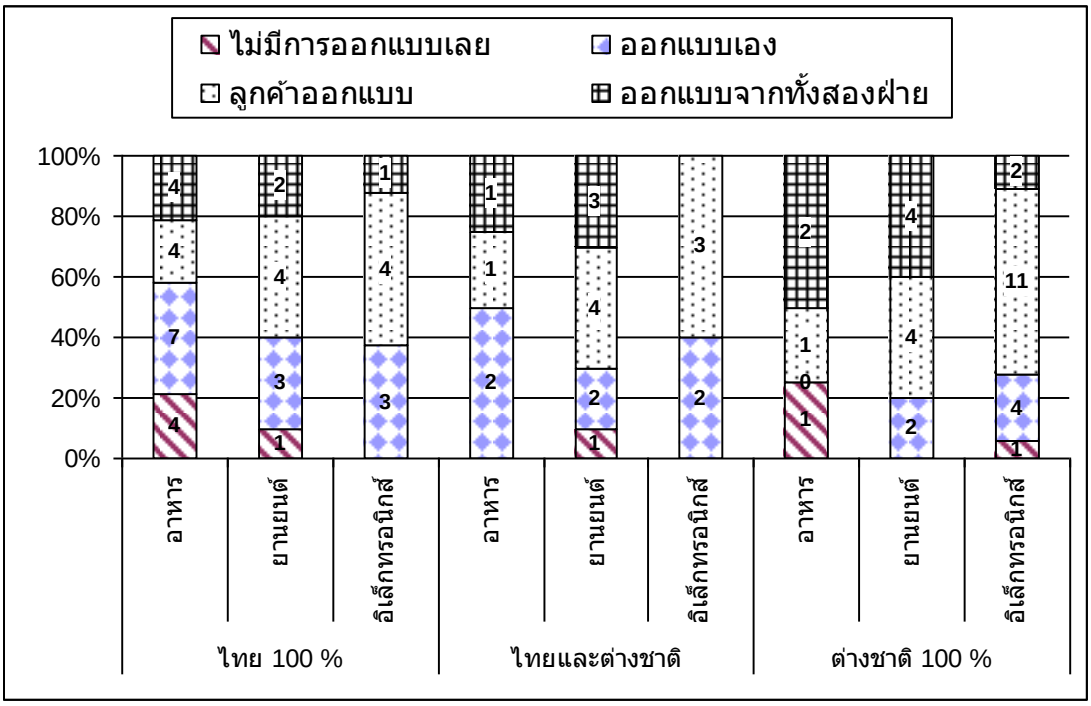


ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

ในบทที่ 2 รูปที่ 2.26 นั้นได้นำเสนอข้อมูลว่าอุตสาหกรรมอาหารมีสัดส่วนบริษัทที่ทำการออกแบบผลิตภัณฑ์เองมากกว่าเป็นการกำหนดรูปแบบมาจากลูกค้า ตรงกันข้ามกับอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ที่มีสัดส่วนบริษัทที่ให้ลูกค้าออกแบบผลิตภัณฑ์เองมากกว่า ซึ่งประเด็นนี้ค่อนข้างซับซ้อน เนื่องจากไม่สามารถแยกแยะข้อมูลในส่วนของบริษัทที่มีการลงทุนจากต่างชาติได้ว่าการ “ออกแบบเอง” นั้นหมายถึงการออกแบบจากบริษัทแม่ในต่างประเทศหรือฝ่ายโรงงานผลิตที่ตั้งอยู่ในไทยเป็นผู้ออกแแบบเองเนื่องจากถือว่าเป็นบริษัทเดียวกัน ซึ่งหากเป็นการออกแบบมาจากบริษัทแม่ในต่างประเทศก็หมายความว่าการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ไม่ได้เกิดขึ้นในไทย

แต่เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์แยกตามสัญชาติของบริษัทก็เห็นได้ชัดว่า ธุรกิจในอุตสาหกรรมอาหารที่ดำเนินการโดยเอกชนไทยมีการออกแบบผลิตภัณฑ์เองมากที่สุดคือ 7 บริษัท หรือประมาณร้อยละ 40 ของบริษัทผลิตอาหารที่ดำเนินการโดยคนไทยทั้งหมด ในขณะที่บริษัทอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการร่วมทุนหรือเป็นของต่างชาติมีสัดส่วนการให้ลูกค้ากำหนดรูปแบบผลิตภัณฑ์เป็นส่วนมากคือ 11 บริษัท หรือร้อยละ 60 ของบริษัทต่างชาติในสาขาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด (ดูรูปที่ 4.13) เป็นการยืนยันว่าอุตสาหกรรมอาหารมีการคิดค้นหรือใช้เทคโนโลยีและความรู้ในประเทศ ต่างกับอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ที่พึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างชาติมากกว่า

รูปที่ 4.13 รูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมไทย



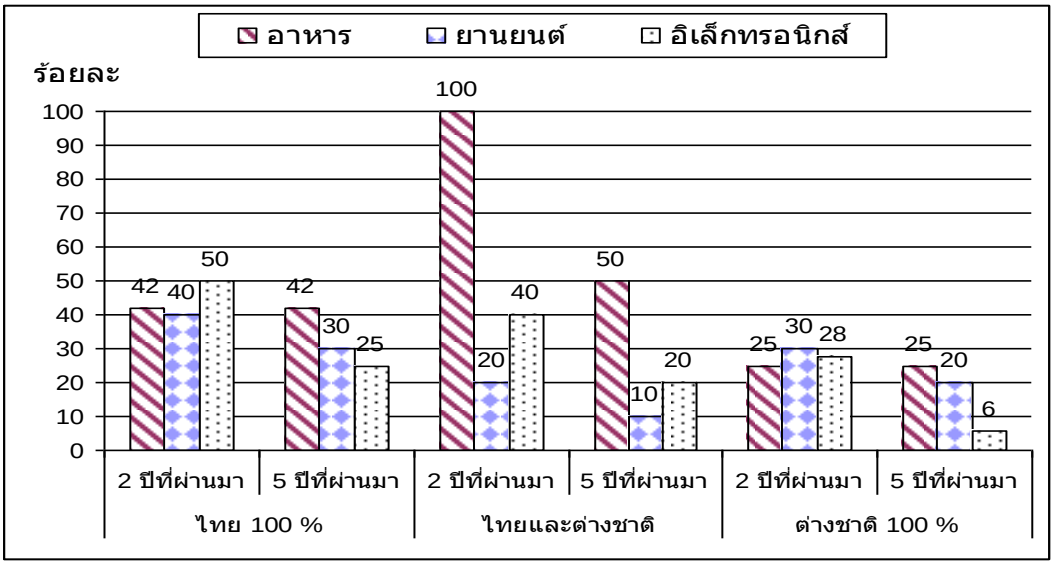
หมายเหตุ ตัวเลขในแท่งกราฟคือจำนวนบริษัท

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

นอกจากนี้ ยังพบว่าบริษัทสัญชาติไทยมีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ในช่วง 2 หรือ 5 ปีที่ผ่านมา คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าบริษัทที่มีต่างชาติถือหุ้นเต็มจำนวน แม้กระทั่งอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีจำนวนบริษัทต่างชาติค่อนข้างมากก็พบว่า บริษัทที่มีผู้ถือหุ้นเป็นเอกชนไทยเต็มจำนวนมีสัดส่วนการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ในช่วง 2 และ 5 ปีที่ผ่านมามากกว่าบริษัทที่ดำเนินการโดยต่างชาติ โดยสาขาอุตสาหกรรมอาหารมีจำนวนบริษัทที่มีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่มากที่สุดและค่อนข้างคงที่ (ดูรูปที่ 4.14) บริษัทผลิตอาหารที่ดำเนินการโดยคนไทย กับบริษัทอาหารที่ดำเนินการโดยต่างชาติมีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา เป็นสัดส่วนเท่ากับเมื่อ 5 ปีก่อน

อย่างไรก็ดี การออกแบบผลิตภัณฑ์ในสาขาอุตสาหกรรมอาหารส่วนมากไม่ได้ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง แต่เป็นไปในรูปแบบการเพิ่มความหลากหลายให้รสชาติอาหารมากกว่า ในขณะที่สาขายานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มที่จะต้องใช้เทคโนโลยีในการคิดค้นผลิตภัณฑ์ที่ซับซ้อนมากกว่า ส่งผลให้ต้องใช้เวลานานในการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าสัดส่วนของบริษัทยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมานั้น เพิ่มขึ้นจากเมื่อ 5 ปีก่อนเกือบเท่าตัว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบริษัทในอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์อาจเริ่มมีการพัฒนาเทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์มากขึ้น

รูปที่ 4.14 สัดส่วนจำนวนผู้ประกอบการที่มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ของอุตสาหกรรมใน 2 และ 5 ปีที่ผ่านมา จำแนกตามสัญชาติ



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

นอกจากนี้ยังพบว่า ทั้งบริษัทอุตสาหกรรมไทยและบริษัทต่างชาติ มีการออกแบบหรือยกระดับผลิตภัณฑ์ร่วมกับลูกค้ามากกว่ากับ Supplier โดยเฉพาะบริษัทต่างชาติในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์มีการออกแบบหรือยกระดับผลิตภัณฑ์ร่วมกับลูกค้าถึงครึ่งหนึ่งของบริษัทยานยนต์ที่เป็นของต่างชาติทั้งหมด ในขณะที่บริษัทที่มีการออกแบบร่วมกับ Supplier มีแค่ร้อยละ 10 (ดูรูปที่ 4.15) ข้อมูลดังกล่าวตอกย้ำถึงประเด็นนี้ที่ว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมเหล่านี้อาจไม่ได้เกิดขึ้นในประเทศไทย แต่เป็นการที่บริษัทแม่ในต่างประเทศทำการตกลงกับลูกค้าเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ แล้วส่งมาให้โรงงานในไทยผลิต ทำให้ไทยไม่มีส่วนร่วมในการคิดค้นและพัฒนาองค์ความรู้เพื่อนำมาต่อยอดการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศ

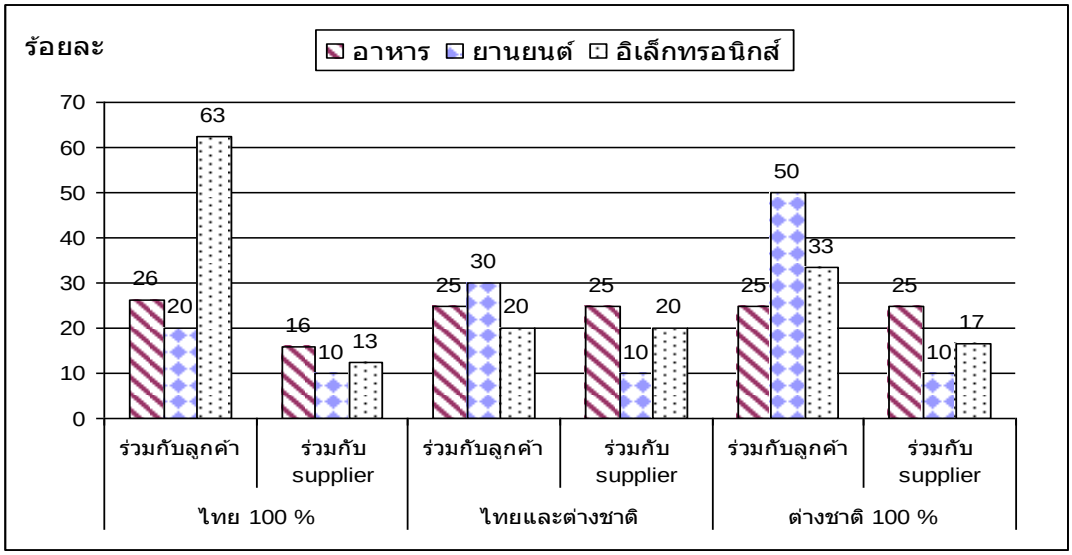
ข้อสังเกตดังกล่าวสอดคล้องกับผลการสำรวจระดับความสัมพันธ์ของโรงงานอุตสาหกรรมกับหน่วยงานท้องถิ่นอย่างเช่น มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัย ที่นำเสนอไว้ในบทที่ 2 รูปที่ 2.29 ซึ่งบ่งชี้ว่าภาคอุตสาหกรรมไทยไม่ค่อยมีความร่วมมือด้านเทคโนโลยีกับสถาบันการศึกษาในประเทศ โดยมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเพียง 23 จากทั้งหมด 88 รายที่ระบุว่าทำการสำรวจ ที่เคยได้รับความช่วยเหลือจากสถาบันวิชาการในประเทศ เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ต่อก็พบว่า ในจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่เคยได้รับความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ใหม่จากสถาบันวิชาการในประเทศ มีบริษัทอุตสาหกรรมที่ดำเนินการโดยต่างชาติเพียง 3 รายเท่านั้น ที่ได้ทำการติดต่อกับสถาบันวิชาการในประเทศไทย (ดูรูปที่ 4.16)

นอกจากนี้แล้ว เมื่อถามว่าได้มีการติดต่อกับมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้นในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาหรือไม่ บริษัทอุตสาหกรรมอาหารและยานยนต์ที่ดำเนินการโดยคนไทยเท่านั้นที่ระบุว่ามีการติดต่อกับมหาวิทยาลัยเพิ่มมากขึ้นในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ส่วนบริษัทที่มีการร่วมทุนระหว่างคน

ไทยกับชาวต่างชาติ บริษัทที่มีการดำเนินการโดยชาวต่างชาติ 100 % และบริษัทที่ทำอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กลับไม่มีบริษัทใดเลยที่เพิ่มการติดต่อกับมหาวิทยาลัย (ดูรูปที่ 4.17)

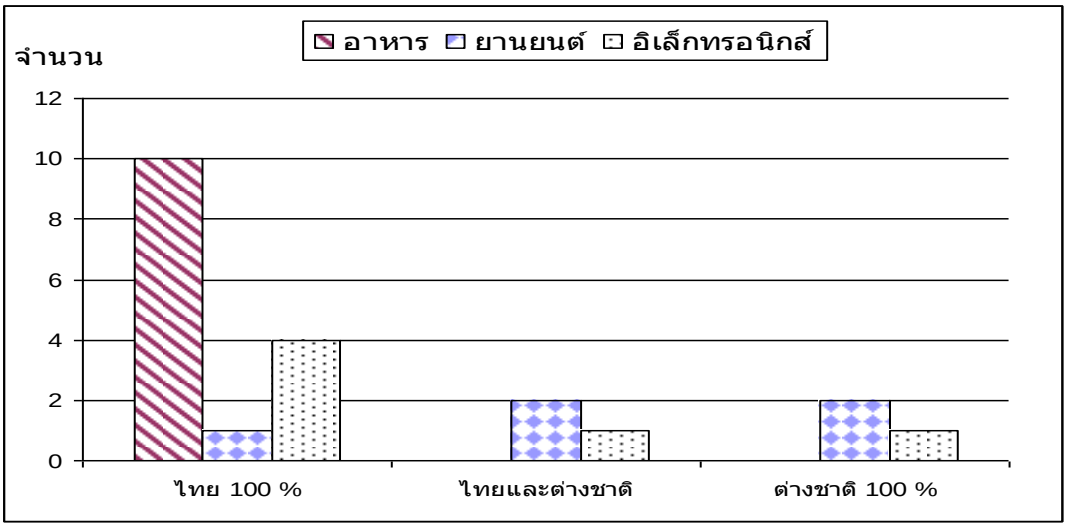
การขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัยในประเทศนั้นอาจสะท้อนได้หลายแง่มุมเช่น การขาดการความเชื่อมโยงกับหน่วยงานท้องถิ่นทำให้การรวมกลุ่มเป็นไปอย่างหลวมๆ การที่แรงงานที่ใช้ในการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์กับอิเล็กทรอนิกส์อาจเป็นแรงงานกึ่งฝีมือจึงไม่ต้องการวุฒิการศึกษาจากมหาวิทยาลัย ซึ่งแปลว่าเทคโนโลยีในการผลิตไม่ได้มีความซับซ้อนมากนัก การไม่เห็นความจำเป็นของการติดต่อกับสถาบันวิชาการหรือมหาวิทยาลัยในประเทศไทย เนื่องจากได้รับเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ในต่างประเทศอยู่แล้ว หรือแม้กระทั่งการที่บริษัทต่างชาติไม่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับสถาบันการศึกษาในประเทศ ตัวอย่างเช่น การอนุญาตให้นักศึกษามาฝึกงานในโรงงานเพื่อเรียนรู้ภาคปฏิบัติ ซึ่งจะช่วยเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในประเทศ เป็นต้น ผลการสำรวจดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยยังไม่สามารถก้าวข้ามจากการเป็น “ผู้ใช้เทคโนโลยี” ไปสู่การเป็น “ผู้สร้างเทคโนโลยี” ได้ดังเช่นประเทศอื่นในภูมิภาคอย่างประเทศเกาหลีใต้ หรือไต้หวัน ถึงแม้ประเทศทั้งสอง ดังกล่าวจะต้องพึ่งพาบริษัทต่างชาติในช่วงแรกของการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม แต่ก็สามารถพัฒนาตนเองมาสู่การเป็นเจ้าของเทคโนโลยีและองค์ความรู้ได้ในเวลาต่อมา

รูปที่ 4.15 การออกแบบหรือยกระดับผลิตภัณฑ์ร่วมกับลูกค้าหรือ Supplier



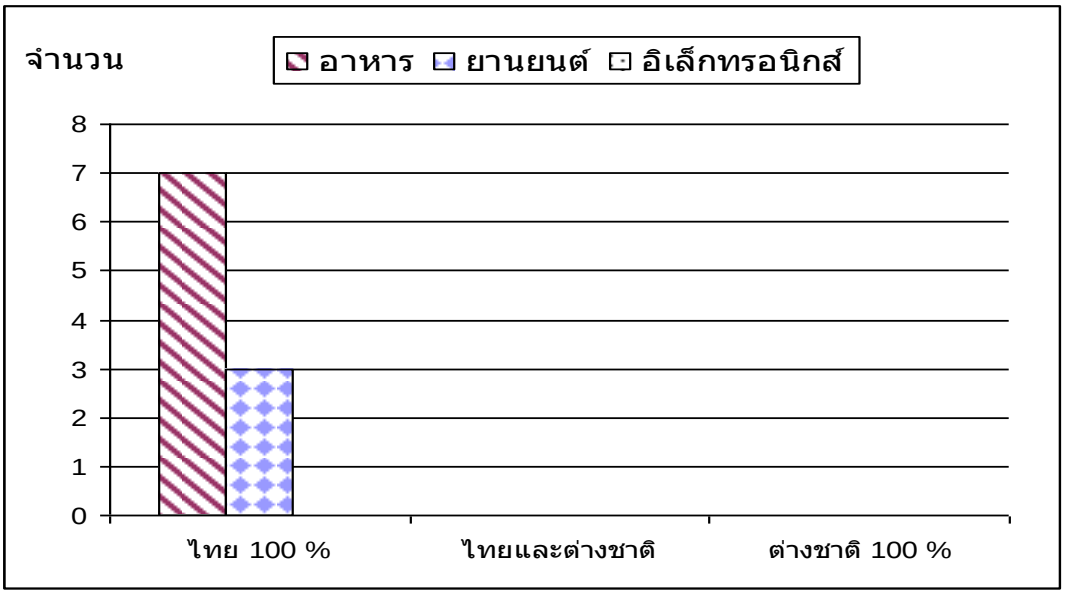
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

รูปที่ 4.16 บริษัทที่เคยได้รับความช่วยเหลือด้านความรู้หรือเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัย



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

รูปที่ 4.17 การเพิ่มการติดต่อกับมหาวิทยาลัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา



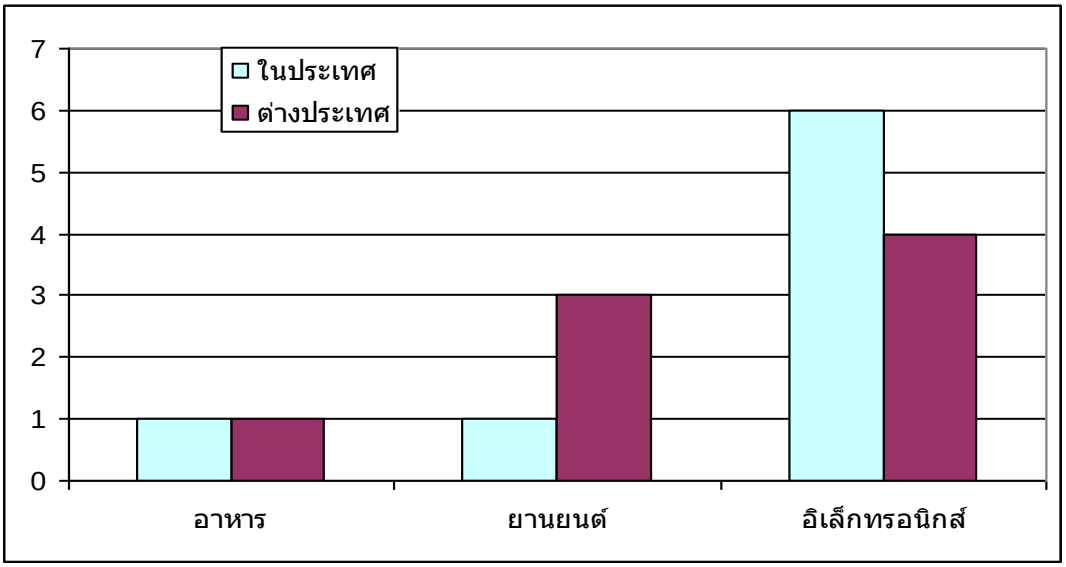
ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

ข้อมูลลักษณะของการจ้างงานที่ได้จากการสำรวจแสดงให้เห็นว่า ไม่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตจากผู้ประกอบการต่างชาติมาสู่บุคลากรไทย เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมจะมีการจ้างพนักงานที่จบปริญญาตรีเพียงแค่ร้อยละ 5-15 ของการจ้างงานทั้งหมด ซึ่งแสดงว่าแรงงานไทยที่มีการว่าจ้างส่วนมากเป็นแรงงานที่มีทักษะต่ำเกินไปที่จะได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี นอกจากนี้โรงงานอุตสาหกรรมหลายแห่งยังนิยมติดประกาศรับคนงานไร้ทักษะไว้ที่หน้าสถานประกอบการ หรือใช้บริการจัดหาแรงงานในลักษณะ Subcontract แทนการติดต่อผ่านสถานศึกษาหรือสถาบันฝึกอบรม เนื่องจากบริษัทเหล่านี้ไม่ต้องการรับผิดชอบต่อ

คนงาน และเพื่อให้สามารถลดกำลังการผลิตได้ในช่วงที่ปริมาณการผลิตไม่แน่นอนโดยไม่ต้องเผชิญหน้ากับแรงงานเมื่อเกิดการเลิกจ้าง

ผลการสำรวจเรื่องการจดสิทธิบัตรพบว่ามีบริษัทอุตสาหกรรมที่มีการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมด 24 บริษัท จากทั้งหมด 88 บริษัท แต่เมื่อแยกประเภทของทรัพย์สินทางปัญญาแล้วพบว่าส่วนมากเป็นการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าเท่านั้น ส่วนการจดสิทธิบัตรประดิษฐ์ซึ่งแสดงถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการผลิตนั้น พบว่า มีเพียง 16 บริษัทเท่านั้น โดยสิทธิบัตรที่จดกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์นั้นเกือบทั้งหมดเป็นสิทธิบัตรที่จดโดยบริษัทเอกชนไทย มีเพียงบริษัทเดียวเป็นบริษัทร่วมทุนจากต่างชาติ ผลสำรวจดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าบริษัทต่างชาติไม่มีการทำวิจัยและพัฒนาในประเทศไทยเลย ส่วนบริษัทที่ระบุว่ามีการจดสิทธิบัตรในต่างประเทศล้วนเป็นบริษัทลูกของบริษัทข้ามชาติทั้งสิ้น เมื่อแยกตามอุตสาหกรรมจะพบว่าอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นสาขาที่มีการจดสิทธิบัตรมากที่สุด ซึ่งอาจเป็นเพราะมีขั้นตอนการผลิตที่ซับซ้อนและมีรูปแบบเฉพาะมากกว่าสาขาอื่น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมอาหารซึ่งผู้ประกอบการบางรายให้ความเห็นว่า มูลค่าเชิงพาณิชย์ของสิทธิบัตรสูตรอาหารหรือขั้นตอนการผลิตอาหารไม่คุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายในการจดและรักษาสถานภาพของสิทธิบัตร (ดูรูปที่ 4.18)

รูปที่ 4.18 จำนวนบริษัทอุตสาหกรรมที่มีการจดสิทธิบัตร



ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

โดยสรุป ผลการสำรวจอุตสาหกรรมบ่งชี้ว่า ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ภาคอุตสาหกรรมอาหาร ยานยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยมีการยกระดับการพัฒนาการค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตและพัฒนาสินค้า ระดับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งความก้าวหน้าด้านการออกแบบและวิจัยในอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ความสัมพันธ์ของภาคอุตสาหกรรมกับสถาบันวิชาการในประเทศยังมี

อย่างจำกัดซึ่งสะท้อนว่าพลวัตรของการรวมกลุ่มวิสาหกิจอยู่ในระดับต่ำ การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากบริษัทต่างชาติไปสู่บริษัทหรือสถาบันในประเทศก็ยังมีไม่มาก ซึ่งสื่อให้เห็นว่าแม้เวลาจะล่วงเลยมากว่า 30 ปีแล้วที่ประเทศไทยมีการพัฒนาอุตสาหกรรม ระดับการพัฒนาของภาคอุตสาหกรรมในไทยยังคงพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างชาติเป็นหลัก เรายังไม่สามารถพัฒนาตนเองจากการเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีไปสู่การเป็นผู้สร้างเทคโนโลยีได้ ในอนาคตจึงควรมีการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในประเทศ รวมทั้งการติดตามการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากบริษัทต่างชาติให้อุตสาหกรรมของไทยสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อต่อยอดในการพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 แนวโน้มพัฒนาการของภาคบริการในไทย

จากการสำรวจธุรกิจบริการในประเทศไทยพบว่า มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประกอบธุรกิจมากกว่าเมื่อเทียบกับภาคอุตสาหกรรม ทุกธุรกิจบริการที่สำรวจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพื้นฐานคือ โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเพราะที่ตั้งของธุรกิจบริการอยู่ในกรุงเทพฯ ที่มีความพร้อมในด้านสาธารณูปโภคต่างๆ แต่หากวิเคราะห์ถึงลักษณะการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของธุรกิจบริการแล้วจะพบว่าการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนมากยังคงเป็นไปเพื่อการติดต่อสื่อสารมากกว่าการพัฒนาธุรกิจเช่นเดียวกับภาคอุตสาหกรรม (ดูตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 ลักษณะของการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของธุรกิจบริการ

ประเภทการใช้งานอินเทอร์เน็ต	จำนวนผู้ตอบ (บริษัท)	สัดส่วน(ร้อยละ)
ติดต่อคุยงาน	12	29.3
ลดข้อผิดพลาดในการทำงาน	6	14.6
จัดเก็บข้อมูล	6	14.6
ทำ Website ประชาสัมพันธ์บริษัท	4	9.8
ทำงานผ่านอินเทอร์เน็ต	4	9.8
ค้นหาข้อมูล	3	7.3
ใช้ในการ upload program	2	4.9
ทำธุรกรรมทางการเงิน	2	4.9
ใช้ VDO Conference	1	2.4
ทำนิติกรรมสัญญา	1	2.4
รวม	41	100.0

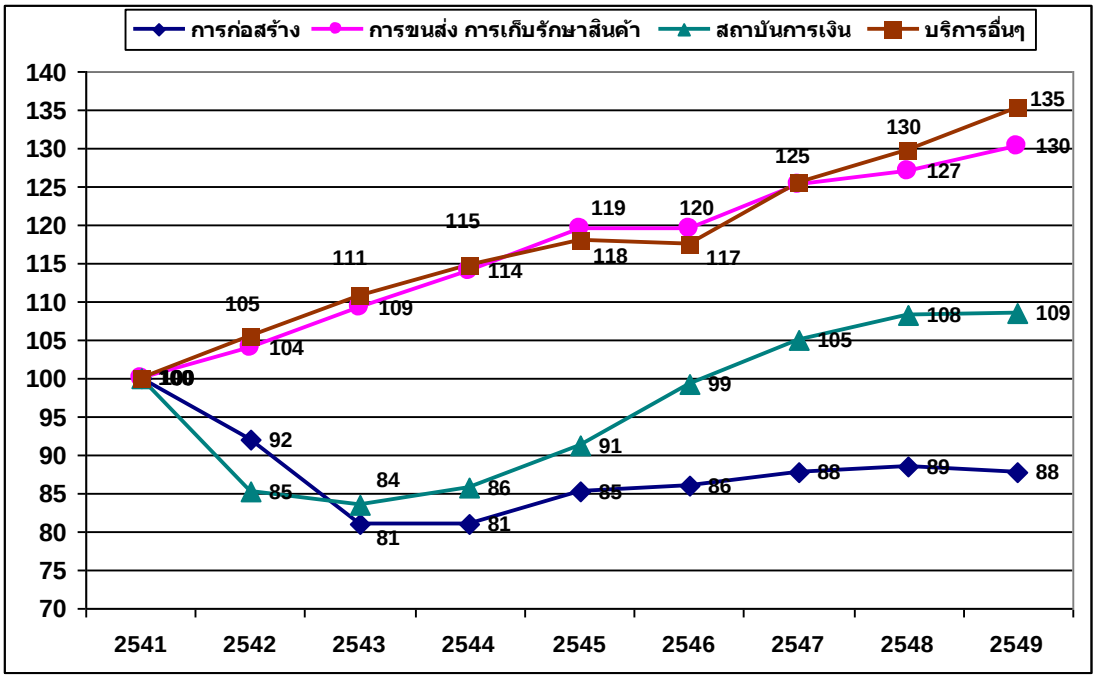
หมายเหตุ : หนึ่งบริษัทตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา : จากการสำรวจความคิดเห็นธุรกิจบริการ โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ.

ในส่วนของพัฒนาการด้านคุณภาพและรูปแบบของบริการด้านอื่น เช่น บริษัทมีการให้บริการประเภทใหม่ในช่วง 2 หรือ 5 ปีที่ผ่านมา เป็นไปในลักษณะของการเพิ่มความหลากหลายในการให้บริการมากกว่าการปรับปรุงรูปแบบหรือคุณภาพของบริการเดิม เช่น จากเดิมให้บริการเช่าพื้นที่และหอพักก็ได้เพิ่มการให้เช่าโกดังเก็บสินค้าด้วย เมื่อพิจารณาถึงขีดความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ พบว่าการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาส่วนใหญ่เป็นการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ากับกระทรวงพาณิชย์มากกว่าการจดสิทธิบัตร ข้อมูลจากการสำรวจเหล่านี้สื่อให้เห็นว่า ในช่วง 2 หรือ 5 ปีที่ผ่านมา ธุรกิจบริการก็ไม่ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาธุรกิจมากนัก และไม่ได้มีการสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพของบริการ

อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาถึงผลิตภาพแรงงาน (Labour Productivity) ในภาคบริการหรือผลผลิตบริการต่อหน่วยแรงงานที่ใช้จะพบว่า ภาคการขนส่งหรือบริการโลจิสติกส์มีการเพิ่มระดับผลิตภาพแรงงานมากขึ้นจากปี พ.ศ. 2541 ถึงร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2549 แสดงว่าภาคบริการโลจิสติกส์มีการผลิตบริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตรงกันข้ามกับภาคก่อสร้าง ซึ่งมีแนวโน้มลดลงจากปี 2541 ถึงร้อยละ 12 ในปี 2549 (ดูรูปที่ 4.19) สอดคล้องกับข้อมูลก่อนหน้าที่รายงานว่าบริการโลจิสติกส์จะเป็นบริการที่มีศักยภาพในอนาคตมากที่สุด

รูปที่ 4.19 ผลิตภาพแรงงานในภาคบริการ



ที่มา คำนวนจากฐานข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย

4.5 บทบาทของนักพัฒนาเอกชนในการเชื่อมโยงกรุงเทพฯ และปริมณฑล กับจังหวัดเชื่อมต่อ

เดิมทีนั้น รัฐบาลไทยมีนโยบายให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นหน่วยงานของรัฐซึ่งมีภาระหน้าที่ในการจัดตั้งและบริหารจัดการพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อรองรับการลงทุนจากต่างประเทศและเพื่อที่จะจัดระเบียบแหล่งที่ตั้งของโรงงานให้รวมตัวกันเป็นกลุ่มก้อน แต่ต่อมาในปี พ.ศ.2531 รัฐบาลของนาย บรรหาร ศิลปอาชา ได้มีแนวนโยบายในการให้เอกชนเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อการแบ่งเบาภาระหน้าที่ของส่วนราชการซึ่งมีข้อจำกัดทั้งในด้านเงินทุนและความคล่องตัวในเชิงพาณิชย์

การดำเนินการของเอกชนในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมส่วนมากจะอยู่ในรูปแบบของโครงการร่วมทุนกับ กนอ. แบบ build-operate-transfer โดยเอกชนเป็นผู้จัดหาที่ดิน และพัฒนาบริการระบบสาธารณูปโภคแทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เนื่องจากบริการสาธารณูปโภคพื้นฐาน ณ ขณะนั้นดำเนินการภายใต้การผูกขาดของรัฐวิสาหกิจมีข้อจำกัดค่อนข้างมาก นักพัฒนาเอกชนจึงมีภาระในการจัดเตรียมความพร้อมของสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า ประปา และการสื่อสารด้วย เพื่อดึงดูดให้นักลงทุนเข้ามาจัดตั้งโรงงานผลิตสินค้าในพื้นที่ของตน เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่ภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้นิคมอุตสาหกรรมที่มีความพร้อมด้านสาธารณูปโภคและมีสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีเป็นที่ต้องการของผู้ลงทุน โดยเฉพาะที่เป็นต่างชาติ ส่งผลให้เกิดนิคมอุตสาหกรรมเอกชนขึ้นมาจำนวนมาก

การเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมของเอกชนทำให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเปลี่ยนบทบาทจากเดิมที่เป็นผู้พัฒนาพื้นที่และบริหารจัดการนิคมอุตสาหกรรมมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่กำกับ ดูแล ควบคุมการดำเนินงานของเอกชนให้เป็นไปตามมาตรฐานและมาตรการที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกำหนด

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีนิคมอุตสาหกรรมทั้งหมด 38 แห่ง จากจำนวน ดังกล่าว 12 แห่งเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่จัดตั้งโดย กนอ. และอีก 26 แห่งเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่เอกชนเป็นผู้พัฒนาพื้นที่ภายใต้สัญญาร่วมทุนกับ กนอ. ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ภาคเอกชนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนานิคมอุตสาหรรมในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ยังไม่นับเขตอุตสาหกรรมและอินดัสเตรียลปาร์คอีกจำนวนมากซึ่งเอกชนเป็นผู้พัฒนาพื้นที่โดยไม่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ

อย่างไรก็ดี ธุรกิจการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมของเอกชนที่ผ่านมามีข้อจำกัดค่อนข้างมาก ด้วยปัจจัยหลายประการ ประการแรก ความไม่ชัดเจนของนโยบายอุตสาหกรรมและนโยบายในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมของภาครัฐทำให้การพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมของเอกชนแต่ละรายดำเนินการอย่างเอกเทศปราศจากข้อมูลแนวโน้มของอุปสงค์และอุปทานของ

พื้นที่อุตสาหกรรมส่งผลให้เกิดปัญหาอุปทานส่วนเกินของพื้นที่อุตสาหกรรม โดยเฉพาะเมื่อรัฐมีนโยบายให้มีนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดละ 2 แห่งซึ่งไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของตลาด ส่งผลให้นิคมบางแห่งไม่สามารถอยู่รอดได้

นอกจากนี้แล้ว ความพยายามของเอกชนที่จะสร้างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์หรือคลัสเตอร์กระจก ไม่สำเร็จตามเป้าประสงค์เพราะไม่สามารถหาผู้ประกอบการได้เพียงพอ เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนมากไม่ต้องการที่จะมีค่าใช้จ่ายในการโยกย้ายสถานที่การผลิต ปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาพื้นที่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมนั้นจะต้องเกิดขึ้นก่อนที่จะมีการลงทุนในอุตสาหกรรมนั้นๆ เพื่อที่จะดึงดูดให้ผู้ประกอบการรายใหม่เลือกแหล่งที่ตั้งของโรงงานในพื้นที่เดียวกัน การขาดแนวนโยบายการจัดระเบียบพื้นที่อุตสาหกรรมที่ชัดเจนทำให้เอกชนไม่สามารถผลักดันให้เกิดคลัสเตอร์อุตสาหกรรม ในกรณีของอุตสาหกรรมที่อิ่มตัวแล้ว วิวัฒนาการของคลัสเตอร์อุตสาหกรรมในอนาคตจะต้องเป็นอุตสาหกรรมที่เกิดใหม่ในประเทศไทย ซึ่งภาครัฐจะมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางของนโยบาย หรือมิฉะนั้นแล้วจะต้องเป็นอุตสาหกรรมที่ต่างชาติต้องการที่จะย้ายฐานการลงทุนเข้ามาในประเทศไทย

ประการที่สอง ความไม่แน่นอนของนโยบายในการส่งเสริมการลงทุนทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างเขตนิคมอุตสาหกรรมเอกชนแต่ละแห่ง ตัวอย่างเช่น มีการกำหนดให้ผู้ประกอบการที่มีแหล่งที่ตั้งในนิคมอุตสาหกรรมของ กนอ. คือ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง (มีที่ตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรีและถูกจัดให้เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมเขต 2) เท่านั้นที่จะได้สิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้สามารถได้รับสิทธิประโยชน์เหมือนอยู่ในพื้นที่อุตสาหกรรมเขต 3 ทำให้นิคมอุตสาหกรรมที่บริหารจัดการโดยเอกชนเสียเปรียบ เนื่องจากนิคมอุตสาหกรรมเอกชนในจังหวัดชลบุรีรายอื่นจะได้รับสิทธิประโยชน์จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนน้อยกว่านิคมอุตสากรรมแหลมฉบัง ขณะที่ในจังหวัดระยองได้มีการยกเว้นในผู้ประกอบการทุกแห่งที่อยู่ในเขตอุตสาหกรรมใดก็ตามสามารถได้รับสิทธิประโยชน์เหมือนอยู่ในพื้นที่อุตสาหกรรมเขต 3 ทั้งหมด (ดูตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 สิทธิประโยชน์การลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

สิทธิประโยชน์	เขต 1		เขต 2		เขต 3 36 จังหวัดและนิคมแหลมฉบัง และนิคม/เขตอุตสาหกรรมใน จ. ระยอง		เขต 3 22 จังหวัด	
	ในนิคม	นอกนิคม	ในนิคม	นอกนิคม	ในนิคม	นอกนิคม	ในนิคม	นอกนิคม
อากรขาเข้าเครื่องจักร	ลดหย่อน 50%	ลดหย่อน 50%	ยกเว้น	ลดหย่อน 50%	ยกเว้น	ยกเว้น	ยกเว้น	ยกเว้น
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	3 ปี	-	7 ปี	3 ปี	8 ปี*	8 ปี	8 ปี	8 ปี
อากรวัตถุดิบเพื่อผลิตส่งออก	ยกเว้น 1 ปี	ยกเว้น 1 ปี	ยกเว้น 1 ปี	ยกเว้น 5 ปี	ยกเว้น 5 ปี	ยกเว้น 5 ปี	ยกเว้น 5 ปี	ยกเว้น 5 ปี

สิทธิประโยชน์	เขต 1		เขต 2		เขต 3 36 จังหวัดและนิคมแหลมฉบัง และนิคม/เขตอุตสาหกรรมใน จ. ระยอง		เขต 3 22 จังหวัด	
	ในนิคม	นอกนิคม	ในนิคม	นอกนิคม	ในนิคม	นอกนิคม	ในนิคม	นอกนิคม
ลดหย่อนภาษีเงินได้ 50% 5ปี	-	-	-	-	/	-	/	/
หักค่าขนส่งไฟฟ้า ประปา 2 เท่า	-	-	-	-	/	-	/	/
หักค่าติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก	-	-	-	-	/	/	/	/
อากรวัตถุดิบเพื่อผลิตจำหน่ายในประเทศ	-	-	-	-	/**	/***		

หมายเหตุ *รวมนิคมฯแหลมฉบัง/เขตอุตสาหกรรมใน จ.ระยอง

**ลดหย่อนร้อยละ75 เป็นเวลา 5 ปี ให้คราวละ1 ปี (ยกเว้นนิคมฯ แหลมฉบังและนิคม/เขตอุตสาหกรรม ใ นจ. ระยอง ซึ่งจะไม่ได้รับสิทธิข้อนี้)

***ลดหย่อนร้อยละ75 เป็นเวลา 5 ปี* ให้คราวละ 1 ปี

ที่มา กองสิทธิประโยชน์ สำนักบริการเบ็ดเสร็จครบวงจร

ประการที่สาม เนื่องจากบริการสาธารณูปโภคพื้นฐานของภาครัฐไม่ทั่วถึง ภาคเอกชนจึงต้องรับภาระมากในการติดตั้งสาธารณูปโภคพื้นฐานให้พอเพียงต่อความต้องการของผู้ประกอบการ ไม่ว่าจะเป็น ประปา ไฟฟ้า หรือ การสื่อสารก็ดี โครงการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมมีต้นทุนสูง

โดยสรุปแล้ว ภาคเอกชนเป็นตัวแปรสำคัญในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมในฐานะผู้ลงทุนในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมและผู้ที่บริหารจัดการพื้นที่อุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นนิคมอุตสาหกรรม เขตอุตสาหกรรม หรือ อินดัสเตรียลปาร์ค นอกจากนี้แล้ว เพื่อดึงดูดให้นักลงทุนเข้ามาจัดตั้งโรงงานมากขึ้น นักพัฒนาเอกชนได้พยายามอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภคให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมแบบครบวงจร เช่นการจัดโครงการทดลองศูนย์ฝึกอบรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม Eastern Seaboard เพื่อป้อนแรงงานฝีมือให้แก่โรงงาน การจัดเก็บขยะหรือของเสียจากโรงอาหารของสถานประกอบการ หรือแม้กระทั่งการริเริ่มที่จะรวมกลุ่มอุตสาหกรรมบางประเภทตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำให้มาอยู่ในพื้นที่เดียวกันเพื่อลดต้นทุนการผลิต แต่ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วว่า ความพยายามดังกล่าวไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนมากมีโรงงานตั้งอยู่ที่อื่นอยู่แล้ว ทำให้มีต้นทุนในการย้ายโรงงานสูง อีกทั้งนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมของรัฐบาลเองก็ไม่มีความชัดเจน ทำให้นักลงทุนไม่สามารถคาดเดาในสิทธิประโยชน์ต่างๆ รวมทั้งมาตรการสนับสนุนอื่นๆ ที่รัฐจะพิจารณาให้ อย่างไรก็ดี ความพยายามของนักพัฒนาเอกชนสะท้อนให้เห็นถึงความกระตือรือร้นของ

ภาคเอกชนในส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมเป็นคลัสเตอร์ ซึ่งในอนาคตมีโอกาสที่จะได้รับความสำเร็จหากนโยบายอุตสาหกรรม นโยบายการลงทุนและนโยบายในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมของภาครัฐมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

4.6 การรวมกลุ่มคลัสเตอร์ในต่างประเทศ

4.6.1 สิงคโปร์

ประเทศสิงคโปร์ถือเป็นประเทศชั้นนำในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของโลก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการผลิต Hard Disk Drive ที่มีการรวมกลุ่มเป็นคลัสเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ คลัสเตอร์อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของสิงคโปร์นั้นถือว่าเป็นคลัสเตอร์ที่มีลักษณะการรวมกลุ่มระหว่างบริษัทในพื้นที่เดียวกันที่มีความสัมพันธ์แนบแน่นจากการมีความเชี่ยวชาญคล้ายกันและมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจร่วมกัน ต่างกับคลัสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ของไทยที่มีการรวมกลุ่มแบบผสมระหว่างแบบวงล้อที่มีบริษัทรายใหญ่เป็นแกนกลางแล้วถูกห้อมล้อมด้วยบริษัทที่สนับสนุนกับการรวมตัวแบบหลวมซึ่งบริษัทในพื้นที่เดียวกันนั้นไม่ค่อยมีความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจร่วมกันเท่าใดนัก

ในช่วงแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศ รัฐบาลสิงคโปร์เองก็ใช้นโยบายดึงดูดการลงทุนจากต่างชาติเหมือนกับไทย โดยมีบริษัทข้ามชาติจากสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนในช่วงปี ค.ศ. 1960[6] ซึ่งในขณะนั้นสิงคโปร์มีแรงงานราคาถูกเป็นจำนวนมากเช่นเดียวกับไทย แต่แรงงานสิงคโปร์มีข้อได้เปรียบแรงงานไทยในด้านความสามารถด้านภาษาอังกฤษ ซึ่งทักษะทางภาษาถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้เทคโนโลยีจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารต่างชาติ นอกจากนี้รัฐบาลสิงคโปร์ยังได้ออกมาตรการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรม ICT และเน้นการพัฒนาบุคลากรเพื่อป้อนเข้าอุตสาหกรรม ICT ที่เกิดขึ้นใหม่ ในขณะที่ไทยไม่มีนโยบายที่แน่ชัดว่าจะส่งเสริมอุตสาหกรรมใดให้เป็นอุตสาหกรรมหลักในการขับเคลื่อนประเทศ ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาขาดแคลนแรงงานทักษะเฉพาะด้านที่ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

ต่อมาบริษัทท้องถิ่นของสิงคโปร์ได้เรียนรู้และพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและการตลาดผ่านการเป็น supplier ให้บริษัทข้ามชาติที่เข้ามาตั้งอยู่ในคลัสเตอร์ การเชื่อมโยงบริษัทข้ามชาติเข้ากับบริษัทท้องถิ่นผ่านโครงการยกระดับอุตสาหกรรมท้องถิ่น (Local Industry Upgrading Program) ส่งผลให้เกิดการพัฒนาบุคลากรและการถ่ายทอดองค์ความรู้ อันนำไปสู่การจัดตั้งบริษัทอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของสิงคโปร์เองในช่วงปลายทศวรรษ 1980 หรืออีกประมาณ

[6]Yeung, Henry Wai-chung. 2008. Industrial Clusters and Production Networks in Southeast Asia. In *Production Networks and Industrial Clusters*, ed. Ikuo Kuroiwa and Toh Mun Heng. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies.

20 ปีต่อมา ซึ่งนับจากที่ไทยเริ่มดำเนินนโยบายดึงดูดการลงทุนจากต่างชาติมาจนถึงปัจจุบันแล้วก็เป็นระยะเวลากว่า 30 ปีแล้ว แต่สิ่งที่พบในปัจจุบันคือ บริษัทข้ามชาติในไทยนั้นไม่มีความสัมพันธ์ทางด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ใหม่กับบริษัทไทยหรือหน่วยงานท้องถิ่นอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยเท่าใดนัก ส่งผลให้อุตสาหกรรมในไทยยังไม่มีเทคโนโลยีการผลิตเป็นของตนเองและยังต้องพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างชาติจนถึงบัดนี้

ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของสิงคโปร์นั้น นอกจากจะมีโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ การขนส่ง และการสื่อสารซึ่งส่งเสริมให้สิงคโปร์กลายเป็นศูนย์กลางเครือข่ายการผลิต Hard Disk Drive ของโลกแล้ว จุดแข็งของสิงคโปร์อีกข้อหนึ่งคือบริการด้านโลจิสติกส์ที่ให้บริการหลากหลายประเภทตั้งแต่การจัดการโกดัง (Warehousing) การจัดการสินค้า (Inventory management) รวมไปถึงการบรรจุผลิตภัณฑ์ (Packaging) ด้วยเหตุนี้ ทำให้บริษัทโลจิสติกส์จากภายนอกอย่าง DHL Exel หรือ GeoLogistics เข้ามาจัดตั้งศูนย์กระจายสินค้าสำหรับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในสิงคโปร์ ในขณะที่ไทยยังไม่สามารถพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางด้านการขนส่งและสื่อสารของประเทศให้เชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งคุณภาพของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อบริการด้านโลจิสติกส์ ดังนั้น หากรัฐบาลไทยต้องการผลักดันบริการโลจิสติกส์ให้เป็นบริการหลักของประเทศก็ควรพิจารณาปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง

แต่ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ทำให้สิงคโปร์ประสบความสำเร็จในการรวมกลุ่มคลัสเตอร์ คือ รัฐบาลของสิงคโปร์เองให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยี ICT ของประเทศเป็นอย่างมาก โดยมีการวางแนวนโยบายที่ชัดเจนในการผลักดันอุตสาหกรรม ICT เช่น การออกมาตรการดึงดูดการลงทุนจากบริษัทข้ามชาติอย่างการมอบสิทธิประโยชน์ทางภาษี และพัฒนาสาธารณูปโภคเพื่อให้พร้อมรองรับการจัดตั้งธุรกิจ การจัดตั้งคณะกรรมการคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Computer Board- NCB) เพื่อรับผิดชอบดูแลด้าน ICT โดยเฉพาะ และการกำหนดให้สิงคโปร์เป็นเกาะอัจฉริยะ (Intelligence Island) โดยการสร้างระบบสาธารณูปโภคสารสนเทศแห่งชาติ (National Information Infrastructure –NII) เพื่อเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ในแต่ละครัวเรือนและสำนักงานเข้าด้วยกัน ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาเครือข่ายความเร็วสูงครอบคลุมทั่วทั้งเกาะ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในหลายด้าน เช่น การกระจายข่าว การศึกษา พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รวมไปถึงกิจกรรมของรัฐบาลเองด้วย ต่างจากรัฐบาลไทยที่ไม่มีนโยบายที่แน่นอนในการส่งเสริมการลงทุน และยังมีการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการอุตสาหกรรมบ่อยครั้ง

4.6.2 เขตเศรษฐกิจไต้หวัน

การพัฒนาอุตสาหกรรม ICT ในไต้หวันมีลักษณะเฉพาะตัว กล่าวคือ ไต้หวันอาศัยธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไต้หวันเป็นแกนนำ แทนที่จะเป็นการพึ่งพาบริษัทต่างชาติเป็น

หลักเหมือนหลายๆ ประเทศ โดยในยุคแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรม ICT ของไต้หวันเริ่มขึ้นจากนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมและส่งเสริมการลงทุนด้วยการสร้างเขตอุตสาหกรรมปลอดภาษีและส่งเสริมศักยภาพของแรงงานในประเทศ ทำให้บริษัทจากสหรัฐอเมริกาย้ายมาตั้งฐานการผลิตในไต้หวัน ตามมาด้วยบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และสารกึ่งตัวนำอีกเป็นจำนวนมาก โดยรัฐบาลมีเงื่อนไขให้บริษัทข้ามชาติเหล่านี้ต้องมีอุปกรณ์ที่ผลิตในไต้หวันอยู่ในสินค้าส่งออกตามสัดส่วนที่รัฐบาลกำหนด ส่งผลให้บริษัทท้องถิ่นขนาดกลางและขนาดย่อมของไต้หวันสามารถเรียนรู้เทคโนโลยีจากบริษัทต่างชาติเหล่านี้ได้ ซึ่งไทยเองก็มีการออกนโยบายดึงดูดการลงทุนจากต่างชาติโดยให้สิทธิพิเศษทางด้านภาษีแก่โรงงานที่ตั้งอยู่ในโซน 1-3 เช่นกัน แต่ไทยกลับไม่ได้ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร หรือติดตามการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยบริษัทต่างชาติอย่างจริงจังเหมือนกรณีของไต้หวัน

นอกจากนี้ รัฐบาลได้จัดตั้งสถาบันวิจัยอุตสาหกรรมเทคโนโลยี (Industrial Technology Research Institute -ITRI) และยังสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยของรัฐศึกษาเทคโนโลยีที่จำเป็นในการพัฒนาสารกึ่งตัวนำเพื่อทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้แก่ภาคอุตสาหกรรมนำไปผลิตและจำหน่ายต่อไป จนทำให้ไต้หวันขึ้นมาเป็นผู้ผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญของโลก ในขณะที่สถาบันการศึกษาของไทยกลับไม่ได้รับการสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนาเท่าที่ควร นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษากับภาคอุตสาหกรรมไทยยังมีไม่ค่อยมาก

ต่อมาในปี 1980 รัฐบาลไต้หวันต้องการยกระดับเทคโนโลยีการผลิตในอุตสาหกรรม ICT โดยเน้นแรงงานทักษะสูงเป็นหลัก จึงได้ก่อตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ซินจู (Hsinchu Science Park) เพื่อดึงดูดบริษัทต่างชาติให้เข้ามาตั้งฐานการผลิตสินค้า ICT บนพื้นฐานการวิจัยและพัฒนา โดยรัฐบาลเสนอร่วมทุนไม่เกินร้อยละ 49 พร้อมทั้งสิทธิพิเศษทางด้านภาษี ให้กับบริษัทที่เข้ามาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ICT ในอุทยานแห่งนี้ การส่งเสริมให้บริษัทต่างชาติเข้ามาตั้งในอุทยานซินจูได้ส่งผลให้เกิดการแข่งขันและการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในไต้หวันอย่างมาก เนื่องจากบุคลากรด้าน ICT เช่น วิศวกรและผู้เชี่ยวชาญไต้หวันที่ออกไปทำงานในต่างประเทศกลับเข้ามาในไต้หวันพร้อมกับนำประสบการณ์จากต่างประเทศเข้ามาพัฒนางานวิจัยในไต้หวันด้วย โดยเฉลี่ยบุคลากรเหล่านี้มีจำนวนสูงถึงปีละ 350 คน ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยเองก็มีการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์แห่งชาติขึ้นภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยาเขตรังสิต ตั้งแต่ปีพ.ศ.2545[7] ซึ่งนับว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี รัฐบาลไทยจึงควรสานต่อโครงการดังกล่าวเพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและปัจจัยสนับสนุนแก่ภาคเอกชนของประเทศ อันจะนำไปสู่การรวมกลุ่มเป็นคลัสเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพและการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนในอนาคต

[7] http://www.sciencepark.or.th/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=51

ประสบการณ์การพัฒนาคลัสเตอร์ของประเทศสิงคโปร์และเขตเศรษฐกิจไต้หวันแสดงให้เห็นว่า คลัสเตอร์ในประเทศไทยยังมีจุดอ่อนหลายด้าน ทั้งทางด้านนโยบายของภาครัฐ คุณภาพของแรงงาน รวมไปถึงคุณภาพของสาธารณูปโภคพื้นฐานของประเทศ ซึ่งหากรัฐบาลสามารถแก้ไขปัญหาเหล่านี้ได้ การรวมกลุ่มคลัสเตอร์จะกลายเป็นตัวขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจที่สำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคต เฉกเช่นเดียวกับกรณีของสิงคโปร์และไต้หวัน

4.7 ข้อเสนอแนะในการสร้างเครื่องมือทางนโยบายเพื่อสร้างประโยชน์จากความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมกับภาคบริการ

ผลการสำรวจธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมและในภาคบริการในการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการเชื่อมโยงระหว่างภาคอุตสาหกรรมกับภาคบริการนั้นเป็นการเชื่อมโยงแบบหลวมๆ โดยบริการที่ภาคการผลิตใช้ส่วนมากจะเป็นบริการพื้นฐาน เช่น บริการโทรคมนาคมเพื่อการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าหรือภายในองค์กร บริการโลจิสติกส์ในการขนส่งสินค้า ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงระดับการพัฒนาของภาคอุตสาหกรรมที่ยังคงเน้นสินค้าที่ใช้วัตถุดิบ และแรงงานเข้มข้นเป็นหลัก บริการประเภทอื่นๆ เช่น บริการวิจัยและพัฒนา บริการวิจัยทางตลาด บริการโฆษณา ฯลฯ ซึ่งมักเป็นบริการที่เกี่ยวโยงกับสินค้าที่มีแบรนด์เนมที่มีมูลค่าเพิ่มสูง มีการใช้บริการค่อนข้างน้อย

ทั้งนี้ Rick Doner (2552)[8] ได้ให้ข้อสังเกตที่น่าสนใจเกี่ยวกับลักษณะของพัฒนาการของอุตสาหกรรมไทยไว้ว่า เป็นการพัฒนาที่เน้นความหลากหลายของอุตสาหกรรม (industrial diversification) มากกว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมเดิมให้มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น (industrial deepening) การพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่เป็นสิ่งที่ไม่ยากนักหากผู้ประกอบการมีเงินทุนในการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ สามารถหาแหล่งวัตถุดิบเพื่อป้องอุตสาหกรรมได้อย่างพอเพียง ในทางตรงกันข้าม การยกระดับอุตสาหกรรมเดิมที่มีอยู่ให้มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะโดยการสร้างแบรนด์เนม หรือสร้างรูปแบบของสินค้าใหม่ๆ โดยใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เป็นเรื่องที่ยากเพราะต้องพึ่งพาองค์ประกอบที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็น ความเพียงพอของแรงงานที่มีทักษะระดับสูงและเฉพาะด้าน ความพร้อมของสาธารณูปโภคพื้นฐาน ทั้งด้านการขนส่งการสื่อสารที่ทันสมัย ความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีของภาคเอกชน ตลอดจนนโยบายอุตสาหกรรมของภาครัฐที่ต้องมีความชัดเจน รวมทั้งการประสานงานที่ดีระหว่างหน่วยงานของรัฐที่หลากหลายที่มีบทบาทสำคัญในการผลักดันให้อุตสาหกรรมสามารถยกระดับมาตรฐานได้

จากการที่ภาคอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศยังคงเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีในระดับพื้นฐาน การรวมตัวของอุตสาหกรรมเหล่านี้ในรูปแบบของคลัสเตอร์จึงไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันเท่าใดนัก ต่างจากคลัสเตอร์อุตสาหกรรมก้าวหน้า เช่น คลัสเตอร์ซอฟต์แวร์ ที่มี

[8] งานวิจัยนำสเนอที่งานสัมนาประจำปีของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พ.ศ. 2551 พัทยา

การแลกเปลี่ยนข้อมูล และเทคโนโลยีระหว่างกันทำให้เกิดพลวัตรในการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ ดังนั้น การยกระดับภาคอุตสาหกรรมไทยจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่จะทำให้เกิดคลัสเตอร์ที่มีลักษณะที่พึงปรารถนาตามที่ได้กล่าวมาแล้ว

คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่า เพื่อให้ภาคการผลิตไทยสามารถพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้นซึ่งเป็นประเด็นที่มีการกล่าวถึงกันมาเป็นเวลายาวนานแล้วนั้น รัฐมีความจำเป็นต้องปรับปรุงนโยบายหลัก 4 ด้าน ได้แก่ นโยบายอุตสาหกรรมและการลงทุน นโยบายว่าด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยี นโยบายในการสร้างบุคลากรที่มีทักษะ และนโยบายในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและการสื่อสาร ซึ่งมีรายละเอียดของข้อเสนอแนะดังนี้

1. นโยบายด้านอุตสาหกรรมและการลงทุนที่ชัดเจนและสอดคล้องกัน

ผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่า ความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับนโยบายลงทุนของภาครัฐทำให้นักพัฒนาพื้นที่เอกชนไม่สามารถวางแผนในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อรองรับอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้มจะขยายตัว ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมอาหารแปรรูป อุตสาหกรรมไอที อุตสาหกรรมการผลิตพลังงานทางเลือก ฯลฯ ซึ่งอุตสาหกรรมแต่ละประเภทมีความต้องการพื้นที่ โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่แตกต่างกัน นอกจากนี้แล้ว ความไม่แน่นอนของนโยบายการส่งเสริมของภาครัฐ ทำให้การประกอบธุรกิจพัฒนาพื้นที่ของเอกชนมีความเสี่ยง ดังเช่นในอดีตที่มีการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากประเทศไทยยังคงมิใช่ประเทศที่มีขีดความสามารถในการผลิตเครื่องมือแพทย์

ในลักษณะเดียวกัน รัฐมีนโยบายในการส่งเสริมให้เกิดคลัสเตอร์โลจิสติกส์ โดยการให้สิทธิประโยชน์สำหรับกิจการเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (logistic park) เพื่อส่งเสริมให้มีการรวมตัวระหว่างบริษัทโลจิสติกส์ในพื้นที่เดียวกันแบบคลัสเตอร์ ซึ่งมีนักพัฒนาพื้นที่เอกชนได้รับการส่งเสริมการลงทุน หากแต่ธุรกิจดังกล่าวยังไม่ประสบความสำเร็จในการดึงดูดผู้ประกอบการให้มาอยู่ที่เดียวกันได้ ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ที่มีธุรกิจแบบครบวงจรมักจะพัฒนาพื้นที่สำหรับธุรกิจของตนเองโดยเฉพาะ ซึ่งได้รับการส่งเสริมโดย BOI อยู่แล้วจึงไม่มีแรงจูงใจที่จะย้ายเข้ามาในเขตอุตสาหกรรมร่วมกับผู้ประกอบการรายอื่น ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการส่งเสริมให้เกิดคลัสเตอร์นั้น มีความซับซ้อนมากกว่าเพียงการจัดพื้นที่และการให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีเท่านั้น หากแต่ผู้ประกอบการจะต้องมีแรงจูงใจที่จะย้ายเข้ามาเขตอุตสาหกรรมที่อาจไกลห่างจากลูกค้าด้วย

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วก่อนหน้านี้ว่า การศึกษาของธนาคารโลกมีความเห็นว่า รัฐน่าจะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรม โดยการกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ชัดเจนและการวางแผนพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมด้วย

คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่า รัฐควรมีแนวนโยบายที่ชัดเจนว่าต้องการจะผลักดันอุตสาหกรรมประเภทใดบ้าง เช่น อุตสาหกรรมที่เน้นการแปรรูปวัตถุดิบภายในประเทศ อุตสาหกรรมบริการที่สนับสนุนภาคอุตสาหกรรม ฯลฯ เพื่อที่จะดำเนินการในการพัฒนาบุคลากร พัฒนาสถาบันและสะสมองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมดังกล่าว ตลอดจนวางโครงสร้างพื้นฐาน (ซึ่งรวมถึงการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรม) และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อผลักดันให้อุตสาหกรรมสามารถพัฒนาไปได้ตามเป้าหมาย

ยกตัวอย่างเช่น หากรัฐบาลตัดสินใจเลือกเกษตรอุตสาหกรรม ก็ควรมีการศึกษาว่าทำเลที่ตั้งใดเหมาะที่จะใช้พัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมดังกล่าว มีการวางแผนการปฏิรูปที่ดินและการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อรองรับการผลิตทางการเกษตร การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรและการแปรรูปอาหาร การเตรียมบุคลากรที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร ผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ ฯลฯ รวมไปถึงการดึงดูดนักลงทุนต่างประเทศที่สามารถเข้ามามีบทบาทในการสร้างและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้วยมาตรการด้านภาษีต่างๆ

อนึ่ง นโยบายอุตสาหกรรมและนโยบายการลงทุนของภาครัฐจะต้องมีความชัดเจนและมีความต่อเนื่องเพื่อที่จะให้ภาคเอกชนสามารถวางแผนในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อรองรับการลงทุนที่จะเกิดขึ้น

2. นโยบายและมาตรการในการส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ผลการสำรวจขีดความสามารถในการทำนวัตกรรมและในการพัฒนาเทคโนโลยีของผู้ประกอบการในสามคลัสเตอร์อุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร ยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ผู้ประกอบการส่วนมากผลิตสินค้าตามคำสั่งของลูกค้าเป็นหลัก โดยเฉพาะที่เป็นบริษัทลูกของบริษัทข้ามชาติมักจะผลิตตามที่บริษัทแม่กำหนดมา โดยบริษัทลูกในประเทศไทยไม่มีบทบาทในการทำวิจัยและพัฒนาสินค้าแต่อย่างใด แม้บางรายจะเป็นผู้ผลิตสินค้ามาเป็นเวลากว่า 3 ทศวรรษ ยกเว้นในกรณีของอุตสาหกรรมอาหารที่ผู้ประกอบการที่มีสัญชาติไทยมีการทำวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนารูปแบบหรือคุณภาพของสินค้าอยู่บ้าง เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่เติบโตมาจากพัฒนาการของผู้ผลิตภายในประเทศเป็นหลัก ต่างจากในกรณีของอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนามาจากการนำเข้าเทคโนโลยีมีจากต่างประเทศ

ผลการสำรวจดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยยังไม่สามารถก้าวข้ามจากการเป็น “ผู้ใช้เทคโนโลยี” ไปสู่การเป็น “ผู้สร้างเทคโนโลยี” ดังเช่น ไต้หวัน เกาหลี หรือสิงคโปร์ซึ่งครั้งหนึ่งในอดีตก็ต้องพึ่งพาบริษัทต่างชาติเช่นเดียวกัน หากแต่ว่าประเทศเหล่านี้สามารถผันตนเองมาเป็นผู้ที่สามารถสร้างเทคโนโลยีได้เองเมื่อเวลาผ่านไป จากการเรียนรู้จากนักลงทุนต่างชาติและจากการสร้างสถาบันและบุคลากรที่ส่งเสริมการทำวิจัยและพัฒนาและการทำนวัตกรรม

คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าการถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อรัฐมีมาตรการที่ชัดเจนเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีว่าจะดำเนินการอย่างไรอย่างเป็นรูปธรรม และมีการ

ติดตามตรวจสอบประประเมินผลของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อที่จะนำมาปรับปรุงมาตรการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ทั้งนี้การบังคับให้บริษัทต่างชาติถ่ายทอดเทคโนโลยีก็มีความเสี่ยงว่าหากปัจจัยอื่นๆ เช่น คุณภาพของสาธารณูปโภคพื้นฐาน คุณภาพและความเพียงพอของแรงงานที่มีทักษะ เสถียรภาพทางการเมือง ฯลฯ ไม่เอื้อต่อการลงทุนแล้ว การเพิ่มความเข้มงวดของข้อบังคับในการถ่ายทอดเทคโนโลยีอาจทำให้ผู้ลงทุนต่างชาติเลือกที่จะไปลงทุนที่ประเทศอื่นแทนได้ ดังนั้น การเพิ่มความเข้มข้นของมาตรการในการถ่ายทอดเทคโนโลยีจะต้องดำเนินไปพร้อมกับการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของการลงทุนของไทยให้โดดเด่นกว่าประเทศอื่น เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองให้แก่ประเทศ

ขณะเดียวกัน รัฐจำเป็นต้องหันมาทบทวนมาตรการต่างๆ ที่ใช้ในการส่งเสริมการทำวิจัยและพัฒนาและการทำนวัตกรรม ซึ่งมักมีอุปสรรคในการใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติ เช่น

- มาตรการทางภาษีที่ให้มีการหักค่าใช้จ่ายสำหรับการทำวิจัยและพัฒนาเป็นสองเท่าที่เอกชนหลายรายระบุว่ามีอุปสรรคอย่างยิ่งในการใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติ
- การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีสำหรับธุรกิจเงินร่วมลงทุน (Venture Capital) ซึ่งยังไม่มีบริษัทรายได้ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้เนื่องจากข้อกำหนดและเงื่อนไขในการได้รับสิทธิที่ไม่สมเหตุสมผล
- กฎหมายที่กำหนดให้การทำวิศวกรรมย้อนกลับ (reverse engineering) สำหรับเทคโนโลยีที่มีการจดสิทธิบัตรในประเทศไทยเป็นกิจกรรมที่ผิดกฎหมายทำให้ผู้ประกอบการไทยไม่มีโอกาสเรียนรู้และต่อยอดเทคโนโลยีของต่างชาติได้ (สำหรับเทคโนโลยีที่ไม่ได้จดทะเบียนในประเทศไทยนั้น สามารถทำวิศวกรรมย้อนรอยได้อย่างถูกกฎหมายอยู่แล้ว จึงควรส่งเสริมกิจกรรมในลักษณะนี้ด้วย)
- ฐานข้อมูลสิทธิบัตรของประเทศไทยสืบค้นได้ยากทำให้ผู้ที่ต้องการสร้างทรัพย์สินทางปัญญาไม่สามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโยที่มีอยู่เดิมเพื่อที่จะพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีนั้นๆ และไม่สามารถตรวจสอบสถานภาพของสิทธิบัตรว่ามีการจดทะเบียนในประเทศไทยหรือไม่ และถ้ามีการจดทะเบียน จะหมดอายุลงเมื่อไรเพื่อที่จะเตรียมการในการนำเทคโนโลยีที่หมดสิทธิบัตรมาใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่

การทบทวนกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้องและการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ประกอบการไทยมีแรงจูงใจและมีโอกาสในการทำนวัตกรรมมากขึ้น

3. นโยบายด้านบุคลากร

ผลการสำรวจผู้ประกอบการในการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมไทยขาดแคลนแรงงานระดับสูง เช่น ผู้บริหารและผู้ที่มีขีดความสามารถในการทำงานด้านการวิจัยและพัฒนา การที่ผู้ประกอบการที่ให้สัมภาษณ์บางรายได้ระบุถึงความจำเป็นที่จะต้องย้ายธุรกิจด้านบริการไปต่างประเทศเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของปัญหา

นอกจากปัญหาการขาดแคลนแล้ว การกระจุกตัวของแรงงานที่มีทักษะในกรุงเทพฯ ก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งซึ่งทำให้อุตสาหกรรมไม่สามารถกระจายตัวไปสู่พื้นที่ที่ห่างไกลกรุงเทพฯ มากเกินไปเนื่องจากผู้บริหารและแรงงานระดับสูงส่วนมากต้องการที่จะมีที่พำนักในกรุงเทพฯ ที่มีความพร้อมของบริการสาธารณูปโภคพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และสถานบันเทิงต่างๆ จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ประกอบการที่มีโรงงานในต่างจังหวัดส่วนมากต้องมีสำนักงานที่กรุงเทพฯ เพื่อติดต่อสื่อสารกับลูกค้า กับที่ปรึกษาทางด้านบัญชี ด้านกฎหมาย ด้านการตลาด ฯลฯ ทำให้การกระจายตัวของอุตสาหกรรมบริการออกจากศูนย์กลางที่กรุงเทพฯ เป็นไปได้ยาก เนื่องจากฝ่ายการผลิตต้องติดต่อสื่อสารเป็นประจำกับสำนักงานใหญ่จึงเลือกที่จะมีแหล่งที่ตั้งที่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ มากนักเพื่อความสะดวก

คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่า การพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมในพื้นที่หนึ่งพื้นที่ใดนั้นจะได้รับความสำเร็จก็ต่อเมื่อแรงงานที่มีทักษะในพื้นที่ที่เพียงพอ หรือมิฉะนั้นแล้ว แรงงานในกรุงเทพฯ ก็ต้องพร้อมที่จะรับงานในพื้นที่ต่างจังหวัด ดังนั้นการผลิตแรงงานที่มีทักษะที่เป็นที่ต้องการของภาคธุรกิจในเขตพื้นที่อุตสาหกรรมต่างๆ จึงเป็นภาระที่ท้าทายของภาครัฐ

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า ตำแหน่งที่ขาดแคลนในเขตพื้นที่อุตสาหกรรม ได้แก่ ผู้บริหาร ช่าง วิศวกร และผู้ที่มีทักษะภาษาอังกฤษดี คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่า แนวทางในการส่งเสริมให้มีการผลิตบุคลากรเหล่านี้ให้เพียงพอต่อความต้องการของภาคเอกชน รัฐอาจพิจารณาที่จะ

- ส่งเสริมหลักสูตรการศึกษาวิชาชีพที่เน้นประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ เพื่อให้นักศึกษาที่จบหลักสูตรแล้วสามารถเริ่มงานได้ทันที โดยให้โอกาสนักศึกษาฝึกงานในโรงงานหรือสถานประกอบการเอกชนภายใต้ความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับภาคธุรกิจดังเช่นในประเทศอุตสาหกรรมบางประเทศ เช่น เยอรมนี
- ส่งเสริมให้มีอุปทานแรงงานในทักษะที่ขาดแคลนมากขึ้น เช่น คอมพิวเตอร์ การเงิน ภาษาอังกฤษ โดยรัฐอาจช่วยออกค่าใช้จ่ายบางส่วนให้เช่นในกรณีของประเทศสิงคโปร์ที่ออกค่าเล่าเรียนบางส่วนให้แก่ผู้ที่ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับวิวัฒนาการของเครื่องมือทางการเงินใหม่ๆ ในตลาดเพื่อส่งเสริมธุรกิจการเงินซึ่งเป็นธุรกิจหลักของประเทศเป็นต้น ทั้งนี้ รัฐไม่ควรจัดตั้งสถาบันฝึกอบรมขึ้นมาเองหากแต่เพียงช่วยสนับสนุนทางการเงินให้ผู้ที่มีคุณสมบัติและมีความต้องการที่จะพัฒนาทักษะที่ขาดแคลนมีโอกาสที่จะได้รับการฝึกอบรมมาก
- ส่งเสริมให้ภาคเอกชนสามารถจัดตั้งสถานการศึกษาสำหรับสาขาวิชาชีพเฉพาะด้านเพื่อผลิตบุคลากรเพื่อป้อนภาคธุรกิจโดยเฉพาะ
- ส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาต่างชาติเข้ามาเปิดหลักสูตรวิชาชีพในประเทศไทยเพื่อที่จะได้มาซึ่งหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนที่เป็นมาตรฐานสากล เช่น ในกรณีของประเทศออสเตรเลียนั้นจะมีหลักสูตรการฝึกอบรม “ช่าง” เช่น ช่างไฟฟ้า

ช่างเชื่อม ฯลฯ ที่ดี จึงควรที่จะเปิดโอกาสและเอื้ออำนวยความสะดวกให้วิทยาลัยเหล่านี้สามารถเข้ามาเปิดหลักสูตรในประเทศไทยได้

- ประสบการณ์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศเกาหลีใต้ สิงคโปร์ และไต้หวัน ล้วนต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศโดยทั้งสิ้น ทั้งนี้รัฐเป็นกังวลเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยี ก็ควรส่งเสริมทักษะทางด้านภาษาของประชาชนอย่างจริงจัง เพื่อให้สามารถรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทต่างชาติกับบริษัทท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การรวมกลุ่มคลัสเตอร์ที่แนบแน่นและส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจซึ่งกันและกัน

4. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ความสะดวกในการคมนาคมขนส่งเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรม โดยเฉพาะสำหรับอุตสาหกรรมอาหารที่ผลิตสินค้าที่เน่าเสียได้ง่าย ทั้งนี้หากรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนที่แน่ชัดแล้วว่าจะส่งเสริมอุตสาหกรรมใด ก็สามารถประเมินว่ารูปแบบการขนส่งแบบใดที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมนั้นๆ มากที่สุด เช่น เกษตรอุตสาหกรรมต้องการการขนส่งที่รวดเร็ว จึงจำเป็นต้องปรับปรุงโครงข่ายถนนสำหรับรถบรรทุกที่เชื่อมต่อระหว่างโรงงานกับสนามบินหรือท่าเรือ หรือหากเป็นอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ที่ใช้เส้นทางการขนส่งทางเรือเป็นหลักก็จะต้องพิจารณาพัฒนาการขนส่งทางรางให้เชื่อมต่อกับท่าเรือได้อย่างสะดวก อนึ่ง การพัฒนาระบบรางที่ดีนั้น นอกจากรัฐบาลจะสามารถประหยัดค่าบำรุงรักษาถนนที่เกิดความเสียหายจากน้ำหนักรถบรรทุกสินค้าแล้ว ยังเป็นการระบายความหนาแน่นของเส้นทางจราจรระหว่างกรุงเทพฯ กับจังหวัดเชื่อมต่ออีกด้วย

ในการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาโครงสร้างด้านการขนส่งและในการวางแผนพื้นที่อุตสาหกรรมนั้น รัฐจำเป็นต้องมองภาพกว้างในระดับภูมิภาคด้วย มิใช่มองถึงปัญหาเพียงในระดับประเทศ ดังที่ผู้ประกอบการบางรายได้กล่าวถึงเหตุผลในการเลือกแหล่งที่ตั้งโรงงานในพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศไทย เพื่อความสะดวกในการส่งออกสินค้าไปยังต่างประเทศโดยใช้ท่าเรือในประเทศเวียดนามเป็นต้น พัฒนาการทางเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ลาว กัมพูชา และเวียดนามที่รุดหน้าไปอย่างรวดเร็วทำให้โครงข่ายการขนส่งที่เชื่อมต่อกับประเทศเหล่านี้มีความสำคัญมากยิ่งขึ้นสำหรับเศรษฐกิจไทย นอกจากนี้ การเปิดเสรีการค้าสินค้าระหว่างอาเซียนกับประเทศจีนทำให้เส้นทางการคมนาคมขนส่งทางตอนเหนือของประเทศไทยมีความสำคัญมากขึ้น การกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการขนส่งจึงต้องให้ความสำคัญแก่การสร้างระบบโครงข่ายการขนส่งที่สามารถเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้านได้ด้วย

บริการการสื่อสารเป็นอีกบริการหนึ่งที่มีผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมสูง จากการสัมภาษณ์พบว่า หลายพื้นที่ของประเทศไทยในปัจจุบันยังมีปัญหาด้านความพร้อมของโครงข่ายการสื่อสาร โดยเฉพาะโทรศัพท์พื้นฐานซึ่งยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ที่ห่างไกลจากตัวเมือง

อีกทั้งคุณภาพของการสื่อสารอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือบรอดแบนด์ที่ยังมีปัญหาความล่าช้าเนื่องจากคุณภาพและความไม่พอเพียง

เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีผู้ประกอบการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงรายใหม่ในตลาดมากขึ้นและให้การวางโครงข่ายการสื่อสารความเร็วสูง รัฐจำเป็นที่จะต้องเร่งรัดให้คณะกรรมการกำกับกิจการโทรคนาคมแห่งชาติ (กทช.) เปิดประมูลคลื่นความถี่ 3G หลังจากที่ได้มีการเลื่อนออกไปหลายครั้งในอดีตทำให้การติดตั้งโครงข่ายบริการการสื่อสารความเร็วสูงโดยใช้เทคโนโลยีดังกล่าวในประเทศไทยล่าช้าไปกว่าในประเทศข้างเคียง เช่น ลาว และ เวียดนาม ในขณะเดียวกัน รัฐต้องผลักดันให้ กทช. ออกเกณฑ์ในการกำหนดอัตราค่าตอบแทนในการเช่าใช้พื้นที่ในการวางสายหรือพาดสายที่เป็นธรรมเพื่อที่จะส่งเสริมให้มีการติดตั้งโครงข่ายการสื่อสารความเร็วสูง เช่น ไฟเบอร์ ได้อย่างทั่วถึง

บทที่ 4บทวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ 1

4.1 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่อุตสาหกรรมในประเทศไทยและวิวัฒนาการของคลัสเตอร์อุตสาหกรรม 1

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมกับคลัสเตอร์บริการ 12

4.3 แนวโน้มพัฒนาการของภาคอุตสาหกรรมในไทย 18

4.4 แนวโน้มพัฒนาการของภาคบริการในไทย 26

4.5 บทบาทของนักพัฒนาเอกชนในการเชื่อมโยงกรุงเทพฯ และปริมณฑล กับจังหวัดเชื่อมต่อ 28

4.6 การรวมกลุ่มคลัสเตอร์ในต่างประเทศ 31

4.7 ข้อเสนอแนะในการสร้างเครื่องมือทางนโยบายเพื่อสร้างประโยชน์จากความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมกับภาคบริการ 34

ตารางที่ 4.1 ความสำคัญของการมีแหล่งที่ตั้งของโรงงานใกล้ กทม. 3

ตารางที่ 4.2 การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานใหม่หากเป็นไปได้ 8

ตารางที่ 4.3 ทำเลสำหรับการตั้งโรงงานใหม่ในกรณีที่มีการขยายการผลิต 9

ตารางที่ 4.4 ลักษณะของบริการที่โรงงานใช้ 12

ตารางที่ 4.5 แหล่งที่ตั้งของผู้ให้บริการ 15

ตารางที่ 4.6 เหตุผลในการเลือกทำเลที่ตั้งของธุรกิจบริการ 16

ตารางที่ 4.7 ช่องทางการสื่อสารระหว่างอุตสาหกรรมและบริการธุรกิจ 17

ตารางที่ 4.8 ลักษณะของการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของโรงงานอุตสาหกรรม 19

ตารางที่ 4.9 ลักษณะของการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของธุรกิจบริการ 26

รูปที่ 4.1 แหล่งที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทย 2

รูปที่ 4.2 ความพึงพอใจของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งสินค้าไปยังใจกลางเมืองกรุงเทพฯ สนามบิน 5

รูปที่ 4.3 เหตุผลที่เลือกที่ตั้งโรงงานปัจจุบัน 6

รูปที่ 4.4 เหตุผลที่เลือกตั้งโรงงานในปัจจุบัน แยกตามสาขาอุตสาหกรรม 7

รูปที่ 4.5 มีบริษัทรายใหม่เข้ามาจัดตั้งในบริเวณใกล้เคียงกับสถานประกอบการ ของท่านหรือไม่ 10

รูปที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของภูมิลำเนาของพนักงาน จำแนกตามจังหวัด 11

รูปที่ 4.7 จำนวนวันที่ใช้ในการประกาศรับคนเข้าทำงานแต่ละตำแหน่ง 11

รูปที่ 4.8 ที่ตั้งของลูกค้าธุรกิจบริการ 13

รูปที่ 4.9 ประเภทของลูกค้าธุรกิจบริการ 14

รูปที่ 4.10 ลูกค้าในอนาคตของธุรกิจบริการ 15

รูปที่ 4.11 แผนการขยายธุรกิจบริการในอนาคต 18

รูปที่ 4.12 การใช้อินเทอร์เน็ตของโรงงานอุตสาหกรรม แยกตามขนาดและสัญชาติ 20

รูปที่ 4.13 รูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมไทย 21

รูปที่ 4.14 สัดส่วนจำนวนผู้ประกอบการที่มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ของอุตสาหกรรมใน 2 และ 5 ปีที่ผ่านมา จำแนกตามสัญชาติ 22

รูปที่ 4.15 การออกแบบหรือยกระดับผลิตภัณฑ์ร่วมกับลูกค้าหรือ SUPPLIER 23

รูปที่ 4.16 บริษัทที่เคยได้รับความช่วยเหลือด้านความรู้หรือเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัย 24
รูปที่ 4.17 การเพิ่มการติดต่อกับมหาวิทยาลัยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา 24
รูปที่ 4.18 จำนวนบริษัทอุตสาหกรรมที่มีการจดสิทธิบัตร 25
รูปที่ 4.19 ผลิตภาพแรงงานในภาคบริการ 27

Executive Summary

1. Introduction

This report is a study about the development of Greater Bangkok and the surrounding areas. The report uses firm survey as the main instrument to study the relationships between Thailand's 3 major industrial sectors— automotive, electronics, and food industries— and business services firms in the country's main economic provinces: Bangkok, Chachengsao, Chonburi, Rayong, Ayutthaya, and Samutsakorn. There are also interviews with private industrial estate developers about the opportunities and limitations of industry development in the country's urban region areas. The objective of this study is to offer a set of policy recommendations to create the appropriate environment for developing the potential industries into clusters upon the country's main economic areas, as well as policy instrument to utilize such linkage.

The background of this study derived from the fact that Thailand is having the Nutcracker Effect in the manufacturing sector. In the future Thailand will face a high level of competition from countries with lower development level like China, India, and Vietnam, while the more developed countries such as Singapore, South Korea, and Taiwan will advance themselves even more, leaving Thailand in the middle. Thus, Thailand needs to move from the present industry-dependent economic structure, into a new structure that depends on knowledge-based economic activities by focusing on its competitiveness development along with the real regional potentiality. This will lead to the development of an enterprise network or cluster.

Cluster is a consortium of companies or institutions which have relationship with each others. Companies in gathering in a cluster usually produce similar or related services or products. Such congregation reduces the cost of production and helps transferring knowledge and technology between companies through support from public sector organizations and private institutions in the region. This eventually generates learning processes that will lead to innovation development. In general, each cluster has a distinct assembling form, but every cluster usually has one of the three main forms: (1) an accumulation among firms which either have strong relationships between each others, share similar expertise, or have joint economic activities, (2) the Hub and Spoke form i.e., a large company circled by supporting companies, and (3) a loose gathering form of companies in the same area which do not generally have close business relationships, but the development of economic activities, technology transfer between companies, and local education institutions may help to establish a new company in the area.

Cluster development in Thailand started when manufacturing industries were founded in the Greater Bangkok area, which have the advantage of being the sole commercial centers and having large airports and ports that can facilitate business activities. Afterward, the overpopulated urban area and inadequate infrastructures forced the government to issue policies for industrial area development, while constructing highways networks to connect the designated industrial areas with Greater Bangkok. The government also imposed many investment promotion measures such as tax exemption for the industrial firms situating in the areas of Bangkok and vicinity, Ayutthaya, Chachoengsao,

Chonburi, Ratchaburi, Saraburi, Rayong, Khonkan, and Pichit. Such measures made the Thai industry expanded from Bangkok to the surrounding provinces, especially those in the east and south of Bangkok where the wages and land price levels are lower.

Meanwhile, land prices and costs of living in Greater Bangkok increased. This led to an evolution in which the labor-intensive industries were replaced by business services which have higher value added. This made Bangkok and vicinity the centre of business services which support manufacturing activity in the nearby provinces. Therefore, the future economic development will have to rely on the linkage between Bangkok Metropolitan area and the surrounding provinces as the same region. This would also lead to an improvement of productivity in the Thai industrial clusters which will strengthen the country's competitiveness.

This report is divided into 3 parts: the first one is the results of the survey on industrial clusters of the 3 main sectors— food, automotive, and electronics— in the connecting provinces including Ayutthaya, Chachoengsao, Chonburi, Rayong, and Samutsakorn, as well as the interviews of 8 private developers. The second part presents the result of survey on 20 business services firms in Bangkok and vicinity. The third section is an analysis of the relationships between industrial clusters and services sectors, followed by policy recommendations to utilize such linkage.

2. The Results of Survey on Industrial Clusters and Interviews with Private Developers

The industry survey and private developer interviews were taken between November 2008 and January 2009. There are 88 samples, of which 27 are in food industry, 30 in automotive industry, and 31 in electronics industry. The study presents general information on firms, choice of location, labor availability and quality, technology acquisition, purchases of business services, and the use of information technology. Afterward, it shows the result of in-depth interviews with 8 industrial estate developers about their roles in urban and regional developments.

2.1 Basic information on firms

Most of the sampled firms have been conducting their businesses for more than 10 years. Companies in food industry are mostly 100% Thai, while most of electronic firms are owned by multinational companies, wholly or partially. The proportion of firms in automotive industry owned by Thai, foreign, and joint venture between Thai-foreign partners are equal. The sizes of the interviewed companies are diverse. The annual output value of the samples ranges from less than 50 million Baht to over 2,000 million Baht in 2008. The growth rate of these companies during the past 10 years is averagely high, with an exceptional peak in the automotive industry.

The interviewed factories manufacture products for both export and domestic consumption. The prices of their main products have both increased and decreased during the past 5 years. However, some companies cannot increase their product prices not only because most of their products are raw materials for further manufacturing, but also the more competitive market condition. Around 61% of their clients are located in other provinces, 27% in the same provinces with the factories, and 12% in the same districts.

2.2 Choice of Location

Foreign companies often choose to set up factories in industrial estates because of the available infrastructures and BOI incentives. By contrast, Thai investors tend to choose locations by comparing the costs of production in each location. The land prices in industrial estates are generally more expensive than those outside as industrial estate usually add the costs of constructing infrastructures. This renders small and medium Thai companies to choose locating their plantations outside industrial estates. Moreover, industrial entrepreneurs give more importance to the business location; in other words, they prefer to locate in the area with convenient transportation, expedient communication, suitable for the company's directors, and close to Bangkok.

The advantages of locating manufacturing plants in the industrial estates are the ready infrastructures, as well as privileges from government such as tax exemptions on imported machinery and corporate tax. In addition, some manufacturers consider the good plantation management and suitable condition in building factories such as the quality of the soil to install machinery. Despite having a few answers on the disadvantages of having factories in the industrial estates, the survey results reflect weaknesses of the existing basic infrastructures such as rough road surfaces, frequent power cut, drainage problems, and high competition for labor among plantations.

Large and medium Thai companies mostly choose to establish their factories outside industrial estates. This is because they already own lands that are actually close to the industrial estates. In the case of small factories, they often use rental facilities both inside and outside the industrial estates. Thai small and medium-sized firms do not choose to be in the industrial estate because they do not need much land, as well as water and electricity supply to run their factories. Not only the investors have to pay for a high price of land and utility fees, but they must also follow strict rules in the industrial estate. However, plants located outside the industrial parks often face problems such as unavailable infrastructures and labor shortage.

In terms of the impacts of industrial cluster, the survey reveals that the sampled firms will select locations that can meet the demand of customers in the same and nearby provinces. New firms entering the industry at their locations are suppliers, buyers, and competitors.

Around 81% of the entrepreneurs agree that the quality, cost and speed of transport facilities to downtown Bangkok and/or airports or ports are suitable. Others see that current transportation system still has problems. For instance, automotive industry has the just-in-time delivery system to reduce the quantity of goods or raw materials in the warehouse. This renders the daily transportation of raw materials more frequent. At the same time, the government policy prohibiting trucks from running at certain time of the day increases the costs of production since manufacture owners will have to pay overtime to the truck or pick-up drivers. Suggestions on the improvement of transportation systems are defining the truck routes (such as the roads from Bangkok to Laem Chabang Port) and making the roads to be able to support more weight. These will not only reduce the average transportation cost but may help reduce traffic problems and accidents.

Problems and obstacles in the location of the industrial factories that the entrepreneurs want the government to resolve most include: (1) promoting the growth of the industry should consider dimensions like community workers and the environment of the

city. This is due to the fact that the industrial factories are expanding before the settlement of community; therefore, the lack of well-organized city plan will lead to conflicts between the factory and community, and (2) providing convenient and safety facilities for workers, such as creating bus stops, and hospitals capable to give treatments relating to accidents in industrial estates. It should be noted that budget allocation to industrial estate areas should also consider the number of migrant workers that would come to work in the industrial estates.

Half of the interviewed manufactures have plans to expand its production. The manufactures expecting to set up new factory plants choose to stay in their present provinces or provinces connecting to Bangkok. This is due to the convenience of transportation between the sources of raw materials and customers. Most operators confirm that they would choose the current location, or somewhere near Bangkok, if they were to make such decision today.

2.3 Labor Availability and Quality

All sampled industries are labor-intensive and have very high growth of employment when compared with the number of workers 10 years ago. Most factories have employees holding university degree and above for 10-20% of all employees. The majority of employees are from other provinces. Factories in the industrial estates do not usually have labor shortage problem, and it takes them fewer days to fill employment positions than those outside industry estates. This is because laborers often try to find jobs in the industrial estates, and labor mobility between factories within the industrial estate is high.

Finding Management staffs often needs head hunter, or posting available positions on the internet and newspapers. There are some companies that use contact through training institutes and universities. The laborers in the production line are often recruited by posting available positions in front the factory, or sub-contractor service. Firms with contacts with universities or training institutes have commented on the quality of labor that the curriculum should be adjusted to meet actual work conditions, emphasize on field training course, and focus on work tolerance and language skills.

Quality of employees at all levels is satisfactory. The executives commented that the quality of personnel, especially those holding university degrees are not responsible, no idea of management, but demand high salary. Moreover, graduates from well-known universities often have better options and choose not to work in factories. Therefore, they suggest that the government policy on human resources development should enforce education curriculum that is consistent with the real labor situation in industrial market.

Wages of employees at all levels increase at the average of 5-7% per year. Turnover rates are higher among semi-skilled workers because there is a comparison in wages, welfare and environment in the workplace. As production process does not require specialization, semi-skilled laborers can choose to work in other factories nearby.

Most companies have internal training for personnel. Most of the training topics are relevant to safety in the workplace, energy savings, and manufacturing quality control to meet international standards. These are conducted by experienced internal staffs, and external lecturers such as fire fighters. The cost of internal training is approximately 100,000 Baht per year and around 100,000 to 500,000 Baht per year for external training. Of all the sampled industries, the automotive industry has the highest training expense.

2.4 Technology Acquisition

The sampled firms, more than 50% in food industry and 40% in automotive and electronics industries, have introduced new products during the past 2 and 5 years. Nevertheless, theses products only changed in flavors or new models, not involving new innovation. Local manufacturers often do not have their own technology, but mostly depend on foreign technology, either bought or copied. Technology used in producing manufacturing products is low since design ability is limited.

For subsidiaries of foreign companies, as well as manufacturers that are joint ventures, usually bring technology and management from the parent company or its foreign joint venture. Development on product design or standards is often required by the parent companies, which already agree with buyers or suppliers. Such development, therefore, is not to satisfy consumers. The firms that jointly develop their products with buyers or customers that located within 30 kilometer of their firms only account 25%.

Companies which are subsidiaries of foreign companies often have their own research and development (R&D) center located within their parent companies. Even though some foreign companies have done R&D in Thailand, most of them face limitation in design ability of Thai engineers. Sources of knowledge and technologies used in production usually come from the R&D centers at the parent companies, customer firms, and exhibitions. Thai universities are not ready to provide R&D service for industry sector, which leads to limited connection between industries and universities. Cost of testing, improving production process, and improving products of most subsidiaries are free as the technologies are brought from the parent companies by research team which adapt these technologies into production process in Thailand. Parent companies also send engineers to control operations in their subsidiaries. This means that Thai manufacturers still need to rely on technology from the parent companies. However, there is still limitation for Thai workers in receiving technology transfer from foreign companies, which results in a few Thai patented products.

2.5 Purchase of Business Services

Logistics and Accounting are services that most of sampled manufacturing firms use. Firms in industrial sector still mostly purchase services from business services firms in Bangkok. Since the industry and service firms often communicate via telephone, business services companies do not need to move close to their customers. Entrepreneurs commented that quality of services has improved, along with the increased prices due to higher production cost such as oil prices.

2.6 Use of IT

Nowadays, 90% of industrial producers use IT, especially internet, for sending data and receiving orders from customers. In terms of the quality of the internet, the study found that 50% of entrepreneurs think that the internet service is good. Those who are dissatisfied with the quality of the internet service are usually located outside the industrial estates. However, when comparing internet cost with its quality, over 60% of the industrial entrepreneurs think it is appropriate.

Most operators pointed out that communications via the internet is important for businesses. It helps saving time and reducing communication cost. However, due to narrow bandwidth of internet service in Thailand, the use of advanced IT technology such as video conference is limited.

2.7 The Role of Private Developers in Developing Bangkok Metropolitan and Surrounding Areas

In 1988, General Chatchai Chunhawan's government imposed policies to promote foreign investment which lead to many industrial estate development projects, especially in the Eastern Seaboard areas as the country's industrial hub. The government supported such projects by building Laem Chabang deep sea port in Chonburi and investing in energy sectors such as refineries, highway transportation systems, communication networks, human resource development, and other basic infrastructures.

In 1989, the Ministry of Industry invited private investors to establish their manufacturing bases in the industrial estates in co-operation with the Industrial Estate Authority of Thailand (IEAT). The project was done in "Built-Operate-Transfer" (BOT) fashion, the private operators investing in constructions and then transferring the project to the IEAT, in order to stimulate the expansion of the industrial estate. Initially, the IEAT ruled that there should be two industrial estates in each province connecting to Bangkok and the each industrial estate must have areas of not less than 2,000 rai.

Most of developers do not experience any problem in designing the project since the IEAT has specific design criteria and standards that they have to strictly follow. At the beginning, private developers faced an obstacle in cooperating with IEAT, as the IEAT just started working with private sector. This problem, however, has improved since then. Nevertheless, there are still other obstacles which affect the success of project developments in the Industrial Estate.

Problems and obstacles in project design and execution.

A. Excess supply of lands in industrial estates.

This derived from: (1) the IEAT ruled that each province can only have two industrial estates; however, later on it approved more than two industrial estates in each province, and (2) the continuous decline of foreign investment since 1989. Both factors led to an excess supply problem. Currently, there are 30 % of the lands in industrial estate around Greater Bangkok and surrounding areas unsold.

In addition, many entrepreneurs who already bought the land are still waiting to see the economic conditions before building their manufacturing factories. This prevented the industrial developers from collecting utilities fee despite having invested in the infrastructures. Developers then cooperate with the IEAT to resolve the problem by partially developing lands according to the customer's demand. The IEAT also allowed developers to build infrastructures only in the area where lands are already sold. Moreover, some developers adapt themselves by attracting a group of customers that use similar utilities in order to save cost of constructing various types of infrastructure.

B. The changes in investment promotion policy.

In the view of the developers, the government's investment promotion policy still has several limitations:

- **The changes of area or zone that can receive BOI incentives**. In 1992, BOI had a policy to spread development to rural area. This led to a change in the privileged zone, with Zone 3 receiving the most benefits. As a result, the industrial estates in Zone 2 were unable to sell lands as targeted.

- **The overlapping investment promotion policies**. While ruling that provinces in Zone 3 receive the most benefits, the IEAT also granted the same privileges to some promoted businesses locating in Zone 2.

- **The use of unrealistic criteria in deciding which zone a province should be located in**. For instance, Rayong was changed from Zone 3 to Zone 2 areas owning to the higher income per capita in the province. The manufacturers, however, disagreed and pointed out that the higher income was not derived from income distribution but rather to a high number of manufacturing companies in Rayong, especially those in the petrochemical industry. The same case can be applied to Ratchaburi, where the higher income per capita is due to a high number of sugar factories.

In the case of specialized industrial estates aiming to create a cluster, they have urged BOI to provide more benefits as a motivation to develop cluster. For instance, the Sinsakorn industrial estate which is located in Zone 1 had negotiated with the BOI to grant them benefits equivalent to those in Zone 3 to motivate cluster development among companies in printed matters industry. However, in practice there are still some management problems; for example, the manufacturers in Zone 2 moving into Sinsakorn still have to use the benefit from Zone 2.

C. The Environmental Impact Assessment- EIA.

The National Environmental Quality Act B.E. 1992 requires that anyone wishes to establish or expand an industrial estate must submit the Environmental Impact Assessment (EIA) to the Environmental Impact Evaluation Bureau, Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Ministry of Natural Resources and Environment. This process is very slow since the environmental regulations are unclear. Some decisions such as the effect from air pollution rely on theoretical presumption, which is difficult to prove because the project has not yet established. In addition, operators who wish to expand their manufacturing areas also have to include the assessment of their existing areas, which is considered to be troublesome.

The possible solutions suggested by industrial estate developers are (1) appointing representatives from the Ministry of Industry and IEAT into the EIA committee in order to make the consideration process like a one-stop service, and (2) the Environmental Impact Evaluation Bureau should make a list of questions for developers to submit the EIA while setting up the timeframe for EIA committee's decision and feedback. If the EIA committee fails to reply within 60 days, such action will be considered as there is no problem with the project. Such request is due to the fact that private developers have to bare high costs of production and cannot postpone the project for a long time.

D. Defining the use of land in accordance to the town plan.

The establishment of an industrial estate involves a large plot of lands, which is often not less than 2,000 rai. Therefore, it could easily approach the areas which have been planned as green zones or public canals in the city plan. This restricts the future development or expansion projects as there is insufficient industrial area. There is also an issue of community expansion which circles around industrial factories due to the lack of zoning.

Cooperation with the local government agencies in project development

At the beginning of the project development, developers received good cooperation from local agencies. However, nowadays local government agencies are overseeing industrial estates in the area. This generates discontinuity in management and cooperation after each local election. Besides, local government agencies do not have sufficient knowledge and understanding about the local industry. Moreover, local government agencies require that the entrepreneurs should pay taxes to them directly.

Relationships and communications with customers

Industrial estate developers normally find lands, develop infrastructures, sell the lands, and providing services to manufacturers in the estate in a form of one-stop services. Nowadays, some industrial estates offer skill trainings for laborers, as well as convene meetings among human resources managers of all factories in the industrial estate. Most of the complaints from customers in industrial estates are about the quality of infrastructures such as power failures, and strike/protest.

Project evaluation: The factors that make projects succeed or fail.

Most industrial estate developers consider their projects to be successful. The success factors include the convenient location to transportation, the availability of personnel and funds, the previous experiences of developers, and the supporting government policies. The failing factors are mainly due to excess supply of lands and economic recession. In terms of cluster development, developers should be leading entrepreneurs in the industry who can mediate and draw key investors into cluster.

If this project were to start again, are there any rules or policies which should be improved so that the projects would become successful?

Nowadays, the development of a new industrial estate is more difficult than before since more rules have been issued. To develop a successful industrial estate, it requires (1) the characteristics of the areas such as availability of basic infrastructures, (2) the government promotion policy, and (3) the strong support from the government such as including the industrial estate projects into a national agenda, setting up agencies to be responsible for project approvals, as well as requiring relevant agencies to fully cooperate with the industrial estate developers.

Strengths and weaknesses of the city development land usage in the Greater Bangkok areas and the development in the Eastern Region areas which connect to Greater Bangkok. What makes this connection to be more productive?

In order to effectively develop the linkage between Greater Bangkok and surrounding areas, the following factors should be taken into consideration:

A. limitations in the development of new industrial estate

Currently, setting up a new industrial estate is difficult due to limited industrial space. Besides, it has to go through all the bureaucratic procedures which involve high cost of production in terms of both money and time. Therefore, developers prefer expanding their existing industrial estates to setting up a new one. However, the availability of infrastructures remains unchanged. Thus, the proportion of the infrastructure to factories decreases, which causes overcrowding problem in industrial estates. As a result, there should be a rule controlling the ratio of plantations to infrastructures.

B. Cluster development

Cluster is considered more ideal for a new comer such as automotive industry rather than the old ones like textile industry, in which most entrepreneurs have already established their manufacturing factories and therefore would not want to pay for moving cost. Problem in attracting manufacturers to set up their factories in the industrial estate is that most of the existing manufactures in the estate are large and dominant companies. This makes small manufactures concern over the problems of labor competition. Small businesses, as a result, see this as a disadvantage which outweighs all the benefits of being in a cluster. Thus, the government must find a guarantee from private sectors that they will invest or move to the designated areas if the government follows their requests.

In terms of future industry development, the developers see that the Thai industry must depend on the industries with innovation. Since Thailand has high potentiality in agricultural sector, she should focus on the Agro-industry, maximize the land utilization, create supporting factors like irrigation system, and emphasize on high value-added products. The new potential investor is likely to be from Taiwan, and the new industry is agricultural processing.

C. Unavailability of infrastructures to support urban development

Considering that most investors tend to choose areas that are convenient to transport raw materials and goods, it is a shame that some connecting points between the industrial estates and public roads are either too small or in poor condition. This is because such roads are still under the responsibility of local community or the Department of Rural Roads. Factors that will affect land development are: (1) design a city plan that can support industry expansion for commercial purpose, not just in the environmental perspective, and choose to develop an industry that is suitable for the area, (2) define a buffer zone between industrial and community areas, (3) consider about industrial waste areas, (4) have a labor force plan to support the industry by providing trainings of specific skills to laborers in

industrial estates, (5) supplying sufficient residential areas for laborers, and (6) consider other relating factors such as supporting local hospitals to be able to treat injuries caused in manufacturing factories.

3. Business Services

This chapter presents the result of survey on 20 business services firms in Bangkok and vicinity area. The samples are divided into 10 groups according to the designated sectors: Commercial real estate, Computer and related services, Research and development, Legal, Accounting, Market research, Architectural and engineering services, Advertisement, Labor recruitment, and Logistics. Each group has 2 firms representing each type of service. All interviews were conducted during November 2008 to January 2009.

3.1 Basic Information on Firms

Most of the sampling firms were established before and after the economic crisis in 1997 because of the economic growth during those times were relatively high. Despite having improved their service quality, many firms have no innovation development. The services are improved in 3 ways: (1) using Information technology, (2) providing relating services with higher valued-added, and (3) diversifying the type of services. Around 80% of the samples are Thai, while the rest are foreign joint-ventures.

Almost every service has increased output in 2007, comparing to output 10 years ago (or one year after the firm was founded if younger than 10 years). Services with the highest cumulative annual growth rate (CAGR) in output are Market research and Computer, both of which are relatively new and optional services that increase valued-added to commercial goods. On the other hand, the 2007 output in Commercial real estate service considerably decreased from 1997 as a result of over supply problem in many industrial estates.

It should be noted that many services sectors provide overlapped services with other sectors. For example, a Logistics firm starts providing consulting service for its customers who want to improve their production process. This makes the service market more competitive. However, most business services have only introduced new services in horizontal fashion; in other words, they only diversified the type of available services. For instance, a Commercial real estate firm introduces warehouse leasing as its new service, in addition to its initial service of land leasing.

The average annual percent increase of the price of main services in each sector is rising, especially in Research and development service (R&D). This due to the increasing market demand for the service, and the shortage of R&D companies in Thailand. On the other hand, although the Computer and relating service has similar high demand, there are also many Computer firms in the market. This results in high competition in price of service.

There are 5 business services firms that have registered patents. Almost all of them registered their patents at Department of Intellectual Property, Ministry of Commerce, Thailand. One firm registered a patent at foreign patent office where its mother company is located. The types of patents registered are internal management software, and petty patent.

3.2 Choice of Location

The main reasons for choosing the present locations are convenience for customers, situating in business area, low land price, and land size. The advantages of the above locations are convenience for transport and elegant image of the firms, while the disadvantages are traffic congestion and expensive land price.

Many firms suggest that in order to increase the attractiveness of the locations, there should be more public transportation— especially the sky train (BTS) and subway (MRT) routes – and a better zoning plan. Interestingly, most firms report that there is no new firm in the business services entering at their locations. Those having new firms in their areas do not think there is any effect, except for one R&D firm that said it had benefit of sharing resource and knowledge with the new comers.

About 79% of service entrepreneurs do not think that the distance to the airport or port an important cost consideration because they can access to the airport or port by well-linked express ways. On the contrary, the distance to downtown Bangkok is actually a more important cost consideration; with 30% of the firms say it has significant effect to the business, while 55% of the firms that say they do not consider this factor are already located in the downtown area. Nevertheless, 90% of the business services firms think that the cost, quality and speed of transport and communication facilities to downtown and/or airports/ports are adequate because of the express mass public transport systems like BTS and MRT. Some entrepreneurs still think an improvement in traffic congestion problem is needed.

Most entrepreneurs choose to locate their firms on the same location if they were making such a decision today. Those who want to locate on new locations say that the land lease price is getting higher and that the improved public transport facilities made the downtown area less advantageous. On the other hand, those who have office in the vicinity areas would choose to relocate in downtown Bangkok for business convenience.

More than half of the interviewed firms do not have any plan to expand their operation due to the economic recession. Most of those that have plan would do so in the current location, while the rest would establish new facilities abroad.

3.3 Labor Availability and Quality

Number of full time employees in each company is different due to the company size and the level of technology usage. The cumulative annual growth rate in number of full time employees is substantially high in Architectural and engineering service, which account 30% during the past 10 years. However, the new employees are mostly unskilled laborers working in the construction sites.

The ratio of employees with university degree and above to the total full time employment are high in Labor recruitment service, Computer and related services, R&D, and Accounting. These services have less number of full time employees than others and the nature of works depends more on skilled labor.

The ratio of employees who come from or reside in Bangkok and vicinity area to other provinces are quite similar, with an exception in Market research, Labor recruitment, and Legal service that have higher ratio of employees from Bangkok.

The number of days taken to fill employment depends on the rank of position; the higher the rank, the longer time it takes to find a suitable person. Many firms recruit new employees from universities by taking students as interns and later hire them full time after graduation. The second source is labor recruitment company while training institute has little role with the sampled service firms.

The firms that are in contact with universities and training institutes rarely provide feedback on the quality of their graduates/trainees since these firms see that all employees have to go through on-the-job training in order to deliver the services. Some firms that provide feedback emphasize on the need to improve the curriculum to make graduates/trainees more ready to work.

In measuring the satisfaction of employers toward their Supporting staff, Operational staff, Specialist, and Management staff, the interviewees were asked to rate 1-5 (1= very dissatisfied, 2= disappointed, 3= adequate, 4= satisfied, 5= very satisfied) in each worker category. The average mark in every position is 3, which means the quality of labor in business services is adequate. The quality of workers in management level is quite satisfactory, while specialists are rather disappointing. This shows that Thai labor still cannot fulfill the demand in services sectors.

Many firms have the same rate of annual wage increase for every worker category. Each year, the firms would make a range of wage promotion rate e.g. 5-10% and decide who would get how much percentage increase by considering the workers' performances and behaviors at work. Some firms would increase wage of the Operational staff higher than other positions because they are the ones that make profit to the company, while the managers receive lowest annual increase in wages as they are already paid more.

The R&D sector has the highest annual turnover rate, while Logistics sector has the lowest. The main reasons for the turnover are better employment opportunity elsewhere, which confirms that there is high demand for R&D personnel as mentioned before.

Sampled business services firms provide training around 6 times a year. Most of them are in-house training carried out by senior officers or external lecturers. The usual topics of in-house training are those relating fundamental works in the company and personality development. External trainings often involve fieldwork visit to other companies.

3.4 Characteristics of customers

In classifying the size of customer companies, the interviewees were asked to considered incomes, assets, and reputations of the customers as criteria. The result shows that every business, no matter what size, needs services. The medium-sized company actually hold more percentage than others as they are big enough to buy external services, but too small to establish an internal section to provide service for the companies. The most used services are Labor recruitment and Logistics.

The survey result also shows that Thai companies often use Accounting and Architectural and engineering services, while foreign firms regularly use Legal and Labor recruitment services. This might due to the fact that Legal services profession in Thailand is reserved for Thais only, and that each country has different laws so locals should be more expertise in the country's laws.

Almost half of the customers are in manufacturing sector, which reflects significant link between service sector and industrial sector. Others are in service sector, with a small percentage in agricultural sector. However, many interviewees cannot classify the type of their customers as they have several types of business. Most of the customers are located in Bangkok and vicinity. Some might have factories in other provinces, but they usually have headquarters in Bangkok.

Around 56% of entrepreneurs report that there are new buyers emerging in the vicinity they are located in, but these new customers are traditional buyers. Most business services firms estimate that future customers would still be medium-sized and large-sized companies, with both Thai and foreign nationalities, and is mainly in manufacturing sector. Most interviewees see no challenge in pursuing these types of customers.

3.5 Use of IT

Every business services firms use fixed-line telephones, mobile phones, computers, internet, and software. The R&D, Legal, Advertisement, Labor recruitment, and Logistics use the most diverse types of IT which are communication (e-mail, MSN, Skype), contracting purpose, financial settlement, and data collection.

During the past 5 years, the sampled firms have more IT related expense, around 15-20% increase each year. This due to the increase in number of employees, therefore the companies have to provide more computers, telephone lines, and software.

In the quality aspect, most interviewees think that the quality of IT infrastructure is decent, especially those in Legal service which use many types of IT and have highest IT expenditure. This implies that the level of IT quality depends on the level of investment in IT. Firms that are not satisfied with the IT quality think that the internet quality does not meet the business demand; in other words, the internet in Thailand is too slow and has too many connection problems that badly affect the business. However, they also point that the good quality internet is available, but at unaffordable price. Nevertheless, the IT quality has been improved during the last 5 years in terms of internet speed, wireless internet availability, and more stable internet connection.

Most entrepreneurs still want to have a better-quality internet and more wireless network. This reflects the importance of internet in conducting business in Thailand. However, 50% of the sampled firms do not think that integrating IT system into the firms had made any organizational change.

About 53% of the interviewees think that the use of IT does not reduced business costs, while others see that internet does help reducing communication expense through free online communication network like MSN and Skype.

Most of the interviewed business services rely on IT support services external to their firms, out of which 37% are satisfied with the quality of service, another 37% think it is adequate, and the rest 26% thinks that the external IT services firms should improve their information transaction speed and system stability.

4. An Analysis of the Linkage between Industrial sector and business services in Greater Bangkok

4.1 Changes in Industrial areas and Evolution in Industrial Cluster in Thailand

During the last 20 years, many industries have located their manufacturing bases around Bangkok, which has the advantage of being the sole business centre with major airport and ports. Then the Thai government implemented many industrial development policies such as constructing highways connecting Bangkok and industrial areas, building deep sea ports, and inviting investment by granting special tax incentives for firms locating manufacturing bases in the designated industrial areas. Therefore, the Thai industrial sector has a tendency to expand out of Bangkok and vicinity to the nearby provinces, especially those in the East and South of Bangkok which have relatively low wages and land prices. For example, the automotive industry moved to Eastern Seaboard area in Rayong province, the electronics industry in Ayutthaya, and food industry in Sa-Kaew, Cha Cheung Sao, and Chonburi.

At the same time, Bangkok and vicinity became the centre of business services which has more value-added and depends on higher skilled labor. However, since the development of Thailand has concentrated in Bangkok and vicinity area only, the evolution of industrial areas has been circling around greater Bangkok.

Most entrepreneurs think that the distance from manufacturing factories and Bangkok downtown is an important cost consideration not only because their headquarters and client companies are mostly in Bangkok, but also because the public utilities in other provinces are not as convenient as those in Bangkok. Therefore, they cannot base their factories too far away from Bangkok which results in the concentration of commercial activities in greater Bangkok areas.

Many industrial entrepreneurs are satisfied with the cost, quality, and speed of transport facilities to downtown Bangkok. The interviewees who are dissatisfied are mostly in food industry since their products need to be delivered faster than those of automotive and electronics industries. However, all industries agree that there should be an improvement to traffic congestion problem on the roads connecting Bangkok with other provinces.

All 3 sampled industries decide to base their factories on the present locations because there are near to raw material sources, close to customers, decent infrastructure, convenient to transport, and BOI incentives. This shows that the roles of cluster and business services are not important to the Thai industrial sector which mostly manufactures uncomplicated products. After classifying the industry sector, we found that most firms in automotive industry chose to locate their factories near customers. Therefore, they have gathered in a form of Hub-and-spokes, in which big companies were circled by small supporting firms or suppliers. On the other hand, the main factor that influences the decision of location of most firms in food industry is the nearness to material sources, which results in their loose gathering form. The electronics industry has mix form of cluster between the first two as the reasons to choose location are varied.

There is no clear picture of how the Thai industry is going to evolve, but there is a high tendency that it will continue concentrating around Bangkok as it is the sole fully-developed city. The over supply of land in many industrial estates can fulfill future demand for a while. However, the BOI incentives should consider this over supply problem when making any new investment attraction policy.

One reason that makes industrial entrepreneurs choose to stay at their present locations is the unchanged tax incentives in the areas. Moreover, the price of lands in industrial estates has not increased much due to the over supply problem. Nevertheless, the improvement of transport system connecting Thailand with neighboring countries might affect the decision of firms to move their production bases to other countries like Vietnam or southern part of China for lower wages or higher demand.

The density of industrial estates around greater Bangkok partly derived from the establishment of new firms in the areas due to significant growth in the Thai industrial sector during the past 10 years, especially in the automotive and electronics sectors, together with higher employment rates.

Most of laborers in industrial factories come from other regions, mostly Northeast region. This reflects that semi-skilled labor in Thailand is movable to where the industry is. Therefore, the supply of labor is not an important factor of consideration in choosing location for production bases. Hence, labor availability is not a problem in cluster management in Thailand, especially semi-skilled labor. However, Thailand still lacks of higher skilled personnel and should improve the quality of labor in order to fulfill the industry's demand.

In conclusion, the industrial sector in Thailand has changed theoretically; in other words, the labor-intensive sectors like food processing, automobile, and electronics compartment have moved out of Bangkok where land price became higher, to surrounding provinces. Yet, they cannot move too far from Bangkok because it has the most functional facilities that are needed for business.

4.2 The Linkage between Industrial Cluster and Business Services

The result of industry survey shows that industrial sector in Thailand mostly uses only basic services such as Accounting and Logistics, which do not really develop the business. Unfortunately the survey found that almost none of foreign company is using R&D service. This could mean that the technology transferred from foreign company is not further developed into local innovation in order to improve industrial sector in the country.

However, this result might cause by the fact that the interviews took place in manufacturing factories, which only use services relating to production process. Most of the samples also have headquarters in Bangkok which are the main purchaser of services, especially those relating to administration such as Marketing, Accounting, Legal, and Advertisement. This assumption is supported by the result of services survey which shows that most of their customers are located in greater Bangkok areas.

As the majority of service entrepreneurs determine to continually stay at the present locations, Bangkok will continue being the centre of business services. This finding conforms to the results of the industry survey showing that most of manufacturing factories use business services in Bangkok. Nevertheless, there is a tendency that the future

customers of business services will be located further away from Bangkok because the ratio of present customers in Bangkok to the total customers is 72%, while those of expected customers in Bangkok is only 32%..

Despite considering the convenience in doing business in overall as the major factor to choose their office location, most of business services firms do not think that face-to-face meeting with customers is important. The industry survey confirms that the face-to-face is not the most desirable communication channel. Instead, telephone is the most often used to communicate with the business services firms. Therefore, the chance that industry and service sectors would gather into cluster is small because they do not need to be close in order to contact with each other.

Since business services do not get tax incentives from BOI like industrial firms, services companies will still expand their business in Bangkok. The obstacle to growth in services sector in Thailand would be the economic recession and internal political stability. Although there are many ways to support, or just sustain, the growth; for example, developing the infrastructures connecting Bangkok and surrounding areas, as well as a suitable city plan. Thus, policy concerning zoning management would be an important factor to the expansion of services sectors in Bangkok.

4.3 The Future Tendency of Industry Development in Thailand

Almost all of interviewed factories used internet in their business, though this limits only in a form of general communication. Using IT for business development like searching information about raw material or new production methods, expanding new markets, or dealing with governmental agencies are still rare.

Moreover, the food processing industry has used local technology and knowledge to develop their products while the automobile and electronics industries depend more on foreign technology from the mother companies. The Thai firms, especially ones in food industry, also introduced new products more than foreign firms. Nevertheless, these new products do not require high-leveled technology, but rather are in a form of more diverse flavors. On the other hand, the automobile and electronics tends to use more advanced technology and thus need more time to develop new products. It should also be noted that firms in these two industries introduced more products during the last 2 years more than they did in the last 5 years. This could imply that the designing technology in automobile and electronics industries are improving.

Both Thai and foreign firms often design or upgrade their products with their buyers more than with supplier. This reflects that product development of the Thai industry does not happen in Thailand, but more likely that mother companies dealt with customers abroad before sending the designs to the local firms in Thailand for manufacturing. This constrains the local firms from participating in technology and innovation development process. The survey result also shows the low level of relationships between industrial factories and local organizations like university or training institute.

The rare contact with local university suggests many implications; for instance, there is no need to contact with university for research and technology development because firms usually take technology from their mother companies. As a result, it is not likely that the industrial cluster would need to include local institutes. It could also mean that most laborers working in these industries do not have university degree, which suggests that the

production technology is not complicated or advanced. The worse case is that there is no technology transfer to local organizations, which means that Thailand still cannot overcome the stage of being the “technology user” to “technology builder”.

The above assumptions are supported by the industry survey result which shows that of the total employment there are only 5-15% university graduates employed by the sampled industrial firms, which means that most of the Thai laborers have too low skills to receive technology transfer.

The industry survey result also shows that none of foreign companies has developed any technology or innovation in Thailand because none of them register any patent at the Thai Department of Intellectual Property. Those that have registered patents are all subsidiary companies of foreign firms and it was the mother companies which registered the patents in the countries their headquarters situate. Electronics industry has the most patent registrations, which could be because it requires advanced and specific technology to produce.

4.4 The Future Tendency of Service Development in Thailand

Business services firms in Thailand use IT more than industrial firms. All of the interviewed companies use basic ICT like telephone, computer, internet, and software. This could be because Bangkok has more available and qualified ICT infrastructures. However, the pattern of IT usage in services sector is similar to the industrial sector, meaning the IT is used mainly for communication.

Nevertheless, the labor productivity in Thailand’s Logistics sector increased 30% in 2006 more than that of the year 1998, which suggests that Logistics sector is the most potential service sector of Thailand in the future. On the contrary, labor productivity in Real estates dropped 12% in 2006 due to the over supply and economic recession.

4.5 The Roles of Private Developers in Linking Greater Bangkok with the Surrounding Provinces

At present, Thailand has 38 industrial estates, of which 12 are established by the Industrial Estate Authority of Thailand (IEAT) and the rest are run by IEAT and private developers. There are also many industrial zones and industrial parks managed solely by private sector

Nevertheless, industrial estate development in Thailand has many obstacles such as: (1) the uncertainty of government policies which generate over supply problem in many industrial estates and prevent private developers from developing industrial cluster, (2) the changing BOI incentives which disadvantage some industrial estates, and (3) the unavailability of public infrastructure increases private developers costs for they have to provide those deficient utilities in order to attract business.

However, the previous attempts of private developers show that the private sector is enthusiastic to support industrial cluster development if the industry policy, investment policy, and land development policy from the government are clear.

4.6 Experiences of Clusters Abroad

Singapore

Singapore is one of the world's leading electronics industries. Electronics cluster in Singapore has strong inter-firm relationships due to similar specialization and shared economic activities. This differs from the electronics cluster in Thailand which has a mixed form between the hub and spoke and scattered cooperation. During the eve of economic development, Singapore also attracted foreign investment in order to use foreign technology to develop the country. At that time, Singaporean laborers had low wages; however, they had an advantage of English language skills which are vital for receiving technology from foreign companies. The Singaporean government also focused on developing ICT personnel to fulfill the industry, while the Thai government has no clear policy of which industry the country wants to use as the main economic development engine.

After 20 years of absorbing the production technology from foreign firms in clusters through the Local Industry Upgrading Program, Singapore established its own electronics industry in the late 1980. However, Thailand has been developing the electronics industry for more than 30 years and still the relationships between foreign firms and local organizations still loose. Not many local companies or universities received technology transfer or a chance to participate in innovation development with foreign companies.

The strong points of Singapore are the availability of physical infrastructures like transportation and communication. The country is also well known of being the Logistics hub of the region. Therefore, Thailand needs to develop its transport and communication infrastructures into a better-linked network if it wants to promote Logistics service as the main economic development engine in the future.

It should be noted that the most important factor effecting the successful of cluster development in Singapore is the Singaporean government which has imposed clear and continuous industry policies, while the Thai government constantly changed policies and rules relating industrial business.

Taiwan

Taiwan began its ICT industry development by constructing tax-freed industrial zones and improving labor productivity. The government imposed a policy which ruled that foreign firms had to have a specific amount of local contents in their products. This helped the local companies to learn manufacturing technology from foreign companies. Thailand also attracted foreign investment by establishing industrial zones with tax incentives, but the country has not developed the competency of laborers or monitored the technology transfer.

Moreover, the Taiwanese government established an industrial technology research institute and supported public universities in developing semi-conductors for the industrial sector. This helped Taiwan become the world's major semi-conductors producers. On the contrary, Thailand has not given enough interest to its education institutes or even research and development in industrial sector.

In 1980 the Taiwanese government had a policy to upgrade the production technology in its ICT industry. The Hsinchu Science Park was then established to attract foreign companies to base their production factories with highlight on ICT research and

development. The government offered joint investment up to 49% plus tax incentives. This policy greatly stimulated the competition and development in ICT market in Taiwan.

The experiences of Singapore and Taiwan present many weaknesses of industrial cluster in Thailand; for example, the uncertain government policies, the quality of labor, and the availability of basic infrastructures. Therefore, the government needs to solve these problems in order to promote cluster development in Thailand.

4.7 Suggestions on Policy Instrument for Developing the Linkage between Industrial and Services Sectors

1. A clear and consistent set of industry and investment policies

The uncertain investment policies prevent private developers from having effective industrial development plans. Making a cluster concerns many risks and is a complicated matter. Providing tax incentives and industrial zones are not sufficient, but the government needs more encouragements to urge entrepreneurs to move away from customers and business centers in Bangkok.

Therefore, we recommend that the government must deliver a set of policies that has a clear focus of which industries Thailand wants to promote, and then developed labor, research institutes, and infrastructures needed in such industries. For example, if the government chose Agro Industry, there should be a study of which location is the most suitable for developing Agro industry cluster. Land reform must be undertaken along with promotion of R&D in Agro products. Moreover, the government needs to ensure there will be enough of qualified personnel in the Agro industry.

2. Rules and regulations that promote technology transfer

Technology transfer could happen effectively when the government has clear policies about the process of technology transfer, and a mechanism to monitor the process in order to improve such measures in the future. To increase the intense in technology transferring process, the government must make sure that the infrastructures are ready for business and the investment environment in Thailand is more appealing than those of other countries.

At the same time, the government has to revise R&D measurements, which often have obstacles when they are implemented such as:

- Unpractical tax incentives that relate to research and development.
- Improper conditions in receiving tax incentives for venture capital business.
- Restrictions on reverse engineering of technology with patent registration in Thailand. However, the patent registered abroad is not restricted and should be encouraged for reverse engineering.
- The intellectual property database in Thailand is difficult to search information about which technology is already developed and whether it is registered in Thailand and ready for reverse engineering or further development.

3. Policy on labor development

Both industry and service surveys reveal that Thailand is still lack of high-skilled labor. The concentration of such labor in Bangkok is also another factor that draws industry to situate around Bangkok. Since cluster will be developed effectively when there is enough of qualified labor force, high-skilled laborers will have to be willing to move out of Bangkok to where the industry is. To create suitable labor forces for each industrial sub sectors is certainly a challenge for the government.

The interviews results indicate that the Thai industry sector is particularly lack of managers, specialists, engineers, and laborers with English language skills. Therefore, the means to supply the industry with the above kinds of labor will need the following measures:

- Promote skill-specific curriculums and emphasize on practice part in order to create ready-to-work graduates by encouraging factories or enterprises to take students as interns
- Increase more labor supply in the needing services or industrial sectors such as computer, finance, and English language by partly sponsoring tuition fee. However, the government should not establish its own training institute, but only granting scholarships for those who want to develop skills that are in demand.
- Support the private sector to establish education institutes that focus on specific skills needed in business.
- Invite foreign training institutes to develop training curriculums in Thailand which meet the international standards.
- Encourage foreign language skills of the Thai people so that they are able to receive technology transfer effectively. This also helps improving the relationships between local and foreign companies which will eventually lead to strong cluster development.

4. Policy on infrastructure development

The economic development in Laos, Cambodia, and Vietnam suggest that in the future the Thai economy will depend on the development of transportation networks linking Thailand with the neighboring countries. Moreover, trade liberalizations with ASEAN and China will put more importance to the transport systems in the Northern part of Thailand which connects to most of ASEAN countries and China. Therefore, Thailand does not only have to develop the transportation networks within the country, but also ones that connect with other countries.

Telecommunication network also has significant effect to the Thai industrial sector. The survey results reveal that many areas in Thailand are still facing the problem of unavailable telecommunication infrastructures, especially those that are far away from the urban areas. Moreover, the quality of internet is insufficient to develop business or support economic activities. Therefore, the National Telecommunications Committee (NTC) should consider licensing 3G network and define fair and practical regulations regarding telecommunication matters such as the access charge, number portability, and right of way.

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

1. บทนำ

รายงานฉบับนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ โดยใช้วิธีการสำรวจข้อมูลภาคสนาม (Firm Survey) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ 3 ประเภท ได้แก่ ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และอาหาร กับธุรกิจบริการในพื้นที่เศรษฐกิจหลักของประเทศ 6 จังหวัด คือ กรุงเทพฯ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง อยุธยา และสมุทรสาคร นอกจากนี้ยังมีการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ภาคเอกชนเกี่ยวกับโอกาสและข้อจำกัดในการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมในพื้นที่ชุมชนเมืองของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะแนวการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพในพื้นที่เศรษฐกิจหลักของประเทศ และเครื่องมือทางนโยบายในการสร้างประโยชน์จากความเชื่อมโยงดังกล่าว

แนวคิดในการพัฒนาพื้นที่เมืองและเขตเชื่อมต่อเป็นผลมาจากภาวะ Nutcracker Effect ในภาคการผลิตของประเทศ ซึ่งในอนาคตจะต้องเผชิญกับการแข่งขันจากประเทศที่มีระดับการพัฒนาต่ำกว่าอย่างเช่น จีน อินเดีย และเวียดนาม ขณะเดียวกันก็จะถูกประเทศที่มีระดับการพัฒนามากกว่าอย่างเช่น สิงคโปร์ เกาหลีใต้ และไต้หวัน ทิ้งห่างออกไปเรื่อยๆ ดังนั้นประเทศไทยจำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศไปสู่กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ใช้ความรู้เข้มข้น (Knowledge-based economic activities) โดยเน้นส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันที่สอดรับกับศักยภาพของพื้นที่ อันจะนำไปสู่การพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจหรือ คลัสเตอร์ (Cluster)

คลัสเตอร์ คือ การรวมกลุ่มของบริษัทหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องเข้ามาอยู่ในบริเวณเดียวกัน โดยบริษัทในคลัสเตอร์จะมีผลผลิตหรือบริการที่คล้ายกัน หรือมีความเชื่อมโยงกันในการประกอบธุรกิจ การรวมกลุ่มดังกล่าวก่อให้เกิดการลดต้นทุนการผลิต อีกทั้งยังช่วยในการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีระหว่างบริษัท โดยการสนับสนุนจากองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาในพื้นที่ ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อันจะนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ

การรวมกลุ่มเป็นคลัสเตอร์มักจะประกอบไปด้วย 3 รูปแบบหลัก ได้แก่ (1) การรวมกลุ่มระหว่างบริษัทที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดจากการที่มีความเชี่ยวชาญคล้ายกันและมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจร่วมกัน (2) การรวมกลุ่มแบบมีบริษัทใหญ่เป็นแกนกลาง โดยบริษัทที่เป็นฝ่ายสนับสนุนเข้ามาตั้งล้อม และ (3) การรวมกลุ่มอย่างหลวมๆ ของบริษัทในพื้นที่ ซึ่งไม่ค่อยมีความสัมพันธ์ในเชิงธุรกิจระหว่างกันเท่าใดนัก แต่การพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่

ดังกล่าว และการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างบริษัทกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่อาจสามารถก่อให้เกิดบริษัทใหม่ๆ ขึ้นมาในพื้นที่นั้นได้

การพัฒนาคลัสเตอร์ในประเทศไทยนั้นเริ่มจากการตั้งฐานการผลิตภาคอุตสาหกรรมในบริเวณกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งมีความได้เปรียบเชิงพื้นที่จากการเป็นศูนย์กลางการค้าและมีท่าเรือกับสนามบินขนาดใหญ่ที่สะดวกต่อการประกอบธุรกิจ ต่อมาปัญหาความหนาแน่นของชุมชนเมืองและความไม่เพียงพอของโครงสร้างพื้นฐาน ได้ผลักดันให้รัฐบาลดำเนินนโยบายพัฒนาพื้นที่เฉพาะสำหรับอุตสาหกรรมโดยมีการริเริ่มโครงการก่อสร้างทางหลวงหลายสายที่จะเชื่อมต่อพื้นที่ดังกล่าวกับกรุงเทพฯ เพื่อรองรับการขยายตัว รวมทั้งออกมาตรการส่งเสริมโดยให้สิทธิพิเศษทางด้านภาษีแก่อุตสาหกรรมที่ไปตั้งฐานการผลิตในเขตพื้นที่อุตสาหกรรม ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่จังหวัดกรุงเทพฯ และปริมณฑล อยุธยา ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ราชบุรี สระบุรี ระยอง ขอนแก่น และพิจิตร ทำให้ภาคอุตสาหกรรมของไทยขยายตัวออกจากกรุงเทพฯ และปริมณฑลไปสู่พื้นที่จังหวัดข้างเคียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางภาคตะวันออกและใต้ของกรุงเทพฯ ซึ่งมีระดับอัตราค่าแรงและราคาที่ดินที่ต่ำกว่า

ขณะเดียวกันราคาที่ดินและค่าครองชีพในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑลที่เพิ่มสูงขึ้นก็ได้ก่อให้เกิดวิวัฒนาการจากอุตสาหกรรมการผลิตที่พึ่งพาแรงงานและที่ดินเป็นหลัก ไปสู่ธุรกิจบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสูงมากกว่า ทำให้เขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลกลายเป็นศูนย์กลางธุรกิจบริการที่ให้การสนับสนุนกิจกรรมการผลิตของอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดข้างเคียง ดังนั้นความก้าวหน้าของประเทศไทยในอนาคตจึงต้องพึ่งพาการพัฒนาพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล รวมทั้งจังหวัดโดยรอบในฐานะภูมิภาคเดียวกัน รวมไปถึงการปรับปรุงผลิตภาพในการผลิตของคลัสเตอร์อุตสาหกรรมซึ่งจะส่งผลดีในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและส่งออกของประเทศอีกด้วย

เนื้อหาของรายงานฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกได้แก่ ผลการสำรวจกลุ่มคลัสเตอร์อุตสาหกรรมหลัก 3 ประเภท คือ อาหาร ยานยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์ ในพื้นที่จังหวัดเชื่อมต่อ อันได้แก่ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง อยุธยา และสมุทรสาคร จำนวน 88 โรงงาน และผลการสัมภาษณ์นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำนวน 8 ราย ส่วนที่สองเป็นการสรุปผลการสำรวจข้อมูลธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวนทั้งสิ้น 20 ราย และส่วนที่สามได้แก่ บทวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ อันรวมไปถึงข้อเสนอแนะในการสร้างเครื่องมือทางนโยบายเพื่อสร้างประโยชน์จากความเชื่อมโยงระหว่างภาคอุตสาหกรรมกับภาคบริการของประเทศ

2. ผลการสัมภาษณ์กลุ่มคลัสเตอร์อุตสาหกรรม และนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ภาคเอกชน

ผลการสำรวจอุตสาหกรรมและนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ภาคเอกชน เป็นการสัมภาษณ์ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2551 ถึง มกราคม ปี พ.ศ. 2552 โดยประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 88 ราย แบ่งเป็นอุตสาหกรรมอาหาร จำนวน 27 ราย อุตสาหกรรมยานยนต์ 30 ราย และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 31 ราย โดยประเด็นการศึกษาที่จะนำเสนอได้แก่ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัท ปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน คุณภาพของแรงงานและความเพียงพอของแรงงาน แหล่งที่มาของความรู้และเทคโนโลยี ความต้องการใช้บริการของธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้อง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ต่อด้วยผลการสัมภาษณ์นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ภาคเอกชนในเชิงลึกรวม 8 ราย เพื่อให้เห็นบทบาทของนักพัฒนาเหล่านี้ว่ามีส่วนสนับสนุนนโยบายการพัฒนาเมืองและภูมิภาคหรือไม่ อย่างไร

2.7 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัท

อุตสาหกรรมที่ทำการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่เริ่มดำเนินกิจการมาเป็นเวลานานกว่า 10 ปี โดยโรงงานอุตสาหกรรมอาหารส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่ถือหุ้นโดยคนไทย 100% ในขณะที่โรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ส่วนมากเป็นการลงทุนจากบริษัทข้ามชาติ ส่วนอุตสาหกรรมยานยนต์มีสัดส่วนจำนวนบริษัทที่ถือหุ้นโดยคนไทย บริษัทต่างชาติ และบริษัทร่วมทุนระหว่างไทย-ต่างชาติ จำนวนเท่ากัน ขนาดของบริษัทที่สัมภาษณ์เองก็ค่อนข้างหลากหลาย ตั้งแต่บริษัทที่มีรายได้ต่อปีในปี พ.ศ. 2550 น้อยกว่า 50 ล้านบาท จนถึงที่มีรายได้สูงกว่า 2,000 ล้านบาท โดยบริษัทเหล่านี้มีอัตราการขยายตัวในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาค่อนข้างสูงมาก โดยบริษัทในอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากมีการเติบโตแบบก้าวกระโดด

โรงงานที่สำรวจมีการผลิตสินค้าทั้งเพื่อการส่งออกและบริโภคในประเทศ โดยราคาสินค้าที่ขายได้ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงทั้งในทางเพิ่มขึ้น และมีบางบริษัทที่ไม่สามารถปรับราคาสินค้าขึ้นได้ เนื่องจากสินค้าส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตสินค้าขั้นต่อไป และภาวะการแข่งขันในตลาดที่สูงขึ้น บริษัทลูกค้าส่วนใหญ่ร้อยละ 61 มีทำเลที่ตั้งอยู่ในจังหวัดอื่น ร้อยละ 27 อยู่ในจังหวัดเดียวกันกับโรงงานผลิต และที่เหลือร้อยละ 12 ตั้งอยู่ในอำเภอเดียวกับโรงงาน

2.8 ปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้งของโรงงาน

บริษัทต่างชาติที่เข้ามาลงทุนในไทยมักเลือกที่จะตั้งโรงงานอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม เนื่องจากมีความพร้อมด้านสาธารณูปโภคมากกว่า ประกอบกับได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI ในขณะที่ผู้ประกอบการไทยเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานจากการเปรียบเทียบราคาต้นทุนเป็นหลัก เนื่องจากราคาที่ดินในนิคมฯ จะสูงกว่านอกนิคมฯ มาก เพราะ

ได้รวมค่าลงทุนในสาธารณูปโภคสำหรับการผลิตไว้แล้ว ทำให้บริษัทไทยขนาดกลางและขนาดเล็กมักเลือกที่จะตั้งอยู่นอกนิคมฯ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการยังให้ความสำคัญกับการเป็นศูนย์กลางที่ครบวงจร กล่าวคือ มีการคมนาคมที่คล่องตัว การติดต่อสื่อสารที่รวดเร็ว ความสะดวกสบายในการเดินทางของผู้บริหารบริษัท และการตั้งอยู่ใกล้กรุงเทพฯ

ผลดีของการตั้งโรงงานในเขตนิคมอุตสาหกรรม ได้แก่ ความพร้อมในด้านสาธารณูปโภค รวมถึงการได้รับสิทธิประโยชน์จากภาครัฐ เช่น การยกเว้นภาษีเครื่องจักรและภาษีรายได้นิติบุคคล นอกจากนี้ผู้ผลิตยังมองเรื่องความพร้อมของนิคมในการจัดการที่ดีสำหรับการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม เช่น ความเหมาะสมของพื้นดินในการติดตั้งเครื่องจักร ในส่วนของผลเสียที่ได้รับจากการตั้งโรงงานในนิคมฯ แม้จะมีจำนวนผู้ตอบไม่มากนัก แต่ก็สะท้อนจุดอ่อนที่ยังคงมีอยู่ของนิคมฯ เกี่ยวกับสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ถนนไม่ดี ไฟฟ้าดับบ่อย ปัญหาการระบายน้ำ และการแย่งแรงงานของโรงงานในนิคมฯ เป็นต้น

ผู้ประกอบการสัญชาติไทยทั้งบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่ส่วนมากเลือกที่จะตั้งโรงงานอยู่นอกนิคมอุตสาหกรรม เนื่องจากมีที่ดินอยู่แล้วในทำเลที่มีความสะดวกใกล้เคียงกับนิคมฯ ส่วนกรณีบริษัทขนาดเล็กมักใช้วิธีเช่าโรงงานทั้งที่อยู่ในนิคมฯ และนอกนิคมฯ สาเหตุที่บริษัทไทยที่มีขนาดเล็กและขนาดกลางไม่นิยมไปตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมเป็นเพราะไม่ต้องการใช้พื้นที่และน้ำ-ไฟมาก การไปตั้งโรงงานในนิคมฯ นอกจากจะต้องจ่ายค่าที่ดิน และค่าสาธารณูปโภคในนิคมอุตสาหกรรมในอัตราที่สูงแล้ว ยังต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของนิคมอุตสาหกรรมอย่างเคร่งครัดอีกด้วย อย่างไรก็ดีโรงงานที่ตั้งอยู่นอกนิคมฯ มักประสบปัญหาอย่างเช่น ความไม่พร้อมของสาธารณูปโภค และการขาดแคลนแรงงาน เป็นต้น

ในแง่ผลกระทบความเชื่อมโยงกับคลัสเตอร์อุตสาหกรรม พบว่าบริษัทในเขตพื้นที่เชื่อมต่อกรุงเทพฯ จะเลือกพื้นที่ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่อยู่ในจังหวัดเดียวกันและจังหวัดใกล้เคียง บริษัทใหม่ๆ ที่เข้ามาตั้งใกล้เคียงพื้นที่ของโรงงานที่สัมภาษณ์ มีทั้งที่เป็นโรงงาน Supplier โรงงานลูกค้า และโรงงานคู่แข่ง

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ร้อยละ 81 เห็นว่าต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งสินค้าไปยังใจกลางเมือง สนามบิน หรือท่าเรือที่มีอยู่ในขณะนี้ มีความเหมาะสมเพียงพอแล้ว ส่วนผู้ประกอบการรายอื่นเห็นว่า ระบบการขนส่งในปัจจุบันยังมีปัญหาเช่น อุตสาหกรรมยานยนต์นิยมใช้การขนส่งแบบทันเวลาพอดี (just-in-time) เพื่อลดปริมาณสินค้าหรือวัตถุดิบในสต๊อก ทำให้การขนส่งสินค้าหรือวัตถุดิบต่อวันเพิ่มถี่มากขึ้น ขณะเดียวกันนโยบายจำกัดเวลาห้ามรถบรรทุกวิ่งของภาครัฐก็ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งเพิ่มขึ้น เพราะต้องจ่ายค่าล่วงเวลาให้คนขับรถ หรือไม่ก็ต้องเลี่ยงไปใช้รถกระบะขนส่งแทน ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบขนส่งคือ การระบุถนนเฉพาะสำหรับรถบรรทุกน้ำหนักเกิน เช่น จากกรุงเทพฯ ไปท่าเรือแหลมฉบัง โดยให้ถนนนั้นสามารถรองรับน้ำหนักได้มากกว่าเดิมด้วย ซึ่งนอกจากจะช่วยลดต้นทุนค่าขนส่งเฉลี่ยแล้ว อาจช่วยลดปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้อีกด้วย

ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวกับทำเลที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการต้องการให้รัฐมีแก้ไขส่วนมากได้แก่ (1) การส่งเสริมการขยายตัวของอุตสาหกรรมควรมองถึงมิติของชุมชนแรงงาน ความเป็นเมืองและสิ่งแวดล้อมประกอบ เนื่องจากการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมดำเนินไปก่อนการเติบโตของชุมชน การขาดการจัดโซนอุตสาหกรรมและชุมชนที่ชัดเจนทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างเขตชุมชนกับเขตโรงงาน (2) การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่แรงงาน เช่น การสร้างป้ายรอรถให้ผู้โดยสาร การสร้างโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถในการรองรับอุบัติเหตุจากอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม เป็นต้น ทั้งนี้การจัดสรรงบประมาณให้ท้องถิ่นที่มีนิคมอุตสาหกรรมจึงควรพิจารณาจำนวนแรงงานที่อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ด้วย

ครึ่งหนึ่งของโรงที่ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีแผนที่จะขยายการผลิต โรงงานที่คาดว่าจะต้องมีการตั้งโรงงานใหม่ส่วนมากเลือกตั้งโรงงานในจังหวัดเดิม หรือจังหวัดใกล้เคียงในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ เพราะความสะดวกในการขนส่งระหว่างแหล่งวัตถุดิบและลูกค้า เมื่อถามว่าหากให้ตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานในวันนี้จะยังเลือกตั้งโรงงานในทำเลที่ตั้งปัจจุบันหรือไม่ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ก็ยืนยันว่าจะยังตั้งโรงงานที่เดิม หรือพื้นที่ใกล้เคียงในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ

2.9 คุณภาพและความพอเพียงของแรงงาน

ผู้ประกอบการทั้ง 3 กลุ่มอุตสาหกรรมเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานจำนวนมาก และมีอัตราการขยายตัวของการจ้างงานสูงขึ้นมากเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนแรงงานเมื่อ 10 ปีก่อน โรงงานส่วนมากจะมีพนักงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10-20 ของพนักงานในโรงงานทั้งหมด โดยภูมิลำเนาของพนักงานส่วนใหญ่มาจากจังหวัดอื่น โรงงานที่ตั้งในนิคมฯ มักจะไม่ประสบปัญหาขาดแคลนแรงงาน และใช้เวลาในการรับสมัครคนน้อยวันกว่าโรงงานที่อยู่นอกนิคมฯ เนื่องจากนิคมฯ เป็นแหล่งที่คนงานมักเข้าไปหางานด้วยตนเองและมีการเคลื่อนย้ายแรงงานระหว่างโรงงานภายในนิคมฯ อยู่บ่อยครั้ง

การจัดหาพนักงานระดับบริหารมักต้องพึ่งบริการบริษัทจัดหาคนงานเฉพาะ (Head hunter) ลงประกาศในอินเทอร์เน็ต และหนังสือพิมพ์ มีบางบริษัทที่ใช้วิธีติดต่อผ่านมหาวิทยาลัยและสถาบันฝึกอบรมให้จัดหาบุคลากรให้ ส่วนคนงานในฝ่ายผลิตมักใช้วิธีปิดประกาศรับสมัครหน้าโรงงาน หรือใช้บริการบริษัทจัดหางาน (Sub-contractor) บริษัทที่มีการติดต่อกับมหาวิทยาลัยหรือสถาบันฝึกอบรมได้มีการแสดงความเห็นต่อคุณภาพของแรงงานว่า ควรปรับหลักสูตรการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพการทำงานจริง เน้นการฝึกภาคปฏิบัติ ฝึกความอดทนในการทำงาน รวมถึงการเพิ่มทักษะด้านภาษา

คุณภาพของพนักงานทุกระดับส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้ ผู้บริหารให้เหตุผลว่าคุณภาพบุคลากรโดยเฉพาะพนักงานที่เรียนจบระดับปริญญาตรีไม่มีความรับผิดชอบ ไม่มีความคิดในการบริหารจัดการ แต่ต้องการผลตอบแทนสูง นอกจากนี้คนที่จบมหาวิทยาลัยมี

ชื่อเสียง มีการศึกษาดี มีคุณภาพกว่า ก็มีทางเลือกที่ดีกว่า และมักจะไม่เลือกทำงานในโรงงาน ผู้ประกอบการเห็นว่า นโยบายของรัฐในการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้ตรงกลุ่มเป้าหมายควรเน้นส่งเสริมหลักสูตรให้สอดคล้องกับความเป็นจริงในตลาดแรงงานภาคอุตสาหกรรมมากกว่า

อัตราค่าจ้างของพนักงานทุกระดับปรับเพิ่มต่อปีเฉลี่ยอยู่ในระหว่างร้อยละ 5-7 ส่วนในด้านอัตราการเข้า-ออกงาน จะมีอัตราสูงในกลุ่มแรงงานกึ่งฝีมือ เนื่องจากมีการเปรียบเทียบค่าตอบแทน สวัสดิการและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พนักงานในฝ่ายผลิตที่มักไม่ได้ใช้ทักษะเฉพาะด้านมากนักจึงสามารถเลือกทำงานตามโรงงานอื่นๆ ในบริเวณใกล้เคียงกันได้

บริษัทส่วนใหญ่มีการจัดฝึกอบรมภายในให้บุคลากร โดยหัวข้อการฝึกอบรมส่วนใหญ่เกี่ยวกับความปลอดภัยในที่ทำงาน การประหยัดพลังงาน การควบคุมคุณภาพการผลิตให้ได้ตามมาตรฐานสากล เป็นต้น โดยใช้วิทยากรทั้งจากภายในหน่วยงาน เช่น หัวหน้าแผนก และวิทยากรจากภายนอก เช่น อาจารย์จากสถาบันการศึกษา เจ้าหน้าที่ดับเพลิง เป็นต้น ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมภายในองค์กรอยู่ที่ประมาณปีละ 1 แสนบาท และภายนอกองค์กรประมาณปีละ 1-5 แสนบาท ซึ่งอุตสาหกรรมยานยนต์มีจำนวนโรงงานเสียค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานมากที่สุดในอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษาทั้งหมด

2.10 แหล่งที่มาของความรู้และเทคโนโลยี

โรงงานอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษาจำนวนหนึ่ง (กว่าร้อยละ 50 สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร และประมาณร้อยละ 40 สำหรับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์) ได้ออกแบบสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ในช่วง 2-5 ปีที่ผ่านมา แต่เป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย เช่น ปรับปรุงรสชาติใหม่ การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์หรืออิเล็กทรอนิกส์รุ่นหรือโมเดลใหม่ตามรสนิยมของผู้บริโภค ไม่ได้เป็นการสร้างสินค้าชนิดใหม่อย่างแท้จริง ผู้ผลิตชิ้นส่วนคนไทยมักไม่มีเทคโนโลยีเป็นของตนเอง ต้องอาศัยการเลียนแบบหรือซื้อเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช้เทคโนโลยีสูงมากนัก เนื่องจากความสามารถในการออกแบบจำกัด ยังไม่มีความสามารถเพียงพอในการให้ความเห็นแก่บริษัทผู้ประกอบรถยนต์

สำหรับผู้ผลิตที่เป็นบริษัทลูกของบริษัทต่างชาติ และบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนคนไทยที่เป็นบริษัทร่วมทุนกับต่างชาติมักนำเทคโนโลยีและการจัดการโรงงานจากบริษัทแม่หรือบริษัทผู้ร่วมทุนต่างชาติมาใช้ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการออกแบบหรือคุณสมบัติของสินค้าร่วมกับบริษัทลูกค้าหรือ supplier ส่วนใหญ่เกิดจากข้อเรียกร้องของบริษัทแม่ ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้างให้ผลิต จึงนับเป็นลูกค้า มากกว่าจะเป็นการปรับปรุงสินค้าตามความต้องการของลูกค้าทั่วไปอย่างแท้จริง อย่างไรก็ดี จำนวนบริษัทผู้ร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในระยะทางไม่เกิน 30 กิโลเมตรกับบริษัทผู้ผลิตสินค้ายังคงมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 25 จากจำนวนบริษัทที่มีผู้ร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์ทั้งหมด

บริษัทที่เป็นบริษัทลูกของบริษัทต่างชาติมักมีศูนย์สำหรับการวิจัยและพัฒนาของตนเอง ตั้งอยู่ที่บริษัทแม่ทั้งสิ้น แม้จะมีบริษัทต่างชาติในไทยที่มีส่วนวิจัยและพัฒนาบ้าง แต่ยังมีข้อจำกัดเรื่องความพร้อมในด้านความสามารถในการออกแบบของวิศวกรคนไทย แหล่งที่มาของความรู้และเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตจะนำมาจากศูนย์วิจัยของบริษัทแม่ บริษัทลูกค้า และงานนิทรรศการต่างๆ ในขณะที่มหาวิทยาลัยไทยยังไม่มีความพร้อมที่จะให้บริการความรู้ที่จะใช้ประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรมมากนัก ทำให้แนวโน้มการติดต่อกันระหว่างอุตสาหกรรมกับมหาวิทยาลัยยังมีน้อย

ค่าใช้จ่ายในการทดสอบผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงกระบวนการผลิต (production process) และปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ส่วนใหญ่เกิดจากการนำความรู้และเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ที่ส่งผ่านมาให้ทีมวิจัยฯ ของบริษัทลูกนำมาปรับหรือประยุกต์ให้เข้ากับกระบวนการผลิตในไทย ซึ่งกระบวนการในการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้จะมีทีมวิศวกรมาจากบริษัทแม่มาควบคุมการดำเนินการ ซึ่งถือได้ว่าบริษัทผู้ผลิตในไทยยังต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากบริษัทแม่อย่างมาก และยังเป็นปัญหาสำหรับคนงานไทยในเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากบริษัทข้ามชาติ (Technology Transfer) ทำให้สินค้าของผู้ประกอบการในไทยที่ได้รับการจดสิทธิบัตรยังมีจำนวนน้อย

2.11 ความต้องการใช้บริการของธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้อง

บริการด้านโลจิสติกส์ และบริษัททำบัญชี เป็นบริการที่โรงงานผลิตใช้มากที่สุด ปัจจุบันผู้ผลิตยังใช้บริการของธุรกิจบริการที่มีสำนักงานตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ เป็นหลัก เนื่องจากส่วนใหญ่จะติดต่อสื่อสารผ่านโทรศัพท์ บริษัทธุรกิจบริการจึงไม่จำเป็นต้องย้ายที่ตั้งตามลูกค้า ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่า ธุรกิจบริการมีการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการอย่างดี แม้ราคาค่าบริการจะมีแนวโน้มสูงขึ้นตามต้นทุนที่เพิ่มขึ้นตามสภาวะเศรษฐกิจ เช่น ราคารถขนส่งสินค้าเพิ่มขึ้นตามราคาน้ำมัน เป็นต้น

2.12 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจุบันผู้ผลิตส่วนมากประมาณร้อยละ 90 ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสื่อสารโดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต ทั้งในด้านการรับ-ส่งข้อมูล รับคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า เป็นต้น สำหรับคุณภาพของอินเทอร์เน็ตนั้นพบว่า ผู้ประกอบการร้อยละ 50 เห็นว่าอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนที่เห็นคุณภาพอินเทอร์เน็ตยังไม่ดีนั้นมักเป็นผู้ประกอบการที่ตั้งโรงงานนอกนิคมฯ แต่เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนกับคุณภาพของอินเทอร์เนต ผู้ประกอบการกว่าร้อยละ 60 มีความเห็นว่ามีความเหมาะสมแล้ว

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นว่าการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญกับการประกอบธุรกิจในเรื่องการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็ว ช่วยลดต้นทุนด้านการสื่อสารได้ อย่างไรก็ดี

เนื่องจากความครอบคลุมของการให้บริการอินเทอร์เน็ตรวมถึงความเสถียรยังไม่ดีพอ การใช้เทคโนโลยี IT จึงยังทำไม่ได้เต็มประสิทธิภาพ เช่น การประชุมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต

2.13 บทบาทของนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ต่อการพัฒนาพื้นที่เมืองกรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ

ในปี พ.ศ. 2531 รัฐบาลพล.อ.ชาติชาย ชุณหะวัณ มีนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากต่างชาติ จึงต้องมีการพัฒนาพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการลงทุนดังกล่าว ทำให้เกิดโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก (อีสเทิร์นซีบอร์ด) เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของประเทศ โดยรัฐมีการรองรับโครงการดังกล่าวด้วยการสร้างท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี รวมทั้งการลงทุนทางด้านพลังงาน โรงกลั่น ทางหลวง การคมนาคม ระบบการสื่อสาร ทรัพยากรมนุษย์ และโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ

ในปี พ.ศ. 2532 กระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเชิญชวนเอกชนให้มาลงทุนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม โดยร่วมดำเนินงานกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ในลักษณะที่เอกชนเป็นผู้ก่อสร้างโครงการจนแล้วเสร็จแล้วโอนให้เป็นของ กนอ. (Built-Operate-Transfer) เพื่อให้การขยายตัวของนิคมอุตสาหกรรมเป็นไปอย่างรวดเร็วในระยะเริ่มต้น ทาง กนอ. กำหนดว่าในจังหวัดเชื่อมต่อกรุงเทพฯ จะมีการตั้งนิคมอุตสาหกรรม 2 แห่งต่อหนึ่งจังหวัด โดยแต่ละแห่งต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,000 ไร่

จากการสัมภาษณ์ผู้พัฒนาฯ ส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาในเรื่องการออกแบบโครงการ เพราะทาง กนอ. มีหลักเกณฑ์และมาตรฐานของการก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมที่นักพัฒนาฯ จะต้องดำเนินการตามอยู่แล้ว แต่ในการดำเนินงานในช่วงเริ่มแรกที่ต้องประสานงานกับกนอ. มีความขลุกขลักบ้าง เพราะ กนอ.เพิ่งเริ่มทำงานกับเอกชน ปัจจุบันปัญหาดังกล่าวดีขึ้นมากแล้ว แต่ยังมีปัญหาอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จหรือความก้าวหน้าของโครงการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมในปัจจุบันดังต่อไปนี้

ปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบและดำเนินโครงการ และวิธีการแก้ไข

ก. ปัญหาอุทานส่วนเกินของพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรม

เกิดจากสาเหตุ 2 ประการ ประการแรกเป็นเพราะจากข้อกำหนดที่กนอ.ระบุว่าจะมีนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดละ 2 แห่ง แต่ภายหลังมีการเซ็นสัญญาอนุมัติให้สร้างนิคมอุตสาหกรรมมากกว่า 2 แห่งในแต่ละจังหวัด ประการที่สองเป็นปัจจัยทางสภาวะเศรษฐกิจที่สภาพการลงทุนจากต่างประเทศหยุดชะงักตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ทำให้เกิดภาวะการลงทุนชะลอตัว ทั้งสองปัจจัยทำให้เกิดอุปทานส่วนเกิน (over supply) ปัจจุบันยังมีพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่เชื่อมต่อกรุงเทพฯ ที่ยังขายไม่ได้ประมาณร้อยละ 30

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการที่ซื้อที่ดินไปแล้วยังไม่ก่อสร้างโรงงานทันที เพราะรอดูสภาวะเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลทำให้ทางโครงการที่ได้ลงทุนสร้างสาธารณูปโภคเต็มพื้นที่ไปแล้ว ไม่สามารถเรียกเก็บค่าใช้สาธารณูปโภคได้ ทำให้เกิดภาระต้นทุนการบริหารจัดการแก่ผู้พัฒนานิคมอุตสาหกรรม ซึ่งนักพัฒนาฯ ได้ร่วมกับกนอ. พิจารณาแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยอนุญาตให้ผู้พัฒนานิคมฯ สามารถแบ่งย่อยพื้นที่พัฒนาแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยดูสถานการณ์ปริมาณความต้องการของลูกค้า และระเบียบของ กนอ. ในระยะหลังยืดหยุ่นให้มีการลงทุนสร้างสาธารณูปโภคเฉพาะพื้นที่ที่ขายที่ดินในโครงการได้ ไม่จำเป็นต้องลงทุนเต็มพื้นที่โครงการทั้งหมด นอกจากนี้ ผู้ประกอบการบางรายยังปรับตัวด้วยการออกแบบโครงการสำหรับโครงการต่อๆ มาโดยเลือกกลุ่มเป้าหมายลูกค้าในอุตสาหกรรมที่มีลักษณะการใช้สาธารณูปโภคที่คล้ายกันมาอยู่ด้วยกันเพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาดในการใช้สาธารณูปโภค

ข. ปัจจัยจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายส่งเสริมการลงทุนของรัฐ

ในมุมมองของนักพัฒนาฯ เห็นว่า การดำเนินนโยบายส่งเสริมการลงทุนของรัฐยังมีจุดบกพร่องหลายประการ ดังนี้

- *การเปลี่ยนพื้นที่หรือโซนในการได้รับสิทธิประโยชน์ BOI* ในปี พ.ศ. 2535 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) มีนโยบายกระจายความเจริญสู่ชนบท จึงมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่จังหวัดหรือโซนการให้สิทธิประโยชน์ โดยโซน 3 ได้รับสิทธิประโยชน์สูงสุด ทำให้นิคมฯ ในโซน 2 ขายพื้นที่ไม่ได้ตามเป้าหมาย
- *ปัญหาความลักลั่นของนโยบายส่งเสริมการลงทุน* คือมีการประกาศข้อยกเว้นให้บริษัทที่ตั้งในนิคมอุตสาหกรรมของกนอ.ในเขต 2 ได้รับสิทธิประโยชน์เท่าเขต 3
- *ปัญหาการใช้เกณฑ์ทางเศรษฐกิจที่ไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากำหนดว่าจังหวัดใดควรอยู่โซนใด* เช่น เมื่อ 3 ปีก่อนได้มีประกาศเปลี่ยนให้จ. ระยองจากเขต 3 ให้เป็นพื้นที่เขต 2 เพราะรายได้ต่อหัวของประชากรสูง ในขณะที่ผู้ประกอบการเห็นว่า รายได้ที่สูงนั้นไม่ได้มาจากการกระจายรายได้ แต่เพราะระยองมีโรงงานอุตสาหกรรมมาก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมปิโตรเคมี หรือกรณีของจ.ราชบุรี ที่รายได้ต่อหัวสูง เพราะมีโรงงานน้ำตาล เป็นต้น

กรณีนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะด้านที่มุ่งหวังสร้างให้เป็นคลัสเตอร์อุตสาหกรรม มีการเรียกร้องให้ BOI ให้สิทธิประโยชน์เพื่อจูงใจให้เกิดคลัสเตอร์เช่น นิคมอุตสาหกรรมสินสาครซึ่งมีที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตโซน 1 นักพัฒนาได้เจรจากับ BOI ขอรับสิทธิประโยชน์เทียบเท่าผู้ที่อยู่โซน 3 เพื่อสร้างแรงจูงใจในการรวมกลุ่มคลัสเตอร์อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ แต่ในการดำเนินงานก็ยังพบปัญหาความลักลั่นบางประการ เช่น การที่บริษัทในโซน 2 เมื่อย้ายเข้ามาในนิคมอุตสาหกรรมสินสาคร ต้องใช้สิทธิประโยชน์ตามที่โรงงานในโซน 2 เป็นต้น

ค. ข้อกำหนดให้ต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA)

พ.ร.บ.ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้การจัดตั้ง/ขยายกิจการนิคมอุตสาหกรรมต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีกระบวนการที่ล่าช้า เนื่องจากกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ชัดเจน การพิจารณาใช้การอนุมานหรือทฤษฎี ซึ่งพิสูจน์ได้ยากเพราะโครงการยังไม่ได้ก่อตั้ง เช่น มลภาวะทางอากาศ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการบางรายยังประสบปัญหาในการจัดทำรายงาน EIA ที่มีผลย้อนหลังกับพื้นที่รวมของนิคมอุตสาหกรรม ในกรณีที่ต้องการขยายพื้นที่เพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการคือ (1) อยากให้มีตัวแทนจาก กนอ. และกระทรวงอุตสาหกรรมเข้าร่วมการพิจารณา EIA เพื่อให้เป็น One stop service ในการพิจารณา (2) อยากให้ สผ. ทำแบบสอบถามประเด็นข้อสงสัยให้ผู้ประกอบการจัดทำคำตอบส่ง โดยกำหนดระยะเวลาพิจารณารวมถึงการตอบกลับ เช่น กำหนดพิจารณา 60 วัน หากไม่ตอบกลับถือว่าไม่มีปัญหา สามารถดำเนินการได้ เพราะเอกชนมีต้นทุนสูง ไม่สามารถทำโครงการแล้วหยุดรอได้นาน

ง. การกำหนดการใช้ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยผังเมือง

เนื่องจากการพัฒนาพื้นที่เพื่อจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมต้องรวบรวมที่ดินขนาดใหญ่ไม่ต่ำกว่า 2,000 ไร่ จึงมักประสบปัญหาที่ดินที่ขยายไปนั้นมีส่วนที่ติดต่อกับพื้นที่ได้ถูกวางผังเมืองให้เป็นพื้นที่สีเขียวหรือลำคลองสาธารณะ ซึ่งทำให้การพัฒนาพื้นที่โครงการและการขยายพื้นที่โครงการในอนาคตทำได้ยาก เนื่องจากมีการกำหนดพื้นที่เพื่ออุตสาหกรรมไว้ไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังมีปัญหาการขยายตัวของชุมชนที่เข้ามาล้อมนิคมฯ เพราะไม่มีการจัด zoning ว่าเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมหรือชุมชน

การติดต่อ ประสานงานร่วมกับหน่วยงานบริหารท้องถิ่น ในการริเริ่มโครงการ กำกับและการดูแลปฏิบัติตาม

ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาโครงการ นักพัฒนาฯ ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานท้องถิ่นเป็นอย่างดีจากทุกฝ่าย แต่ปัจจุบัน องค์การบริการส่วนท้องถิ่น (อบต.) เข้ามาดูแล เกิดความยุ่งยากในช่วงการเปลี่ยนถ่ายอำนาจเมื่อมีการเลือกตั้ง อบต.ใหม่ นอกจากนี้อบต.ยังมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมของท้องถิ่นไม่เพียงพอ และการขอให้ผู้ประกอบการจ่ายภาษีโดยตรงแก่ท้องถิ่น

ความสัมพันธ์และการสื่อสารกับลูกค้า

นักพัฒนานิคมฯ ทำหน้าที่จัดหาที่ดิน พัฒนาสาธารณูปโภค ขายที่ดิน รวมถึงดูแลให้บริการแก่ผู้ประกอบการในนิคมในลักษณะ One Stop Services ปัจจุบันบางนิคมฯ ยังมีการจัดทำศูนย์ฝึกอบรมแรงงานในพื้นที่นิคมฯ เพื่อฝึกอบรมทักษะพิเศษให้แรงงาน มีการประชุมหารือกับผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ (HR) ของทุกบริษัทในนิคมเรื่องปัญหาการแย่งแรงงาน เป็นต้น การร้องเรียนจากลูกค้าในนิคมฯ ส่วนใหญ่เป็นเรื่องคุณภาพของสาธารณูปโภคเช่น ไฟฟ้าดับบ่อย หยุดงาน/การประท้วง

การประเมินผลสำเร็จของโครงการ ปัจจัยที่ทำให้โครงการสำเร็จหรือล้มเหลว

นักพัฒนานิคมฯ ส่วนใหญ่มองว่าโครงการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมที่ตนดำเนินการนับว่าประสบความสำเร็จ โดยมีปัจจัยที่สนับสนุนได้แก่ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการคมนาคม ความพร้อมของบุคลากรและเงินทุน ประสบการณ์ของบริษัทผู้พัฒนา และนโยบายส่งเสริมจากรัฐ ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคคือภาวะเศรษฐกิจและอุปทานส่วนเกินในพื้นที่นิคมฯ เป็นหลัก สำหรับกรณีการตั้งนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะนั้น ผู้พัฒนาโครงการควรจะเป็นผู้ประกอบการที่เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมนั้น เพราะจะเป็นตัวเชื่อมและเป็นตัวกลางสำคัญในการดึงนักลงทุนให้เข้ามารวมกันได้

ถ้าให้เริ่มโครงการนี้ใหม่อีกครั้ง ควรปรับปรุงแนวนโยบายหรือกฎเกณฑ์การกำกับดูแลของภาครัฐอย่างไร เพื่อให้โครงการสำเร็จตามเป้าหมาย

ในปัจจุบัน การพัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมแห่งใหม่ทำได้ยากกว่าเดิมมาก เพราะมีระเบียบขั้นตอนเพิ่มขึ้น การสร้างนิคมอุตสาหกรรมให้ประสบความสำเร็จจึงต้องอาศัย (1) ศักยภาพของพื้นที่ เช่น มีความพร้อมด้านสาธารณูปโภค (2) นโยบายส่งเสริมจากภาครัฐ (3) รัฐต้องให้การสนับสนุนโครงการอย่างจริงจัง เช่น กำหนดเป็นวาระแห่งชาติ กำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบการอนุมัติโครงการอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือกับผู้พัฒนานิคมอุตสาหกรรมอย่างเต็มที่

จุดอ่อนจุดแข็งของแผนพัฒนาเมืองและการใช้ที่ดินในเขตเชื่อมต่อ และการพัฒนาพื้นที่เขตภาคตะวันออกมีความเชื่อมต่อกับการพัฒนาพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ หรือไม่ อะไรทำให้การเชื่อมต่อมีประสิทธิภาพดีขึ้น

การพัฒนาเมืองและการใช้ที่ดินในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ อย่างมีประสิทธิภาพต้องพิจารณาประเด็นดังต่อไปนี้

ก. ข้อจำกัดในการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมใหม่

ปัจจุบันการตั้งนิคมอุตสาหกรรมใหม่ทำได้ยาก เพราะนอกจากจะต้องหาทำเลที่เป็นพื้นที่สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม ยังต้องผ่านกระบวนการต่างๆ ที่มีต้นทุนทั้งในแง่ตัวเงินและเวลา ดังนั้นนักพัฒนาที่ดินจึงใช้วิธีการขยายพื้นที่ต่อจากนิคมอุตสาหกรรมเดิมของตนมากกว่าการไปตั้งนิคมอุตสาหกรรมแห่งใหม่ ในขณะที่พื้นที่สำหรับสาธารณูปโภคมีเท่าเดิม ทำให้สัดส่วนสาธารณูปโภคต่อพื้นที่อุตสาหกรรมลดลง เกิดความแออัดในการใช้สาธารณูปโภคในนิคมฯ นั้นๆ จึงต้องมีการควบคุมการกำหนดสัดส่วนพื้นที่อุตสาหกรรมต่อสาธารณูปโภคและตรวจสอบให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ข. การสร้างเครือข่ายคลัสเตอร์

การรวมกลุ่มเครือข่ายอุตสาหกรรม เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมที่เข้ามาใหม่ (new comer) เช่น ยานยนต์ เนื่องจากอุตสาหกรรมเก่า เช่น สิ่งทอ ที่มีตั้งอยู่โรงงานแล้ว ต้องเสียต้นทุนในการย้ายสูง ปัญหาในการจูงใจให้ผู้ผลิตเข้ามาตั้งโรงงานในนิคมฯ เดียวกัน คือ ผู้ผลิตในนิคมฯ ส่วนหนึ่งเป็นรายใหญ่ ส่งผลให้ผู้ผลิตรายเล็กไม่กล้ามาตั้งใกล้ เพราะกังวลปัญหาการแข่งขันและการแย่งแรงงาน มากกว่ามองว่าเข้ามาอยู่ร่วมกันจะช่วยเอื้อประโยชน์ ดังนั้นหน่วยงานรัฐจึงต้องหาข้อรับประกันว่าถ้ารัฐสร้างความพร้อมให้ตามข้อเรียกร้องแล้ว เอกชนจะย้าย/มาลงทุนในพื้นที่ที่จัดให้

ในแง่ทิศทางของการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคต นักพัฒนานิคมฯ มองว่าอุตสาหกรรมไทยต้องเน้นอุตสาหกรรมที่มีนวัตกรรมใหม่ (Innovation) ประเทศไทยมีศักยภาพด้านเกษตร จึงควรเน้นเกษตรอุตสาหกรรม (Agro-Industry) ใช้พื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ สร้างปัจจัยเสริมที่สำคัญ คือ ระบบชลประทาน เน้นสินค้าที่สร้างมูลค่าเพิ่มได้มาก เช่น ผลิตเมล็ดพันธุ์ขาย สำหรับ new comer ที่มีศักยภาพได้แก่ กลุ่มนักลงทุนไต้หวันซึ่งเข้ามาหาพื้นที่ทำโรงงานมากขึ้นเรื่อยๆ และอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตร

ค. การสร้างสาธารณูปโภครองรับความเป็นเมืองยังไม่เพียงพอ

เนื่องจากการพิจารณาหาทำเลที่ตั้งโรงงานของนักลงทุนมักพิจารณาความสะดวกในการขนส่งวัตถุดิบและสินค้า แต่ในพื้นที่เขตเชื่อมต่อบางจุดระหว่างนิคมฯ และเส้นทางหลักยังเป็นปัญหา เช่น ถนนมีขนาดเล็กและยังไม่ได้มาตรฐาน เนื่องจากยังอยู่ในความรับผิดชอบของชุมชนท้องถิ่น หรือทางหลวงชนบท ทั้งนี้การพัฒนาพื้นที่เพื่อให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมของพื้นที่โดยคำนึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม เช่น (1) วางผังเมืองเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์ด้วย ไม่ควรมองแต่ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเดียว และควรพิจารณาว่าพื้นที่รอบกรุงเทพฯ ตรงไหนเหมาะกับอุตสาหกรรมอะไร (2) ควรมีการกำหนดพื้นที่กันชน (Buffer zone) ระหว่างพื้นที่อุตสาหกรรมกับชุมชน (3) การคำนึงถึงพื้นสำหรับกำจัดขยะอุตสาหกรรม (4) วางแผนสนับสนุนกำลังแรงงานให้เหมาะสม

กับอุตสาหกรรม โดยจัดหลักสูตรอบรมเฉพาะด้านให้กับแรงงานที่จะเข้าสู่โรงงานในนิคมฯ นั้น (5) วางแผนจัดหาพื้นที่สำหรับที่พักอาศัยของแรงงานเพื่อรองรับจำนวนคนที่จะเพิ่มขึ้น (6) พิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การเพิ่มศักยภาพของโรงพยาบาลในท้องที่เพื่อให้มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยจากอุบัติเหตุจากโรงงาน

3. ผลการสำรวจข้อมูลธุรกิจบริการ

ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทั้งหมด 20 แห่ง โดยมีสาขาบริการที่เลือกสำรวจ 10 สาขา ได้แก่ บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ บริการคอมพิวเตอร์และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง บริการวิจัยและพัฒนา บริการทางกฎหมาย บริการด้านบัญชี บริการวิจัยตลาดและการสำรวจความคิดเห็น บริการทางสถาปัตยกรรม วิศวกรรมและการให้คำปรึกษาทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง บริการโฆษณา บริการจัดหางาน และบริการด้านโลจิสติกส์ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสาขาละ 2 บริษัท ข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์และการกรอกแบบสอบถามของผู้ประกอบการธุรกิจบริการในช่วงเดือนพฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2551 ถึงเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2552

3.1 ข้อมูลทั่วไป

ธุรกิจที่สัมภาษณ์ส่วนมากจัดตั้งขึ้นในช่วงก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 เนื่องจากการขยายตัวของเศรษฐกิจในช่วงเวลาดังกล่าวมีอัตราค่อนข้างสูง ธุรกิจส่วนมากมีการปรับปรุงคุณภาพของบริการ หรือขยายขอบเขตหรือประเภทการให้บริการให้ครอบคลุมมากขึ้น แต่ไม่ได้มีการพัฒนานวัตกรรมแต่อย่างใด ลักษณะของการพัฒนาบริการรูปแบบใหม่สามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะคือ (1) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปรับปรุงคุณภาพของบริการ หรือให้บริการที่ใช้ทักษะด้าน IT สูงขึ้น (2) ให้บริการที่เกี่ยวเนื่องที่มีมูลค่าเพิ่มสูงกว่า และ (3) ขยายขอบเขตของบริการให้ครบวงจรมากขึ้น เมื่อพิจารณาถึงสัญชาติของบริษัทที่สัมภาษณ์แล้วพบว่าร้อยละ 80 เป็นนิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยทั้งหมด ที่เหลือเป็นนิติบุคคลที่มีการร่วมหุ้นกับบริษัทเอกชนจากต่างประเทศ

มูลค่าผลผลิตบริการของเกือบทุกสาขาธุรกิจในปี พ.ศ. 2550 ได้เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2540 โดยสาขาที่มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยเพิ่มสูงที่สุดคือ สาขาบริการวิจัยการตลาด และบริการคอมพิวเตอร์ ซึ่งถือเป็นบริการที่ค่อนข้างใหม่และมีลักษณะเป็นบริการเสริมที่เพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า เป็นที่น่าสังเกตว่าสาขาบริการด้านการจัดหาสถานที่หรืออสังหาริมทรัพย์นั้นมีมูลค่าผลผลิตบริการลดลงจากเมื่อ 10 ปีก่อนเป็นอย่างมาก ซึ่งก็อาจเป็นผลมาจากปัญหาอุปทานส่วนเกินของที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ตามที่ได้นำเสนอไว้ก่อนหน้า

เป็นที่น่าสังเกตว่าธุรกิจบริการหลายสาขาเริ่มมีการให้บริการที่มีขอบเขตทับซ้อนกับสาขาบริการอื่น เช่นบริการธุรกิจโลจิสติกส์ที่มีบริการให้คำปรึกษาแก่บริษัทลูกค้าเกี่ยวกับการ

ปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เหมือนกับบริการของธุรกิจให้คำปรึกษาทางธุรกิจทั่วไป เป็นต้น อันเป็นผลทำให้สภาวะการแข่งขันในตลาดบริการเหล่านี้เข้มข้นมากขึ้น อย่างไรก็ดี หลายสาขาบริการไม่ได้มีการออกบริการใหม่ให้มีลักษณะการพัฒนาเทคโนโลยีผลผลิตบริการ หรือบริการในแนวดิ่ง แต่ส่วนมากแล้วบริการใหม่ๆจะเป็นการเพิ่มความหลากหลายของบริการที่มีอยู่แล้ว เช่น สาขาอสังหริมทรัพย์มีบริการเดิมคือให้เช่าพื้นที่ โดยได้เพิ่มบริการใหม่คือให้เช่าโกดังเก็บสินค้า ส่งผลให้ภาคบริการของประเทศไทยเป็นลักษณะบริการแนวราบ

อัตราค่าบริการของแต่ละธุรกิจบริการมีแนวโน้มปรับเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะบริการวิจัยและพัฒนา ซึ่งอาจเป็นเพราะอุปสงค์ในตลาดสำหรับบริการด้านวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นมีเพิ่มมากขึ้น แต่อุปทานหรือบริษัทที่ให้บริการวิจัยและพัฒนาในประเทศไทยยังมีจำนวนน้อย ตรงกันข้ามกับธุรกิจคอมพิวเตอร์ที่แม้จะเป็นบริการที่มีความต้องการสูง แต่บริษัทที่ให้บริการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยก็มีจำนวนมากเช่นกัน จึงก่อให้เกิดการแข่งขันด้านอัตราค่าบริการในตลาด

ในประเด็นเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาพบว่ามีเพียง 5 บริษัทที่ดำเนินการจดสิทธิบัตร โดยเกือบทั้งหมดเป็นสิทธิบัตรที่จดทะเบียนกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ มีเพียงบริษัทเดียวที่มีการจดสิทธิบัตรกับหน่วยงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาในต่างประเทศ ซึ่งบริษัทดังกล่าวก็เป็นสาขาของบริษัทต่างประเทศที่จดสิทธิบัตรวิธีการดำเนินงานที่ประเทศที่ตั้งสำนักงานใหญ่ ส่วนรูปแบบของสิทธิบัตรเป็นโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่ใช้เฉพาะการบริหารงานภายในบริษัท และอนุสิทธิบัตร

3.2 การเลือกทำเลที่ตั้งของกิจการ

เหตุผลในการเลือกจัดตั้งสำนักงานใหญ่บนทำเลที่ตั้งปัจจุบันคือ ความสะดวกของลูกค้าการอยู่ในย่านธุรกิจ ราคาค่าเช่าหรือซื้อที่ดินหรือสำนักงานในพื้นที่ และขนาดของพื้นที่ ซึ่งการตั้งสำนักงานในทำเลที่ตั้งลักษณะดังกล่าวส่งผลทั้งในแง่บวกและแง่ลบ ผลกระทบเชิงบวกคือความสะดวกในการเดินทางและภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัท ส่วนผลกระทบในเชิงลบคือปัญหาการจราจรติดขัด และค่าเช่าที่แพง

ข้อเสนอแนะต่อการสนับสนุนหรือส่งเสริมทำเลที่ตั้งสำนักงานคือ การเพิ่มระบบขนส่งมวลชนอย่างรถไฟฟ้าและรถใต้ดิน และการจัดแบ่งพื้นที่ในการจัดการให้ดีขึ้น ประเด็นที่น่าสนใจคือ หลายบริษัทรายงานว่า ตั้งแต่จัดตั้งธุรกิจมา ยังไม่มีบริษัทรายใหม่เข้ามาดำเนินกิจการใกล้กับบริษัทของตน ส่วนรายที่ตอบว่ามีก็ไม่เห็นว่าบริษัทใหม่นั้นเป็นคู่แข่งหรือมีผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจ ยกเว้นบริษัทรายหนึ่งในสาขาวิจัยและพัฒนาที่เห็นว่าการเข้ามาของบริษัทใหม่ส่งผลกระทบในเชิงบวก เนื่องจากสามารถปรึกษางานหรือแบ่งปันทรัพยากรระหว่างกันได้

ผู้ประกอบกิจการส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 79 เห็นว่า ระยะทางระหว่างที่ตั้งสำนักงานกับสนามบินหรือท่าเรือไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญด้านค่าใช้จ่ายที่ต้องคำนึงถึง โดยให้เหตุผลว่าทำเลที่ตั้งปัจจุบันสามารถเข้าถึงทางยกระดับที่เชื่อมต่อกับสนามบินหรือท่าเรือได้ง่าย ส่วนระยะทางระหว่างสำนักงานกับศูนย์กลางของกรุงเทพนั้นกลับพบว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึงมากกว่า โดยผู้ประกอบการถึงร้อยละ 30 เห็นว่าระยะทางไปใจกลางย่านธุรกิจเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการดำเนินกิจการ และส่วนที่ไม่ได้คำนึงถึงร้อยละ 55 นั้นเป็นเพราะว่าตั้งอยู่บนศูนย์กลางธุรกิจอยู่แล้ว อย่างไรก็ดี ผู้ประกอบธุรกิจบริการส่วนมากถึงร้อยละ 90 เห็นว่าต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งไปใจกลางเมือง ท่าเรือและสนามบินที่มีอยู่ในปัจจุบันมีความเหมาะสมและเพียงพอเนื่องจากมีระบบขนส่งมวลชนที่รวดเร็วอย่างรถไฟฟ้า และทางยกระดับ ส่วนผู้ที่ตอบว่ายังต้องปรับปรุงสาธารณูปโภคนั้นก็มีการยกประเด็นความหนาแน่นของจราจรว่าเป็นปัญหาหลัก

ผู้ประกอบการส่วนมากเลือกที่จะตั้งสำนักงานบนทำเลเดิม หากให้ตัดสินใจเลือกใหม่ในวันนี้เนื่องจากพื้นที่เดิมมีความเหมาะสมอยู่แล้ว ส่วนผู้ที่คิดว่าจะเลือกตั้งสำนักงานบนทำเลใหม่ก็ให้เหตุผลว่าค่าเช่าที่ในตัวเมืองมีราคาสูง และในปัจจุบันสาธารณูปโภคด้านการขนส่งที่สะดวกรวดเร็วขึ้นก็ทำให้พื้นที่ในตัวเมืองมีความได้เปรียบน้อยลง ในทางกลับกัน ผู้ที่มีสำนักงานนอกเมืองกลับเลือกที่จะตั้งสำนักงานในเมืองเพื่อความสะดวกในการดำเนินธุรกิจ

ธุรกิจบริการกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างยังไม่มีแผนที่จะขยายกิจการในอนาคตอันใกล้นี้เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่ซบเซา ส่วนบริษัทที่มีแผนขยายธุรกิจส่วนมากเลือกที่จะขยายกิจการบนพื้นที่หรือทำเลเดิม บางบริษัทก็เลือกที่จะตั้งในต่างประเทศ

3.3 จำนวนและคุณภาพของพนักงาน

จำนวนของพนักงานประจำของแต่ละบริษัทมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก สืบเนื่องจากมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น ขนาดของบริษัท และระดับการใช้เทคโนโลยีแทนแรงงานในบริษัท เมื่อพิจารณาถึงอัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยต่อปีของจำนวนแรงงานกลับพบว่าธุรกิจสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมมีการรับพนักงานเพิ่มมากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 30 สูงที่สุดในสาขาบริการที่สำรวจทั้งหมด อย่างไรก็ดี พนักงานที่รับเพิ่มขึ้นเป็นระดับกรรมการก่อสร้างมากกว่าที่จะเป็นแรงงานที่มีการใช้ทักษะสูง เช่น วิศวกร หรือ สถาปนิก

เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนจำนวนของพนักงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ต่อจำนวนพนักงานประจำทั้งหมดพบว่า กลุ่มธุรกิจบริการที่มีจำนวนพนักงานที่จบการศึกษาขั้นต่ำระดับปริญญาตรีมากที่สุด คือ บริการจัดหางาน บริการคอมพิวเตอร์ วิจัยและพัฒนา และ บัญชี ซึ่งสาขาดังกล่าว เป็นธุรกิจที่มีจำนวนแรงงานน้อยกว่าสาขาอื่น และลักษณะของบริการต้องพึ่งพาแรงงานทักษะขั้นสูง สัดส่วนของพนักงานในบริษัทธุรกิจบริการส่วนใหญ่จะมีจำนวนพนักงานที่มีถิ่นฐานหรือพำนักอยู่ในกรุงเทพมหานครในระดับใกล้เคียงกับพนักงานที่มาจาก

ต่างจังหวัด ยกเว้นบริการวิจัยการตลาด จัดหางาน และกฎหมายที่มีสัดส่วนแรงงานคนจากกรุงเทพมากกว่าคนจากต่างจังหวัดอย่างเห็นได้ชัด

ในการประกาศรับสมัครงานของแต่ละบริษัทพบว่าระยะเวลาในการประกาศรับสมัครขึ้นอยู่กับระดับของตำแหน่งพนักงาน ยิ่งตำแหน่งสูงมากก็ยิ่งใช้เวลาหาคนมาเข้ารับตำแหน่งนาน หลายบริษัทใช้บริการมหาวิทยาลัยในการรับสมัครพนักงานใหม่ ซึ่งเป็นในรูปแบบของการรับเด็กเข้าฝึกงานแล้วรับเข้าทำงานต่อเมื่อจบการศึกษา รองลงมาคือบริษัทจัดหางาน ส่วนสถาบันฝึกอบรมกลับพบว่าไม่ค่อยมีบทบาทมากนัก

นอกจากนี้ ในจำนวนบริษัทที่ใช้บริการจัดหาพนักงานกับมหาวิทยาลัย หรือ/และสถาบันฝึกอบรม ก็พบว่าไม่ค่อยมีการแสดงความคิดเห็นต่อคุณภาพของการศึกษาหรือพนักงานกลับไปยังสถาบัน เนื่องจากบริษัทเหล่านี้คิดว่างานของบริษัทต้องอาศัยการเรียนรู้จากประสบการณ์ทำงาน ซึ่งบริษัทต้องอบรมงานให้เองอยู่แล้ว บางบริษัทที่มีการให้ข้อคิดเห็นมักเสนอแนะให้ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาสามารถจบมาแล้วทำงานได้จริงเช่น เพิ่มหลักสูตรที่มีลักษณะปฏิบัติการมากขึ้น

ในการวัดระดับความพึงพอใจของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อคุณภาพของพนักงานในแต่ละตำแหน่ง ผู้ให้สัมภาษณ์จะให้คะแนนแรงงานแต่ละประเภทโดยมีเกณฑ์จาก 1-5 (1 คือไม่พอใจมาก; 2 คือไม่พอใจ; 3 คือ พอใช้; 4 คือพอใจ; และ 5 คือพอใจมาก) ซึ่งผลเฉลี่ยความพึงพอใจต่อคุณภาพของพนักงานโดยรวมพบว่า พนักงานในแต่ละตำแหน่งได้คะแนนอยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงพอใจ โดยพนักงานระดับบริหารได้คะแนนในเกณฑ์ดีเกือบทุกสาขา ส่วนพนักงานระดับผู้เชี่ยวชาญกลับพบว่าไม่ค่อยน่าพอใจในหลายๆ สาขา แสดงให้เห็นถึงคุณภาพแรงงานทักษะเฉพาะด้านของประเทศไทยว่ายังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของธุรกิจบริการได้

หลายบริษัทมีการปรับเพิ่มอัตราค่าจ้างเดียวกันในทุกตำแหน่ง โดยแต่ละปีบริษัทจะกำหนดช่วงอัตราการปรับเพิ่มค่าจ้างเช่น ร้อยละ 5-10 แล้วนำผลงานกับพฤติกรรมของพนักงานในปีนั้นมาตัดสินอีกทีหนึ่งว่าสมควรได้รับการปรับเงินเดือนเพิ่มร้อยละเท่าใด ส่วนสาขาอื่นที่ไม่ได้ใช้เกณฑ์นี้ก็มักจะปรับเพิ่มค่าจ้างให้กับพนักงานปฏิบัติการในอัตราที่สูงที่สุดเนื่องจากเป็นผู้ที่หารายได้ให้บริษัท โดยที่พนักงานระดับผู้บริหารขึ้นไปจะได้รับการปรับอัตราเงินเดือนเพิ่มต่อปีน้อยที่สุดเพราะมีฐานเงินเดือนที่สูงอยู่แล้ว

สาขาบริการวิจัยและพัฒนามีอัตราพนักงานเข้า-ออกจากงานเฉลี่ยนต่อปีสูงที่สุด ส่วนสาขาที่มีอัตราการเข้า-ออกของพนักงานน้อยที่สุดคือสาขาโลจิสติกส์ เหตุผลของการออกจากงานส่วนใหญ่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นตรงกันมากที่สุดคือ พนักงานได้งานทำที่ใหม่ที่ให้เงื่อนไขในการทำงานดีกว่า ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าพนักงานในธุรกิจการวิจัยและพัฒนากำลังเป็นที่ต้องการของตลาด ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลก่อนหน้านี้ที่แสดงว่า ธุรกิจนี้เป็นธุรกิจที่มีการขยายตัวสูง

ธุรกิจบริการมีการจัดฝึกอบรมพนักงานโดยเฉลี่ย 6 ครั้งต่อปี ส่วนมากจะเป็นการฝึกอบรมภายในที่ใช้การถ่ายทอดความรู้โดยพนักงานอาวุโสของบริษัท หรือวิทยากรจากภายนอก หัวข้อในการฝึกอบรมภายในมักเกี่ยวข้องกับงานพื้นฐานของบริษัท รองลงมาคือการฝึกบุคลิกภาพให้พนักงาน ส่วนหัวข้อการฝึกอบรมภายนอกนั้นโดยส่วนมากจะเกี่ยวข้องกับงานของบริษัทเช่นกัน โดยมากจะเป็นการไปดูงานที่โรงงานหรือบริษัทอื่น

3.4 ลักษณะของลูกค้า

ในการจำแนกขนาดบริษัทของลูกค้านั้น ผู้ให้สัมภาษณ์พิจารณาจากรายได้ ทรัพย์สินถาวร และชื่อเสียงของบริษัทลูกค้ารวมกันเป็นเกณฑ์ จากการรวบรวมคำตอบของทุกบริษัททำให้เห็นว่า ธุรกิจทุกขนาดล้วนต้องการบริการจากธุรกิจบริการ โดยมีธุรกิจขนาดกลางเป็นสัดส่วนที่มากกว่าธุรกิจขนาดใหญ่และขนาดย่อมเพียงเล็กน้อย ซึ่งอาจเป็นเพราะธุรกิจขนาดกลางมีเงินทุนเพียงพอที่จะจ้างบริการจากภายนอก แต่ยังไม่มีเงินทุนเพียงพอที่จะสามารถจัดตั้งแผนกให้บริการเฉพาะภายในบริษัทได้เหมือนบริษัทขนาดใหญ่ โดยบริการที่ใช้ส่วนใหญ่คือบริการจัดหางาน และโลจิสติกส์

นอกจากนี้ยังพบว่าบริษัทไทยที่มีผู้ถือหุ้นข้างมากเป็นคนไทยมักใช้บริการบัญชี และสถาปัตยกรรม/วิศวกรรม ส่วนบริษัทต่างชาติมักใช้บริการกฎหมาย และจัดหางาน ซึ่งอาจเป็นเพราะบริการด้านกฎหมายเป็นอาชีพสงวนสำหรับคนไทย อีกทั้งกฎหมายแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันจึงจำเป็นต้องใช้บริการกับบริษัทในประเทศ เช่นเดียวกับกรณีที่บริษัทท้องถิ่นสามารถเข้าถึงแหล่งแรงงานได้ดีกว่าบริษัทจากต่างประเทศ

ส่วนสาขาธุรกิจของบริษัทลูกค้าที่ใช้บริการกับธุรกิจบริการพบว่า เกือบครึ่งหนึ่งเป็นบริษัทจากภาคอุตสาหกรรมการผลิต แสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยงระหว่างภาคบริการกับอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญ รองลงมาคือลูกค้าจากภาคบริการ และภาคการเกษตร อย่างไรก็ดีผู้ตอบแบบสอบถามหลายรายให้ข้อมูลว่าไม่สามารถระบุประเภทธุรกิจของบริษัทลูกค้าได้ เนื่องจากมีการดำเนินธุรกิจหลายประเภท

ที่ตั้งของบริษัทลูกค้าส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล บางบริษัทจะมีโรงงานตั้งอยู่ต่างจังหวัด แต่มีสำนักงานใหญ่อยู่ในกรุงเทพฯ และพื้นที่ใกล้เคียงเนื่องจากยังมีความจำเป็นที่จะต้องติดต่อกับลูกค้าและหน่วยงานราชการ จึงถือว่าบริษัทนั้นยังคงมีถิ่นที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 56 รายงานว่าในพื้นที่ใกล้เคียงกับสถานประกอบการมีลูกค้ารายใหม่มาใช้บริการของบริษัท แต่ว่าลูกค้าดังกล่าวไม่มีลักษณะแตกต่างไปจากลูกค้ารายเดิม เมื่อถามว่าลูกค้าที่มีแนวโน้มจะมาใช้บริการในอนาคตมีลักษณะเช่นไร พบว่าธุรกิจบริการส่วนใหญ่คาดว่าลูกค้าในอนาคตจะยังเป็นบริษัทขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ส่วนสัญชาติของบริษัทจะเป็นไทยและต่างชาติในสัดส่วนเท่ากัน และประเภทของธุรกิจจะยังคงอยู่ใน

ภาคอุตสาหกรรม รองลงมาคือธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โดยผู้ประกอบการส่วนมากแสดงความมั่นใจว่าจะสามารถดึงดูดให้ลูกค้าในอนาคตที่มีลักษณะดังกล่าวมาใช้บริการของธุรกิจตนได้

3.5 การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ

ประเภทของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ธุรกิจบริการทุกประเภทมีการใช้คือ โทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และซอฟต์แวร์ โดยบริการวิจัยและพัฒนา โฆษณา จัดหางาน และโลจิสติกส์มีลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตในการประกอบธุรกิจหลากหลายมากที่สุด คือ มีการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การใช้ MSN และ Skype การทำนิติกรรมสัญญา การจัดการด้านการเงิน และในการค้นหาข้อมูล

เมื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายของเทคโนโลยี IT ที่ใช้ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่าธุรกิจบริการต้องเสียค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี IT เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 15-20 ต่อปี ส่วนมากเนื่องจากมีการรับพนักงานเพิ่มมากขึ้น ทำให้ต้องจัดหาอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ คู่สายโทรศัพท์ และซอฟต์แวร์ เพิ่มมากขึ้น

ส่วนคุณภาพของเทคโนโลยี IT ที่ใช้ในธุรกิจบริการ พบว่าผู้ประกอบการแต่ละบริษัทมีความคิดเห็นต่างกันไป สาขาธุรกิจที่บริษัทเห็นตรงกันว่าคุณภาพของเทคโนโลยี IT อยู่ในเกณฑ์ดีได้แก่ กฎหมาย สอดคล้องกับข้อมูลก่อนหน้าที่แสดงให้เห็นว่าธุรกิจกฎหมายมีการใช้เทคโนโลยี IT หลายประเภท และมีการเพิ่มค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเทคโนโลยีดังกล่าวค่อนข้างมาก ซึ่งสื่อว่าระดับคุณภาพของเทคโนโลยี IT ขึ้นอยู่กับระดับการลงทุนในเทคโนโลยี ส่วนบริษัทที่เห็นว่าคุณภาพของ IT ในประเทศไทยยังไม่ได้คุณภาพนั้นให้เหตุผลอธิบายว่า เป็นเพราะคุณภาพของอินเทอร์เน็ตไม่เอื้อต่อการประกอบธุรกิจ กล่าวคือรับส่งข้อมูลช้าและระบบขัดข้องบ่อย อย่างไรก็ดีผู้ประกอบการเห็นว่าเทคโนโลยีคุณภาพดีนั้นสามารถหาใช้ได้ แต่อัตราค่าบริการของเทคโนโลยีดังกล่าวยังสูงเกินไปและไม่คุ้มกับผลตอบแทนที่จะได้รับ

เมื่อเทียบกับคุณภาพของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทุกรายตอบว่าเทคโนโลยี IT ในปัจจุบันมีการปรับปรุงคุณภาพจากเมื่อก่อน ประเภทของการยกระดับที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นตรงกันส่วนมากคือ คุณภาพของอินเทอร์เน็ตดีขึ้น กล่าวคือ ความเร็วในการรับส่งข้อมูลเพิ่มมากขึ้น การเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตไร้สาย และระบบอินเทอร์เน็ตมีความเสถียรมากขึ้น

เมื่อถามว่าการยกระดับสาธารณูปโภคด้านสื่อสารและโทรคมนาคมประเภทใดจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการประกอบธุรกิจมากที่สุด ผู้ประกอบการส่วนมากตอบว่ายังต้องการให้ระบบอินเทอร์เน็ตมีคุณภาพดีขึ้น การขยายเครือข่ายสัญญาณบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายให้ครอบคลุมมากขึ้น การปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียรภาพมากขึ้น ข้อมูลข้างต้นสื่อถึงความสำคัญของอินเทอร์เน็ตต่อการประกอบธุรกิจบริการในประเทศไทย อย่างไรก็ดี

ผู้ประกอบการธุรกิจบริการประมาณร้อยละ 50 ไม่คิดว่าเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรของบริษัท

เมื่อถามว่าเทคโนโลยี IT ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการประกอบธุรกิจลงหรือไม่ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือร้อยละ 53 เห็นว่าไม่ช่วยทำให้ค่าใช้จ่ายลดลง ส่วนที่เห็นว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ก็ให้เหตุผลว่า การสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงานส่งเอกสารลง นอกจากนี้ยังลดค่าโทรศัพท์ต่างประเทศโดยการสื่อสารผ่านโปรแกรมสนทนาต่างๆ เช่น MSN และ Skype สอดคล้องกับข้อมูลก่อนหน้าที่ระบุว่าการใช้เทคโนโลยี IT ของธุรกิจบริการจะเน้นที่การติดต่อสื่อสารเป็นหลัก

นอกจากนี้ยังพบว่าธุรกิจบริการที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่มีการใช้บริการเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศจากผู้ให้บริการภายนอกบริษัท ซึ่งผู้ประกอบการร้อยละ 37 มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของบริษัทดังกล่าว อีกร้อยละ 37 เห็นว่าคุณภาพของบริการยังไม่ถึงกับดี แต่ก็ไม่ได้เป็นอุปสรรคในการประกอบธุรกิจ ในขณะที่ร้อยละ 26 เห็นว่าคุณภาพของบริการเทคโนโลยี IT ควรได้รับการปรับปรุง เนื่องจากความเร็วในการรับส่งข้อมูลและความเสถียรของระบบยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการทางธุรกิจได้

4. บทวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ

4.1 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่อุตสาหกรรมในประเทศไทยและวิวัฒนาการของคลัสเตอร์อุตสาหกรรม

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมหลายแห่งตั้งฐานการผลิตในบริเวณกรุงเทพฯ เนื่องจากมีความได้เปรียบเชิงพื้นที่จากการเป็นศูนย์กลางการค้า ประกอบกับมีสนามบินและท่าเรือขนาดใหญ่ที่สะดวกต่อการประกอบธุรกิจ ต่อมารัฐบาลมีนโยบายพัฒนาพื้นที่เฉพาะสำหรับอุตสาหกรรม โดยริเริ่มโครงการก่อสร้างทางหลวงเพื่อเชื่อมต่อพื้นที่อุตสาหกรรมและเขตกรุงเทพฯ การก่อสร้างท่าเรือน้ำลึก รวมทั้งการออกมาตรการส่งเสริมโดยให้สิทธิพิเศษทางด้านภาษีแก่บริษัทอุตสาหกรรมที่ไปตั้งฐานการผลิตในเขตพื้นที่อุตสาหกรรม ทำให้ในปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมของไทยมีแนวโน้มที่จะขยายตัวจากกรุงเทพฯ และปริมณฑลไปสู่พื้นที่จังหวัดข้างเคียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางภาคตะวันออกและใต้ของกรุงเทพฯ ซึ่งมีระดับอัตราค่าแรงและราคาที่ดินที่ต่ำกว่าเช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ในพื้นที่ Eastern Seaboard จังหวัดระยอง อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดอยุธยา และอุตสาหกรรมอาหารในจังหวัดสระแก้ว ฉะเชิงเทรา และชลบุรี

ขณะเดียวกันราคาที่ดินในกรุงเทพฯ และปริมณฑลก็กลายเป็นศูนย์กลางธุรกิจบริการที่มีมูลค่าเพิ่มและพึ่งพาแรงงานทักษะสูงกว่า อย่างไรก็ดี เนื่องจากพัฒนาการของตัวเมืองใน

ประเทศไทยมีลักษณะของการกระจุกตัวในเมืองเดียวคือกรุงเทพฯ และปริมณฑล การกระจายตัวของอุตสาหกรรมในช่วงที่ผ่านมาจึงเป็นไปในลักษณะของการขยายออกจากศูนย์กลางอุตสาหกรรมเดิม คือ กรุงเทพฯ มากกว่าการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมใหม่ในภาคอื่นๆ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีความเห็นว่าระยะทางระหว่างโรงงานกับกรุงเทพฯ เป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึง เนื่องจาก บริษัทลูกค้า และสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่กรุงเทพฯ ทำให้ส่วนของการผลิตไม่สามารถย้ายไปในพื้นที่ห่างไกลจากกรุงเทพฯ เกินไปนัก เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในต่างจังหวัดยังไม่มีคุณภาพเทียบเท่ากับในกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นเหตุผลทำให้กิจกรรมในเชิงพาณิชย์ของประเทศไทยยังคงกระจุกตัวที่เขตพื้นที่รอบกรุงเทพฯ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งที่เชื่อมต่อกรุงเทพฯ และพื้นที่ใกล้เคียง เมื่อแยกออกเป็นรายสาขาแล้วพบว่าผู้ที่ตอบว่าสาธารณูปโภคด้านการขนส่งยังต้องปรับปรุงส่วนใหญ่อยู่ในอุตสาหกรรมอาหาร เนื่องจากธรรมชาติของสินค้าในหมวดอาหารต้องการความรวดเร็วในการขนส่งมากกว่าสาขาอื่น อย่างไรก็ดีผู้ประกอบการทั้งสามสาขาอุตสาหกรรมต่างเห็นตรงกันว่าควรมีการจัดการปัญหาความหนาแน่นของเส้นทางจราจรที่เชื่อมต่อกับกรุงเทพฯ

ปัจจัยหลักที่กำหนดถิ่นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมทั้ง 3 สาขาคือ ความใกล้เคียงกับแหล่งวัตถุดิบ ความใกล้เคียงกับลูกค้า ความพร้อมด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน และความสะดวกในการเดินทาง และ สิทธิประโยชน์ของ BOI ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบทบาทของคลัสเตอร์และของบริการสนับสนุนยังไม่สำคัญเท่าใดนักสำหรับภาคอุตสาหกรรมไทยที่ยังมีการผลิตสินค้าในระดับพื้นฐาน เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาแยกตามสาขาอุตสาหกรรม พบว่า อุตสาหกรรมยานยนต์มีการรวมตัวแบบวงล้อ (Hub and Spoke) โดยมีบริษัทใหญ่เป็นแกนกลาง และ Supplier หรือบริษัทที่สนับสนุนเข้ามาตั้งล้อมเนื่องจากเลือกที่จะตั้งใกล้ลูกค้ามากที่สุด ในขณะที่อุตสาหกรรมอาหารจะเป็นการรวมกลุ่มแบบกระจัดกระจาย โดยความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทในพื้นที่เดียวกันจะเป็นไปอย่างหลวมๆ ส่วนอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จะมีลักษณะผสมระหว่างแบบวงล้อและการรวมตัวแบบหลวมเนื่องจากเหตุผลในการเลือกที่ตั้งโรงงานค่อนข้างกระจาย

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่อุตสาหกรรมในอนาคตนั้นยังไม่มีความชัดเจน มีโอกาสสูงว่าพัฒนาการของพื้นที่อุตสาหกรรมยังคงจะกระจุกตัวอยู่ในเขตพื้นที่รอบกรุงเทพฯ เนื่องจากยังมีแรงดึงดูดที่สำคัญในฐานะที่เป็นเมืองขนาดใหญ่เมืองเดียวที่มีโครงสร้างพื้นฐานทุกด้าน อุปทานส่วนเกินของที่ดินในเขตนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่งในปัจจุบัน ทำให้พื้นที่เขตอุตสาหกรรมเหล่านี้สามารถรองรับอุตสาหกรรมได้อีกจำนวนมาก อนึ่ง มาตรการในการส่งเสริมอุตสาหกรรมของ BOI อาจจะต้องคำนึงถึงปัญหาอุปทานส่วนเกินดังกล่าวในการกำหนดแรงจูงใจในการส่งเสริมการลงทุนด้วย

การที่ผู้ประกอบการมีความพอใจที่จะมีแหล่งที่ตั้งของโรงงานที่เดิม อาจสืบเนื่องมาจากการที่สิทธิประโยชน์ด้านภาษีไม่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาหลายปีที่ผ่านมา นอกจากนี้แล้ว ค่าเช่าพื้นที่หรือราคาที่ดินในเขตอุตสาหกรรมก็มิได้เพิ่มขึ้นมากเท่าใดนักเนื่องจากมีอุปทานส่วนเกินของพื้นที่อุตสาหกรรม ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ที่มีแผนจะขยายกิจการก็ยังคงต้องการขยายฐานการผลิตในจังหวัดเดิมที่โรงงานตั้งอยู่เช่นกัน อย่างไรก็ดี ในอนาคตหากการคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านมีการพัฒนามากขึ้น อาจส่งผลให้แหล่งที่ตั้งของอุตสาหกรรมมีโอกาสที่จะกระจายตัวไปยังประเทศเพื่อนบ้านมากขึ้น เนื่องจากมีช่องทางในการส่งออกสินค้ามากขึ้น เช่น เวียดนาม หรือจีนตอนใต้ ดังนั้น พัฒนาการของโครงสร้างการขนส่งในภูมิภาคมีผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมในไทยด้วย

ความหนาแน่นของอุตสาหกรรมในพื้นที่รอบกรุงเทพฯ นั้น ส่วนหนึ่งมาจากการเข้ามาจัดตั้งธุรกิจรายใหม่ในพื้นที่อุตสาหกรรมเดิม ประกอบกับการเจริญเติบโตของธุรกิจของภาคอุตสาหกรรมในช่วง 10 ปีที่ผ่านมานั้นมีระดับสูงมาก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมรถยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการเจริญเติบโตแบบก้าวกระโดด รวมไปถึงอัตราการจ้างแรงงานที่สูงขึ้นมากเมื่อเทียบกับ 10 ปีก่อน

แรงงานส่วนใหญ่ในโรงงานอุตสาหกรรมที่สำรวจมีถิ่นฐานอยู่ในภูมิภาคอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แสดงให้เห็นว่า แรงงานกึ่งทักษะในประเทศไทยสามารถเคลื่อนย้ายได้ตามแหล่งที่ตั้งของอุตสาหกรรม ปัจจัยอุปทานของแรงงานจึงมิได้เป็นปัจจัยสำคัญในการพิจารณาเลือกแหล่งที่ตั้งของแรงงาน การจัดตั้งคลัสเตอร์ในไทยจึงอาจไม่จำเป็นต้องพิจารณาประเด็นด้านความพร้อมของแรงงาน (Labour Availability) โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานกึ่งฝีมือ แต่แรงงานทักษะสูงขึ้นไปยังหาได้ยาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าความเพียงพอของทักษะแรงงานไทยยังต้องได้รับการปรับปรุงให้สามารถรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมได้ดีกว่านี้

โดยสรุป การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมในพื้นที่กรุงเทพฯ เป็นไปตามวงจรปกติ กล่าวคือ มีการเคลื่อนย้ายอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้แรงงานมาก (Labor-intensive manufacture) อย่างเช่นอุตสาหกรรมอาหาร ยานยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์ ไปยังจังหวัดเชื่อมต่อกรุงเทพฯ และปริมณฑล แต่ยังไม่สามารถออกห่างจากกรุงเทพฯ มากเกินไป ซึ่งคาดว่าแนวโน้มนี้จะยังคงดำเนินต่อไปเนื่องจากกรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางความเจริญเมืองเดียวที่มีความพร้อมของสาธารณูปโภคพื้นฐานในด้านต่างๆ ที่จำเป็นต่อการประกอบธุรกิจ

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมกับคลัสเตอร์บริการ

ลักษณะของการใช้บริการสนับสนุนของภาคอุตสาหกรรมไทยสะท้อนให้เห็นถึงระดับของการพัฒนาที่ยังไม่ก้าวหน้าเท่าใดนัก บริการที่มีการใช้มากจำกัดอยู่เพียงบริการด้านบัญชีและบริการด้านโลจิสติกส์ ซึ่งเป็นบริการพื้นฐานที่ไม่ส่งผลให้เกิดการต่อยอดทางธุรกิจ ในขณะที่บริการด้านการวิจัยและพัฒนานั้นมีการใช้น้อยมาก และแทบไม่มีบริษัทต่างชาติเลย สะท้อนว่า

บริษัทต่างชาติในประเทศไทยไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการวิจัยและพัฒนาเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะรับเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ในต่างประเทศมาใช้ในการผลิตเท่านั้น ไม่ได้มีการนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาต่อยอดองค์ความรู้ภายในประเทศ

อย่างไรก็ดี ข้อมูลดังกล่าวอาจเป็นผลมาจากการที่ฝ่ายโรงงานผลิตมีการใช้ธุรกิจบริการไม่มาก โดยมีสำนักงานใหญ่ที่อยู่ในกรุงเทพฯ เป็นฝ่ายติดต่อซื้อธุรกิจบริการมากกว่า เนื่องจากลูกค้าที่มาใช้บริการธุรกิจบริการในพื้นที่กรุงเทพฯ นั้น ส่วนใหญ่แล้วเป็นบริษัทที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร (Administration) อย่างเช่น การตลาด บัญชี กฎหมาย และโฆษณา ซึ่งมีสำนักงานใหญ่เป็นฝ่ายรับผิดชอบ ส่วนบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (Production) เช่น บริการจัดหาแรงงาน วิจัยและพัฒนา สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม และโลจิสติกส์ จะมีสัดส่วนบริษัทลูกค้าตั้งอยู่ในต่างจังหวัดมากกว่าสาขาอื่นเนื่องจากเป็นบริการที่โรงงานผลิตสามารถใช้ได้โดยตรง

นอกจากนี้ ผู้ประกอบกิจการธุรกิจบริการส่วนใหญ่จะยังมีที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ แสดงให้เห็นว่าพื้นที่กรุงเทพฯ และจังหวัดเชื่อมต่อยังคงมีความสำคัญในฐานะศูนย์กลางการประกอบธุรกิจ อย่างไรก็ดี มีแนวโน้มที่ลูกค้าธุรกิจบริการเริ่มกระจายตัวออกจากกรุงเทพฯ มากขึ้น เนื่องจากสัดส่วนลูกค้าของธุรกิจบริการในปัจจุบันเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 72 ในขณะที่สัดส่วนลูกค้าธุรกิจบริการในอนาคตที่คาดว่าจะตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ มีแค่ร้อยละ 32 เท่านั้น

ข้อมูลจากการสำรวจภาคบริการข้างต้นสอดคล้องกับผลการสำรวจภาคอุตสาหกรรม ซึ่งพบว่า ธุรกิจบริการส่วนใหญ่ยังมีการกระจุกตัวอยู่ในเขตกรุงเทพฯ เป็นการยืนยันว่า กรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางของบริการที่สนับสนุนภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทยที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โดยรอบ

เหตุผลในการเลือกทำเลที่ตั้งของธุรกิจบริการอยู่ที่ความสะดวกในการประกอบธุรกิจเป็นหลัก แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าธุรกิจบริการหลายรายไม่คำนึงถึงความจำเป็นในการติดต่อกับบริษัทลูกค้าโดยการพบปะกันโดยตรง (Face to face) จากผลการสำรวจรูปแบบการติดต่อสื่อสารระหว่างธุรกิจบริการกับบริษัทอุตสาหกรรมพบว่า อยู่ในรูปแบบโทรศัพท์เป็นส่วนใหญ่ การรวมเป็นคลัสเตอร์ระหว่างภาคอุตสาหกรรมและบริการจึงอาจมีความเป็นไปได้น้อย เนื่องจากไม่ได้ใช้การพบปะกันเป็นช่องทางหลัก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพัฒนาการของธุรกิจบริการในเชิงพื้นที่ไม่ได้ขึ้นอยู่กับพัฒนาการของภาคอุตสาหกรรมการผลิตเท่าใดนัก

ธุรกิจบริการส่วนใหญ่เลือกที่จะขยายกิจการในทำเลเดิมคือในกรุงเทพฯ เนื่องจากธุรกิจบริการไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ด้านภาษีจาก BOI เหมือนภาคอุตสาหกรรม จึงไม่มีแรงจูงใจในการย้ายพื้นที่ ผลการสำรวจนี้ชี้ให้เห็นถึงโอกาสที่ธุรกิจบริการจะยังคงขยายตัวในกรุงเทพฯ อยู่ในระดับที่สูงมาก เมื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่จะเป็นอุปสรรคในการเติบโตของธุรกิจบริการนั้น น่าจะอยู่ที่สภาพเศรษฐกิจโลกและของไทย รวมทั้งเสถียรภาพการเมืองภายในประเทศ ส่วนปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ธุรกิจบริการขยายตัวอยู่ในพื้นที่กรุงเทพฯ นั้นได้แก่ คุณภาพของสาธารณูปโภค

ด้านการขนส่งที่เชื่อมต่อพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตรอบนอกเป็นหลัก รวมไปถึงการออกแบบพื้นที่ในเขตเมืองเพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภคในอนาคต ดังนั้นนโยบายที่เกี่ยวกับการวางผังเมือง จึงเป็นปัจจัยหลักที่จะส่งผลต่อการขยายตัวของภาคธุรกิจบริการในกรุงเทพฯ

4.3 แนวโน้มพัฒนาการของภาคอุตสาหกรรมในไทย

โรงงานอุตสาหกรรมที่ทำการสำรวจเกือบทั้งหมดมีการใช้อินเทอร์เนตในการประกอบธุรกิจ แต่ก็เป็นรูปแบบการติดต่อสื่อสารทั่วไป การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาธุรกิจเช่น หาข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบ การทำการตลาด และการสื่อสารกับหน่วยงานราชการ ยังไม่มีเท่าที่ควร

นอกจากนี้ยังพบว่า อุตสาหกรรมอาหารมีการคิดค้นหรือใช้เทคโนโลยีและความรู้ในประเทศ ต่างกับอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ที่พึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างชาติมากกว่า บริษัทสัญชาติไทยมีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ในช่วง 2 หรือ 5 ปีที่ผ่านมา คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าบริษัทที่มีต่างชาติ โดยสาขาอุตสาหกรรมอาหารมีจำนวนบริษัทที่มีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่มากที่สุดและค่อนข้างคงที่ อย่างไรก็ดี การออกแบบผลิตภัณฑ์ในสาขาอุตสาหกรรมอาหารส่วนมากไม่ได้ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง แต่เป็นไปในรูปแบบการเพิ่มความหลากหลายให้รสชาติอาหาร ในขณะที่สาขายานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มที่จะต้องใช้เทคโนโลยีในการคิดค้นผลิตภัณฑ์ที่ซับซ้อนมากกว่า ส่งผลให้ต้องใช้เวลานานในการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า สัดส่วนของบริษัทยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมานั้น เพิ่มขึ้นจากเมื่อ 5 ปีก่อนเกือบเท่าตัว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบริษัทในอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์อาจเริ่มมีการพัฒนาเทคโนโลยีในการออกแบบผลิตภัณฑ์มากขึ้น

บริษัทอุตสาหกรรมไทยและต่างชาติ มีการออกแบบหรือยกระดับผลิตภัณฑ์ร่วมกับลูกค้ามากกว่ากับ Supplier ซึ่งสะท้อนว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมเหล่านี้อาจไม่ได้เกิดขึ้นในประเทศไทย แต่เป็นการที่บริษัทแม่ในต่างประเทศทำการตกลงกับลูกค้าเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ แล้วส่งมาให้โรงงานในไทยผลิต ทำให้ไทยไม่มีส่วนร่วมในการคิดค้นและพัฒนาองค์ความรู้เพื่อนำมาต่อยอดการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศ ข้อสังเกตดังกล่าวสอดคล้องกับผลการสำรวจระดับความสัมพันธ์ของโรงงานอุตสาหกรรมกับหน่วยงานท้องถิ่นอย่างเช่นมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัย ซึ่งบ่งชี้ว่าภาคอุตสาหกรรมไทยไม่ค่อยมีความร่วมมือด้านเทคโนโลยีกับสถาบันการศึกษาในประเทศ

การขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัยในประเทศนั้นอาจสะท้อนได้หลายแง่มุมเช่น การขาดการความเชื่อมโยงกับหน่วยงานท้องถิ่นทำให้การรวมกลุ่มเป็นไปอย่างหลวมๆ การที่แรงงานที่ใช้ในการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์กับอิเล็กทรอนิกส์อาจเป็นแรงงานกึ่งฝีมือจึงไม่ต้องการวุฒิการศึกษาจากมหาวิทยาลัย ซึ่งแปลว่าเทคโนโลยีในการผลิตไม่มีความซับซ้อนมากนัก การไม่เห็นความจำเป็นของการติดต่อกับสถาบันวิชาการหรือมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

เนื่องจากได้รับเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ในต่างประเทศอยู่แล้ว หรือแม้กระทั่งการที่บริษัทต่างชาติไม่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับสถาบันการศึกษาในประเทศ เช่น การอนุญาตให้นักศึกษามาฝึกงานในโรงงานเพื่อเรียนรู้ภาคปฏิบัติ เป็นต้น ผลการสำรวจดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยยังไม่สามารถก้าวข้ามจากการเป็น “ผู้ใช้เทคโนโลยี” ไปสู่การเป็น “ผู้สร้างเทคโนโลยี” ได้

ข้อมูลลักษณะของการจ้างงานที่ได้จากการสำรวจแสดงให้เห็นว่า ไม่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตจากผู้ประกอบการต่างชาติมาสู่บุคลากรไทย เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมจะมีการจ้างพนักงานที่จบปริญญาตรีเพียงแค่ร้อยละ 5-15 ของการจ้างงานทั้งหมด ซึ่งแสดงว่าแรงงานไทยที่มีการว่าจ้างส่วนมากเป็นแรงงานที่มีทักษะต่ำเกินไปที่จะได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ผลการสำรวจเรื่องการจดสิทธิบัตรสะท้อนให้เห็นว่าบริษัทต่างชาติไม่มีการทำวิจัยและพัฒนาในประเทศไทยเลย เนื่องจากไม่มีการจดสิทธิบัตรกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพานิชย์ ส่วนบริษัทที่ระบุว่ามีการจดสิทธิบัตรในต่างประเทศล้วนเป็นบริษัทลูกของบริษัทข้ามชาติทั้งสิ้น เมื่อแยกตามอุตสาหกรรมจะพบว่าอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นสาขาที่มีการจดสิทธิบัตรมากที่สุด ซึ่งอาจเป็นเพราะมีขั้นตอนการผลิตที่ซับซ้อนและมีรูปแบบเฉพาะมากกว่าสาขาอื่น

4.4 แนวโน้มพัฒนาการของภาคบริการในไทย

จากการสำรวจธุรกิจบริการในประเทศไทยพบว่า มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประกอบธุรกิจมากกว่าภาคอุตสาหกรรม ทุกธุรกิจบริการที่สำรวจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพื้นฐานคือ โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเพราะที่ตั้งของธุรกิจบริการอยู่ในกรุงเทพฯ ที่มีความพร้อมในด้านสาธารณูปโภค แต่หากวิเคราะห์ถึงลักษณะการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของธุรกิจบริการแล้วจะพบว่า การใช้อินเทอร์เน็ตส่วนมากยังคงเป็นไปเพื่อการติดต่อสื่อสารมากกว่าการพัฒนาธุรกิจ เช่นเดียวกับภาคอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาถึงผลิตภาพแรงงาน (Labour Productivity) ในภาคบริการหรือผลผลิตบริการต่อหน่วยแรงงานที่ใช้จะพบว่า ภาคการขนส่งหรือบริการโลจิสติกส์มีการเพิ่มระดับผลิตภาพแรงงานมากขึ้นจากปี พ.ศ. 2541 ถึงร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2549 แสดงว่าภาคบริการโลจิสติกส์มีการผลิตบริการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตรงกันข้ามกับภาคก่อสร้าง ซึ่งมีแนวโน้มลดลงจากปี พ.ศ. 2541 ถึงร้อยละ 12 ในปี พ.ศ. 2549 บริการโลจิสติกส์จึงน่าจะเป็นบริการที่มีศักยภาพในอนาคตมากที่สุด

4.5 บทบาทของนักพัฒนาเอกชนในการเชื่อมโยงกรุงเทพฯ และปริมณฑล กับจังหวัดเชื่อมต่อ

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีนิคมอุตสาหกรรมทั้งหมด 38 แห่ง จากจำนวนดังกล่าว 12 แห่งเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่จัดตั้งโดย กนอ. และอีก 26 แห่งเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่เอกชนเป็นผู้พัฒนาพื้นที่ภายใต้สัญญาร่วมทุนกับ กนอ. ทั้งนี้ยังไม่นับเขตอุตสาหกรรมและอินดัสเตรียลปาร์คอีกจำนวนมากซึ่งเอกชนเป็นผู้พัฒนาพื้นที่โดยไม่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าภาคเอกชนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนานิคมอุตสาหรรม

อย่างไรก็ดี ธุรกิจการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมของเอกชนที่ผ่านมามีข้อจำกัดค่อนข้างมาก ด้วยปัจจัยหลายประการคือ (1) ความไม่ชัดเจนของนโยบายอุตสาหกรรมและนโยบายในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมของภาครัฐ ส่งผลให้เกิดปัญหาอุปทานส่วนเกินของพื้นที่อุตสาหกรรม และเอกชนไม่สามารถผลักดันให้เกิดคลัสเตอร์อุตสาหกรรมได้ (2) ความไม่แน่นอนของนโยบายในการส่งเสริมการลงทุนทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างเขตนิคมอุตสาหกรรมเอกชนแต่ละแห่ง และ (3) เนื่องจากบริการสาธารณูปโภคพื้นฐานของภาครัฐไม่ทั่วถึง ภาคเอกชนจึงต้องรับภาระมากในการติดตั้งสาธารณูปโภคพื้นฐานให้พอเพียงต่อความต้องการของผู้ประกอบการ ทำให้โครงการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมมีต้นทุนสูง

อย่างไรก็ดี ความพยายามของนักพัฒนาเอกชนสะท้อนให้เห็นถึงความกระตือรือร้นที่จะส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมเป็นคลัสเตอร์ ซึ่งในอนาคตมีโอกาสที่จะได้รับความสำเร็จ หากนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรม นโยบายการลงทุน และนโยบายในการพัฒนาพื้นที่ของภาครัฐมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

4.6 การรวมกลุ่มคลัสเตอร์ในต่างประเทศ

สิงคโปร์

ประเทศสิงคโปร์ถือเป็นประเทศชั้นนำในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของโลก คลัสเตอร์อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของสิงคโปร์นั้นถือเป็นคลัสเตอร์ที่มีลักษณะการรวมกลุ่มระหว่างบริษัทในพื้นที่เดียวกันที่มีความสัมพันธ์แนบแน่นจากการมีความเชี่ยวชาญคล้ายกันและมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจร่วมกัน ต่างกับคลัสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ของไทยที่มีการรวมกลุ่มแบบผสมระหว่างแบบวงล้อ กับการรวมตัวแบบหลวม ในช่วงแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศ รัฐบาลสิงคโปร์เองก็ใช้นโยบายดึงดูดการลงทุนจากต่างชาติเหมือนกับไทย ซึ่งในขณะนั้นสิงคโปร์มีแรงงานราคาถูกเป็นจำนวนมาก แต่แรงงานสิงคโปร์มีข้อได้เปรียบด้านความสามารถภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้เทคโนโลยีจากบริษัทต่างชาติ นอกจากนี้รัฐบาลสิงคโปร์ยังได้ออกมาตรการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรม ICT และเน้นการพัฒนาบุคลากรเพื่อป้อนเข้าอุตสาหกรรม ICT ที่เกิดขึ้นใหม่ ในขณะที่ไทยไม่มีนโยบายที่แน่ชัดว่าจะส่งเสริมอุตสาหกรรมใดให้เป็นอุตสาหกรรมหลักในการขับเคลื่อนประเทศ

ต่อมาบริษัทท้องถิ่นของสิงคโปร์ได้เรียนรู้และพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและการตลาดผ่านการเป็น supplier ให้บริษัทข้ามชาติที่เข้ามาตั้งอยู่ในคลัสเตอร์ ผ่านโครงการยกระดับอุตสาหกรรมท้องถิ่น (Local Industry Upgrading Program) ส่งผลให้เกิดการพัฒนาบุคลากรและการถ่ายทอดองค์ความรู้ อันนำไปสู่การจัดตั้งบริษัทอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของสิงคโปร์เองในช่วงปลายทศวรรษ 1980 หรืออีกประมาณ 20 ปีต่อมา ซึ่งนับจากที่ไทยเริ่มดำเนินนโยบายดึงดูดการลงทุนจากต่างชาติมาจนถึงปัจจุบันแล้วก็เป็นระยะเวลากว่า 30 ปีแล้ว แต่บริษัทข้ามชาติในไทยนั้นไม่มีความสัมพันธ์ทางด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ใหม่กับบริษัทไทยหรือหน่วยงานท้องถิ่น ส่งผลให้อุตสาหกรรมในไทยยังต้องพึ่งเทคโนโลยีจากต่างชาติจนถึงปัจจุบัน

จุดแข็งของสิงคโปร์ได้แก่ การมีโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ การขนส่ง และการสื่อสาร รวมทั้งบริการด้านโลจิสติกส์ที่ให้บริการหลากหลายประเภท ในขณะที่ไทยยังไม่สามารถพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางด้านการขนส่งและสื่อสารของประเทศให้เชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งคุณภาพของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อบริการด้านโลจิสติกส์ ดังนั้น หากรัฐบาลไทยต้องการผลักดันบริการโลจิสติกส์ให้เป็นบริการหลักของประเทศก็ควรพิจารณาปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งด้วย

แต่ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ทำให้สิงคโปร์ประสบความสำเร็จในการรวมกลุ่มคลัสเตอร์ คือ รัฐบาลของสิงคโปร์เองให้ความสำคัญและมีการวางแนวนโยบายที่ชัดเจนในการผลักดันอุตสาหกรรม ICT เช่น การออกมาตรการดึงดูดการลงทุนจากบริษัทข้ามชาติอย่างการมอบสิทธิประโยชน์ทางภาษี และพัฒนาสาธารณูปโภคเพื่อให้พร้อมรองรับการจัดตั้งธุรกิจ ต่างจากรัฐบาลไทยที่ไม่มีนโยบายที่แน่นอนในการส่งเสริมการลงทุน และยังมีการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการอุตสาหกรรมบ่อยครั้ง

เขตเศรษฐกิจไต้หวัน

ในยุคแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรม ICT ของไต้หวันเริ่มขึ้นจากนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมและส่งเสริมการลงทุนด้วยการสร้างเขตอุตสาหกรรมปลอดภาษีและส่งเสริมศักยภาพของแรงงานในประเทศ โดยรัฐบาลมีเงื่อนไขให้บริษัทข้ามชาติเหล่านี้ต้องมีอุปกรณ์ที่ผลิตในไต้หวันอยู่ในสินค้าส่งออกตามสัดส่วนที่รัฐบาลกำหนด ส่งผลให้บริษัทท้องถิ่นขนาดกลางและขนาดย่อมของไต้หวันสามารถเรียนรู้เทคโนโลยีจากบริษัทต่างชาติเหล่านี้ได้ ซึ่งไทยเองก็มีการออกนโยบายดึงดูดการลงทุนจากต่างชาติโดยให้สิทธิพิเศษทางด้านภาษีแก่โรงงานที่ตั้งอยู่ในโซน 1-3 เช่นกัน แต่ไทยกลับไม่ได้ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร หรือติดตามการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างจริงจัง

นอกจากนี้ รัฐบาลได้จัดตั้งสถาบันวิจัยอุตสาหกรรมเทคโนโลยี และสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยของรัฐศึกษาเทคโนโลยีที่จำเป็นในการพัฒนาสารกึ่งตัวนำเพื่อทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้แก่ภาคอุตสาหกรรม จนทำให้ไต้หวันขึ้นมาเป็นผู้ผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่

สำคัญของโลก ในขณะที่สถาบันการศึกษาของไทยกลับไม่ได้รับการสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนาเท่าที่ควร นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษากับภาคอุตสาหกรรมไทยยังมีไม่ค่อยมาก

ต่อมาในปี ค.ศ.1980 รัฐบาลไต้หวันต้องการยกระดับเทคโนโลยีการผลิตในอุตสาหกรรม ICT โดยเน้นแรงงานทักษะสูงเป็นหลัก จึงได้ก่อตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ซินจู (Hsinchu Science Park) เพื่อดึงดูดบริษัทต่างชาติให้เข้ามาตั้งฐานการผลิตสินค้า ICT บนพื้นฐานการวิจัยและพัฒนา โดยรัฐบาลเสนอร่วมทุนไม่เกินร้อยละ 49 พร้อมทั้งสิทธิพิเศษทางด้านภาษี ส่งผลให้เกิดการแข่งขันและการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในไต้หวันอย่างมาก

ประสบการณ์การพัฒนาคลัสเตอร์ของประเทศสิงคโปร์และเขตเศรษฐกิจไต้หวันแสดงให้เห็นว่า คลัสเตอร์ในประเทศไทยยังมีจุดอ่อนหลายด้าน ทั้งในด้านนโยบายของภาครัฐ คุณภาพของแรงงาน รวมไปถึงคุณภาพของสาธารณูปโภคพื้นฐานของประเทศ ซึ่งหากรัฐบาลสามารถแก้ไขปัญหาเหล่านี้ได้ การรวมกลุ่มคลัสเตอร์จะกลายเป็นตัวขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจที่สำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคต เฉกเช่นเดียวกับกรณีของสิงคโปร์และไต้หวัน

4.7 ข้อเสนอแนะในการสร้างเครื่องมือทางนโยบายเพื่อสร้างประโยชน์จากความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมกับภาคบริการ

1. นโยบายด้านอุตสาหกรรมและการลงทุนที่ชัดเจนและสอดคล้องกัน

ความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับนโยบายลงทุนของภาครัฐทำให้นักพัฒนาพื้นที่เอกชนไม่สามารถวางแผนในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อรองรับอุตสาหกรรมที่มีแนวโน้ม และการประกอบธุรกิจพัฒนาพื้นที่ของเอกชนมีความเสี่ยง เนื่องจากการส่งเสริมให้เกิดคลัสเตอร์นั้น มีความซับซ้อนมากกว่าเพียงการจัดพื้นที่และการให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีเท่านั้น หากแต่ผู้ประกอบการจะต้องมีแรงจูงใจที่จะย้ายเข้ามาเขตอุตสาหกรรมที่อาจไกลห่างจากลูกค้าด้วย

คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่า รัฐควรมีแนวนโยบายที่ชัดเจนและต่อเนื่องว่าต้องการจะผลักดันอุตสาหกรรมประเภทใดบ้าง เช่น อุตสาหกรรมที่เน้นการแปรรูปวัตถุดิบภายในประเทศ อุตสาหกรรมบริการที่สนับสนุนภาคอุตสาหกรรม ฯลฯ เพื่อที่จะดำเนินการในการพัฒนาบุคลากร พัฒนาสถาบันและสะสมองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมดังกล่าว ตลอดจนวางโครงสร้างพื้นฐาน (ซึ่งรวมถึงการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรม) และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อผลักดันให้อุตสาหกรรมสามารถพัฒนาไปได้ตามเป้าหมาย

ยกตัวอย่างเช่น หากรัฐบาลตัดสินใจเลือกเกษตรอุตสาหกรรม ก็ควรมีการศึกษาว่าทำเลที่ตั้งใดเหมาะที่จะใช้พัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมดังกล่าว มีการวางแผนการปฏิรูปที่ดินและการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อรองรับการผลิตทางการเกษตร การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรและการแปรรูปอาหาร การเตรียมบุคลากรที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร

ผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ ฯลฯ รวมไปถึงการดึงดูดนักลงทุนต่างประเทศที่สามารถเข้ามามีบทบาทในการสร้างและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้วยมาตรการด้านภาษีต่างๆ

2. นโยบายและมาตรการในการส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี

การถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อรัฐมีมาตรการที่ชัดเจนเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีว่าจะดำเนินการอย่างไรให้เป็นรูปธรรม และมีการติดตามตรวจสอบประเมินผลของการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อที่จะนำมาปรับปรุงมาตรการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ทั้งนี้ การเพิ่มความเข้มข้นของมาตรการในการถ่ายทอดเทคโนโลยีจะต้องดำเนินไปพร้อมกับการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของการลงทุนของไทยให้โดดเด่นกว่าประเทศอื่น เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองให้แก่ประเทศ

ขณะเดียวกัน รัฐจำเป็นต้องหันมาทบทวนมาตรการต่างๆ ที่ใช้ในการส่งเสริมการทำวิจัยและพัฒนาและการทำนวัตกรรม ซึ่งมักมีอุปสรรคในการใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติ เช่น

- มาตรการทางภาษีที่ให้มีการหักค่าใช้จ่ายสำหรับการทำวิจัยและพัฒนา ซึ่งมีอุปสรรคในการใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติ
- การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีสำหรับธุรกิจเงินร่วมลงทุน (Venture capital) ซึ่งมีข้อกำหนดและเงื่อนไขในการได้รับสิทธิที่ไม่สมเหตุสมผล
- กฎหมายที่กำหนดให้การทำวิศวกรรมผันกลับ (Reverse engineering) สำหรับเทคโนโลยีที่มีการจดสิทธิบัตรในประเทศไทยเป็นกิจกรรมที่ผิดกฎหมายทำให้ผู้ประกอบการไทยไม่มีโอกาสเรียนรู้และต่อยอดเทคโนโลยีของต่างชาติได้ (สำหรับเทคโนโลยีที่ไม่ได้จดทะเบียนในประเทศไทยนั้น สามารถทำวิศวกรรมผันกลับได้อย่างถูกกฎหมายอยู่แล้ว จึงควรส่งเสริมกิจกรรมในลักษณะนี้ด้วย)
- ฐานข้อมูลสิทธิบัตรของประเทศไทยสืบค้นได้ยากทำให้ผู้ที่ต้องการสร้างทรัพย์สินทางปัญญาไม่สามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโยที่มีอยู่เดิมเพื่อที่จะพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีนั้นๆ และไม่สามารถตรวจสอบสถานภาพของสิทธิบัตรว่ามีการจดทะเบียนในประเทศไทยหรือไม่ และถ้ามีการจดทะเบียน จะหมดอายุลงเมื่อไร เพื่อที่จะเตรียมการในการนำเทคโนโลยีที่หมดสิทธิบัตรมาใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่

3. นโยบายด้านบุคลากร

ผลการสำรวจผู้ประกอบการในการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมไทยขาดแคลนแรงงานระดับสูง การกระจุกตัวของแรงงานที่มีทักษะในกรุงเทพฯ ก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งซึ่งทำให้อุตสาหกรรมไม่สามารถกระจายตัวไปสู่พื้นที่ที่ห่างไกลกรุงเทพฯ มากเกินไป การพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมในพื้นที่หนึ่งจะได้รับความสำเร็จก็ต่อเมื่อมีแรงงานที่มีทักษะในพื้นที่ที่

เพียงพอ หรือมิฉะนั้นแล้ว แรงงานใน กรุงเทพฯ ก็ต้องพร้อมที่จะรับงานในพื้นที่ต่างจังหวัด ดังนั้นการผลิตแรงงานที่มีทักษะที่เป็นที่ต้องการของภาคธุรกิจในเขตพื้นที่อุตสาหกรรมต่างๆ จึงเป็นภาระที่ท้าทายของภาครัฐ

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า ตำแหน่งที่ขาดแคลนในเขตพื้นที่อุตสาหกรรม ได้แก่ ผู้บริหาร ช่างฝีมือ วิศวกร และผู้ที่มีทักษะภาษาอังกฤษดี คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่า แนวทางในการส่งเสริมให้มีการผลิตบุคลากรเหล่านี้ให้เพียงพอต่อความต้องการของภาคเอกชน รัฐอาจพิจารณาที่จะ

- ส่งเสริมหลักสูตรการศึกษาวิชาชีพที่เน้นประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ เพื่อให้นักศึกษาที่จบหลักสูตรแล้วสามารถเริ่มงานได้ทันที โดยให้โอกาสนักศึกษาฝึกงานในโรงงานหรือสถานประกอบการเอกชนภายใต้ความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับภาคธุรกิจ
- ส่งเสริมให้มีอุปทานแรงงานในทักษะที่ขาดแคลนมากขึ้น เช่น คอมพิวเตอร์ การเงิน ภาษาอังกฤษ โดยรัฐอาจช่วยออกค่าใช้จ่ายบางส่วนให้ ทั้งนี้ รัฐไม่ควรจัดตั้งสถาบันฝึกอบรมขึ้นมาเอง หากแต่เพียงช่วยสนับสนุนทางการเงินให้ผู้ที่มีคุณสมบัติและมีความต้องการที่จะพัฒนาทักษะที่ขาดแคลนมีโอกาสที่จะได้รับการฝึกอบรมมาก
- ส่งเสริมให้ภาคเอกชนสามารถจัดตั้งสถานศึกษาสำหรับสาขาวิชาชีพเฉพาะด้านเพื่อผลิตบุคลากรเพื่อป้อนภาคธุรกิจโดยเฉพาะ
- ส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาต่างชาติเข้ามาเปิดหลักสูตรวิชาชีพในประเทศไทย เพื่อที่จะได้มาซึ่งหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนที่เป็นมาตรฐานสากล
- ควรส่งเสริมทักษะทางด้านภาษาของประชาชนอย่างจริงจัง เพื่อให้สามารถรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทต่างชาติกับบริษัทท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การรวมกลุ่มคลัสเตอร์ที่แนบแน่นและส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจซึ่งกันและกัน

4. นโยบายด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

พัฒนาการทางเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ลาว กัมพูชา และเวียดนามที่รุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว ทำให้โครงข่ายการขนส่งที่เชื่อมต่อกับประเทศเหล่านี้มีความสำคัญมากยิ่งขึ้นสำหรับเศรษฐกิจไทย นอกจากนี้ การเปิดเสรีการค้าสินค้าระหว่างอาเซียนกับประเทศจีนทำให้เส้นทางการคมนาคมขนส่งทางตอนเหนือของประเทศไทยมีความสำคัญมากขึ้น การกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการขนส่งจึงต้องให้ความสำคัญแก่การสร้างระบบโครงข่ายการขนส่งที่สามารถเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้านได้ด้วย

บริการการสื่อสารเป็นอีกบริการหนึ่งที่มีผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมสูง จากการสัมภาษณ์พบว่า หลายพื้นที่ของประเทศไทยในปัจจุบันยังมีปัญหาด้านความพร้อมของโครงข่ายการสื่อสาร โดยเฉพาะโทรศัพท์พื้นฐานซึ่งยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ที่ห่างไกลจากตัวเมือง อีกทั้งคุณภาพของการสื่อสารอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือบรอดแบนด์ที่ยังมีปัญหาความล่าช้าเนื่องจากคุณภาพไม่เพียงพอ ดังนั้น รัฐจำเป็นที่จะต้องเร่งรัดให้คณะกรรมการกำกับกิจการโทรคนาคมแห่งชาติ (กทช.) เปิดประมูลคลื่นความถี่ 3G และออกเกณฑ์ในการกำหนดอัตราค่าตอบแทนในการเช่าใช้พื้นที่ในการวางสายหรือพาดสายที่เป็นธรรมเพื่อที่จะส่งเสริมให้มีการติดตั้งโครงข่ายการสื่อสารความเร็วสูง เช่น ไฟเบอร์ ได้อย่างทั่วถึง

บรรณานุกรม

Chamornmarn, Wai. 2007. The Formation of Industrial Cluster and Human Resources Development in China. Bangkok: Thamamasat University.

Guerrieri, P. and C. Pietrobelli. 2006. Old and new forms of clustering and production networks in changing technological regimes: Contrasting evidence from Taiwan and Italy. Science, Technology & Society 11, no. 1, 9-38.

Techakanont, Kriengkreai. 2008. The Evolution of Automotive Clusters and Global Production Network in Thailand. Bangkok: Thammasat University.

Woon, Teoh Zsin et al. 2007. Thailand Automotive Cluster: Microeconomics of Competitiveness.

Yeung, Henry Wai-chung. 2008. Industrial Clusters and Production Networks in Southeast Asia. In *Production Networks and Industrial Clusters*, ed. Ikuo Kuroiwa and Toh Mun Heng. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies.

Yusuf, Shahid, and Kaoru Nabeshima. 2008. Draft paper on Maximizing the Growth Potential of Urban Regions in Thailand. The World Bank.

เวปไซต์

Website of United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). http://www.unido.org/index.php?id=o4297 (accessed in December 2008).

เวปไซต์ของการนิคมอุตสาหกรรม www.ieat.go.th

เวปไซต์ของอุทธยานวิทยาศาสตร์แห่งชาติ http://www.sciencepark.or.th

เวปไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน www.boi.go.th

ภาคผนวกที่ 1

แบบสอบถามสำหรับธุรกิจบริการ

โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และเขตเชื่อมต่อ

โดย สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย พฤศจิกายน 2551

วันที่สัมภาษณ์.....

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1) ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....ตำแหน่ง.....

1.2) ชื่อบริษัทหรือกิจการ..... .....

1.3) ท่านอนุญาตให้ผู้วิจัยเปิดเผยชื่อบริษัทของท่านในรายงานวิจัยหรือไม่

☐ อนุญาต ☐ ไม่อนุญาต

1.4) ที่ตั้งสำนักงานใหญ่.....ตำบล..... อำเภอ.....
จังหวัด.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

1.5) ปีที่เริ่มกิจการ.....

1.6) สัดส่วนการถือหุ้นจำแนกตามประเภทของผู้ถือหุ้น

☐ รัฐบาลถือหุ้นร้อยละ.....%

☐ เอกชนในประเทศถือหุ้นร้อยละ.....%

☐ เอกชนจากต่างประเทศถือหุ้นร้อยละ.....%

1.7) ***ปี 2550*** มูลค่าสินค้า/ผลผลิต/บริการรวมของบริษัทของท่านเท่ากับ..... บาท

1.8) ***เมื่อ 10 ปีที่แล้ว*** มูลค่าสินค้า/ผลผลิต/บริการรวมของบริษัทของท่านเท่ากับ.....บาท

1.9) รหัสสาขาอุตสาหกรรมของกิจการท่านคือ..... .....

1.10) บริการหลักของบริษัทของท่านได้แก่ (โปรดระบุบริการที่สำคัญมากที่สุด 3 อันดับ)

บริการอันดับ 1 คือ.....

บริการอันดับ 2 คือ.....

บริการอันดับ 3 คือ.....

1.11) ***<u>ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา</u>*** ราคาของบริการในข้อ 1.11) มีราคาสูงขึ้นเฉลี่ยปีละประมาณเท่าไร

บริการอันดับ 1 .....% บริการอันดับ 2 .....% บริการอันดับ 3 .....%

1.12) บริษัทของท่านมีบริการประเภทใหม่ๆ ในช่วง 2 ปีและ 5 ปีที่ผ่านมาหรือไม่

☐ ไม่มีบริการประเภทใหม่ ในช่วง 2 ปีและ 5 ปีที่ผ่านมา

☐ ***<u>ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา</u>*** มีบริการประเภทใหม่ ดังนี้

.....

.....

☐ ***<u>ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา</u>*** มีบริการประเภทใหม่ ดังนี้

.....

.....

1.13) บริษัทของท่านมีทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับการจดสิทธิบัตรหรือไม่

☐ มี สิทธิบัตรจำแนกตามประเทศที่จดทะเบียนดังนี้

- ○ สิทธิบัตรที่จดทะเบียนกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ได้แก่

  .....

  .....

- ○ สิทธิบัตรที่จดทะเบียนกับหน่วยงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาในต่างประเทศ ได้แก่

  .....

  .....

☐ ไม่เคยมีการจดทะเบียนสิทธิบัตร

2. การเลือกทำเลที่ตั้งของกิจการ

(คำถามในส่วนนี้ต้องการคำตอบที่ละเอียด จึงขอให้ผู้ตอบกรุณาอธิบายเหตุผลสนับสนุนคำตอบของท่านให้มากที่สุดและเน้นสอบถามข้อมูลบริษัทของท่าน)

2.1) เพราะเหตุใดท่านจึงเลือกมาตั้งสำนักงานในทำเลที่ตั้งอยู่ในปัจจุบัน

.....

.....

.....

.....

2.2) การที่บริษัทของท่านตั้งอยู่ในทำเลปัจจุบันนี้ส่งผลในเชิงบวกหรือเชิงลบต่อกิจการของท่านอย่างไรใน 5 ปีที่ผ่านมา โปรดอธิบายและให้เหตุผลสนับสนุน

.....

.....

.....

.....

2.3) ท่านคิดว่าควรจะมีการสนับสนุนหรือส่งเสริมทำเลที่ตั้งปัจจุบันของบริษัทอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

2.4) มีบริษัทรายใหม่เข้ามาตั้งโรงงานในบริเวณใกล้เคียงกับสำนักงานของท่านหรือไม่ บริษัทที่เข้ามาใหม่นี้ทำให้เกิดการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นหรือไม่ และมีผลกระทบต่อบริษัทท่านอย่างไร บริษัทใหม่เหล่านี้เป็นบริษัทของคนไทยหรือบริษัทต่างชาติ

.....

.....

.....

.....

2.5) ระยะทางระหว่างบริษัทของท่านกับท่าเรือหรือสนามบิน เป็นปัจจัยสำคัญด้านค่าใช้จ่ายที่ท่านต้องคำนึงถึงหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

2.6) ระยะทางระหว่างบริษัทของท่านกับศูนย์กลางของกรุงเทพฯ เป็นปัจจัยสำคัญที่ท่านต้องคำนึงถึงหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

2.7) ท่านคิดว่า ต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งไปยังใจกลางเมือง และ/หรือ สนามบิน และ/หรือ ท่าเรือ ที่มีอยู่ในขณะนี้มีความเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่ ในทัศนะของท่าน คิดว่าการปรับปรุงสาธารณูปโภคด้านการขนส่งในประเด็นใดที่มีความสำคัญต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของท่าน

.....

.....

.....

.....

2.8) หากให้ท่านตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งสำนักงานในวันนี้ ท่านจะยังเลือกตั้งสำนักงานในทำเลที่ตั้งปัจจุบันหรือไม่ หากคำตอบคือไม่ ท่านจะเลือกไปตั้งสำนักงานในเขตพื้นที่ไหน เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

2.9) ท่านมีแผนที่จะขยายธุรกิจหรือไม่ ถ้ามี ท่านจะเลือกขยายธุรกิจที่ทำเลที่ตั้งเดิม หรือจัดตั้งบริษัทใหม่ที่อื่น ทำเลที่ตั้งใหม่คือที่ใด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

3. จำนวนและคุณภาพของแรงงาน

3.1) ปี พ.ศ. 2550 บริษัทของท่านมีจำนวนพนักงานประจำทั้งหมด.....คน

ในจำนวนนี้มีพนักงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีจำนวน..... คน

3.2) ***เมื่อ 10 ปีที่แล้ว**** บริษัทของท่านมีพนักงานประจำทั้งหมด.....คน

3.3) สัดส่วนของพนักงานใหม่ในบริษัทของท่านที่เป็นคนใน กรุงเทพฯ ต่างจังหวัด และคนต่างชาติ มีมากน้อยเพียงใด

3.3.1 สัดส่วนพนักงานที่เป็น***คนจากกรุงเทพฯ*** เท่ากับ.....%

3.3.2 สัดส่วนพนักงานที่เป็น***คนในจังหวัดอื่น ๆ***เท่ากับ.....%

3.3.3 สัดส่วนพนักงานที่เป็น***คนต่างชาติ*** เท่ากับ.....%

3.4) ในการรับสมัครงานในตำแหน่งต่อไปนี้ ท่านต้องใช้เวลานานกี่วันนับจากวันที่ประกาศรับสมัครจึงจะได้คนงานตรงตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	จำนวนวัน
พนักงานทั่วไป (Supporting Staff)	
ฝ่ายปฏิบัติการ (Operating Staff)	
ผู้เชี่ยวชาญ (Specialist)	
พนักงานระดับบริหาร (Manager Director)	

หมายเหตุ : พนักงานทั่วไป หมายถึง พนักงานสนับสนุนงานหลักของบริษัท เช่น เลขานุการ พนักงานทั่วไป พนักงานขับรถ หรือพนักงานส่งเอกสาร

ฝ่ายปฏิบัติการ หมายถึง พนักงานที่ทำงานที่เป็นแกนหลักของบริษัท เช่น นักบัญชี นักกฎหมาย พนักงานขาย เป็นต้น

ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานหลักของบริษัท เช่น โฟร์แมน หัวหน้าแผนก เป็นต้น

พนักงานระดับบริหาร หมายถึงพนักงานระดับผู้บริหารขึ้นไป

3.5) ในการรับสมัครและคัดเลือกพนักงาน ท่านได้ใช้บริการบริษัทจัดหาพนักงาน (Employment agency) และ/หรือติดต่อไปยังมหาวิทยาลัยหรือสถาบันฝึกอบรม เพื่อให้ช่วยหาพนักงานให้หรือไม่

3.5.1 ใช้บริการบริษัทจัดหาพนักงาน (Employment agency)

☐ ใช้บริการ ☐ ไม่ได้ใช้บริการ

3.5.2 ติดต่อกับทางมหาวิทยาลัย

☐ ใช้บริการ ☐ ไม่ได้ใช้บริการ

3.5.3 ติดต่อกับสถาบันฝึกอบรม

☐ ใช้บริการ ☐ ไม่ได้ใช้บริการ

3.6) ถ้าท่านเคยติดต่อใช้บริการจัดหาพนักงานกับมหาวิทยาลัย หรือ สถาบันฝึกอบรม ท่านเคยแสดงความคิดเห็นต่อคุณภาพของการศึกษาหรือการฝึกอบรมหรือไม่ ถ้าเคย ท่านแสดงความคิดเห็นว่าอย่างไร และทางมหาวิทยาลัยหรือสถาบันฝึกอบรมได้มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการแสดงความคิดเห็นของท่านหรือไม่

.....

.....

.....

.....

3.7) ท่านรู้สึกพอใจกับคุณภาพของพนักงานในแต่ละระดับมากน้อยเพียงใด

(กรุณาเลือก ☑ ตามระดับความพอใจเพียงระดับเดียวในแต่ละตำแหน่ง)

ตำแหน่ง	ไม่พอใจมาก	ไม่น่าพอใจ	พอใช้ได้	น่าพอใจ	น่าพอใจมาก
พนักงานทั่วไป (Supporting Staff)					
ฝ่ายปฏิบัติการ (Operating Staff)					
ผู้เชี่ยวชาญ (Specialist)					
พนักงานระดับบริหาร (Manager Director)					

3.8) อัตราค่าจ้างที่ปรับเพิ่มในแต่ละปีโดยเฉลี่ยของแต่ละตำแหน่งงานเท่ากับกี่เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ตำแหน่ง	% ปรับเพิ่มค่าจ้างเฉลี่ยต่อปี
พนักงานทั่วไป (Supporting Staff)	
ฝ่ายปฏิบัติการ (Operating Staff)	
ผู้เชี่ยวชาญ (Specialist)	
พนักงานระดับบริหาร (Manager Director)	

3.9) อัตราเข้า-ออกจากงาน (turn-over) ของพนักงานในแต่ละตำแหน่งงานโดยเฉลี่ยเท่ากับกี่เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ตำแหน่ง	อัตราเข้า-ออกงานเฉลี่ยต่อปี (%)
พนักงานทั่วไป (Supporting Staff)	
ฝ่ายปฏิบัติการ (Operating Staff)	
ผู้เชี่ยวชาญ (Specialist)	
พนักงานระดับบริหาร (Manager Director)	

3.10) เหตุผลของการออกจากงานส่วนใหญ่เกิดจากสาเหตุใด

.....

.....

.....

.....

3.11) บริษัทของท่านมีการจัดฝึกอบรมภายใน (In-house training) ให้พนักงานหรือไม่ ถ้ามี กรุณาระบุประเภทหรือหัวข้อการฝึกอบรม มีการฝึกอบรมบ่อยแค่ไหน มีการร่วมมือกับบุคคลอื่น เช่น การจ้างวิทยากรภายนอก ให้เข้ามาจัดการฝึกอบรมในบริษัทหรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.12) ***<u>ในแต่ละปี</u>*** บริษัทของท่านมีค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานเท่าไร

☐ ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมในที่ทำงาน (In-house training) เท่ากับ.....บาทต่อปี

☐ ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมนอกสถานที่ (External training) เท่ากับ.....บาทต่อปี

4. ลักษณะของลูกค้า

4.1) ใครคือลูกค้ารายใหญ่ที่มาใช้บริการของท่าน (***<u>ตอบข้อย่อยทุกข้อ</u>*** แต่ละข้อย่อยรวมกันได้ 100%)

4.1.1) ธุรกิจขนาดใหญ่ .....% ธุรกิจขนาดกลาง .....% ธุรกิจขนาดเล็ก.....%

4.1.2) ธุรกิจในประเทศ .....% ธุรกิจจากต่างประเทศ .....%

4.1.3) ธุรกิจประเภทใด

..... มีสัดส่วน ..... %

..... มีสัดส่วน ..... %

..... มีสัดส่วน ..... %

4.2) มีลูกค้าจำนวนเท่าใดที่ตั้งอยู่ในจังหวัดเดียวกันกับบริษัทของท่าน หรือ ในต่างจังหวัด

☐ ลูกค้าที่ตั้งอยู่ใน***<u>จังหวัด</u>***เดียวกับที่ตั้งของบริษัท มีสัดส่วน……%

☐ ลูกค้าที่ตั้งอยู่ใน***<u>ต่างจังหวัด</u>*** มีสัดส่วน……%

(โปรดระบุจังหวัดและสัดส่วนของลูกค้ารายจังหวัด)

……

……

……

4.3) ในพื้นที่ใกล้เคียงกับสถานประกอบการของท่าน มีลูกค้ารายใหม่ที่มาใช้บริการของสถานประกอบการของท่านหรือไม่ ถ้ามี ลูกค้าใหม่เหล่านั้นมีลักษณะคล้ายคลึงหรือแตกต่างจากลูกค้าเดิมหรือใหม่

☐ มีลูกค้ารายใหม่

○ ไม่มีลักษณะแตกต่างจากลูกค้ารายเดิม

○ มีลักษณะแตกต่างจากลูกค้ารายเดิมคือ

.....

.....

.....

☐ ไม่มีลูกค้ารายใหม่

4.4) ลูกค้าประเภทใดที่มีแนวโน้มจะใช้บริการของท่านมากที่สุด***ในอนาคต*** (เช่น บริษัทในประเทศ/บริษัทต่างชาติ ธุรกิจขนาดใหญ่/ธุรกิจขนาดกลาง/ธุรกิจขนาดย่อม หรือสาขาธุรกิจใด) บริษัทเหล่านี้น่าจะมีทำเลที่ตั้งที่ใด และท่านมีอุปสรรคหรือไม่ในการชักจูงลูกค้าประเภทดังกล่าวให้มาใช้บริการของท่าน

4.4.1 ประเภทของลูกค้าในอนาคต

4.4.1.1 สัญชาติของบริษัท

☐ ไทย ☐ ต่างชาติ

4.4.1.2 ขนาดของบริษัท

☐ ขนาดใหญ่ ☐ ขนาดกลาง ☐ ขนาดย่อม

4.4.1.3 สาขาของธุรกิจ

.....

.....

.....

.....

4.4.2 ทำเลที่ตั้งของบริษัทลูกค้าในอนาคตน่าจะอยู่ที่

.....

.....

4.4.3 อุปสรรคในการชักจูงลูกค้าประเภทดังกล่าวให้มาใช้บริการของท่าน

☐ มี อุปสรรคดังกล่าวคือ

.....

.....

.....

☐ ไม่มี

5. การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ

5.1) บริษัทของท่านได้ใช้อินเตอร์เน็ตในการประกอบธุรกิจหรือไม่

.....

.....

.....

.....

5.2) ค่าใช้จ่ายและคุณภาพของสาธารณูปโภคด้านเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ ที่บริษัทของท่านใช้ในการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างไร มีการขึ้นค่าใช้จ่ายหรือยกระดับคุณภาพ***ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา***หรือไม่ การยกระดับคุณภาพของสาธารณูปโภคด้านเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศในด้านใดจะสร้างประโยชน์ให้กับบริษัทของท่านมากที่สุด

5.2.1) ค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ

5.2.1.1) ประเภทเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศที่ทางบริษัทใช้

.....

.....

5.2.1.2) ค่าใช้จ่าย***ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา***

☐ มีการขึ้นค่าใช้จ่าย ☐ ไม่มีการขึ้นค่าใช้จ่าย

ถ้ามีการขึ้นค่าใช้จ่ายใช้จ่าย เฉลี่ย 1 ปีมีการขึ้นประมาณร้อยละ.....%

5.2.2) คุณภาพของสาธารณูปโภคด้านเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศ

5.2.2.1) ระดับคุณภาพของสาธารณูปโภค

.....

.....

5.2.2.2) มีการยกระดับคุณภาพ***ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา*** หรือไม่

☐ มีการยกระดับคุณภาพ ☐ ไม่มีการยกระดับคุณภาพ

ถ้ามีการยกระดับคุณภาพ มีการยกระดับคุณภาพอย่างไร.....

.....

5.2.3) สาธารณูปโภคด้านสื่อสารและโทรคมนาคมที่ท่านจะได้รับประโยชน์จากการยกระดับคุณภาพ

.....

.....

.....

5.3) การสื่อสารผ่านระบบอินเตอร์เน็ตมีความสำคัญกับการประกอบธุรกิจของท่านอย่างไร และระบบอินเตอร์เน็ตมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร**<u>ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา</u>** การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศในบริษัทส่งผลทำให้โครงสร้างขององค์กรของท่านเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ อย่างไร

5.3.1) การสื่อสารผ่านระบบอินเตอร์เนต

☐ มีความสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ (โปรดอธิบาย และ ทำข้อ 5.3.2 ต่อ)

.....

.....

.....

.....

☐ ไม่มีความสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ (ข้ามไปที่ข้อ 5.4)

5.3.2) ผลกระทบของเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศต่อโครงสร้างองค์กร

☐ มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร (โปรดอธิบาย)

.....

.....

.....

.....

☐ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร

5.4) การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศสามารถลดค่าใช้จ่ายในการประกอบธุรกิจได้หรือไม่ ถ้าได้ สามารถลดค่าใช้จ่ายได้มากน้อยเท่าใด (คิดเป็นร้อยละของค่าใช้จ่าย)

☐ ลดลง คิดเป็นร้อยละ.....ของค่าใช้จ่าย

โปรดอธิบาย.....

.....

.....

☐ ไม่ลดลง

5.5) ท่านใช้บริการจากผู้ให้บริการเทคโนโลยีสื่อสารและสารสนเทศภายนอกบริษัทใช่หรือไม่ และผู้ประกอบการเหล่านั้นสามารถให้คุณภาพตามที่ท่านต้องการได้หรือไม่ สถานที่ตั้งของผู้ให้บริการด้าน IT อยู่ที่ไหน

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวกที่ 2

แบบสอบถามสำหรับอุตสาหกรรม

โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯและเขตเชื่อมต่อ

โดย สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ตุลาคม 2551

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1) ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... ตำแหน่ง.....

1.2) ชื่อบริษัทหรือกิจการ..... .....

1.12) ท่านอนุญาตให้ผู้วิจัยเปิดเผยชื่อบริษัทของท่านในรายงานวิจัยหรือไม่

☐ อนุญาต ☐ ไม่อนุญาต

1.13) ที่ตั้งสำนักงานใหญ่.....ตำบล..... อำเภอ .....จังหวัด.....โทรศัพท์.....โทรสาร .....

1.14) ที่ตั้งของโรงงาน.....ตำบล..... อำเภอ .....จังหวัด.....โทรศัพท์.....โทรสาร .....

1.15) ปีที่เริ่มกิจการ.....

1.16) สัดส่วนการถือหุ้นจำแนกตามประเภทของผู้ถือหุ้น

☐ รัฐบาลถือหุ้นร้อยละ.....%

☐ เอกชนในประเทศถือหุ้นร้อยละ.....%

☐ เอกชนจากต่างประเทศถือหุ้นร้อยละ.....%

1.17) ปี 2550 มูลค่าสินค้าหรือผลผลิตรวมของบริษัทของท่าน เท่ากับ.....บาท

1.18) ***<u>เมื่อ 10 ปีที่แล้ว*</u>*** บริษัทของท่านมีมูลค่าสินค้าหรือผลผลิตรวมของบริษัทเท่า.....บาท

1.19) ปี 2550 บริษัทของท่านมีสัดส่วนสินค้าที่ผลิตแล้วส่งออกเท่ากับร้อยละ.....%

1.20) รหัสสาขาอุตสาหกรรมของกิจการท่านคือ.....

1.21) สินค้าหลักของบริษัทของท่านได้แก่ (โปรดระบุสินค้าที่มีการผลิตมากที่สุด 3 อันดับ)

สินค้าอันดับ 1 คือ.....

สินค้าอันดับ 2 คือ.....

สินค้าอันดับ 3 คือ.....

1.22) ***<u>ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา</u>*** สินค้าที่บริษัทของท่านผลิตตามข้อ 1.12 มีราคาสูงขึ้นเฉลี่ยปีละกี่เปอร์เซ็นต์

สินค้าอันดับ 1 คือ ..... % สินค้าอันดับ 2 คือ ..... % สินค้าอันดับ 3 คือ..... %

1.23) ใครคือลูกค้ารายใหญ่ในการซื้อสินค้าของท่าน *(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อแต่รวมทุกข้อเท่ากับ 100%)*

☐ ขายปลีกให้ผู้บริโภคโดยตรง.....%

☐ ขายส่งให้ลูกค้าที่นำไปขายต่อให้ผู้บริโภค.....%

☐ ขายให้ลูกค้าที่ใช้สินค้าของท่านเป็นวัตถุดิบนำไปผลิตสินค้าขั้นต่อไป.....%

☐ อื่นๆ (ระบุ)..... คิดเป็น .....%

1.24) ลูกค้าของท่านส่วนใหญ่อยู่ที่ไหน *(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)*

☐ อยู่ใน***<u>อำเภอ</u>***เดียวกับที่ตั้งโรงงานของบริษัท

☐ อยู่ใน***<u>จังหวัด</u>***เดียวกับที่ตั้งโรงงานของบริษัท

☐ อยู่ในจังหวัดอื่นๆ ได้แก่.....

.....

.....

2. การเลือกทำเลที่ตั้งของกิจการ

(คำถามในส่วนนี้ต้องการคำตอบที่ละเอียด จึงขอให้ผู้ตอบกรุณาอธิบายเหตุผลสนับสนุนคำตอบของท่านให้มากที่สุดและเน้นสอบถามข้อมูลโรงงานผลิตเป็นหลัก)

2.1 เพราะเหตุใดท่านจึงเลือกมาตั้งสำนักงานใหญ่และโรงงานในทำเลที่ตั้งอยู่ในปัจจุบัน

.....

.....

.....

.....

2.2 โรงงานของท่านตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมหรือไม่

☐ ใช่ *(ถามต่อข้อ 2.3)* ☐ ไม่ใช่ *(ข้ามไปถามข้อ 2.6)*

2.3 โปรดระบุชื่อเขตนิคมอุตสาหกรรมที่โรงงานของท่านตั้งอยู่

.....

2.4 เขตนิคมอุตสาหกรรมที่โรงงานของท่านตั้งอยู่นี้จัดว่าเป็นเขตนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะด้าน เช่น เป็นเขตอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอาหาร หรืออุตสาหกรรมอิเลคทรอนิกส์ หรือไม่

☐ เป็นเขตอุตสาหกรรมโดยเฉพาะสำหรับอุตสาหกรรมดังนี้ *(โปรด ☑เลือกประเภทอุตสาหกรรม)*

- ☐ เป็นเขตอุตสาหกรรมเฉพาะด้านยานยนต์
- ☐ เป็นเขตอุตสาหกรรมเฉพาะด้านอาหาร
- ☐ เป็นเขตอุตสาหกรรมเฉพาะด้านอิเลคทรอนิกส์

☐ ไม่เป็นเขตอุตสาหกรรมเฉพาะด้านใดเลย

2.5 ท่านได้รับผลดีหรือประโยชน์อะไรบ้างจากการที่ท่านเลือกมาตั้งโรงงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมนี้ และท่านได้รับบริการอะไรบ้างจากทางนิคมอุตสาหกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.6 การที่โรงงานของท่านตั้งอยู่ในทำเลปัจจุบันนี้ทำให้เกิดผลดีและผลเสียต่อกิจการของท่านอย่างไรใน 5 ปีที่ผ่านมา โปรดอธิบายและให้เหตุผลสนับสนุน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....2.7 มี

บริษัทรายใหม่เข้ามาตั้งโรงงานในบริเวณใกล้เคียงกับโรงงานของท่านหรือไม่ บริษัทที่เข้ามาใหม่นี้มีผลกระทบต่อบริษัทของท่านอย่างไร เช่น ทำให้เกิดการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นหรือไม่ หรือมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของ suppliers หรือเป็นการเพิ่มขึ้นของลูกค้าของบริษัทท่าน และท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัทใหม่เหล่านี้เป็นบริษัทที่คนไทยถือหุ้นหรือต่างชาติเข้ามาลงทุน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.8 ระยะทางระหว่างโรงงานของท่านกับท่าเรือหรือสนามบินเป็นปัจจัยสำคัญที่ท่านต้องคำนึงถึงหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

2.9 ระยะทางระหว่างโรงงานของท่านกับศูนย์กลางของกรุงเทพฯ เป็นปัจจัยสำคัญที่ท่านต้องคำนึงถึงหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

2.10 ท่านคิดว่า ต้นทุน คุณภาพ และความรวดเร็วของสาธารณูปโภคด้านการขนส่งสินค้าไปยังใจกลางเมือง หรือ สนามบิน หรือ ท่าเรือ ที่มีอยู่ในขณะนี้มีความเหมาะสมและเพียงพอหรือไม่ ในทัศนะของท่าน คิดว่าการปรับปรุงสาธารณูปโภคด้านการขนส่งสินค้าในประเด็นใดที่มีความสำคัญต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของท่าน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.11 ท่านคิดว่าควรจะมีการสนับสนุนหรือส่งเสริมทำเลที่ตั้งปัจจุบันของโรงงานอย่างไรเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.12 ท่านมีแผนที่จะขยายการผลิตหรือไม่ ถ้ามี ท่านจำเป็นจะต้องขยายโรงงาน หรือตั้งโรงงานใหม่หรือไม่ ถ้าจะตั้งโรงงานใหม่ ท่านจะเลือกตั้งโรงงานที่ไหน เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.13 หากให้ท่านตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานในวันนี้ ท่านจะยังเลือกตั้งโรงงานในทำเลที่ตั้งปัจจุบันหรือไม่ หากคำตอบคือไม่ แล้วท่านจะเลือกไปตั้งโรงงานในเขตพื้นที่ไหน เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. จำนวนและคุณภาพของแรงงาน

3.1 ปี 2550 บริษัทของท่านมีจำนวนพนักงานประจำทั้งหมด (รวมสำนักงานและโรงงาน) .....คน
ในจำนวนนี้มีพนักงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีจำนวน.....คน

3.2 ***เมื่อ 10 ปีที่แล้ว**** บริษัทของท่านมีพนักงานประจำทั้งหมด.....คน
*หมายเหตุ : *กรณีที่บริษัทก่อตั้งไม่เกิน 10 ปี ให้ระบุจำนวนพนักงานและผลผลิตของปีถัดมาหลังเปิดดำเนินการ*

3.3 ปัจจุบัน สัดส่วนของพนักงานในบริษัทของท่านเป็นคนในท้องถิ่น คนจากกรุงเทพฯ และภาคในเขตภาคตะวันออกมีมากน้อยเพียงใด

3.3.1 สัดส่วนพนักงานที่เป็น***คนในจังหวัด***เดียวกับที่ตั้งโรงงานเท่ากับ.....%

3.3.2 สัดส่วนพนักงานที่เป็น***คนจากกรุงเทพฯ*** เท่ากับ.....%

3.3.3 สัดส่วนพนักงานที่เป็น***คนในเขตภาคตะวันออก***เท่ากับ.....%

3.3.4 สัดส่วนพนักงานที่เป็น***คนในจังหวัดอื่น ๆ***เท่ากับ.....%

3.4 ในการรับสมัครงานในตำแหน่งต่อไปนี้ ท่านต้องใช้เวลานานกี่วันนับจากวันที่ประกาศรับสมัครจึงจะได้คนงานตรงตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	จำนวนวัน
แรงงานกึ่งมีฝีมือ (Semi-skilled)	
แรงงานมีฝีมือ (Skilled)	
ช่างเทคนิค (Technical)	
พนักงานระดับบริหาร (Management)	

หมายเหตุ : แรงงานกึ่งมีฝีมือ คือ ระดับการศึกษาประถม-มัธยมต้น : ทำงานในสายการผลิต
แรงงานฝีมือ คือ ปวช.ปวส. มัธยมปลาย อนุปริญญา : ระดับหัวหน้างาน QC
ช่างเทคนิค คือ ช่างซ่อมบำรุง : ผู้ดูแลควบคุมเครื่องจักรในสายการผลิต ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร)
พนักงานระดับบริหาร คือ ปริญญาตรี : พนักงานระดับผู้จัดการขึ้นไป

3.5 ในการรับสมัครและคัดเลือกพนักงาน ท่านได้ใช้บริการบริษัทจัดหาพนักงาน (Employment agency) หรือติดต่อไปยังมหาวิทยาลัยหรือสถาบันฝึกอบรม เพื่อให้ช่วยหาพนักงานให้หรือไม่

3.5.1 ใช้บริการบริษัทจัดหาพนักงานทุกระดับ/ประกาศทางเวปไซต์หางาน (Employment agency)

☐ ใช้บริการ ☐ ไม่ได้ใช้บริการ

3.5.2 ติดต่อกับทางมหาวิทยาลัย

☐ ใช้บริการ ☐ ไม่ได้ใช้บริการ

3.5.3 ติดต่อกับสถาบันฝึกอบรม

☐ ใช้บริการ ☐ ไม่ได้ใช้บริการ

3.6 ถ้าท่านเคยติดต่อใช้บริการจัดหาพนักงานกับมหาวิทยาลัย หรือ สถาบันฝึกอบรม ท่านเคยแสดงความคิดเห็นต่อคุณภาพของการศึกษาหรือการฝึกอบรมหรือไม่ ถ้าเคย ท่านแสดงความคิดเห็นว่าอย่างไร และทางมหาวิทยาลัยหรือสถาบันฝึกอบรมได้มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการแสดงความคิดเห็นของท่านหรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.7 ท่านรู้สึกพอใจกับคุณภาพของพนักงานในแต่ละระดับมากน้อยเพียงใด

(กรุณาเลือก ☑ ตามระดับความพอใจเพียงระดับเดียวในแต่ละตำแหน่ง)

ตำแหน่ง	ไม่พอใจมาก	ไม่น่าพอใจ	พอใช้ได้	น่าพอใจ	น่าพอใจมาก
แรงงานกึ่งมีฝีมือ (Semi-skilled)					
แรงงานมีฝีมือ (Skilled)					
ช่างเทคนิค (Technical)					
พนักงานระดับบริหาร (Management)					

3.8 อัตราค่าจ้างที่ปรับเพิ่มในแต่ละปีโดยเฉลี่ยของแต่ละตำแหน่งงานเท่ากับกี่เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ตำแหน่ง	% ปรับเพิ่มค่าจ้างเฉลี่ยต่อปี
แรงงานกึ่งมีฝีมือ (Semi-skilled)	
แรงงานมีฝีมือ (Skilled)	
ช่างเทคนิค (Technical)	
พนักงานระดับบริหาร (Management)	

3.9 อัตราเข้า-ออกจากงาน (turn-over) ของพนักงานในแต่ละตำแหน่งงานโดยเฉลี่ยเท่ากับกี่เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ตำแหน่ง	อัตราเข้า-ออกงานเฉลี่ยต่อปี (%)
แรงงานกึ่งมีฝีมือ (Semi-skilled)	
แรงงานมีฝีมือ (Skilled)	
ช่างเทคนิค (Technical)	
พนักงานระดับบริหาร (Management)	

3.10 เหตุผลของการออกจากงานส่วนใหญ่เกิดจากสาเหตุใด

.....

.....

.....

.....

3.11 บริษัทของท่านมีการจัดฝึกอบรมภายใน (In-house training) ให้พนักงานหรือไม่ ถ้ามี กรุณาระบุประเภทหรือหัวข้อการฝึกอบรม มีการฝึกอบรมบ่อยแค่ไหน มีการร่วมมือกับบุคคลอื่น เช่น การจ้างวิทยากรภายนอก ให้เข้ามาจัดการฝึกอบรมในบริษัทหรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3.12 ***<u>ในแต่ละปี</u>*** บริษัทของท่านมีค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานเท่าไร

☐ ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมในที่ทำงาน (In-house training) เท่ากับ.....บาทต่อปี

☐ ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมนอกสถานที่ (External training) เท่ากับ.....บาทต่อปี

4. ที่มาของความรู้ด้านเทคโนโลยี

4.1 บริษัทของท่านมีประเภทสินค้าใหม่ๆ ในช่วง 2 ปี และ 5 ปีที่ผ่านมาหรือไม่

☐ ไม่มีสินค้าประเภทใหม่ ในช่วง 2 ปีและ 5 ปีที่ผ่านมา

☐ ***<u>ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา</u>*** มีสินค้าใหม่ประเภทใหม่ ดังนี้

.....

.....

☐ ***<u>ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา</u>*** มีสินค้าใหม่ประเภทใหม่ ดังนี้

.....

.....

4.2 แหล่งที่มาของข่าวสาร และความรู้ด้านเทคโนโลยีในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ของท่านได้จากที่ใดเป็นหลัก (เช่น บริษัทคู่แข่ง บริษัท suppliers บริษัทลูกค้า งานแสดงสินค้า มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย จากบทความในนิตรสาร จากเวปไซต์ จากการสั่งซื้อเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือ การประชุมพบปะกับผู้อื่นฯลฯ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.3 บริษัทท่านเป็นผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์เอง หรือได้รับการออกแบบและกำหนดรายละเอียดด้านคุณสมบัติผลิตภัณฑ์มาจากลูกค้า ถ้าผลิตภัณฑ์มีทั้งที่ออกแบบและลูกค้ากำหนด สัดส่วนเป็นอย่างไร และในช่วง 5 ปีที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการออกแบบบ้างหรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

4.4 ลูกค้าของท่านเคยเรียกร้องให้มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการออกแบบหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ของท่านหรือไม่ ถ้าเคย ท่านต้องปรับปรุงผลิตภัณฑ์ตามคำขอของลูกค้าบ่อยแค่ไหน การปรับเปลี่ยนดังกล่าวมีความยาก-ง่ายอย่างไร

.....

.....

.....

.....

4.5 บริษัทของท่านเคยทำการออกแบบหรือยกระดับ (upgrading) ผลิตภัณฑ์ร่วมกับบริษัทลูกค้าหรือ supplier บ้างหรือไม่ ถ้าเคย บริษัทลูกค้าหรือ supplier ดังกล่าวมีที่ตั้งอยู่ใน (1) เขตอำเภอหรือจังหวัดเดียวกับบริษัทของท่านหรือไม่ (2) ตั้งอยู่ห่างจากบริษัทของท่านในรัศมี 30 กิโลเมตรหรือไม่

.....

.....

.....

.....

4.6 ท่านได้รับความช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีหรือความรู้จากผลงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยบ้างหรือไม่ ถ้าเคย ท่านได้รับความช่วยเหลือในรูปแบบใด มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยใดที่ท่านติดต่อในแง่การรับคำปรึกษาและข้อมูลด้านเทคโนโลยี

.....

.....

.....

.....

4.7 ***<u>ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา</u>*** ท่านได้ติดต่อกับมหาวิทยาลัยเพิ่มมากขึ้นหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

<u>4.8 ในแต่ละปี</u> บริษัทของท่านมีค่าใช้จ่ายในการทดสอบผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงกระบวนการผลิต (production process) และปรับปรุงผลิตภัณฑ์ คิดเป็นจำนวนเงิน<u>เฉลี่ย</u>เท่ากับ.....บาทต่อปี

<u>4.9</u> บริษัทของท่านมีทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับการจดสิทธิบัตรหรือไม่

☐ มี สิทธิบัตรจำแนกตามประเภทที่จดทะเบียนดังนี้

- ○ สิทธิบัตรที่จดทะเบียนกับกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ได้แก่

  .....

  .....
- ○ สิทธิบัตรที่จดทะเบียนกับหน่วยงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาในต่างประเทศ ได้แก่

  .....

  .....

☐ ไม่เคยมีการจดทะเบียนสิทธิบัตร

5. การใช้บริการบริษัทบริการธุรกิจ

5.1 บริษัทของท่านใช้บริการของบริษัทบริการธุรกิจ (Business services) ในด้านใดต่อไปนี้มากที่สุด (เช่น บริการด้านการเงิน บัญชี กฎหมาย วิศวกรรม ที่ปรึกษา โลจิสติกส์ การตลาด การโฆษณา การขยายตัวของอุตสาหกรรม) โปรดใส่ตัวเลขอันดับ 1,2,3,..... จนถึงอันดับสุดท้ายที่ท่านเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุด

ประเภทบริการธุรกิจ	อันดับ
ธุรกิจบริการด้านสถานที่ เช่น นิคมอุตสาหกรรม โกดัง/คลังสินค้า ห้องเย็น (Commercial real estate)	
ธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์และบริการที่เกี่ยวข้อง (Computer and related services)	
งานวิจัยและพัฒนา (Research and development)	
กฎหมาย (Legal)	
บัญชี (Accounting)	
การวิจัยตลาด (Market research)	
บริการด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม (Architectural and engineering services)	
การโฆษณา (Advertisement)	
บริษัทบริการจัดหาพนักงาน (Labor recruitment)	
บริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics)	

5.2 สถานที่ตั้งของบริษัทบริการธุรกิจ (Business services) เหล่านี้อยู่ในเขตไหน เช่น ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเดียวกัน หรือจังหวัดเดียวกันกับบริษัทของท่านหรือไม่ *(โปรด ☑ ในช่องที่ท่านต้องการ)*

ประเภทบริการธุรกิจ	อำเภอเดียวกัน	จังหวัดเดียวกัน	ต่างจังหวัด (กรุณาระบุชื่อ)
ธุรกิจบริการด้านสถานที่ เช่น นิคมอุตสาหกรรม โกดัง/คลังสินค้า ห้องเย็น (Commercial real estate)			
ธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์และบริการที่เกี่ยวข้อง (Computer and related services)			
งานวิจัยและพัฒนา (Research and development)			
กฎหมาย (Legal)			
บัญชี (Accounting)			
การวิจัยตลาด (Market research)			
บริการด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม (Architectural and engineering services)			
การโฆษณา (Advertisement)			
บริษัทบริการจัดหาพนักงาน (Labor recruitment)			
บริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics)			

5.3 ท่านติดต่อสื่อสารกับบริษัทบริการธุรกิจเหล่านี้ผ่านช่องทางใดบ้าง *(โปรด ☑ ในช่องที่ท่านต้องการ)*

ประเภทบริการธุรกิจ	Face to face	โทรศัพท์	Fax	E-mail	B2B portal*
ธุรกิจบริการด้านสถานที่ เช่น นิคมอุตสาหกรรม โกดัง/คลังสินค้า ห้องเย็น (Commercial real estate)					
ธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์และบริการที่เกี่ยวข้อง (Computer and related services)					
งานวิจัยและพัฒนา (Research and development)					
กฎหมาย (Legal)					
บัญชี (Accounting)					
การวิจัยตลาด (Market research)					
บริการด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม (Architectural and engineering services)					
การโฆษณา (Advertisement)					
บริษัทบริการจัดหาพนักงาน (Labor recruitment)					
บริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics)					

*B2B Portal= Business to Business on Internet การซื้อขายสินค้าระหว่างผู้ค้าโดยตรงบนอินเตอร์เนท

5.4 ท่านใช้บริการบริษัทบริการธุรกิจเหล่านี้บ่อยแค่ไหน *(โปรด ☑ ในช่องที่ท่านต้องการเพียงช่องเดียวในแต่ละบริการ)*

ประเภทบริการธุรกิจ	รายวัน	รายสัปดาห์	รายเดือน	รายปี	เมื่อต้องการใช้บริการ
ธุรกิจบริการด้านสถานที่ เช่น นิคมอุตสาหกรรม โกดัง/คลังสินค้า ห้องเย็น (Commercial real estate)					
ธุรกิจด้านคอมพิวเตอร์และบริการที่เกี่ยวข้อง (Computer and related services)					
งานวิจัยและพัฒนา (Research and development)					
กฎหมาย (Legal)					
บัญชี (Accounting)					
การวิจัยตลาด (Market research)					
บริการด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม (Architectural and engineering services)					
การโฆษณา (Advertisement)					
บริษัทบริการจัดหาพนักงาน (Labor recruitment)					
บริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics)					

5.5 ***<u>ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา</u>*** ท่านคิดว่าบริการของบริษัทบริการธุรกิจเหล่านี้มีการปรับปรุงในเชิงความสะดวกในการเข้าถึงบริการและคุณภาพของบริการมากน้อยแค่ไหน บริษัทของท่านได้ใช้บริการของบริษัทบริการธุรกิจเหล่านี้มากขึ้นหรือไม่ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ถ้าท่านใช้บริการมากขึ้น มากขึ้นอย่างไร และบริษัทบริการธุรกิจเหล่านี้มีการย้ายทำเลที่ตั้งมาอยู่ในเขตเมืองเดียวกันกับที่บริษัทของท่านตั้งอยู่หรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

5.6 บริการธุรกิจที่ท่านใช้เป็นหลักประเภทใด ที่มีราคาหรือค่าใช้จ่ายในการให้บริการ***<u>เพิ่มขึ้นหรือลดลง</u>*** ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. การใช้เทคโนโลยีสื่อสาร

6.1 บริษัทของท่านได้ใช้อินเตอร์เน็ตในการทำธุรกรรมใดบ้าง และใช้สำหรับการรวบรวมข้อมูล หรือการทำนิติกรรมสัญญา หรือใช้ในการจัดการด้านการเงินหรือไม่

.....

.....

.....

.....

6.2 ท่านใช้บริการจากผู้ให้บริการเทคโนโลยีสื่อสาร (IT) ภายนอกบริษัทหรือไม่ ถ้าใช้ ผู้ประกอบการเหล่านั้นสามารถให้คุณภาพตามที่ท่านต้องการได้หรือไม่ สถานที่ตั้งของผู้ให้บริการด้าน IT อยู่ที่ไหน

.....

.....

.....

.....

6.3 ต้นทุนและคุณภาพของสาธารณูปโภคด้านเทคโนโลยีสื่อสาร (IT) ที่บริษัทของท่านใช้ในการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างไร มีการยกระดับหรือเพิ่มคุณภาพในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาหรือไม่ การยกระดับคุณภาพของสาธารณูปโภคด้านเทคโนโลยีสื่อสารใน*ด้านใด*จะสร้างประโยชน์ให้กับบริษัทของท่านมากที่สุด

.....

.....

.....

.....

6.4 การสื่อสารผ่านระบบอินเตอร์เน็ตมีความสำคัญกับการประกอบธุรกิจของท่านอย่างไร และระบบอินเตอร์เน็ตมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา การใช้เทคโนโลยีสื่อสาร (IT) ในสถานประกอบการของท่านส่งผลทำให้โครงสร้างขององค์กรเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

6.5 การใช้เทคโนโลยีสื่อสารสามารถลดค่าใช้จ่ายของระบบขนส่ง (Logistics) และโกดังสินค้า (Warehouse) ได้หรือไม่ ถ้าได้ สามารถลดค่าใช้จ่ายได้มากน้อยเท่าใด (คิดเป็นร้อยละของค่าใช้จ่าย)

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวกที่ 3
แบบสอบถามสำหรับผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์
โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคลัสเตอร์อุตสาหกรรมและบริการธุรกิจในพื้นที่กรุงเทพฯและเขตเชื่อมต่อ
โดย สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ธันวาคม 2551

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1) ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... ตำแหน่ง.....

1.2) ชื่อบริษัทหรือกิจการ..... .....

1.25) ท่านอนุญาตให้ผู้วิจัยเปิดเผยชื่อบริษัทของท่านในรายงานวิจัยหรือไม่

☐ อนุญาต ☐ ไม่อนุญาต

1.26) ที่ตั้งสำนักงาน.....ตำบล..... อำเภอ.....
จังหวัด.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

1.27) ปีที่ก่อตั้ง.....

1.28) สัดส่วนการถือหุ้นจำแนกตามประเภทของผู้ถือหุ้น

☐ รัฐบาลถือหุ้นร้อยละ.....%

☐ เอกชนในประเทศถือหุ้นร้อยละ.....%

☐ เอกชนจากต่างประเทศถือหุ้นร้อยละ.....%

1.29) ปี 2550 บริษัทของท่านมีจำนวนพนักงานประจำทั้งหมด .....คน
ในจำนวนนี้มีพนักงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีจำนวน.....คน

1.30) ***<u>เมื่อ 10 ปีที่แล้ว*</u>*** บริษัทของท่านมีพนักงานประจำทั้งหมด.....คน

*(หมายเหตุ : *กรณีที่บริษัทก่อตั้งไม่เกิน 10 ปี ให้ระบุจำนวนพนักงานและรายได้ของปีถัดมาหลังเปิดดำเนินการ)*

1.31) ปี 2550 รายได้ของโครงการโดยรวมของบริษัทท่าน เท่ากับ.....บาท

1.32) ปี 2550 สัดส่วนรายได้ของโครงการที่ดำเนินการในต่างประเทศ เท่ากับร้อยละ.....%

1.33) ***<u>เมื่อ 10 ปีที่แล้ว*</u>*** บริษัทของท่านมีรายได้ของโครงการโดยรวมเท่ากับ .....บาท

2. โครงการที่เลือกเป็นกรณีศึกษา

(กรุณาเลือกอธิบายโครงการที่เป็นพื้นที่ดำเนินธุรกิจหลักของท่าน)

2.1) ชื่อโครงการ .....

2.2) ที่ตั้งโครงการ.....ตำบล..... อำเภอ.....
จังหวัด.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

2.3) วันที่เริ่มก่อสร้าง.....

2.4) วันสิ้นสุดโครงการ .....

2.5) โปรดระบุลักษณะโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น เป็นที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ พื้นที่ให้เช่า/ขายสร้าง โรงงานอุตสาหกรรม) ระบุที่มาและเหตุผลในการริเริ่มโครงการ (เช่น มองเห็นโอกาสทำกำไร แรงกระตุ้นจากภาครัฐหรือจากชุมชนท้องถิ่น)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2.6) ใครเป็นผู้ริเริ่มวางแผนพัฒนาเขตเมืองมายังพื้นที่ที่โครงการของท่านตั้งอยู่ (เช่น การพัฒนาเขตพื้นที่อีสเทอร์นซีบอร์ด, อยุธยา, สมุทรสาคร) มีการวางแผนกำหนดรายละเอียดกันอย่างไร ท่านคาดการณ์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเอาไว้อย่างไรบ้าง (เช่น ความต้องการพื้นที่ก่อสร้างโรงงาน บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์) และปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการออกแบบโครงการของท่านมากที่สุด (การใช้ที่ดิน การกำหนดขนาดพื้นที่ การกำหนดโซนนิ่ง และกฎระเบียบข้อบังคับอื่นที่เกี่ยวข้อง)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2.7) โปรดอธิบายปัญหาและอุปสรรคที่ท่านพบในการออกแบบและดำเนินโครงการ (เช่น การใช้ที่ดิน กฎระเบียบเรื่องการก่อสร้างอาคาร และกฎระเบียบทีเกี่ยวข้องอื่นๆ) และท่านมีวิธีการแก้ไขอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2.8) ในการดำเนินการโครงการ ท่านได้มีการติดต่อ ประสาน หรือหารือร่วมกันกับหน่วยงานบริหารท้องถิ่น โดยเฉพาะประเด็นเรื่องการริเริ่มโครงการ แนวทางการดำเนินการ การควบคุมดูแล และการปฏิบัติตามกฎระเบียบของท้องถิ่น หรือไม่

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2.9) กรุณาอธิบายลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างท่านกับลูกค้าของโครงการว่ามีการติดต่อสื่อสารกันหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันหรือไม่ และอย่างไรบ้าง

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2.10) ท่านได้ประเมินผลสำเร็จของโครงการไว้อย่างไรบ้าง และอะไรเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จหรืออะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2.11) ถ้าหากให้ท่านเริ่มโครงการนี้ใหม่อีกครั้ง ท่านคิดควรมีการปรับปรุงแนวนโยบายหรือกฎเกณฑ์การกำกับดูแลของภาครัฐอย่างไรเพื่อให้โครงการสำเร็จตามเป้าหมายมากยิ่งขึ้น และหากท่านมีโอกาสท่านจะปรับปรุงการวางแผน การออกแบบ และการก่อสร้างที่แตกต่างไปจากที่ดำเนินการมาแล้วอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2.12) โดยทั่วไป ท่านคิดว่าอะไรเป็นจุดแข็งหรือจุดอ่อนของแผนการพัฒนาเมืองและการใช้ที่ดินในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ ตามความคิดเห็นของท่านการพัฒนาพื้นที่เขตภาคตะวันออกมีความเชื่อมต่อกับการพัฒนาพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯหรือไม่ มีสิ่งใดที่ต้องทำเพื่อให้การเชื่อมต่อมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ภาคผนวกที่ 4 การสัมภาษณ์นักพัฒนาที่ดินเอกชน (Developer)

1. บริษัท เหมราชพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน)

บริษัท เหมราชพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งเมื่อ วันที่ 15 สิงหาคม 2531 ดำเนินการด้านการพัฒนานิคมอุตสาหกรรม การให้บริการด้านสาธารณูปโภค ให้บริการโรงงานสำเร็จรูป และให้บริการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม รวมทั้งคอนโดมิเนียมที่พักอาศัย บริษัทเข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์เมื่อปี 2535

1.1 ที่มาและการริเริ่มโครงการ

เมื่อ 20 ปีที่ผ่านมามีโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก (อีสเทิร์นซีบอร์ด) เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของประเทศ โดยรัฐมีโครงการรองรับโครงการการพัฒนาดังกล่าวด้วยการก่อตั้งศูนย์ปิโตรเคมีแห่งชาติที่อำเภอมาบตาพุด จังหวัดระยอง การสร้างท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี รวมทั้งการลงทุนทางด้านพลังงาน โรงกลั่น ทางหลวง การคมนาคม ระบบการสื่อสาร ทรัพยากรมนุษย์ และโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ

พื้นที่ส่วนใหญ่ของบริษัทเหมราชพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน) อยู่ในบริเวณอีสเทิร์นซีบอร์ด นิคมอุตสาหกรรมของบริษัท ประกอบด้วย นิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ซึ่งนิคมอุตสาหกรรม 2 แห่งหลังนี้รู้จักกันดีในนาม ดีทรอยด์แห่งตะวันออก (Detroit of the East) นิคมอุตสาหกรรมทั้ง 3 แห่ง มีเนื้อที่รวมกันทั้งสิ้น 31,000 ไร่ เงินลงทุนประมาณ 14,000 ล้านเหรียญสหรัฐ ประกอบด้วยกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ยานยนต์ และอุตสาหกรรมอื่นๆ มีลูกค้ากว่า 390 บริษัท ในจำนวนนี้เป็นบริษัทอุตสาหกรรมยานยนต์ 129 บริษัท ในปี 2548 บริษัทได้พัฒนาเขตอุตสาหกรรมเพิ่มอีก 2 แห่ง คือ เขตประกอบอุตสาหกรรม เอส ไอ แอล จังหวัดสระบุรี และเขตประกอบอุตสาหกรรมระยอง อินดัสเตรียลแลนด์ จังหวัดระยอง มีพื้นที่รวม 7,000 ไร่ และมีบริษัทลูกค้า จำนวน 68 บริษัท

สัดส่วนการถือหุ้นเป็นคนไทยร้อยละ 51.60 และต่างชาติร้อยละ 48.40 ปี 2550 มีรายได้เท่ากับ 5,172 ล้านบาท จำนวนพนักงาน 235 คน เทียบกับเมื่อ 10 ปีที่แล้วบริษัทมีรายได้ประมาณ 1,793 ล้านบาท จำนวนพนักงาน 148 คน

1.2 การวางแผนพัฒนาโครงการและการกำหนดรายละเอียด

ในพื้นที่อีสเทิร์นซีบอร์ดมีคลัสเตอร์ของกลุ่มปิโตรเคมี มีการเชื่อมต่อของกลุ่มอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องในการใช้ปัจจัยการผลิตจากกลุ่มปิโตรเคมี การริเริ่มโครงการเนื่องจากเจ้าของบริษัทเป็นนักอุตสาหกรรม มองเป็นโอกาสและเห็นศักยภาพของอุตสาหกรรมยัง

สามารถขยายตัวได้อีกมาก ประกอบกับพื้นที่ภาคตะวันออกมีแรงงานจำนวนมาก จึงไปตั้งนิคมฯใกล้แหล่งวัตถุดิบ (ปิโตรเคมี) และแรงงาน และช่องทางการส่งออกใกล้และสะดวก สินค้าที่ผลิตแล้วสามารถส่งออกผ่านท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง บริษัทตั้งเป้าหมายดึงกลุ่มลูกค้าที่ส่งออกผ่านท่าเรือและใช้วัตถุดิบจากแหล่งใกล้เคียงภายในภาคตะวันออกเป็นหลัก

1.3 ปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบและดำเนินโครงการ และวิธีการแก้ไข

1) กฎระเบียบ เมื่อเริ่มโครงการปัญหาไม่มาก เนื่องจากเป็นช่วงเริ่มต้นทั้งเอกชนและการนิคมอุตสาหกรรม (กนอ.) ต่างฝ่ายต่างไม่รู้ เงื่อนไขระยะแรกมีการกำหนดว่าการพัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมต้องมีพื้นที่เตรียมพร้อมอย่างน้อย 2,000 ไร่ ซึ่งรวมความพร้อมด้านสาธารณูปโภค ผลปรากฏว่าพื้นที่โครงการขายไม่หมด (Dead Investment) ทำให้เอกชนมีภาระต้นทุนค่าใช้จ่ายแต่ยังไม่สามารถเรียกเก็บค่าบริการจากบริษัทลูกค้าได้ เช่น สร้างสาธารณูปโภคตามขนาดพื้นที่โครงการ ปัญหาที่ตามมาคือ ปริมาณการใช้จริงและตัวเลขจากการคาดการณ์ซึ่งเป็นไปตามสูตรของ กนอ. แตกต่างกันมาก เช่น การคำนวณปริมาณขยะต่อพื้นที่คาดการณ์ไว้เท่ากับ 20 ก.ก./ไร่ แต่ในทางปฏิบัติ มีเพียง 1.5 ก.ก./ไร่ ปริมาณการใช้น้ำคาดการณ์ไว้ที่ 4 ยูนิตต่อหน่วยพื้นที่ที่กำหนด แต่ใช้จริงเท่ากับ 7 ยูนิต การใช้ไฟฟ้าคาดการณ์ไว้ที่ 60 หน่วยต่อหน่วยพื้นที่ที่กำหนด แต่การใช้จริงปรากฏว่าเกิน 100 หน่วยทุกโรงงาน

การปรับตัวในโครงการต่อมา จะแบ่งย่อยพื้นที่พัฒนาแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยดูสถานการณ์ ปริมาณความต้องการของลูกค้า ในการออกแบบโครงการ การคาดการณ์ปริมาณการใช้สาธารณูปโภคจะสะท้อนความเป็นจริงมากขึ้นโดยอาศัยประสบการณ์ที่ปฏิบัติจริง และระเบียบของ กนอ. ระยะหลังยืดหยุ่นให้มีการลงทุนสร้างสาธารณูปโภคเฉพาะพื้นที่ที่ขายที่ดินในโครงการได้ ไม่จำเป็นต้องลงทุนเต็มพื้นที่โครงการทั้งหมด นอกจากนี้การออกแบบโครงการสำหรับโครงการต่อๆมาจะเลือกอุตสาหกรรมที่มีลักษณะการใช้สาธารณูปโภคที่คล้ายกันมาอยู่ด้วยกัน

2) อุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานรัฐ พบว่า ในการพัฒนาเขตพื้นที่อีสเทอร์นซีบอร์ดมีหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแต่ละหน่วยงานแยกดำเนินการเป็นเอกเทศไม่ขึ้นต่อกันหรือไม่มีการรวมศูนย์การติดต่อประสานงานไว้ที่ใดที่หนึ่ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทางหลวง การไฟฟ้า มหาดไทย กรมชลประทาน ทุกหน่วยงานดำเนินการเรื่องเดียวกันในพื้นที่เดียวกันแต่แยกกันทำงาน ปัญหาจึงตกแก่ภาคเอกชนที่เข้าไปลงทุนต้องวิ่งเต้นดำเนินการแต่ละหน่วยงาน ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นในช่วง 3 ปีแรกของโครงการพัฒนาเขตพื้นที่อีสเทอร์นซีบอร์ด หลังจากนั้นปัญหาเริ่มคลี่คลายเมื่อรัฐบาลสมัยที่นายบรรหาร ศิลอาชา เป็นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ได้มีนโยบายให้ทุกหน่วยงานมีการทำงานที่ประสานกันมากขึ้นและลงไปให้บริการอำนวยความสะดวกแก่ภาคเอกชนถึงพื้นที่

1.4 การติดต่อ ประสานงานร่วมกับหน่วยงานบริหารท้องถิ่น ในการริเริ่มโครงการ กำกับและการดูแลปฏิบัติตาม

ช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาโครงการ พื้นที่ในการพัฒนามีการบริการจัดการโดยท้องถิ่นแบบเดิม คือ มีกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน เป็นผู้ดูแลท้องถิ่น ลูกบ้านจะมีความเป็นเอกภาพดี และเมื่อเอกชนเข้าไปประสานโดยตรงกับหัวหน้าชุมชนเหล่านั้นให้หารือต่อกับลูกบ้านมักผ่านไปด้วยดี ไม่มีปัญหา ส่วนหลักเกณฑ์ในการประเมินโครงการของรัฐ เช่น EIA เพิ่งเริ่ม กฎกติกายังใหม่และยังไม่เข้มงวดมาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่มาก ดังนั้นการดำเนินการต่างๆ จึงผ่านไปได้อย่างราบรื่น และได้รับความร่วมมืออย่างดีจากทุกฝ่าย

ปัจจุบัน มีองค์การบริการส่วนท้องถิ่น (อบต.) การดำเนินการผ่าน อบต. มีการเมืองท้องถิ่น เกิดความยุ่งยากในช่วงการเปลี่ยนถ่ายอำนาจเมื่อมีการเลือกตั้ง อบต.ใหม่ นอกจากนี้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมของท้องถิ่นหรืออบต.ยังไม่มากพอ ขั้นตอนที่จำเป็นต้องผ่าน อบต.จึงใช้เวลามากขึ้นซึ่งค่อนข้างยากกว่าเดิมที่ดำเนินการผ่านกำนันและผู้ใหญ่บ้าน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานิคมฯ ได้แก่ กนอ. ประมาณ 70% สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อบต. และหน่วยงานราชการอื่นๆ กนอ.ดูแลด้านสิ่งอำนวยความสะดวก แต่ถ้าเป็นเรื่องกฎระเบียบจะผ่านหน่วยงานรัฐอื่นๆ ปัญหาที่ผ่านมา คือ การพิจารณา EIA บางพื้นที่จะอ่อนไหวมาก มีการพิจารณามากเป็นพิเศษ มี NGO เข้ามาเกี่ยวข้อง และการพิจารณาใช้ตัวเลขจากการอนุมาน ไม่ได้ศึกษาจากของจริง เช่นกรณีเรื่องมลภาวะทางอากาศ การตัดสินใจของรัฐจึงจำเป็นต้องดึงเวลา เพราะไม่ต้องการให้เกิดการเผชิญหน้าระหว่างรัฐ เอกชน และชุมชน ทำให้ใช้เวลาพิจารณานานเฉลี่ย 1-2 ปี ทำให้เกิดปัญหากับภาคเอกชนเพราะเกิดภาระต้นทุนค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย

1.5 ความสัมพันธ์และการสื่อสารกับลูกค้า

การบริการลูกค้าจะดูแลเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ โดยปกติลูกค้ามักต้องการให้มีบริการส่วนกลางในลักษณะ One Stop Services ทุกๆ เรื่อง ซึ่งทางโครงการจะประสานกับลูกค้าเพื่อรับทราบความต้องการและจัดหา ประสาน และให้ข้อมูล ปัจจุบันนิคมฯ มีโครงการทดลองศูนย์ฝึกอบรมในพื้นที่นิคมฯ อีสเทอร์นซีบอร์ด เพื่อฝึกอบรมทักษะพิเศษ แรงงานที่เข้าฝึกอบรมจะได้รับวุฒิการศึกษาเพิ่ม

การร้องเรียนจากลูกค้าในนิคมฯ มักเป็นเรื่องคุณภาพของสาธารณูปโภค ไฟฟ้าดับบ่อย ปัญหาสหภาพแรงงาน หยุดงาน/การประท้วงปิดถนนเพื่อต่อรอง ซึ่งมักจะเกิดขึ้นในนิคมฯ ที่ใช้แรงงานจำนวนมาก (นิคมฯ มาบตาพุดไม่มีการประท้วงเพราะใช้แรงงานน้อย) วิธีการแก้ปัญหาการประท้วงเป็นหน้าที่ของหน่วยงานรัฐต้องสื่อสารและพัฒนาระบบการศึกษาแต่ช้าไป

ถ้าไม่แก้ปัญหานักลงทุนเก่าที่เข้ามาแล้วจะขาดความมั่นใจและเป็นการส่งสัญญาณที่ไม่ดีแก่นักลงทุนใหม่ๆ

1.6 การประเมินผลสำเร็จของโครงการ ปัจจัยที่ทำให้โครงการสำเร็จหรือล้มเหลว

โครงการนิคมเหมราช (ชลบุรี) เป้าหมายของโครงการต้องการให้เป็นการรวมกลุ่มของอุตสาหกรรมเหล็กครบวงจรจากต้นน้ำถึงปลายน้ำ แต่ปรากฏว่าโรงงานไม่ย้ายเข้ามาตั้งในนิคมฯ เพราะมีพื้นที่ของตัวเองแล้ว การย้ายโรงงานเหล็กมีต้นทุนสูง เหตุผลส่วนหนึ่งเป็นเพราะการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหล็กของรัฐบาลไม่ชัดเจน มีการต่อรอง ปัจจุบันจำนวนโรงงานเหล็กในนิคมฯ 3 บริษัทเท่านั้น ดังนั้นเป้าหมายที่ต้องการให้การผลิตครบวงจรจึงไม่ประสบความสำเร็จ

โครงการนิคมฯ ที่มาบตาพุด เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ค่อนข้างประสบความสำเร็จประมาณ 60-70% เนื่องจากกลุ่มอุตสาหกรรมที่ผลิตและใช้ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเคมีมักมาตั้งอยู่ใกล้กันเพื่อความสะดวกในการขนส่งวัตถุดิบ

โครงการที่อำเภอปลวกแดง จ.ระยอง ค่อนข้างประสบความสำเร็จ กลายเป็นแหล่งผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนที่สำคัญ มีผู้ผลิตรายใหม่ ยี่ห้อใหม่เข้ามาพร้อมกับดึงซัพพลายเออร์ (First tier) เข้ามาตั้งโรงงานที่เดียวกัน โดยนิคมฯ ที่ปลวกแดงเป็นโรงงานใหม่เกือบทั้งหมด ที่ผ่านมากำลังการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งในนิคมฯ นี้ โดยรวมขยายเกือบเท่าตัว แต่ตอนนี้ได้รับผลกระทบทั้งหมด นอกเหนือจากอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนแล้วยังมีอุตสาหกรรมอื่นๆ เข้ามาตั้งโรงงานผสมผสานกันหลายประเภท เช่น ปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมการให้บริการอื่นๆ

ผลกระทบที่คาดว่าจะมีผลต่อการตัดสินใจลงทุนจากนักลงทุนชาวต่างชาติ ในขณะนี้ คือ ค่าเงินเยนแข็ง ยอดขายทั่วโลกตก ทำให้ผู้ผลิตจากญี่ปุ่นหายไปมาก อาจย้ายฐานการผลิตไปที่อื่นหรือกำลังอยู่ในช่วงตัดสินใจ ประกอบกับค่าเงินบาทอ่อน ไม่เป็นผลดีต่อการส่งออก อย่างไรก็ตามขึ้นอยู่กับเสถียรภาพทางการเมืองด้วย ถ้าการเมืองเรานิ่ง โอกาสยังมีเพราะโครงสร้างพื้นฐานเราพร้อม คนงานไทยยังมีฝีมือ

บริษัทยังมีโครงการขยายพื้นที่พัฒนาเป็นนิคมอุตสาหกรรมได้อีก เพราะยังมีพื้นที่เหลือประมาณ 2,000 ไร่ และมีโครงการสร้างที่พักอาศัยเนื้อที่ประมาณ 1,000 ไร่ แต่ติดปัญหาเรื่องการใช้ที่ดิน (land use) มีกฎระเบียบการปฏิบัติของทางราชการมาก รถประจำทาง/รถแท็กซี่เชื่อมระหว่างนิคมฯ และเมืองยังไม่ดี ถนนเชื่อมระหว่างจุดหลักๆ ยังมีขนาดเล็ก ระบบรักษาความปลอดภัยไม่เพียงพอ เนื่องจากมีจำนวนคนเข้ามาอยู่ใกล้นิคมฯ เป็นจำนวนมาก ซึ่งเกิดปัญหารอบๆ นิคมฯประมาณ 10 กม. ไม่มีการควบคุมการใช้ที่ดิน มีการก่อสร้างกระจัดกระจาย ไม่มีระเบียบควบคุมโซนที่จัดเจน อบต.ไม่มีการจัดการชุมชนที่ดี แต่เมื่อนักพัฒนาที่ดินรายใหญ่ต้องการสร้างที่พักอาศัยกลับมีกฎระเบียบควบคุมอย่างเข้มงวด

1.7 ถ้าให้เริ่มโครงการนี้ใหม่อีกครั้ง ควรปรับปรุงแนวนโยบายหรือกฎเกณฑ์การกำกับดูแลของภาครัฐอย่างไร เพื่อให้โครงการสำเร็จตามเป้าหมาย

ถ้าจะมีการพัฒนาโครงการนิคมอุตสาหกรรมใหม่ๆ ในปัจจุบันทำได้ยากกว่าเดิมมาก เพราะมีระเบียบขั้นตอนเพิ่มขึ้น เช่น ต้องผ่านการทำประชาพิจารณ์ (Public hearing) เพราะภาพลักษณ์ของนิคมอุตสาหกรรมมักไม่ดี ถูกมองว่าสร้างปัญหาให้กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม วิธีแก้ภาครัฐต้องช่วยประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น

1.8 จุดอ่อนจุดแข็งของแผนพัฒนาเมืองและการใช้ที่ดินในเขตเชื่อมต่อ และการพัฒนาพื้นที่เขตภาคตะวันออกมีความเชื่อมต่อกับการพัฒนาพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ หรือไม่ อะไรทำให้การเชื่อมต่อมีประสิทธิภาพดีขึ้น

การเชื่อมต่อภายในประเทศของเรายังมีจุดอ่อนมาก รถไฟไม่ได้เน้นเพื่ออำนวยความสะดวกขนส่งสินค้าให้กับภาคอุตสาหกรรม แต่เน้นขนส่งผู้โดยสาร ไม่มีการสร้างรางรถไฟเข้าไปในพื้นที่อุตสาหกรรมหรือเชื่อมระหว่างพื้นที่อุตสาหกรรมแต่ละแห่ง ในต่างประเทศการขนส่งทางรถไฟมีการอำนวยความสะดวกถึงหน้าประตูโรงงาน ในเมืองไทยไม่คุ้มลงทุน นอกจากนี้ทางเชื่อมจากถนนเส้นหลักเข้าท่าเรือเป็นคอขวดหลายจุดส่งผลให้การจราจรติดขัด

การสร้างนิคมอุตสาหกรรมใหม่ๆ มีขั้นตอนมากและเข้มงวด หน่วยงานรัฐยังแยกกันทำงาน วิธีแก้ต้องอยู่ในอำนาจของรองนายกรัฐมนตรีและดูแลเป็นการเฉพาะ มิฉะนั้นการริเริ่มโครงการใหม่ภาคเอกชนต้องออกแรงมากกว่าเดิม นอกจากนี้นักพัฒนาที่ดินควรมีใบอนุญาตให้ทำเป็นการเฉพาะเพื่อควบคุมคุณภาพและมาตรฐาน

2. นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน

นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จ.อยุธยา เป็นนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการระหว่าง กนอ. กับบริษัท ที่ดินบางปะอิน จำกัด ก่อตั้งเมื่อปี 2531 โดยบริษัทมีผู้ถือหุ้นเป็นเอกชนในประเทศร้อยละ100 เป็นบริษัทในเครือบริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน) ปัจจุบัน บริษัทมีจำนวนพนักงานประจำทั้งหมด 30 คน ในจำนวนนี้มีพนักงานที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีจำนวน 20 คน ในปี 2551 รายได้ของโครงการโดยรวมของบริษัทเท่ากับ 300 ล้านบาทซึ่งมาจากการให้บริการสาธารณูปโภคในนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน เมื่อ 10 ปีที่แล้ว บริษัทมีรายได้ของโครงการโดยรวมเท่ากับ 25 ล้านบาท เพราะในช่วงปี 2540 เป็นช่วงเพิ่งขายพื้นที่ในโครงการได้ ยังให้บริการสาธารณูปโภคน้อย

นิคมอุตสาหกรรมบางปะอินเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่มีพื้นที่ประมาณ 2,000 ไร่ โดยแบ่งโครงออกเป็น 2 phaseๆ ละ 2 ปี (phase แรก 1,200 ไร่ และ phase ที่สองประมาณ 800 ไร่) เริ่มขายพื้นที่ในโครงการตั้งแต่ปี 2532 ขายพื้นที่ 7 ปีได้ร้อยละ 70 ของพื้นที่ทั้งหมด นิคมฯ บางปะอินเป็นการดำเนินงานของบริษัทที่ดินบางปะอิน จำกัด ร่วมดำเนินงานกับการนิคม

อุตสาหกรรม (กนอ.) โดยบริษัทมีหน้าที่จัดหาที่ดิน พัฒนาสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบป้องกันน้ำท่วม ระบบกำจัดขยะมูลฝอย ระบบไฟฟ้า เป็นต้น และขายพื้นที่ ส่วน กนอ. มีหน้าที่กำกับดูแลและออกใบอนุญาตต่างๆ

2.1 ที่มาและเหตุผลในการริเริ่มโครงการ

จุดริเริ่มโครงการเริ่มจากในปี 2532 กระทรวงอุตสาหกรรม โดยนายบรรหาร ศิลปอาชา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรรมในขณะนั้นได้ออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเชิญชวนเอกชนให้มาลงทุนจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม โดยร่วมดำเนินงานกับ กนอ. เพื่อให้การขยายตัวของนิคมอุตสาหกรรมเป็นไปอย่างรวดเร็ว สามารถรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมได้ เพราะภาคเอกชนมีความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจอยู่แล้ว ในขณะนั้น บริษัทซึ่งมีที่ดินอยู่แล้วในท้องที่อำเภอบางปะอินประมาณ 1,200 ไร่ เห็นว่าภาครัฐมีการส่งเสริมพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรม จึงเข้าร่วมโครงการ โดยสร้างเป็นเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปะอินเพื่อให้ผู้ประกอบการเข้ามาซื้อที่ดินสร้างโรงงานสำหรับอุตสาหกรรม โดยที่มีความพร้อมของสาธารณูปโภคเป็นบริการรองรับ ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นโรงงานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเห็นว่าทำเลที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมบางปะอินสะดวกต่อการขนส่งสินค้าและวัตถุดิบที่ต้องพึ่งพิงการขนส่งผ่านเครื่องบินเป็นหลัก ส่วนลูกค้าที่ผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคก็สะดวกในการขนส่งเช่นกัน เพราะมีถนนหลักเชื่อมต่อไปภาคเหนือและอีสานได้

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ

นโยบายด้านการใช้ที่ดินและข้อกำหนดการจัดสรรที่ดินเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบโครงการมากที่สุด เพราะมีหลักเกณฑ์กำหนดแบ่งพื้นที่ เช่น ต้องมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ขาย เป็นต้น รองลงมาเป็นปัจจัยด้านสภาวะเศรษฐกิจ เนื่องจากนิคมอุตสาหกรรมบางปะอินเปิดขายพื้นที่ในปี 2532 แต่ในปี 2534 เกิดการปฏิวัติ รสช. และปี 2535 เกิดเหตุการณ์พฤษภาทมิฬ พอมาปี 2541 เกิดวิกฤตเศรษฐกิจ สิ่งเหล่านี้เป้นปัจจัยกระทบต่อความสำเร็จของโครงการทั้งสิ้น ทำให้ยอดขายไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

2.3 ปัญหาและอุปสรรคที่ในการออกแบบและดำเนินโครงการ

1.ปัญหาเรื่องผังเมือง เช่น ผังเมืองไม่ได้กำหนดพื้นที่อุตสาหกรรมไว้ แต่หากนักพัฒนาที่ดินเห็นว่าพื้นที่นั้นมีความเหมาะสมที่จะทำนิคมอุตสาหกรรรม เพราะความพร้อมด้านสาธารณูปโภค จะต้องดำเนินการขอแก้ไขผังเมือง

2. ปัญหาข้อกำหนดและเงื่อนไขทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ต้องมีสิทธิในที่ดินและดำเนินการออกแบบเพื่อศึกษาผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและให้ได้รับความเห็นชอบก่อน จึงจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างได้ ซึ่งต้องใช้เวลาหลายปี ส่งผลกระทบต่อการเกิดโครงการใหม่ๆ ทำให้ต้องแบกรับภาระต้นทุนที่ดินเป็นเวลานาน กว่าจะเริ่มลงมือพัฒนาและขายพื้นที่ในโครงการ

2.4 ท่านได้ประเมินผลสำเร็จของโครงการไว้อย่างไรบ้าง และอะไรเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จหรืออะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

โครงการประสบความสำเร็จพอสมควร เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการคมนาคม ไม่ไกลจากสาธารณูปการของรัฐ เช่น ถนนพหลโยธินและถนนสายเอเชีย สนามบินดอนเมือง ท่าเรือกรุงเทพฯ เป็นต้น
- ความพร้อมของบุคลากรและเงินทุน รวมทั้งประสบการณ์ของบริษัท
- กนอ.ให้การสนับสนุนในฐานะผู้ร่วมดำเนินงานอย่างเต็มที่

2.5 อะไรเป็นจุดแข็งหรือจุดอ่อนของแผนการพัฒนาเมืองและการใช้ที่ดินในเขตเชื่อมต่อกรุงเทพฯ มีสิ่งใดที่ต้องทำเพื่อให้การเชื่อมต่อมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

การสร้างเมืองใหม่นอกเขตกรุงเทพฯ มีข้อดีคือ ช่วยลดความแออัดของแรงงานที่จะมุ่งเข้ากรุงเทพฯ ลดการจราจรขนส่งและกระจายสินค้า

สมัยก่อนจะตั้งนิคมอุตสาหกรรมก็ดูเพียงด้านความพร้อมของสาธารณูปโภค ถนน น้ำ ไฟฟ้า สื่อสาร พร้อมก็กำหนดซื้อที่ดินก่อตั้งนิคมอุตสาหกรรมได้ แต่ปัจจุบันการตั้งนิคมอุตสาหกรรมใหม่ทำได้ยาก เพราะนอกจากจะต้องหาทำเลที่เป็นพื้นที่สีม่วงสำหรับก่อตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาหาไม่ได้แล้ว เนื่องจากตามผังเมืองพื้นที่ทั้งหมดถูกจัดเป็นพื้นที่สีเขียว การจะแก้ผังเมืองก็ทำได้ยากแล้ว ยังต้องผ่านกระบวนการต่างๆ ที่มีต้นทุนทั้งในแง่ตัวเงินและเวลาอีก เช่น การจัดทำรายงาน EIA และการทำประชาพิจารณ์ ดังนั้นนักพัฒนาที่ดินโดยเฉพาะด้านนิคมอุตสาหกรรมจึงใช้วิธีการขยายพื้นที่เชื่อมต่อจากนิคมอุตสาหกรรมเดิมของตนมากกว่าการไปตั้งนิคมอุตสาหกรรมแห่งใหม่ หากรัฐต้องการให้เกิดการโครงการพัฒนาที่ดินสำหรับอุตสาหกรรมใหม่ๆ จำเป็นต้องสนับสนุนนักพัฒนอสังหาริมทรัพย์ เพราะโครงการเหล่านี้ใช้เงินลงทุนหลายพันล้านบาทและต้องใช้เวลาในการลงทุนยาวนานหลายปีกว่าจะขายที่ดินได้หมด

การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในด้านที่อยู่อาศัยสำหรับแรงงานในเขตใกล้เคียงนิคมอุตสาหกรรมทำได้ยาก เพราะแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนต่างถิ่นที่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และทำงานเป็นลูกจ้างรายวัน ไม่มีรายได้มากพอที่จะซื้อที่พักอาศัย หรือไม่ได้ต้องการโยกย้ายมาอยู่ในพื้นที่ใกล้นิคมอุตสาหกรรมเป็นการถาวร ดังนั้นความต้องการที่พักอาศัยจึงเป็นไปในลักษณะของการเช่ารายเดือนมากกว่า

เวลาลูกค้าที่เป็นบรรษัทข้ามชาติจะเข้ามาลงทุนหาที่ดินสร้างโรงงานในไทย เจ้าของกิจการมักจะไม่ได้มาสำรวจพื้นที่เอง แต่จะให้ผู้บริหารบริษัทเข้ามาดู ซึ่งนอกจากผู้บริหารก็

พิจารณาในด้านความสะดวกในการขนส่งวัตถุดิบและสินค้า เช่นโรงงานต้องไม่อยู่ไกลหรือลึกจากถนนหลักมากจนเกินไป เพื่อความสะดวกในการติดต่อกับลูกค้าและขนส่ง รวมถึงมีสาธารณูปโภคต่างๆ ครบถ้วนแล้ว ก็จะมองความสะดวกในการทำงานและการใช้ชีวิตของตนเป็นหลักด้วย ส่วนผู้ประกอบการไทยขนาดกลางและขนาดเล็ก ก็เลือกไปตั้งโรงงานนอกนิคมอุตสาหกรรม ถึงแม้จะติดปัญหาผังเมืองเป็นพื้นที่สีเขียว แต่เนื่องจากเป็นการลงทุนขนาดไม่สูงมากและการบังคับใช้กฎหมายเรื่องผังเมืองยังไม่เคร่งครัดนัก จึงถือว่าความเสี่ยงต่อการเสียหายน้อย ต่างจากโรงงานขนาดใหญ่ที่ต้องลงทุนสร้างโรงงานเป็นร้อยเป็นพันล้านบาทที่ต้องพิถีพิถันในการเลือกที่ตั้ง ปัจจุบันนิคมอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยาขยายพื้นที่ไม่ได้แล้ว ผู้ประกอบการโดยเฉพาะนักลงทุนต่างชาติจึงเหลือทางเลือกไม่มาก ต้องไปตั้งโรงงานในภาคตะวันออกแทน

3. นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค

นิคมอุตสาหกรรมไฮเทคตั้งอยู่ที่ 99 หมู่ 5 ถนนสายเอเชีย-นครสวรรค์ กิโลเมตรที่ 59-60 ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160 โทรศัพท์ 035-350144-5 โทรสาร 035-350146 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จัดตั้งโดยบริษัทไทย อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด ร่วมดำเนินงานกับการนิคมอุตสาหกรรม (กนอ.) โดยบริษัท ไทย อินดัสเตรียล เอสเตท จำกัด ก่อตั้งเมื่อปี 2532 โดยมีผู้ถือหุ้นเป็นเอกชนในประเทศร้อยละ 75 และมีผู้ร่วมทุนจากสิงค์โปร์อีกร้อยละ 25

3.1 ที่มาและเหตุผลในการริเริ่มโครงการ

จุดริเริ่มโครงการเริ่มจากในปี 2531 สมัยรัฐบาลพล.อ.ชาติชาย ชุณหวัณ เป็นนายกรัฐมนตรีมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากต่างชาติ ทำให้นักลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาเปิดบริษัทในไทยเพิ่มมากขึ้น จึงต้องมีการพัฒนาพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการลงทุนดังกล่าว เดิมรัฐต้องการจะจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการลงทุนจากต่างชาติเอง แต่มีปัญหาความไม่คล่องตัวในการจัดซื้อที่ดิน จึงเปิดให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมดำเนินการกับภาครัฐในลักษณะ Built-Operate-Transfer โดยมีเงื่อนไขในขณะนั้นว่าจะตั้งนิคมอุตสาหกรรม 2 แห่งต่อหนึ่งจังหวัด

ส่วนใหญ่นักพัฒนาที่เข้าร่วมโครงการจะมีที่ดินอยู่ก่อนแล้ว แต่ของบริษัทไม่มี จึงได้เริ่มหาพื้นที่ที่เหมาะสมจะตั้งนิคมอุตสาหกรรม โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติในปัจจัยต่างๆ ได้แก่ 1.ต้องใกล้กรุงเทพฯ 2.ราคาที่ดินต้องไม่แพง 3.สาธารณูปโภคมีมากพอ 4.มีแรงงาน 5.เป็นพื้นที่ที่ได้รับสิทธิประโยชน์จาก BOI สูงสุด ทั้งผู้พัฒนานิคมฯ และนักลงทุน หลังตระเวนหาพื้นที่และเชิญชวนบริษัทผู้ร่วมลงทุนที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาพื้นที่สำหรับตั้งนิคมอุตสาหกรรม และได้บริษัทจูล่งจากสิงค์โปร์เข้ามาร่วมลงทุน ก็ตัดสินใจเลือกซื้อที่ดินที่อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา เพราะมีศักยภาพ

พร้อมทั้งแหล่งแรงงานจากภาคเหนือและอีสาน มีแหล่งน้ำคือแม่น้ำเจ้าพระยา ใกล้กรุงเทพ มีสถานีรถไฟและใกล้ถนนสายเอเชีย ทำให้การคมนาคมสะดวก จึงตั้งใจสร้างนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะให้เกิดเป็น cluster สินค้าอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า เน้นสินค้าที่มี value added และเป็น clean industry จึงตั้งชื่อนิคมว่า นิคมอุตสากรรมไฮเทค

ในระหว่างพิจารณาจัดซื้อที่ดิน ปรากฏว่าทาง กนอ.ประกาศว่าผู้ที่จะตั้งนิคมอุตสาหกรรมจะต้องเข้าร่วมกับ กนอ.เท่านั้น และจะต้องมีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 2,000 ไร่ ทำให้ต้องรวบรวมที่ดินมากขึ้น การดำเนินงานในช่วงเริ่มแรกกับ กนอ. มีความขลุกขลักบ้าง เพราะ กนอ. เพิ่งเริ่มทำงานกับเอกชน ต้องใช้เวลาปรับตัวให้ยืดหยุ่นกับสถานการณ์ ปัจจุบันดีขึ้นมากแล้ว

ปี 2541 เกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ทำให้การลงทุนลดลงมาก ขณะนั้นพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมไฮเทคขายไปได้ร้อยละ 70 จึงยังพออยู่ได้ ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่ประมาณ 2,600 ไร่ จะขายพื้นที่หมดแล้ว

3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ

ปัจจัยที่ทำให้โครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมไฮเทคไม่เป็นไปตามเป้าหมายเท่าที่ควร คือ

1. ปัญหาอุปทานส่วนเกินของพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรม เกิดจากสาเหตุ 2 ประการ ประการแรกเป็นเพราะจากข้อกำหนดที่ กนอ.ระบุว่าจะมีนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดละ 2 แห่ง แต่ภายหลังมีการเซ็นสัญญาอนุมัติให้สร้างนิคมอุตสาหกรรมมากกว่า 2 แห่งในแต่ละจังหวัด ประการที่สองเป็นปัจจัยทางสภาวะเศรษฐกิจที่สภาพการลงทุนจากต่างประเทศหยุดชะงักตั้งแต่ปี 2532 ที่มีสงครามอ่าวเปอร์เซีย ปี2534 มีการปฏิวัติ ปี 2541 มีวิกฤตเศรษฐกิจ ปี 2549 มีปฏิวัติ ทำให้เกิดอุปทานส่วนเกิน (over supply) ทำให้หลายโครงการไม่สามารถขายพื้นที่ได้ ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาโครงการได้ตามที่เซ็นสัญญากับ กนอ. หากทำตามสัญญาเดิมที่ให้ Built-Operate-Transfer ให้ทาง กนอ. ก็จะกลายเป็นยกภาระให้ กนอ. ไปบริหารโครงการที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้มีผลต่อการบริหารจัดการโครงการ โดยเฉพาะการให้บริการสาธารณูปโภค จึงเกิดการเรียกร้องขอให้เปลี่ยนสัญญาเป็น Built & Joint Operate มีเพียงนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาครรายเดียวที่มีการโอนให้ กนอ.ดูแลบริหารจัดการระบบสาธารณูปโภคเอง

2. ปัจจัยจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายส่งเสริมการลงทุนของรัฐ เช่น

- ในปี 2535 BOI มีนโยบายกระจายความเจริญสู่ชนบท จึงมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่จังหวัดหรือโซนการให้สิทธิประโยชน์ โดยให้สิทธิประโยชน์เพื่อจูงใจให้นักลงทุนไปดำเนินกิจการในโซน 3 มากขึ้น จึงเกิดการหันเหการลงทุนจากเดิมที่จะลงทุนในจ.อยุธยา จ.ชลบุรี และ จ.ฉะเชิงเทรา ซึ่งนับเป็นโซน 2 จึงย้ายการลงทุนไปจ.ระยอง ซึ่งขณะนั้นจัดเป็นโซน 3

- ปัญหาความลักลั่นของนโยบาย คือมีการประกาศข้อยกเว้นให้บริษัทที่ตั้งในนิคมอุตสาหกรรมของ กนอ.ในเขต 2 ได้รับสิทธิประโยชน์เท่าเขต 3
- ปัญหาการใช้เกณฑ์ทางเศรษฐกิจที่ไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากำหนดว่าจังหวัดใดควรอยู่โซนใด เช่น เมื่อ 3 ปีก่อนได้มีประกาศเปลี่ยนให้จ.ระยองจัดเป็นพื้นที่เขต 2 เพราะรายได้ต่อหัวของประชากรสูง ในขณะที่ผู้ประกอบการเห็นว่า รายได้ที่สูงนั้นไม่ได้มาจากการกระจายรายได้ แต่เพราะระยองมีโรงงานอุตสาหกรรมมาก โดยเฉพาะอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เป็นต้น
- รัฐประกาศแผนจะย้ายท่าเรือกรุงเทพฯ ให้ผู้ประกอบการหันไปใช้ท่าเรือแหลมฉบังให้มาก ทำให้ผู้ประกอบการย้ายไปตั้งฐานใกล้ท่าเรือแหลมฉบัง แต่การย้ายท่าเรือกรุงเทพฯ ทำได้ยาก ผู้ประกอบการที่ย้ายโรงงานไปแล้วและยังจำเป็นต้องใช้ท่าเรือกรุงเทพฯ ก็ต้องแบกรับต้นทุนเพิ่มขึ้น

3. ข้อกำหนดให้ต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ทำให้การดำเนินงานของโครงสร้างต้องใช้เวลามากขึ้น เพราะการพิจารณารายงาน EIA ของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใช้เวลานาน และมีผลย้อนหลังกับพื้นที่รวมของนิคมอุตสาหกรรม เช่น ตอนที่ก่อตั้งนิคมอุตสาหกรรมไฮเทคยังไม่มีประกาศให้ต้องจัดทำรายงาน EIA แต่ต่อมาเมื่อมีประกาศให้นิคมฯ ต้องทำ EIA แล้ว และทางนิคมฯไฮเทคต้องการขยายพื้นที่เพิ่มเติมเพียง 50 ไร่ กลับต้องทำรายงาน EIA ของพื้นที่ทั้งหมด 2,600 ไร่ ซึ่งกว่าจะผ่านกระบวนการพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต้องใช้เวลาถึง 4 ปี เพราะพื้นที่เดิมไม่เคยต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้ประกอบการเห็นว่าไม่ควรนำกฎระเบียบใหม่มาบังคับใช้ให้มีผลย้อนหลังไปกับโครงการที่ได้ดำเนินการก่อนมีกฎระเบียบดังกล่าวแล้ว

ข้อเสนอแนะคือ 1. ให้สผ.มีการเชิญตัวแทนจากหน่วยงานจาก กนอ. และกระทรวงอุตสาหกรรมเข้าร่วมการพิจารณา เพื่อให้เป็น One stop service ในการพิจารณา เพราะปัจจุบันทาง สผ. มีตัวแทนจาก กนอ. ร่วมเป็นแค่อนุกรรมการ ทำให้ไม่มีอำนาจตัดสินใจ 2. อยากให้ สผ. ทำแบบสอบถามประเด็นที่มักเป็นที่สงสัย เพื่อให้ผู้ประกอบการจัดทำคำตอบส่งและมีกำหนดระยะเวลาพิจารณารวมถึงต้องตอบกลับ เช่น กำหนดพิจารณา 60 วัน หากไม่ตอบกลับถือว่าไม่มีปัญหา สามารถดำเนินการได้ เพราะเอกชนมีต้นทุนสูง ไม่สามารถทำโครงการแล้วหยุดรอได้นาน

3.3 การติดต่อ ประสานงานร่วมกับหน่วยงานบริหารท้องถิ่น ในการริเริ่มโครงการ กำกับและการดูแลปฏิบัติตาม

พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมไฮเทคอยู่ในพื้นที่คาบเกี่ยวกับองค์การบริหารส่วนตำบล 3 ตำบล ตามกฎหมายเป็นหน้าที่ของ กนอ. ในการดูแลนิคมอุตสาหกรรม แต่ทาง อบต. มักจะขอเข้ามาตรวจโรงงาน ทางนิคมฯ ไม่อยากมีปัญหากระทบกระทั่งก็ต้องให้ อบต. เข้ามาตรวจ ผลคือทำให้นักลงทุนต่างชาติสับสนว่า โรงงานของตนตั้งในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมภายใต้การดูแลของ กนอ. แล้วทำไมมี อบต. มาขอตรวจ นอกจากนี้ยังประสบปัญหาการประเมินภาษีที่ดินและโรงเรือน ซึ่งทาง อบต. จะประเมินราคาที่ดินรวมเครื่องจักร ซึ่งไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการฟ้องร้องระหว่าง อบต. กับนักลงทุน รวมถึงมีการร้องเรียนไปยัง BOI เพื่อเรียกร้องให้มีการสร้างหลักเกณฑ์การประเมินราคาที่ดินให้มีราคาประเมินกลาง เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน รวมถึงทำความเข้าใจกับ อบต. ว่าภาษีที่ดินนั้นต้องไม่คำนวณโดยรวมมูลค่าเครื่องจักร

3.4 ความสัมพันธ์และการสื่อสารกับลูกค้า

โครงการมีภารกิจในการให้บริการสาธารณูปโภคและอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า รวมถึงดูแลสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสียที่ปล่อยโดยไม่เจตนา เช่น ไขมันจากโรงอาหารจะต้องบำบัดเพิ่มเติม เป็นต้น นอกจากนี้ก็เน้นการบำรุงรักษาซ่อมพัฒนา

3.5 การประเมินผลสำเร็จของโครงการ ปัจจัยที่ทำให้โครงการสำเร็จหรือล้มเหลว

โครงการถือว่าประสบความสำเร็จมีชื่อเสียงติด 1 ใน 3 ของนิคมอุตสาหกรรมในประเทศ ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบทำให้ประสบความสำเร็จคือ โครงการมีความสมบูรณ์ในตัวเพราะมีเขตส่งออก มีกลุ่มเป้าหมายลูกค้าชัดเจน เป็นคลัสเตอร์อุตสาหกรรมที่เน้นอุตสาหกรรมไฮเทคและสร้างมลภาวะต่ำ ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในอนาคต มีศูนย์ฝึกอบรมแรงงาน การคมนาคมสะดวก ใกล้กรุงเทพฯ

3.6 จุดอ่อนจุดแข็งของแผนพัฒนาเมืองและการใช้ที่ดินในเขตเชื่อมต่อ และการพัฒนาพื้นที่เขตภาคตะวันออกมีความเชื่อมต่อกับการพัฒนาพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ หรือไม่ อะไรทำให้การเชื่อมต่อมีประสิทธิภาพดีขึ้น

จากวิกฤตเศรษฐกิจและความไม่มีเสถียรภาพทางการเมืองส่งผลให้การลงทุนชะลอตัว ปัจจัยบนจึงมีพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ เหลือประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมรวม

การตั้งนิคมอุตสาหกรรมใหม่โอกาสแทบไม่มีเลย เพราะถึงนักพัฒนาฯ จะมีที่ดิน ก็ต้องไปผ่านกระบวนการทำ EIA ซึ่งกว่าจะหาบริษัททำรายงานการศึกษา EIA กว่าจะทำรายงานเสร็จก็ใช้เวลาขั้นต่ำ 6-9 เดือน กว่าจะยื่นผ่าน กนอ. และ สผ. ก็ใช้เวลาอีก 1-2 ปี และต้องทำประชาพิจารณ์อีก แต่ต้นทุนดอกเบี้ยจากเงินลงทุนซื้อที่ดินเพิ่มขึ้นตลอดเวลา

เมื่อนิคมอุตสาหกรรมใหม่เกิดขึ้นยาก ความเป็นไปได้ก็คือ การขยายพื้นที่จากนิคมอุตสาหกรรมที่มีอยู่เดิม ในขณะที่พื้นที่สำหรับสาธารณูปโภคมีเท่าเดิม ทำให้สัดส่วนสาธารณูปโภคต่อพื้นที่อุตสาหกรรมลดลง ลูกค้าเป็นฝ่ายเสียเปรียบ เพราะฉะนั้นต้องควบคุมโดยการกำหนดสัดส่วนพื้นที่อุตสาหกรรมต่อสาธารณูปโภคและตรวจสอบให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

นอกจากนี้ควรมีผังเมืองที่วางแผนรองรับการขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์ไม่ควรมองแต่ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเดียว เพราะคงปฏิเสธไม่ได้ว่าภาคอุตสาหกรรมเป็นจักรกลขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ถ้าไปตั้งพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมไกลจากกรุงเทพฯ ก็จะมีปัญหาต้นทุนขนส่งสูง ไม่สามารถแข่งขันได้ จึงควรวางแผนสำหรับผังเมืองว่าพื้นที่รอบกรุงเทพฯ ตรงไหนเหมาะกับอุตสาหกรรมอะไร เช่น สิ่งทอและฟอกย้อม อยู่ในจ.อยุธยาไม่เหมาะ เพราะกระทบสิ่งแวดล้อม ไปอยู่ภาคตะวันออกก็ไม่เหมาะ เพราะขาดแคลนน้ำ เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีการกำหนดพื้นที่กันชน (Buffer zone) ระหว่างพื้นที่อุตสาหกรรมกับชุมชน เช่น พื้นที่ติดกับพื้นที่สีม่วงสำหรับเขตอุตสาหกรรมไม่ควรเป็นพื้นที่สำหรับชุมชน แต่ต้องมีพื้นที่กั้นกลาง เช่น พื้นที่สีเขียว เพื่อให้เกิด awareness ระหว่างพื้นที่โรงงานกับชุมชน แก้ปัญหากระทบกระทั่งระหว่างชุมชนกับโรงงาน นอกจากนี้ในกรณีที่พื้นที่โรงงานจำเป็นต้องขยายเพิ่มเติม ก็ยังมีพื้นที่กันชนเหลือและไม่ส่งผลกระทบถึงชุมชนด้วย

นอกจากนี้ สิ่งที่กำลังเป็นปัญหาในการบริการจัดการพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมอีกประการ คือ การคำนึงถึงพื้นสำหรับกำจัดขยะอุตสาหกรรม ควรจะมี dumpling area อย่างไร เพราะสถานการณ์ปัจจุบันเกิดการรับช่วงขยะอุตสาหกรรมจากโรงงานไปคัดแยก ซึ่งโรงงานก็พอใจ เพราะไม่ต้องจ่ายค่ากำจัดขยะที่ตกประมาณกิโลกรัมละ 2.50 บาท แต่มีบริษัทเข้ามาขอรับขยะเหล่านี้ไปฟรี เพื่อไปแยกส่วนที่มีมูลค่า เช่น เอาคอมพิวเตอร์เก่ามาแกะเอาทองแดงและอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่างๆ แล้วทิ้งกรอบพลาสติก เป็นต้น ซึ่งบริษัทเหล่านี้มักจะไม่บำบัดก่อนทิ้ง นอกจากนี้ยังมีปัญหาขยะจากต่างประเทศที่ขนมาทิ้งในไทยอีกด้วย จึงควรต้องตั้งมาตรฐานโรงงานขจัดขยะอุตสาหกรรมให้ชัดเจนและได้มาตรฐาน

4. นิคมอุตสาหกรรมเกตเวซิตี้

บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน) เป็นกิจการของคนไทย 100 % ดำเนินกิจการเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ เจ้าของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวซิตี้ จ.ฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นโครงการก่อสร้างที่เป็นนิคมอุตสาหกรรมเพียงแห่งเดียวของบริษัท เงินลงทุนเริ่มต้นโครงการสร้างนิคมอุตสาหกรรมเกตเวซิตี้ ประมาณ 3000-4000 พันล้านบาท ตลอดช่วง 10 ที่ผ่านมาจนถึงปี 2550 จำนวนพนักงานค่อนข้างคงที่ประมาณ 200 คน รายได้จากการให้บริการลูกค้าในนิคมฯ ปี 2550 ประมาณ 100 ล้านบาท เทียบกับ 10 ปีที่แล้วมีรายได้ประมาณ 50 ล้านบาท

4.1 ที่มาและการริเริ่มโครงการ

บริษัทประกอบธุรกิจด้านอสังหาริมทรัพย์อยู่ก่อนแล้ว นิคมอุตสาหกรรมเกตเวซิตี้ เริ่มต้นในปี 2534 และสิ้นสุดโครงการปี 2536 ซึ่งเป็นช่วงที่รัฐบาลในยุคนั้นมีนโยบายส่งเสริมภาคอุตสาหกรรม บริษัทมองเห็นโอกาสในการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม ความตั้งใจในการพัฒนาโครงการช่วงแรกๆ ต้องการให้เป็นแหล่งที่ตั้งโรงงานสำหรับผลิตเครื่องมือแพทย์ซึ่งมีรายอื่นได้เริ่มร่างโครงการไว้ก่อนแล้วแต่ยังไม่ได้ลงมือดำเนินการโครงการ บริษัทจึงนำโครงการดังกล่าวมาดำเนินการต่อและยกเลิกการกำหนดกลุ่มเป้าหมายเฉพาะกลุ่มผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์มาเป็นการเปิดรับอุตสาหกรรมหลากหลายประเภทให้เข้ามาลงทุนในพื้นที่โครงการได้

4.2 การวางแผนพัฒนาโครงการและการกำหนดรายละเอียด

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการนิคมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 มีนโยบายจะขยายงานของ กนอ. แต่กำลังอยู่ในช่วงพิจารณาหาวิธีในการร่วมมือกับภาคเอกชน ให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ประกอบการผู้ก่อตั้งนิคมฯ ในรูปแบบของการลดหย่อนภาษีรายได้นิติบุคคล และสามารถขอรับสิทธิประโยชน์จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) กนอ.ได้อำนวยความสะดวกให้แก่นักพัฒนาที่ดินสำหรับอุตสาหกรรม แต่ในการดำเนินการผู้ประกอบการต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการดำเนินการให้กับ กนอ. โดยกำหนดสัดส่วนค่าธรรมเนียมที่ต้องจ่ายให้ กนอ.มาจากรายได้ที่จัดเก็บค่าบริการและค่าซ่อมบำรุงส่วนกลางจากผู้ผลิตที่ตั้งโรงงานในนิคม ฯ

4.3 ปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบและดำเนินโครงการ และวิธีการแก้ไข

นิคมอุตสาหกรรมเกตเวซิตี้เป็นโครงการพัฒนาที่ดินสำหรับอุตสาหกรรมเป็นรายแรกๆ ที่ตั้งของนิคมฯ อยู่ในเขตให้สิทธิประโยชน์จาก BOI โซน 2 จ.ฉะเชิงเทรา หลังจากนั้นมีนักพัฒนาที่ดินเกิดใหม่ในพื้นที่โซน 3 จ.ระยอง ได้สิทธิประโยชน์มากกว่า ทำให้นักลงทุนรายใหม่มีการเปรียบเทียบสิทธิประโยชน์ก่อนการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งที่ให้สิทธิประโยชน์มากที่สุด นักลงทุนที่ตัดสินใจเลือกตั้งในทำเลโซน 2 ไปแล้วจะรู้สึกว่าเสียเปรียบ มีการร้องเรียนแต่ก็ไม่สามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ แต่มีผลกระทบต่อการขายพื้นที่ของโครงการ ปัจจุบันยังเหลือพื้นที่อีกประมาณ 20 %

4.4 การติดต่อ ประสานงานร่วมกับหน่วยงานบริหารท้องถิ่น ในการริเริ่มโครงการ กำกับและการดูแลปฏิบัติตาม

บริษัทไม่พบปัญหาในการประสานกับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น แต่องค์กรท้องถิ่นได้ขอให้ผู้ประกอบการจ่ายภาษีโดยตรงแก่ท้องถิ่นบ้าง ปัญหาส่วนหนึ่งมาจากคนงานต่างถิ่นเข้าไปทำงานในโรงงานที่ตั้งอยู่ต่างจังหวัดแต่ที่พักอาศัยส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในกรุงเทพฯ หรือที่พัก

อาศัยเดิม หรือการย้ายเข้าไปทำงานแต่เป็นการพักอาศัยชั่วคราว ข้อร้องเรียน คือ การชำระภาษีจะเป็นไปตามที่ตั้งตามทะเบียนบ้านของคนงานนั้นๆ หรือชำระตามที่ตั้งของสำนักงานใหญ่ของบริษัทนั้นๆ การเข้าไปตั้งโรงงานคนละที่กับสำนักงานใหญ่แต่ได้ใช้สิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณูปโภคที่ท้องถิ่นเป็นผู้ลงทุน ท้องถิ่นมองว่าไม่เป็นธรรม รายได้ที่ท้องถิ่นได้จากโรงงานมีเพียงเล็กน้อยจากภาษีโรงเรือน ภาษีป้ายที่โรงงานชำระโดยตรงแก่ท้องถิ่น และชำระภาษีมูลค่าเพิ่มกรณีซื้อสินค้าในท้องถิ่นเท่านั้น

4.5 ความสัมพันธ์และการสื่อสารกับลูกค้า

นิคมอุตสาหกรรมเกตเวซิตี้มีการตั้งชมรมผู้ประกอบการเพื่อหารือทำความตกลงร่วมกันเพื่อปรับปรุงภายในนิคมฯ การให้บริการส่วนกลาง นอกจากนี้ยังมีการติดต่อสื่อสารกับองค์กรท้องถิ่นในการอบรมแรงงาน สภาหอการค้าจังหวัด ที่ผ่านมายังไม่พบปัญหาความขัดแย้งกับชุมชนแต่อย่างใด

4.6 การประเมินผลสำเร็จของโครงการ ปัจจัยที่ทำให้โครงการสำเร็จหรือล้มเหลว

ปัจจัยที่ส่งผลให้โครงการสำเร็จ (ความสำเร็จของโครงการหมายถึงสามารถขายพื้นที่ได้หมดในระยะเวลาที่กำหนด) ได้แก่ ความรุนแรงในการแข่งขันกันเองระหว่างนิคมฯ สิ่งที่แต่ละนิคมฯใช้ในการดึงดูดลูกค้า เช่น สิทธิประโยชน์ ความพร้อมของสาธารณูปโภค ความพร้อมของแรงงานและราคาที่ดิน โครงการเกตเวย์ซิตี้ ปัจจุบันขายได้ 80% โรงงานบางส่วนซื้อที่ดินไว้มากแต่ยังไม่ทำการก่อสร้าง บางโรงงานซื้อที่ไว้แล้วใช้พื้นที่เพียงบางส่วน

สาเหตุที่โครงการเกิดความล่าช้าในการขายพื้นที่มาจากเหตุผลเรื่องสิทธิประโยชน์ BOI เป็นสำคัญ ผลที่ตามมาคือ 1) ขายที่ดินในโครงการไม่หมด หรือพื้นที่ที่ขายแล้วแต่เจ้าของยังไม่ก่อสร้าง ส่งผลต่อการบริหารจัดการสาธารณูปโภคส่วนกลาง เกิดการค้างชำระของโรงงานที่ยังไม่ได้ก่อสร้าง (ส่วนกลางจะเก็บค่าธรรมเนียมเต็มราคาจากเจ้าของที่ดินโดยจะก่อสร้างแล้วหรือไม่ก็ตาม) 2) โครงการได้ลงทุนโครงสร้างพื้นฐานไว้สูง สร้างไว้เพื่อรองรับโรงงานจำนวนหนึ่งแต่เมื่อมีจำนวนโรงงานใช้ไม่เต็มกำลังการผลิตทำให้เกิดภาระต้นทุนต่อหน่วยสูง (ข้อบังคับของ กนอ.ช่วงแรกกำหนดให้เจ้าของโครงการต้องลงทุนสาธารณูปโภคให้พร้อมเต็มพื้นที่ที่ขออนุญาตดำเนินการ)

4.7 ถ้าให้เริ่มโครงการนี้ใหม่อีกครั้ง ควรปรับปรุงแนวนโยบายหรือกฎเกณฑ์การกำกับดูแลของภาครัฐอย่างไร เพื่อให้โครงการสำเร็จตามเป้าหมาย

ปัญหาของโครงการในเรื่องกฎระเบียบและการให้สิทธิประโยชน์ของรัฐ พบว่า โครงการได้รับผลกระทบจากการกำหนดโซนนิ่งเพื่อให้สิทธิประโยชน์ของ BOI เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างผู้ประกอบการพัฒนาที่ดิน นอกจากนี้ยังพบปัญหาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบของรัฐ นั่นคือ ช่วงแรกของโครงการมีการรวบรวมที่ดิน มีที่ดินบางส่วนเป็นที่ดิน

สาธารณะ ร่องน้ำธรรมชาติ ลำรางธรรมชาติ ต้องแก้ปัญหาด้วยการหารือกับท้องถิ่นและทำข้อตกลงแลกเปลี่ยนพื้นที่ซึ่งสามารถตกลงกันได้ แต่หลังจากนั้น กนอ.แก้ปัญหาโดยนำเรื่องดังกล่าวเข้ามาอยู่ในอำนาจการวินิจฉัยของ กนอ. ถึงแม้กนอ.จะเข้ามาดูแลเรื่องดังกล่าว แต่ทางโครงการได้เดินเรื่องผ่านขั้นตอนตามปกติไปแล้ว นั่นคือ โดยปกติการปรับเปลี่ยนที่ดินสาธารณะ ร่องน้ำธรรมชาติ การปรับเปลี่ยนใดๆ ต้องหารือและทำความตกลงร่วมกับชุมชนท้องถิ่นนั้นๆ ผ่านการตรวจสอบจากส่วนราชการท้องถิ่น เช่น อำเภอ จังหวัด และได้รับการอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จากนั้นต้องแจ้งให้คณะรัฐมนตรีรับทราบและลงประกาศในราชกิจจานุเบิกษา โครงการสามารถเปลี่ยนมาดำเนินเรื่องโดยอาศัยอำนาจของ กนอ. ได้ แต่ต้องเสียเวลาดำเนินเรื่องใหม่ทั้งหมดตั้งแต่ต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้เกิดตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการจนถึงปัจจุบันยังไม่สามารถยุติลงได้ มักติดอยู่ที่ขั้นตอนการอนุมัติของรัฐมนตรี สาเหตุเพราะมีการเปลี่ยนรัฐบาลบ่อย

4.8 จุดอ่อนจุดแข็งของแผนพัฒนาเมืองและการใช้ที่ดินในเขตเชื่อมต่อ และการพัฒนาพื้นที่เขตภาคตะวันออกมีความเชื่อมต่อกับการพัฒนาพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ หรือไม่ อะไรทำให้การเชื่อมต่อมีประสิทธิภาพดีขึ้น

จุดแข็ง : ทางด้านการวางแผนและการก่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมค่อนข้างสมบูรณ์ไม่พบปัญหา แต่รัฐต้องให้ความร่วมมือในเรื่องการลงทุนสาธารณูปโภคในเบื้องต้นให้บ้าง ในทางปฏิบัติการดำเนินโครงการเริ่มแรก กนอ.ช่วยประสานให้ได้แต่เรื่องเงินทุนภาคเอกชนต้องช่วยเหลือตัวเอง (การไฟฟ้าไม่มีงบประมาณในการลงทุนต้องให้เป็นนโยบายรัฐสั่งการ แต่ให้ความร่วมมือกับเอกชนเป็นอย่างดี)

จุดอ่อน : เรื่องกฎระเบียบรัฐต้องเอื้อกับเอกชนมากกว่านี้ (การอนุมัติไปกระจุกตัวอยู่ในอำนาจของรัฐมนตรี) ต้องมีความรวดเร็ว เพราะเอกชนมีต้นทุนในการจัดการจากการกู้เงินมาลงทุนมีภาระค่าดอกเบี้ย เรื่องการให้สิทธิประโยชน์ รัฐต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน ถ้ารัฐต้องการขยายการผลิตภาคอุตสาหกรรมและต้องการให้เอกชนลงทุนก่อนแทนที่รัฐจะลงทุนเอง รัฐต้องเอื้อและลดอุปสรรคให้ภาคเอกชนมากกว่าที่เป็นอยู่ ปัญหาที่ผู้บริหารโครงการนิคมฯ พบเช่น โครงการพัฒนาที่ดินสำหรับอุตสาหกรรมต้องผ่านขั้นตอนการประเมินสิ่งแวดล้อมก่อน (EIA) แต่ในทางปฏิบัติใช้เวลาในการตรวจสอบโดยเฉลี่ยประมาณ 2 ปี ขณะที่การลงทุนทำโครงการภาคเอกชนต้องกู้เงินมาเพื่อลงทุนซื้อที่ดินและลงทุนโครงสร้างสาธารณูปโภคซึ่งมีภาระดอกเบี้ยทันทีเมื่อเริ่มโครงการ

4.9 การปรับตัวภาคอุตสาหกรรมในอนาคต

โครงสร้างพื้นฐาน 10-20 ปีที่ผ่านมาค่อนข้างเป็นปัญหาบ้าง ปัจจุบันถือว่าดีขึ้น โทรศัพท์เข้าถึง แนวโน้มไปได้ ประเทศไทยมีความพร้อมและมีศักยภาพเรื่องท่องเที่ยว แต่อุตสาหกรรมในอนาคตเราต้องมีนวัตกรรมใหม่ (Innovation) ประเทศไทยเราอยู่ได้เพราะภาค

เกษตร เราควรทำเกษตรอุตสาหกรรม (Agro-Industry) แต่วิธีการดำเนินการต้องทำขนาดต้องใหญ่ ขนาด 10,000 ถึง 100,000 ไร่ และใช้พื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ และสร้างปัจจัยเสริมที่สำคัญ คือ ระบบชลประทาน ทำในสิ่งที่สร้างมูลค่าเพิ่มได้มาก เช่น ผลิตเมล็ดพันธุ์ขายดีกว่าเป็นฝ่ายซื้อเมล็ดมาปลูกเอง ปัจจุบันโครงการของบริษัทเองได้เปลี่ยนแนวไปทำธุรกิจด้านพลังงาน ปัจจุบันถือเป็นรายได้หลักของกิจการแทนการทำอสังหาริมทรัพย์

5. นิคมอุตสาหกรรมราชบุรี

นิคมอุตสาหกรรมราชบุรีเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่มีพื้นที่ 1,387 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม 890 ไร่ เขตพาณิชยกรรมและที่พักอาศัย 107 ไร่ และพื้นที่สาธารณูปโภคและอำนวยความสะดวก 390 ไร่ ก่อตั้งเมื่อปี 2540 ดำเนินการโดยบริษัท มหาชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด (บริษัทก่อตั้งเมื่อปี 2532) โดยมีผู้ถือหุ้นเป็นเอกชนในประเทศร้อยละ 100 ในปี 2550 รายได้ของโครงการโดยรวมของบริษัทท่ากับ 250 ล้านบาทซึ่งมาจากการให้บริการสาธารณูปโภคในนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เมื่อ 10 ปีที่แล้วบริษัทของมีรายได้ของโครงการโดยรวมเท่ากับ 2,500-3,000 ล้านบาท เพราะเป็นช่วงขายพื้นที่ในโครงการ

5.1 ที่มาและการริเริ่มโครงการ

จุดริเริ่มโครงการเริ่มจากในปี 2532 ทางการนิคมอุตสาหกรรม (กนอ.) มีแผนจะจัดทำนิคมอุตสาหกรรม และเชิญชวนให้เอกชนลงทุน ทางบริษัทมหาชัยพัฒนาที่ดินจำกัด จึงเริ่มซื้อที่ดินและเข้าไปพัฒนาพื้นที่เริ่มตั้งนิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาครในปี 2532 เมื่อสร้างโครงการเสร็จและขายหมดภายใน 7 ปีก็ยกให้ กนอ. รับไปดำเนินการบริหารจัดการโครงการต่อ หลังจากนั้นในปี 2540 บริษัทได้พิจารณาจัดทำโครงการสร้างนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี เพราะเห็นถึงศักยภาพของพื้นที่ จ.ราชบุรี ที่มีความพร้อมในด้านการคมนาคมขนส่งที่สามารถเชื่อมต่อกับพื้นที่ในภาคตะวันตกของกรุงเทพฯ และความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งวัตถุดิบ ทั้งด้านเกษตรและอุตสาหกรรม เช่น เหมืองแร่ มีแหล่งน้ำเพื่อการผลิตอย่างเพียงพอจากแม่น้ำแม่กลอง มีแหล่งพลังงานจากโรงงานไฟฟ้าพลังงานความร้อนที่ใหญ่ที่สุดของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต มีอุตสาหกรรมพื้นฐานที่เกิดขึ้นก่อนแล้ว เช่น สิ่งทอ ฟอกย้อม ในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น นครปฐม อ้อมน้อย อ้อมใหญ่ สามารถพัฒนาเป็นแหล่งอุตสาหกรรมสำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อมได้

5.2 การวางแผนพัฒนาโครงการและการกำหนดรายละเอียด

พื้นที่นิคมสมุทรสาครกลุ่มเป้าหมายเน้นอุตสาหกรรมอาหาร ส่วนนิคมอุตสาหกรรมราชบุรีตั้งใจให้เป็นเขตอุตสาหกรรมสำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อม นอกจากพื้นที่โรงงานแล้ว มี 100 ไร่เป็นที่พักอาศัย ซึ่งร่วมกับการเคหะฯ ตั้งใจจะทำบ้านเอื้ออาทร แต่พอดีเกิดปฏิวัติในปี 2549 ก่อน เลยไม่ได้เริ่มโครงการก่อสร้างที่พักอาศัย ทำให้โรงงานในนิคมฯ

ราชบุรีต้องซื้อที่ดินเพื่อสร้างที่พักให้คนงานเอง ซึ่งบริษัทมหาชัยฯ ไม่สามารถลงทุนสร้างได้ เพราะติดปัญหาแหล่งเงินทุนที่เคยผิดเงื่อนไขการกู้ในช่วงวิกฤต 2541 ประกอบกับวิกฤตสถาบันการเงินในช่วงนั้น ทำให้ธนาคารจึงยังไม่ปล่อยวงเงินกู้เพิ่ม ช่วงนั้นเอาเงินไปลงทุนซื้อที่ดินที่ราชบุรีแล้ว เลยไม่มีเงินทุนพอที่ลงทุนเพิ่ม ส่วนใหญ่โรงงานในนิคมราชบุรีจะเป็นขนาดกลางและย่อม จึงซื้อที่ไม่มาก คนงานไม่เยอะ ความต้องการลงทุนจึงไม่มากพอ

5.3 ปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบและดำเนินโครงการ และวิธีการแก้ไข

ปัญหาอุปสรรคในอดีต ได้แก่ นโยบายส่งเสริมการลงทุนของ BOI ที่ให้การส่งเสริมเฉพาะโรงงานที่ตั้งในเขตนิคมฯ ของ กนอ. เท่านั้น ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมต่างๆ แต่ต่อมาในปี 2541 ก็มีการปรับแก้ไขเกณฑ์การให้การส่งเสริมการลงทุนในทุกนิคมฯ เท่าเทียมกัน

ในการจัดตั้ง/ขยายกิจการนิคมอุตสาหกรรมต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA/IEE เสนอต่อสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ความเห็นตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ปัญหาที่ยังประสบในปัจจุบันคือ การประเมินผลที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องประสานกับสำนักงานสิ่งแวดล้อม ประสบปัญหาการพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมล่าช้า เนื่องจากกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเป็นไปในลักษณะที่วางกรอบแล้วให้เจ้าหน้าที่ใช้วิจารญาณพิจารณาอีกครั้ง แต่เมื่อมีการเปลี่ยนตัวเจ้าหน้าที่ ก็ทำให้การพิจารณามีความล่าช้า เพราะขาดความต่อเนื่อง ซึ่งผู้ประกอบการอยากให้มีกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน เพื่อสะดวกต่อการดำเนินการ

5.4 การติดต่อ ประสานงานร่วมกับหน่วยงานบริหารท้องถิ่น ในการริเริ่มโครงการ กำกับและการดูแลปฏิบัติตาม

บริษัทได้มีการประสานงานกับจังหวัด แต่เป็นไปอย่างราบรื่น เพราะการตั้งนิคมอุตสาหกรรมถือเป็นการเอาความเจริญมาสู่จังหวัด จึงได้รับความร่วมมืออย่างดี

5.5 ความสัมพันธ์และการสื่อสารกับลูกค้า

ในกรณีนิคมอุตสาหกรรมราชบุรี บริษัทดำเนินการทั้งขายพื้นที่และทำในส่วนการบริหารสาธารณูปโภคเอง เพราะมีศักยภาพที่จะให้บริการด้านน้ำประปา บำบัดน้ำเสีย ดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง นอกจากนี้ยังให้บริการด้านอำนวยความสะดวกในการติดตามแก้ปัญหาเวลาลูกค้าติดต่อราชการ เช่น ขออนุญาตตั้งโรงงาน ขอไฟฟ้า เป็นตัวกลางประสานงานกับ กนอ. ให้ลูกค้าโดยเฉพาะนักลงทุนชาวต่างชาติ โดยมีการคิดค่าบริการ 700 บาท/ไร่/เดือน ซึ่งเก็บค่าบริการได้ประมาณเดือนละ 700,000 บาท ซึ่งไม่เพียงพอต่อการบริการ แต่มีรายได้จากการให้บริการน้ำประปามาช่วยอุดหนุน

5.6 การประเมินผลสำเร็จของโครงการ ปัจจัยที่ทำให้โครงการสำเร็จหรือล้มเหลว

ปัจจุบัน นิคมอุตสาหกรรมราชบุรียังขายได้เพียงประมาณร้อยละ 40 ส่วนหนึ่งเกิดจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจในช่วงปี 2541 กว่าเศรษฐกิจจะเริ่มฟื้นตัวก็ใช้เวลาหลายปี ก็มาประสบปัญหาปฏิวัติในปี 2549 ทำให้นักลงทุนโดยเฉพาะต่างชาติไม่เข้ามาลงทุน และเหตุผลที่สำคัญ คือ นโยบาย BOI ที่จัดให้จังหวัดราชบุรีเป็นเขต 2 เพราะพิจารณาจากระยะทางจากกรุงเทพฯ และรายได้ต่อหัวของประชากร ทำให้บริษัทในจังหวัดนี้ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่จะได้รับการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งผู้ประกอบการไม่เห็นด้วยกับเกณฑ์ดังกล่าว เพราะการที่จังหวัดราชบุรีมีรายได้ต่อหัวของประชากรสูง เพราะมีโรงงานผลิตน้ำตาลซึ่งมีรายได้สูง แต่ประชาชนทั่วไปไม่ได้มีรายได้สูงตาม การสร้างเสริมศักยภาพของพื้นที่จึงควรพิจารณาพื้นที่นั้นจากความพร้อมทั้งแหล่งวัตถุดิบ แหล่งน้ำ แรงงาน และอุตสาหกรรมที่จะเกี่ยวเนื่องกันในพื้นที่มากกว่าการพิจารณาแต่ระยะทางและรายได้ต่อหัวของประชากร

5.7 ถ้าให้เริ่มโครงการนี้ใหม่อีกครั้ง ควรปรับปรุงแนวนโยบายหรือกฎเกณฑ์การกำกับดูแลของภาครัฐอย่างไร เพื่อให้โครงการสำเร็จตามเป้าหมาย

การสร้างนิคมอุตสาหกรรมให้ประสบความสำเร็จต้องอาศัย (1) ศักยภาพของพื้นที่ เช่น มีความพร้อมด้านแหล่งน้ำ ไฟฟ้า ถนน พัฒนาศักยภาพของสิ่งที่พื้นที่มีอยู่ เช่น ท่าเรือแม่น้ำแม่กลองที่อยู่ใกล้โรงไฟฟ้า จ. ราชบุรี ควรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากรัฐเพื่อใช้ขนส่งสินค้าจากท่าเรือแหลมฉบังในภาคตะวันออก ข้ามอ่าวไทยเข้ามาในภาคตะวันตกผ่านท่าเรือแม่น้ำดังกล่าว จึงอยากให้รัฐมีนโยบายสนับสนุนให้เกิดการขนส่งทางน้ำมากขึ้น (2) นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะเข้ามาลงทุนหรือไม่ ก็ขึ้นกับนโยบายสนับสนุนส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาลงทุนในพื้นที่นั้น

5.8 จุดอ่อนจุดแข็งของแผนพัฒนาเมืองและการใช้ที่ดินในเขตเชื่อมต่อ และการพัฒนาพื้นที่เขตภาคตะวันออกมีความเชื่อมต่อกับการพัฒนาพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ หรือไม่ อะไรทำให้การเชื่อมต่อมีประสิทธิภาพดีขึ้น

การรวมกลุ่มเครือข่าย เหมาะสำหรับอุตสาหกรรมที่เข้ามาใหม่ (new comer) เช่น ยานยนต์ มีโอกาสเกิด cluster ได้ง่ายกว่าอุตสาหกรรมเก่า เช่น สิ่งทอ ที่มีโรงงานแล้ว จะ relocated ย้ายก็มีต้นทุนสูง หน่วยงานราชการควรถามทางตัวแทนจากสมาคมอุตสาหกรรมต่างๆ ว่าถ้าจะให้เกิด cluster ต้องการอะไรบ้าง ต้องสนับสนุนอย่างไร และต้องหาข้อรับประกันว่าถ้ารัฐสร้างความพร้อมให้ตามข้อเรียกร้องแล้ว เอกชนจะย้าย/มาลงทุนในพื้นที่ที่จัดให้

สำหรับ new comer ที่มีศักยภาพได้แก่ กลุ่มนักลงทุนไต้หวันเป็นกลุ่มที่เข้ามาหาพื้นที่ทำโรงงานมากขึ้นเรื่อยๆ และอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตร เนื่องจากสินค้าเกษตรนับวันมีจำนวนจำกัดเมื่อเทียบกับประชากร ทำให้มีนักลงทุนจากต่างชาติเข้ามาหาวัตถุดิบสินค้าเกษตรในไทย และจะหาพื้นที่โรงงานผลิตซอสที่แปรรูปจากโมลาส เป็นต้น

6. นิคมอุตสาหกรรมสินสาคร

นิคมอุตสาหกรรมสินสาคร จ.สมุทรสาคร ดำเนินการโดยบริษัท ซี เอ เอส แอสเซท จำกัด เป็นกิจการของคนไทย 100 % ก่อตั้งในปี 2546 มีพื้นที่โครงการโดยรวม 1,450 ไร่ ปี 2550 จำนวนพนักงาน 30 คน รายได้จากการให้บริการลูกค้าในนิคมฯ ปี 2550 ประมาณ 400 ล้านบาท (จากการขายที่ดินและค่าบริการ)

6.1 ที่มาและการริเริ่มโครงการ

ที่มาของโครงการเริ่มต้นจากเจ้าของโครงการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับกระดาษและบรรจุภัณฑ์ และเป็นซัพพลายเออร์รายใหญ่ในตลาดการผลิตสิ่งพิมพ์ หลังจีนเปิดเสรีการค้าและมีการขยายการผลิตอุตสาหกรรม ได้เป็นจุดเริ่มต้นของการพูดคุยถึงสถานการณ์ของอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ ซึ่งขณะนั้นมีผู้ประกอบการประมาณ 90 ราย ผลผลิตมักป้อนตลาดในประเทศเป็นหลัก สัดส่วนการส่งออกยังไม่มากนักประมาณ 2,000 ล้านบาทต่อปี ถ้าไม่มีการปรับตัวจะลำบาก ผู้ประกอบการที่เป็นซัพพลายเออร์ทั้งต้นน้ำและปลายน้ำของอุตสาหกรรมนี้ก็จะลำบากไปด้วย จึงได้มีการพูดถึงเรื่องการรวมกลุ่มคลัสเตอร์ ทางโครงการได้เริ่มสำรวจลูกค้าในธุรกิจการพิมพ์ นำเสนอความคิดเห็นและให้ข้อมูลข้อดีของการรวมตัวในพื้นที่เดียวกันทั้งในเรื่องสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับ การใช้วัตถุดิบจากซัพพลายเออร์ในพื้นที่เดียวกัน ช่วยประหยัดค่าขนส่งและการให้บริการแก่ลูกค้า ซึ่งได้รับการตอบรับอย่างดี

6.2 การวางแผนพัฒนาโครงการและการกำหนดรายละเอียด

เป้าหมายของโครงการต้องการรวมกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งพิมพ์และที่เกี่ยวข้องไว้ด้วยกัน การสำรวจพื้นที่พัฒนาโครงการจึงกำหนดให้ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ มากนัก เนื่องจากที่ตั้งเดิมของธุรกิจสิ่งพิมพ์และกลุ่มลูกค้าตั้งอยู่กลางกรุงเทพฯ โครงการได้เข้าไปซื้อที่ดินของนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่ได้รวบรวมที่ดินเอาไว้ก่อนแล้ว โดยเริ่มต้นเฟสแรก จำนวน 700 ไร่

6.3 ปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบและดำเนินโครงการ และวิธีการแก้ไข

ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตโซน 1 ซึ่งสิทธิประโยชน์ที่ได้รับไม่จูงใจนักลงทุน ต้องเจรจากับ BOI ขอยกเว้นเป็นกรณีพิเศษสำหรับการรวมกลุ่มคลัสเตอร์อตสาหกรรมสิ่งพิมพ์โดยขอรับสิทธิประโยชน์เทียบเท่าผู้ที่อยู่โซน 3 (ได้รับยกเว้นภาษีรายได้นิติบุคคล 8 ปีเท่านั้น) เพื่อสร้างแรงจูงในในการย้ายเข้ามาอยู่ด้วยกัน เอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกันในการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถแข่งขันได้และขยายการส่งออก

ปัญหาที่พบบางประการ คือ

1) การได้รับสิทธิประโยชน์โซน 3 ในพื้นที่ตั้งนิคมฯ ซึ่งอยู่โซน 1 เป็นปัญหาสำหรับโรงงานที่ตั้งโรงงานในเขตพื้นที่ที่ได้รับสิทธิประโยชน์ BOI อยู่ก่อนแล้ว เช่น รายที่ได้รับสิทธิประโยชน์โซน 2 จะไม่สามาถย้ายเข้ามารับสิทธิประโยชน์ได้

2) ผู้ประกอบการที่ซื้อที่ดินไปแล้วยังไม่ก่อสร้างโรงงานทันที เพราะรอดูสภาวะเศรษฐกิจ แต่ทางโครงการได้ลงทุนสาธารณูปโภคเต็มพื้นที่ ทำให้เกิดภาระต้นทุนการบริหารจัดการ

3) จำนวนผู้ประกอบการที่เข้ามาตั้งโรงงานในนิคมฯ ยังมีจำนวนไม่มากนัก การรวมกลุ่มของอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ไม่เป็นไปตามเป้าหมายทั้งหมด จำเป็นต้องคัดเลือกผู้ประกอบการจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น ยา กาแฟ อีกประมาณ 20% เข้ามาในโครงการ แต่ปัญหา คือ กลุ่มเหล่านี้จะไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ BOI โซน 3 เหมือนกันกลุ่มสิ่งพิมพ์ เนื่องจาก BOI จะให้สิทธิ์เฉพาะผู้ผลิตสิ่งพิมพ์ตามที่มีการเจรจาขอจัดตั้งกลุ่มคลัสเตอร์สิ่งพิมพ์ไว้ตอนแรกเท่านั้น (สาเหตุที่มีอุตสาหกรรมประเภทอื่นเข้ามาขอตั้งในนิคมฯ เนื่องจากอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ เข้าออกสะดวก หาคนงานไม่ยาก ลูกค้าอยู่กรุงเทพฯ และที่ตั้งโรงงานที่เดิมพบปัญหาเรื่องชุมชนและสิ่งแวดล้อม)

6.4 การติดต่อ ประสานงานร่วมกับหน่วยงานบริหารท้องถิ่น ในการริเริ่มโครงการ กำกับและการดูแลปฏิบัติตาม

ไม่มีปัญหากับท้องถิ่น มีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและดูแลชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงมาอย่างต่อเนื่อง

6.5 ความสัมพันธ์และการสื่อสารกับลูกค้า

มีการประชุมหารือกับผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ (HR) ของทุกบริษัทในนิคมฯ ทุก 2 เดือน เพราะทุกนิคมฯ มีปัญหาเรื่องการแย่งคนงานระหว่างโรงงานในนิคมเดียวกัน ทางนิคมฯ จึงตั้งกฎเรื่องการเข้า-ออกของคนงาน ถ้าคนงานลาออกจากโรงงานใดโรงงานหนึ่งในนิคมฯ แล้วอย่างน้อย 1 ปี ถึงจะกลับมาสมัครงานใหม่ได้ โดยเฉพาะกลุ่มช่างฝีมือ

6.6 การประเมินผลสำเร็จของโครงการ ปัจจัยที่ทำให้โครงการสำเร็จหรือล้มเหลว

ผู้บริการโครงการเป็นตัวเชื่อมสำคัญและเป็นตัวกลางสำคัญในการดึงนักลงทุนให้เข้ามารวมกันได้ เนื่องจากเป็นผู้ผลิตกระดาษรายใหญ่ป้อนให้กับธุรกิจการพิมพ์

6.7 ถ้าให้เริ่มโครงการนี้ใหม่อีกครั้ง ควรปรับปรุงแนวนโยบายหรือกฎเกณฑ์การกำกับดูแลของภาครัฐอย่างไร เพื่อให้โครงการสำเร็จตามเป้าหมาย

รัฐควรสนับสนุนสิ่งจูงใจและสิทธิประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการ จะเอื้อให้เกิดการผลิตและการรวมตัวมากขึ้น เช่น การอนุโลมให้ผู้ผลผลิตย้ายจากโซน 2 มารับสิทธิประโยชน์โซน 3 ได้ (ในเขตนิคมฯ ที่ตั้งอยู่ในโซน 1) ถ้ารัฐให้เอกชนลงทุนพัฒนานิคมฯ รัฐต้องเอื้อมากกว่านี้ และถ้าจะให้เอกชนย้ายออกไปทำเลไกลกว่านี้ รัฐต้องลงทุนเองและระบุพื้นที่ให้ชัด

6.8 จุดอ่อนจุดแข็งของแผนพัฒนาเมืองและการใช้ที่ดินในเขตเชื่อมต่อ และการพัฒนาพื้นที่เขตภาคตะวันออกมีความเชื่อมต่อกับการพัฒนาพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ หรือไม่ อะไรทำให้การเชื่อมต่อมีประสิทธิภาพดีขึ้น

ถ้ารัฐต้องการสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมรัฐควรลงทุนสาธารณูปโภคให้บ้าง เพราะในพื้นที่เขตเชื่อมต่อบางจุด ระหว่างนิคมฯ และเส้นทางหลักยังเป็นปัญหา เช่น ถนนยังอยู่ในความรับผิดชอบขอชุมชนท้องถิ่น หรือทางหลวงชนบท จะมีขนาดเล็กและยังไม่ได้มาตรฐาน

6.9 การปรับตัวภาคอุตสาหกรรมในอนาคต

ผู้ผลิตในนิคมฯ ส่วนหนึ่งเป็นรายใหญ่ ส่งผลให้ผู้ผลิตรายเล็กไม่กล้ามาตั้งใกล้เพราะกังวลเรื่องปัญหาแรงงาน แต่ทางโครงการมองว่าการที่รายใหญ่และเล็กเข้ามาอยู่ด้วยกันจะช่วยเอื้อประโยชน์กันมากกว่า ในปี 2550 ทางโครงการได้ปรับกลยุทธ์โดยสร้างโรงงานสำเร็จรูปสำหรับกลุ่ม SMEs ซึ่งผลตอบรับดีมาก

การปรับตัวเพื่อขยายฐานการผลิตทางโครงการได้ให้บริการในการทำการตลาดให้กับลูกค้า แต่ต้องรอให้พร้อม เพราะขณะนี้จำนวนโรงงานที่ตั้งในนิคมฯ ยังไม่ครบวงจร ยังไม่สามารถเชื่อมโยงกันเป็นคลัสเตอร์ได้ นักลงทุนต่างชาติที่เป็นตลาดสิ่งพิมพ์ขนาดใหญ่ในภูมิภาคคาดว่าจะเป็นกลุ่มเป้าหมาย คือ สิงคโปร์ ฮ่องกง แต่นักลงทุนฮ่องกงไปได้ตั้งฐานการผลิตที่จีนแล้ว

7. นิคมอุตสาหกรรมพานทองเกษม

บริษัท พานทองเกษม จำกัด เจ้าของโครงการนิคมอุตสาหกรรมพานทองเกษม อ.พานทอง จ.ชลบุรี เป็นกิจการของคนไทย 100% โครงการนิคมอุตสาหกรรมพานทองเกษมก่อตั้งเมื่อปี 2550 มีเนื้อที่ประมาณ 800 ไร่ ปัจจุบันยังไม่ได้เปิดดำเนินการ เพราะโครงการยังอยู่ในระยะเริ่มต้นการขออนุญาตประกอบการ ซึ่งการดำเนินการได้ผ่านขั้นตอนการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Evaluation) และได้รับอนุญาตให้พัฒนาพื้นที่โครงการเป็นนิคมอุตสาหกรรมจาก กนอ.เรียบร้อยแล้ว แต่อยู่ในขั้นตอนการขอประเมินสิ่งแวดล้อม (EIA)

7.1 ที่มาและการริเริ่มโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการต้องการให้บริษัทในเครือซึ่งประกอบธุรกิจกระจกเข้ามาตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน และผู้ผลิตจากอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ไม่มีมลภาวะเป็นพิษ (Green Industry) โดยไม่ได้เจาะจงอุตสาหกรรมใดเป็นการเฉพาะ สาเหตุที่เลือกพื้นที่ อ.พานทอง เป็นพื้นที่พัฒนาสำหรับอุตสาหกรรม เพราะเป็นจุดศูนย์กลางของการประกอบอุตสาหกรรมได้อย่างดี (อยู่ติดกับนิคมฯ อมตะ จ. ชลบุรี) การคมนาคมสะดวกและไม่ไกลจากกรุงเทพฯ

การรวบรวมที่ดิน บริษัทได้รวบรวมซื้อที่ดินและได้ยื่นขออนุญาตโดยตรงกับกระทรวงอุตสาหกรรมเพื่อกำหนดเป็นเขตชุมชนอุตสาหกรรม ก่อนที่พื้นที่ดังกล่าวจะถูกกำหนดตามระเบียบผังเมือง จากนั้นจึงยื่นขออนุญาตกับ กนอ. เพื่อกำหนดเป็นพื้นที่พัฒนาสำหรับอุตสาหกรรม สาเหตุที่ยกเลิกการรับสิทธิจากกระทรวงอุตสาหกรรมมาเป็นการรับสิทธิจาก กนอ. เพราะมีข้อแตกต่างคือ กนอ.จะอำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการพัฒนาพื้นที่นิคมฯ และผู้ผลิตที่เข้ามาตั้งโรงงานในนิคมฯ ครบวงจร โดยไม่ต้องติดต่อผ่านหน่วยงานอื่น และสร้างความมั่นใจแก่นักลงทุนในเรื่องความพร้อมของสาธารณูปโภค แต่ กนอ.จะเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการ โดยเจ้าของนิคมฯ จะถูกคิดค่าธรรมเนียมโดยคำนวณจากเงินทุนจดทะเบียนและขนาดของพื้นที่ดำเนินการโครงการ ขณะที่การดำเนินการผ่านกระทรวงอุตสาหกรรมผู้ประกอบการต้องเดินเรื่องทุกขั้นตอนในแต่ละหน่วยงานด้วยตัวเอง แต่มีข้อดี คือ ไม่ต้องจ่ายค่าธรรมเนียม

7.2 ปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบโครงการ และวิธีการแก้ไข

โครงการมีความล่าช้าสืบเนื่องจากเป้าหมายของโครงการต้องการให้บริษัทในเครือซึ่งประกอบธุรกิจกระจกมารวมตัวอยู่ในพื้นที่เดียวกัน แต่ว่าบริษัทในเครือไม่พร้อมย้าย เป็นเพราะบริษัทในเครือแต่ละรายได้ลงทุนซื้อที่ดินของตนเองไปแล้ว บางรายมีการขยายกิจการในพื้นที่เดิมไปแล้ว และบางรายไม่สะดวกในการย้ายไปที่ใหม่เพราะมีต้นทุนสูง ประกอบกับเป็นช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจไม่ดีทำให้โครงการต้องชะลอตัวลง ถึงแม้โครงการต้องชะตัวลงยังไม่สามารถเปิดให้มีการซื้อ-ขายพื้นที่ในโครงการได้ แต่ผู้ประกอบการเจ้าของโครงการมีภาระต้องชำระค่าธรรมเนียมให้แก่ กนอ. เพราะตามขั้นตอนของ กนอ. เมื่อผู้ประกอบการยื่นขอและได้รับใบอนุญาตให้ประกอบการได้แล้วหรือมี License แล้วนั้น โครงการต้องชำระค่าธรรมเนียมทันทีและถ้ายังไม่เปิดดำเนินการหลังได้ License แล้วภายในระยะเวลาที่กำหนดจะต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าปรับให้ กนอ.

7.3 การประเมินความสำเร็จของโครงการ

เป้าหมายของโครงการจะเน้นการขายกระจกกับตลาดภายในประเทศเป็นหลัก และบริษัทผู้พัฒนานิคมฯ นี้มีจุดแข็งในเรื่องเครือข่ายการจำหน่ายกระจกในประเทศ ดังนั้นถ้านักลงทุนจะเข้ามาตั้งโรงงานอยู่ด้วยกันในพื้นที่เดียวกันจะช่วยเอื้อประโยชน์กันได้มากกว่า ในด้าน

กลุ่มเป้าหมาย บริษัทได้มองนักลงทุนต่างชาติจากจีนและญี่ปุ่นไว้ ผู้ผลิตจากจีนมีโรงงานผลิตของตัวเองในจีน แต่การเข้ามาลงทุนในประเทศไทยเพื่อต้องการขยายตลาด ส่วนนักลงทุนญี่ปุ่นจะเข้ามาเพราะเรื่องต้นทุนการผลิต ซึ่งแรงงานราคาถูกในไทยยังมีอยู่มาก วัตถุดิบยังพอหาได้ ดังนั้นโดยรวมโอกาสความสำเร็จของโครงการนิคมฯ พานทองเกษมมีความเป็นไปได้สูง

8. นิคมอุตสาหกรรมเหล็กบางสะพาน

นิคมอุตสาหกรรมเหล็กบางสะพาน ตั้งอยู่ที่ ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นนิคมอุตสาหกรรมที่รอระหว่างการดำเนินการจัดทำรายงาน EIA ดำเนินงานโดยบริษัท ประจวบพัฒนา ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทหนึ่งในกลุ่มสหวิริยา ก่อตั้งเมื่อปี 2547 โดยมีผู้ถือหุ้นเป็นเอกชนในประเทศร้อยละ100

8.1 ที่มาและการริเริ่มโครงการ

จุดริเริ่มโครงการเริ่มจากเมื่อประมาณ 20 ปีก่อน ทางกระทรวงอุตสาหกรรมจ้างให้ UNIDO ทำการศึกษาพื้นที่เหมาะสมสำหรับการทำอุตสาหกรรมเหล็กครบวงจร และผลการศึกษาพบว่าพื้นที่ที่เหมาะสมมี 2 พื้นที่ได้แก่ อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ และ อ.ปะทิว จ.ชุมพร เพราะพื้นที่ทั้งสองแห่งมีความเหมาะสมในด้านยุทธศาสตร์การผลิต การขนส่ง และการกระจายสินค้า เพราะอยู่ติดกับแหลมที่ยื่นไปในทะเล สามารถสร้างท่าเรือน้ำลึกตามธรรมชาติและขนส่งวัตถุดิบและสินค้าผ่านท่าเรือนี้ได้ ทำให้อุตสาหกรรมเหล็กของไทยมีความได้เปรียบในเรื่องต้นทุนค่าขนส่งทางน้ำที่ถูกกว่าประเทศอื่นที่ผลิตเหล็ก เช่น จีน ญี่ปุ่น เกาหลี เพราะอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบสินแร่คือประเทศออสเตรเลีย รัฐจึงมีนโยบายส่งเสริมพื้นที่ทั้ง 2 แห่งดังกล่าวให้เป็นพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กครบวงจร และบริษัทเครือสหวิริยาจึงเข้ามาซื้อที่ดินในบริเวณดังกล่าวและสร้างโรงงานเหล็กเมื่อ 17 ปีก่อน โดยลงทุนสร้างอ่างเก็บน้ำและพัฒนาสาธารณูปโภคเอง ส่วนท่าเรือเป็นท่าเรือที่ยื่นไปในทะเลเพียง 500 เมตรและเป็นท่าเรือน้ำลึกตามร่องน้ำธรรมชาติ ไม่มีตะกอน ทำให้ไม่ต้องขุดลอกบ่อย สามารถรองรับเรือขนาดความจุหนึ่งแสนตันได้

ต่อมาในช่วงก่อนปี 2540 ทางบริษัทต้องการรเข้าร่วมโครงการจัดตั้งเป็นนิคมอุตสาหกรรมกับ กนอ. แต่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจในช่วงนั้นทำให้โครงการหยุดชะงักไป จนในปี 2550 บริษัทจึงได้จัดทำสัญญาเข้าร่วมกับ กนอ. เพื่อจัดตั้งเป็นนิคมอุตสาหกรรมเหล็กบางสะพาน ปัจจุบันอยู่ระหว่างการทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งโครงการนี้ต่างจากโครงการอื่น เพราะมีโรงงานเหล็กตั้งอยู่ในพื้นที่ก่อนแล้ว จึงต้องทำการศึกษาละเอียด และในช่วงที่ผ่านมาบริษัทประสบปัญหาความขัดแย้งกับชุมชนที่ต่อต้านการสร้างโรงถลุงเหล็กในพื้นที่ ซึ่งบริษัทคาดหวังว่าการเข้าร่วมกับ กนอ. จัดตั้งเป็นนิคมอุตสาหกรรมจะสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนว่าโรงงานในนิคมฯ จะมีการควบคุมและกำจัดมลพิษอย่างเหมาะสม

8.2 ปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบและดำเนินโครงการ

- รัฐบาลเปลี่ยนบ่อย มีผลกระทบทำให้การดำเนินงานของโครงการไม่ต่อเนื่อง ในช่วง 4 ปีที่ผ่านมาเปลี่ยนรัฐมนตรีกระทรวงอุตสาหกรรม 9 คน ทำให้การดำเนินงานติดต่อราชการ ข้าราชการไม่กล้าดำเนินการเพราะขาดคนตัดสินใจ
- การจัดทำรายงาน EIA จะต้องได้รับอนุมัติจาก สผ. ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ ซึ่งจะต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาโครงการไม่น้อยกว่า 1 ปี และยังขาดความชัดเจนในเรื่องของวิธีการ มาตรฐานการจัดทำรายงาน รวมทั้งมีการเพิ่มข้อกำหนดในการศึกษามากขึ้นตามความเห็นของคณะกรรมการผู้พิจารณา เป็นเหตุให้โครงการล่าช้า และผู้พัฒนาฯ ต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก
- การกำหนดการใช้ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยผังเมือง ทำให้การพัฒนาพื้นที่โครงการและการขยายพื้นที่โครงการในอนาคตทำได้ยาก เนื่องจากมีการกำหนดพื้นที่เพื่ออุตสาหกรรมไว้ไม่เพียงพอ ถ้าพื้นที่ที่จะทำนิคมฯ ไม่ใช่พื้นที่สีม่วง การไปผลักดันให้เปลี่ยนผังเมืองเป็นเรื่องยาก
- การขยายตัวของชุมชน เพราะไม่มีการจัด zoning ว่าเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมหรือชุมชน
- การขอสาธารณูปโภคต้องติดต่อหลายหน่วยงาน เช่น หาแหล่งน้ำ ต้องติดต่อ อบต. และคณะกรรมการลุ่มแม่น้ำภูมิภาค เพื่อขออนุญาตให้ท่อน้ำจากแหล่งน้ำผ่านในพื้นที่ เป็นต้น

8.3 การประเมินผลสำเร็จของโครงการ ปัจจัยที่ทำให้โครงการสำเร็จหรือล้มเหลว

ความสำเร็จของโครงการจะประเมินได้เมื่อโครงการผ่านการพิจารณาอนุมัติให้ตั้งนิคมอุตสาหกรรมได้ ถ้ารัฐสนับสนุนก็น่าจะสำเร็จได้ สิ่งที่ต้องการให้รัฐสนับสนุนคือ การสนับสนุนโครงการอย่างจริงจัง โดยกำหนดเป็นวาระแห่งชาติ กำหนดหน่วยงานขึ้นรับผิดชอบการอนุญาตอนุมัติโครงการอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาสาธารณูปโภคให้ความร่วมมือกับผู้พัฒนานิคมอุตสาหกรรมอย่างเต็มที่ เพราะการทำนิคมอุตสาหกรรมต้องติดต่อกับหลายหน่วยงาน ปัจจุบันบริษัทต้องมีเจ้าหน้าที่ตำแหน่งรัฐสัมพันธ์จำนวน 10 คนทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานราชการต่างๆ

8.4 จุดอ่อนจุดแข็งของแผนพัฒนาเมืองและการใช้ที่ดินในเขตเชื่อมต่อ และการพัฒนาพื้นที่เขตภาคตะวันออกมีความเชื่อมต่อกับการพัฒนาพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ หรือไม่ อะไรทำให้การเชื่อมต่อมีประสิทธิภาพดีขึ้น

จุดอ่อนของการพัฒนาพื้นที่คือ การพัฒนาขาดความต่อเนื่อง เนื่องจากปัญหาการเมืองไม่มีเสถียรภาพ การพัฒนาพื้นที่เพื่อให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมของพื้นที่โดยคำนึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม เช่น

- กำลังแรงงานที่จะใช้ในนิคมอุตสาหกรรม ปัจจุบัน โรงงานเหล็กใช้คนงานประมาณ 4,000 คน แต่คาดการณ์ว่าเมื่อพัฒนาเป็นนิคมอุตสาหกรรมจะมีบริษัทเหล็กอื่นๆ เข้ามาลงทุนในพื้นที่เพิ่มขึ้นเพื่อใช้สาธารณูปโภค เช่น ท่าเรือร่วมกัน ทำให้แรงงานที่ทำงานในนิคมฯ จะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 10,000 คน ทางนิคมฯ จึงเตรียมการจัดหาแรงงาน โดยทำ MOU ร่วมกับทบวงมหาวิทยาลัยจำทำวิทยาลัยเหล็กและเหล็กกล้า ซึ่งเปิดสอนหลักสูตรเกี่ยวกับช่างในโรงงานเหล็กในปี 2551 โดยบริษัทส่งเจ้าหน้าที่ไปสร้างหลักสูตรและทำการสอน พร้อมทั้งให้ทุนการศึกษา เปิดโอกาสให้นักศึกษามาฝึกงานในโรงงานเหล็ก หากนักศึกษาจบหลักสูตรก็สามารถเข้ามาทำงานที่โรงงานได้ ซึ่งนอกจากจะแก้ปัญหาการขาดแคลนช่างในโรงงานแล้ว ยังช่วยให้คนในพื้นที่มีงานทำและรู้สึกว่าตนได้ประโยชน์จากโรงงานเหล็ก
- วางแผนจัดหาพื้นที่สำหรับที่พักอาศัยของแรงงานเพื่อรองรับจำนวนคนที่จะเพิ่มขึ้น
- การเพิ่มศักยภาพของโรงพยาบาลในท้องที่เพื่อให้มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยจากอุบัติเหตุจากโรงงานได้

ภาคผนวก ก. ข้อมูลที่สำคัญของอุตสาหกรรมเป้าหมายของการศึกษา

ก.1 อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

ตารางที่ ก.1-1 การผลิตยานยนต์ในตลาดโลก พ.ศ. 2549-2550

ALL VEHICLES	2006	2007	% CHANGE
EUROPE	**21,399,289**	**22,845,449**	**+6.8%**
- EUROPEAN UNION 27 countries	**18,697,868**	**19,717,643**	**+5.5%**
- EUROPEAN UNION 15 countries	**16,276,103**	**16,691,204**	**+2.6%**
Double Counts Austria / Germany	*-21,501*	0	*-100.0%*
Double Counts Austria / Japan		0	
Double Counts Belgium / Germany	*-224,278*	*-196,323*	*-12.5%*
Double Counts Italy / EU	*-8,214*	*-15,088*	*+83.7%*
Double Counts Portugal / Japan	*-15,312*	*-18,569*	*+21.3%*
Double Counts Portugal / Spain	*-27,808*	0	*-100.0%*
AUSTRIA	274,907	228,066	-17.0%
BELGIUM	918,056	834,403	-9.1%
FINLAND	32,746	24,303	-25.8%
FRANCE	3,169,219	3,015,854	-4.8%
GERMANY(1)	5,819,614	6,213,460	+6.8%
ITALY	1,211,594	1,284,312	+6.0%
NETHERLANDS	159,454	138,568	-13.1%
PORTUGAL	227,325	176,242	-22.5%
SPAIN	2,777,435	2,889,703	+4.0%
SWEDEN (2)	333,072	366,020	+9.9%
UNITED KINGDOM	1,649,792	1,750,253	+6.1%
- EUROPEAN UNION New Members	**2,421,765**	**3,026,439**	**+25.0%**
Double Counts Slovakia / Czech republic			
Double Counts Slovakia / Germany	0	0	
CZECH REPUBLIC	854,817	938,527	*+9.8%*
HUNGARY	190,233	292,027	+53.5%
POLAND	714,600	784,700	+9.8%
ROMANIA	213,597	241,712	+13.2%
SLOVAKIA	295,391	571,071	+93.3%
SLOVENIA	153,127	198,402	+29.6%
- OTHER EUROPE	**1,713,641**	**2,028,392**	**+18.4%**
SERBIA	11,182	9,903	-11.4%
CIS	**1,702,459**	**2,018,489**	**+18.6%**
Double Counts Ukraine / World	-224,492	-257,754	*+14.8%*
RUSSIA	1,503,469	1,660,120	+10.4%
BELARUS	25,279	27,708	+9.6%
UKRAINE	288,203	402,591	+39.7%
UZBEKISTAN	110,000	184,900	+68.1%
TURKEY	987,780	1,099,414	+11.3%
AMERICA	**19,064,649**	**19,109,213**	**+0.2%**
- NAFTA	**15,909,007**	**15,454,212**	**-2.9%**
CANADA	2,571,366	2,578,238	+0.3%
MEXICO	2,045,518	2,095,245	+2.4%
USA	11,292,123	10,780,729	-4.5%
- SOUTH AMERICA	**3,155,642**	**3,655,001**	**+15.8%**
Double counts Venezuela / World	-140,700	-143,691	+2.1%
ARGENTINA	432,101	544,647	+26.0%
BRAZIL	2,611,034	2,970,818	+13.8%
CHILE	5,685	10,804	+90.0%
COLOMBIA	50,659	73,667	+45.4%
ECUADOR	25,170	26,338	+4.6%
PERU	0	0	
URUGUAY	0	0	
VENEZUELA	171,693	172,418	+0.4%
ASIA-OCEANIA	**28,189,508**	**30,655,981**	**+8.7%**
Double Counts Asia / world	*-100,000*	*-110,400*	*+10.4%*
Double Counts China / world	-80,000	-105,000	*+31.3%*
Double Counts Thailand / world	0	0	
AUSTRALIA	331,768	334,617	+0.9%
CHINA	7,277,899	8,882,456	+22.0%
INDIA	2,016,511	2,306,768	+14.4%
INDONESIA	297,062	412,788	+39.0%
IRAN	904,500	997,240	+10.3%
JAPAN	11,484,233	11,596,327	+1.0%
MALAYSIA	502,973	441,661	-12.2%
PAKISTAN	157,514	169,861	+7.8%
PHILIPPINES	41,603	49,492	+19.0%
SOUTH KOREA	3,840,102	4,086,308	+6.4%
TAIWAN	303,229	283,039	-6.7%
THAILAND	1,193,903	1,287,346	+7.8%
VIETNAM	18,211	23,478	+28.9%
AFRICA	**569,529**	**542,053**	**-4.8%**
Double Counts Egypt / world	*-30,377*	*-35,200*	*+15.9%*
Double Counts South Africa / world	*-115,123*	*-104,919*	*-8.9%*
BOTSWANA	397	0	-100.0%
EGYPT	91,518	103,552	+13.1%
KENYA	615	705	+14.6%
LIBYA	0	0	
MOROCCO	28,620	36,671	+28.1%
NIGERIA	3,000	3,072	+2.4%
SUDAN	0	0	
SOUTH AFRICA	587,719	534,490	-9.1%
TUNISIA	1,740	2,071	+19.0%
ZIMBABWE	1,420	1,611	+13.5%
OTHERS	**0**	**0**	
TOTAL	**69,222,975**	**73,152,696**	**+5.7%**

ที่มา: OICA (2008)

ตารางที่ ก.1-2 ส่วนแบ่งตลาดมูลค่าส่งออกอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนจำแนกตามประเทศ

ลำดับ	ประเทศ	สัดส่วนมูลค่าการส่งออก (ร้อยละ)			อัตราเติบโตเฉลี่ย
		พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2550	CAGR พ.ศ. 2548-2550
1	Germany	18.24	18.03	18.46	12.68
2	Japan	13.24	13.50	13.25	11.98
3	United States	9.29	9.29	9.14	11.05
4	France	6.75	6.15	5.81	3.88
5	Canada	6.39	5.81	4.95	-1.43
6	Spain	4.37	4.30	4.17	9.35
7	South Korea	3.97	4.13	4.13	14.28
8	United Kingdom	4.05	3.84	3.85	9.15
9	Mexico	3.96	4.19	3.85	10.44
10	Belgium	4.01	3.89	3.84	9.50
11	Italy	3.29	3.38	3.43	14.46
12	China	2.26	2.83	3.37	36.80
13	Poland	1.63	1.87	1.96	22.93
14	Czech Republic	1.54	1.77	1.87	23.38
15	Austria	1.81	1.81	1.78	10.84
16	Sweden	1.63	1.68	1.70	14.24
17	Netherlands	1.65	1.63	1.65	12.05
18	Hungary	1.10	1.34	1.45	28.50
19	Thailand	0.99	1.14	1.33	29.56
20	Slovakia	0.76	0.96	1.27	44.16
	Others	9.04	8.45	8.73	
Total		**100**	**100**	**100**	**11.98**

ที่มา: Global Trade Atlas

ตารางที่ ก.1-3 สัดส่วนแบ่งมูลค่าตลาดนำเข้าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนจำแนกตามประเทศ

ประเทศ	สัดส่วน (ร้อยละ)		
	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2549	พ.ศ. 2550
EU 27	*46.11*	*45.59*	*46.53*
United States	*22.08*	*21.66*	*18.69*
Canada	5.88	5.81	5.34
Middle East	4.38	4.21	4.58
Russia	*1.13*	*1.71*	*2.54*
China	*1.89*	*2.19*	*2.39*
ASEAN	2.49	2.20	2.34
Mexico	2.32	2.31	2.22
Australia	1.67	1.61	1.68
Japan	1.74	1.68	1.61
South Africa	0.96	1.00	0.98
Brazil	0.64	0.72	0.89
South Korea	0.65	0.73	0.76
Ukraine	0.34	0.49	0.64
Venezuela	0.33	0.47	0.60
Others	6.06	6.47	7.29
Total	**100**	**100**	**100**

ที่มา: Global Trade Atlas

ก.2 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า

ตารางที่ ก.2-1 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดโลกจำแนกตามประเทศ

ลำดับ	ประเทศ	สัดส่วน (ร้อยละ)		
		พ.ศ. 2548	**พ.ศ. 2549**	**พ.ศ. 2550**
1	China	20.25	22.54	24.4
2	Japan	8.88	8.06	7.73
3	United States	8.08	7.82	7.17
4	Germany	6.67	6.44	6.6
5	Taiwan	6.25	6.54	6.29
6	South Korea	6.37	6.31	6.09
7	Malaysia	5.03	4.80	4.41
8	Mexico	3.40	3.58	3.72
9	Netherlands	3.61	3.31	3.49
10	Singapore	3.06	2.86	2.52
11	*Thailand*	*2.29*	*2.31*	*2.43*
12	Philippines	2.34	2.25	2.29
13	France	2.29	2.10	2.08
14	United Kingdom	2.38	2.30	1.82
15	Italy	1.67	1.63	1.70
	Others	17.43	17.15	17.26
	World	**100**	**100**	**100**

ที่มา: Global Trade Atlas

ตารางที่ ก.2-2 ผลิตภัณฑ์ที่มีการส่งออกสูงสุด 10 อันดับแรกของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

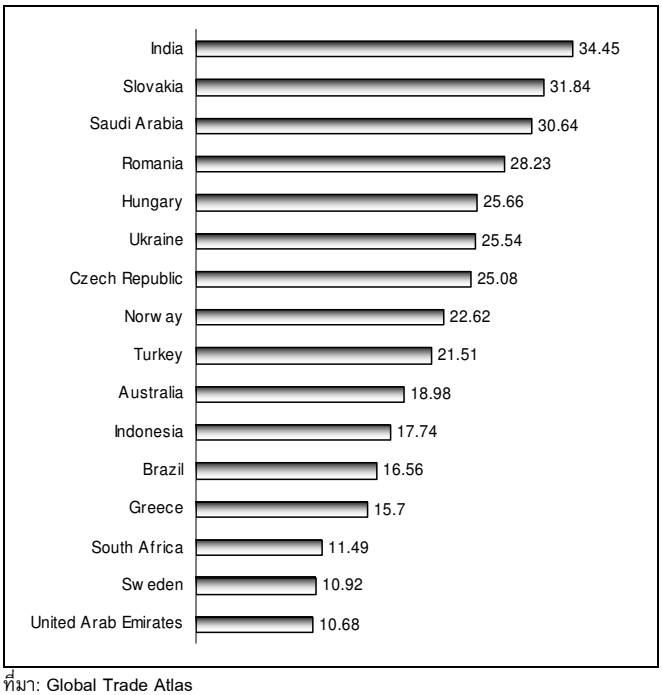
HS	หมวดผลิตภัณฑ์	สัดส่วน (ร้อยละ)
8542	วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์	17
8471	คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	13
8517	เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับโทรศัพท์หรือโทรเลขแบบใช้สาย	13
8528	มอนิเตอร์และเครื่องฉาย (โปรเจกเตอร์) และเครื่องรับโทรทัศน์	6
8544	ลวดและเคเบิล ที่หุ้มฉนวน และตัวนำไฟฟ้าอื่นๆ ที่หุ้มฉนวน รวมทั้งเคเบิลใยแก้วนำแสง	4
8536	เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าป้องกันวงจรไฟฟ้าหรือสำหรับต่อกับวงจรไฟฟ้าหรือต่อภายในวงจรไฟฟ้า	3
8541	ไดโอด ทรานซิสเตอร์และกลอุปกรณ์กึ่งตัวนำที่คล้ายกัน	3
8529	ส่วนประกอบเครื่องรับวิทยุโทรทัศน์	3
8504	หม้อแปลงไฟฟ้า	3
8525	เครื่องส่งวิทยุโทรทัศน์	3
	อื่นๆ	33
	รวม	**100**

ที่มา: Global Trade Atlas

ตารางที่ ก.2-3 สัดส่วนมูลค่าการนำเข้าอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โลกจำแนกตามประเทศ

ลำดับ	ประเทศ	สัดส่วน (ร้อยละ)		
		พ.ศ. 2548	**พ.ศ. 2549**	**พ.ศ. 2550**
1	United States	15.52	15.02	14.64
2	China	8.64	9.18	9.97
3	Hong Kong	7.54	8.02	8.44
4	Germany	6.88	6.67	6.66
5	Japan	4.43	4.11	3.87
6	Netherlands	3.80	3.77	3.76
7	United Kingdom	4.06	3.70	3.64
8	France	3.74	4.09	3.48
9	Singapore	3.11	3.17	2.97
10	South Korea	2.67	2.55	2.54
11	Malaysia	2.48	2.53	2.37
12	Italy	2.29	2.16	2.16
13	Taiwan	2.53	2.43	2.15
14	Canada	2.31	2.19	2.15
15	Mexico	2.28	2.31	2.11
16	Spain	2.24	2.24	2.09
17	Russia	1.03	1.02	1.27
18	Belgium	1.27	1.24	1.17
19	Thailand	1.18	1.18	1.16
20	Poland	0.79	1.07	1.09
	Others	21.21	21.35	22.31
	Total	**100**	**100**	**100**

ที่มา: Global Trade Atlas



ที่มา: Global Trade Atlas

รูปที่ ก.2-1 อัตราการเติบโตของการนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของตลาดใหม่บางประเทศในปี พ.ศ. 2550 (ร้อยละ)

ก.3 อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า

ตารางที่ ก.3-1 การผลิตเหล็กในตลาดโลก

Country	2007		2006	
China	1	489.2	1	423.0
Japan	2	120.2	2	116.2
United States	3	98.2	3	98.6
Russia	4	72.4	4	70.8
India	5	53.1	5	49.5
South Korea	6	51.5	6	48.5
Germany	7	48.6	7	47.2
Ukraine	8	42.8	8	40.9
Brazil	9	33.8	10	30.9
Italy	10	31.5	9	31.6
Turkey	11	25.8	11	23.3
Taiwan, China	12	20.9	12	20.1
France	13	19.2	13	19.9
Spain	14	19.0	14	18.4
Mexico	15	17.6	15	16.4
Canada	16	15.6	16	15.5
United Kingdom	17	14.3	17	13.9
Belgium	18	10.7	18	11.6
Poland	19	10.6	19	10.0
Iran	20	10.1	20	9.8
South Africa	21	9.1	21	9.7
Australia	22	7.9	22	7.9
Austria	23	7.6	23	7.1
Netherlands	24	7.4	25	6.4
Czech Republic	25	7.1	24	6.9
Romania	26	6.3	26	6.3
Egypt	27	6.2	27	6.0
Malaysia (e)	28	6.1	28	5.8
Sweden	29	5.7	30	5.5
Thailand (e)	30	5.5	31	5.2
Argentina	31	5.4	29	5.5
Slovakia	32	5.1	32	5.1
Venezuela	33	5.0	34	4.9
Kazakhstan	34	4.8	35	4.3
Saudi Arabia	35	4.6	36	4.0
Finland	36	4.4	33	5.1
Indonesia (e)	37	3.9	37	3.8
Luxembourg	38	2.9	38	2.8
Greece	39	2.6	39	2.4
Byelorussia	40	2.4	40	2.3
Hungary	41	2.2	42	2.1
Others		27.1		27.1
World		1,344.2		1,250.7

ที่มา: World Steel Association

ตารางที่ ก.3-2 ความต้องการใช้เหล็กในตลาดโลก

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Austria	3.0	3.1	3.1	3.3	3.5	4.1	4.3
Belgium-Luxembourg	5.4	4.5	4.0	4.8	4.5	5.0	5.1
Czech Republic	4.0	4.2	4.4	5.2	5.2	5.9	6.4
France	17.3	17.2	15.6	16.6	14.8	16.2	16.5
Germany	32.8	31.6	31.9	34.2	33.6	36.7	38.3
Italy	30.1	29.5	31.8	33.2	31.6	36.6	37.0
Netherlands	4.7	4.0	3.4	3.5	3.6	3.5	4.1
Poland	6.7	7.7	7.3	8.5	8.4	10.7	12.0
Romania	2.7	2.8	3.1	3.3	3.3	4.1	4.8
Spain	18.9	19.7	21.0	22.0	21.8	24.6	24.6
Sweden	3.1	3.3	3.6	4.0	4.1	4.4	4.4
United Kingdom	13.5	12.6	12.3	13.2	11.4	12.9	13.0
Other EU (27)	17.1	18.5	18.5	19.4	18.5	21.6	22.7
European Union (27)	159.3	158.7	160.1	171.0	164.3	186.3	193.2
Turkey	11.0	12.3	14.6	16.6	18.5	21.3	23.6
Others	5.4	5.3	5.3	6.4	6.5	8.1	7.7
Other Europe	16.4	17.5	19.9	23.0	25.1	29.4	31.3
Russia	26.9	24.9	25.3	26.3	29.3	35.2	39.9
Ukraine	5.8	5.5	6.4	5.8	6.0	6.5	8.0
Other CIS	5.2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
CIS	37.9	35.4	36.3	37.9	41.6	48.0	54.9
Canada	15.2	15.9	15.5	17.4	16.2	17.3	15.4
Mexico	13.1	14.3	14.9	16.0	16.1	18.0	17.8
United States	106.0	107.3	100.8	115.6	107.6	120.3	108.2
NAFTA	134.3	137.5	131.3	149.0	139.8	155.6	141.5
Argentina	2.6	1.7	2.8	3.6	3.7	4.5	4.6
Brazil	16.7	16.5	16.0	18.3	16.8	18.5	22.0
Venezuela	2.3	1.6	1.5	2.3	2.4	3.2	3.6
Others	7.7	7.6	8.2	8.8	9.2	10.2	11.4
Central and South America	29.2	27.5	28.5	33.0	32.2	36.5	41.6
Egypt	5.3	5.5	4.2	3.5	4.6	4.5	5.2
South Africa	4.2	4.9	4.1	4.9	4.7	6.0	6.0
Other Africa	8.3	9.6	10.7	11.7	12.5	13.6	14.2
Africa	17.8	20.0	19.0	20.1	21.8	24.1	25.4
Iran	10.6	11.3	14.7	14.5	15.6	14.6	20.8
Other Middle East	12.5	14.2	15.1	16.8	18.1	20.8	26.8
Middle East	23.1	25.4	29.8	31.2	33.7	35.4	47.6
China	158.0	191.3	240.5	275.8	331.8	361.3	408.3
India	28.5	30.7	33.1	35.3	39.9	45.6	50.8
Japan	73.2	71.7	73.4	76.8	78.0	79.0	80.1
South Korea	38.3	43.7	45.4	47.2	47.1	50.2	54.8
Taiwan, China	17.4	20.4	19.9	22.1	19.9	19.8	18.1
Other Asia	37.3	41.6	41.6	46.3	48.3	45.4	52.5
Asia	352.7	399.4	453.9	503.5	565.0	601.3	664.5
Australia and New Zealand	6.3	7.2	7.5	8.0	7.9	7.9	8.6
World	776.9	828.6	886.2	976.8	1,031.4	1,124.6	1,208.5

ที่มา : World Steel Association

ตารางที่ ก.3-3 การค้าเหล็กในตลาดโลก

million metric tons

Rank	Total Exports	
1	China	51.7
2	Japan	34.6
3	European Union (25) [1]	32.4
4	Russia	31.5
5	Ukraine	30.6
6	Germany [2]	29.2
7	Belgium-Luxembourg [2]	24.6
8	France [2]	18.8
9	South Korea	18.0
10	Italy [2]	17.1
11	Brazil	12.6
12	Taiwan, China	10.6
13	Netherlands [2]	10.2
14	United States	9.6
15	Turkey	9.2
16	United Kingdom [2]	8.5
17	India	6.9
18	Spain [2]	6.8
19	Austria [2]	6.5
20	Canada	6.1

Rank	Total Imports	
1	NAFTA [1]	42.6
2	United States	42.2
3	European Union (25) [1]	37.5
4	Germany [2]	24.4
5	Italy [2]	23.9
6	South Korea	22.4
7	China	19.1
8	Belgium-Luxembourg [2]	17.0
9	France [2]	16.9
10	Spain [2]	14.2
11	Turkey	12.3
12	Canada	11.0
13	Thailand	10.8
14	Taiwan, China	10.6
15	United Kingdom [2]	8.9
16	Netherlands [2]	8.3
17	Mexico	8.2
18	Iran	7.6
19	United Arab Emirates	6.7
20	Poland [2]	6.4

Rank	Net Exports (exports - imports)	
1	China	32.6
2	Japan	30.1
3	Ukraine	29.1
4	Russia	25.6
5	Brazil	10.7
6	Belgium-Luxembourg [2]	7.6
7	Germany [2]	4.9
8	Slovakia [2]	2.7
9	South Africa	2.6
10	Austria [2]	2.6
11	Finland [2]	2.3
12	Netherlands [2]	2.0
13	France [2]	1.9
14	Kazakhstan	1.3
15	India	1.2

Rank	Net Imports (imports-exports)	
1	United States	32.6
2	Thailand	8.5
3	Spain [2]	7.4
4	Italy [2]	6.9
5	United Arab Emirates	6.7
6	Iran	5.6
7	NAFTA [1]	5.1
8	European Union (25) [1]	5.1
9	Canada	4.9
10	South Korea	4.4
11	Viet Nam	4.0
12	Saudi Arabia	3.7
13	Hong Kong	3.7
14	Mexico	3.3
15	Turkey	3.1

[1] Excluding intra-regional trade
[2] Data for individual European Union (25) countries include intra-European trade
[3] Exports less imports
[4] Imports less exports

ที่มา: World Steel Association

ก.4 อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

ก.4.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

1) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น (Upstream Petrochemical Industry)

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้นเป็นอุตสาหกรรมเพื่อการผลิต ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีลำดับแรกที่ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิต ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต่อเนื่องต่อไป สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- **กลุ่มอัลเคน (Alkane Group)** สารตัวสำคัญคือ มีเทน (Methane) เป็นสารตั้งต้นของก๊าซสังเคราะห์ (Synthesis Gas) ใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตเมทิลแอลกอฮอล์ (Methyl Alcohol) และแอมโมเนีย (Ammonia) เมทิลแอลกอฮอล์ ใช้เป็นสารตั้งต้นของออกโซแอลกอฮอล์ (Oxo-Alcohol) เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl Alcohol) กรดน้ำส้ม (Acetic Acid) กรดมด (Formic Acid) เป็นต้น ส่วนแอมโมเนียจะนำไปใช้ในการผลิตปุ๋ยเคมี
- **กลุ่มโอเลฟินส์ (Olefins Group)** ประกอบด้วย **เอทิลีน (Ethylene) โพรพิลีน (Propylene) มิกซ์ซีสี่ (Mixed C4) เอทิลีน (Ethylene)** เป็นผลิตภัณฑ์ขั้นต้นที่สำคัญที่สุดของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเนื่องจากมีปริมาณการใช้มากกว่าผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นอื่นๆ เอทิลีน และโพรพิลีน (Propylene) สามารถนำไปผลิตเม็ดพลาสติก สำหรับมิกซ์ซีสี่ (Mixed C4) เป็นสารตั้งต้นในการผลิตสารเพิ่มออกเทนของเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (Methyl Teritiary Butyl Ether: MTBE) และสามารถใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตยางสังเคราะห์ต่างๆ เช่น ยางบิวทาไดอีน (Butadiene Rubber: BR) ยางสไตรีน-บิวทาไดอีน (Styrene Butadiene Rubber: SBR) และพลาสติกอะคริโลไนทริล-บิวทาไดอีน-สไตรีน (Acrylonitrile Butadiene Styrene: ABS) เป็นต้น
- **กลุ่มอะโรแมติกส์ (Aromatics Group)** ประกอบด้วย **(1) เบนซีน (Benzene)** เป็นสารปิโตรเคมีขั้นต้นชนิดอะโรแมติกส์ นำไปผลิตเม็ดพลาสติก ยางสังเคราะห์ และเคมีภัณฑ์อื่นๆ เช่น ฟีนอล (Phenol) อีพอกซี (Epoxy) เป็นต้น **(2) โทลูอีน (Toluene)** เป็นสารที่ใช้เป็นตัวทำละลาย ผลิตเป็นสารอะโรแมติกส์ตัวอื่นๆ ที่มีมูลค่าสูงกว่า คือ พาราไซลีนและเบนซิน และสารประกอบอื่นๆ เช่น โพลียูรีเทน (Polyurethanes: PU) และ **(3) ไซลีน (Xylene)** มี 3 ชนิดหลัก คือ พารา-ไซลีน (p-Xylene) ใช้ผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนเทเรฟทาเลต (Polyethylene Terephthalate: PET) และเส้นใยโพลีเอสเทอร์ (Polyester) ออโธ-ไซลีน (o-Xylene) ใช้ผลิตสารเสริมสร้างความยืดหยุ่น (Plasticizer) ของ โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) และเมตา-ไซลีน (m-Xylene) ใช้เป็นตัวทำละลาย นอกจากนี้แล้วยังมีมิกซ์-ไซลีน (Mixed-Xylene) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีไซลีนทั้ง 3 ชนิด

2) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง (Intermediate Petrochemical Industry)

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลางเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นเป็นวัตถุดิบในการผลิต เพื่อป้อนให้กับอุตสาหกรรมขั้นปลาย อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลางนี้แบ่งผลิตภัณฑ์ได้ตามสายของปิโตรเคมีขั้นต้น ดังนี้

- **ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางสายอัลเคน (Alkane Intermediates)** ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางจากมีเทน เช่น เมทานอล (Methanol) ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) แอมโมเนีย (Ammonia) ฟอสจีน (Phosgene)
- **ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางสายโอเลฟินส์ (Olefin Intermediates)** เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ใช้วัตถุดิบจากผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ขั้นต้น ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางจากเอทิลีน มีเอทิลีนไดคลอไรด์ (Ethylene Dichloride: EDC) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (Vinyl Chloride Monomer: VCM) เอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide: EO) เอทิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol: EG) เป็นต้น และผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางจากโพรพิลีน เช่น ออกโซแอลกอฮอล์ (Oxo Alcohol) อะคริโลไนทริล (Acrylonitrile)
- **ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางสายอะโรแมติกส์ (Aromatic Intermediates**) เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ใช้วัตถุดิบจากผลิตภัณฑ์อะโรแมติกส์ขั้นต้น ได้แก่ 1) ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางจากเบนซีน เช่น เอทิลเบนซิน (Ethyl Benzene: EB) สไตรีนโมโนเมอร์ (Styrene Monomer: SM) ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane) คาโปรแลกแทม (Carprolactam) คิวมีน (Cumene) ฟีนอล (Phenol) เป็นต้น 2) ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางจากพาราไซลีน เช่น กรดเทเรฟทาลิก (Purified Terephthalic Acid: PTA) ไดเมทิลเทเรฟทาเลต (Dimethy Terephthalate: DMT)

3) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (Downstream Petrochemical Industry)

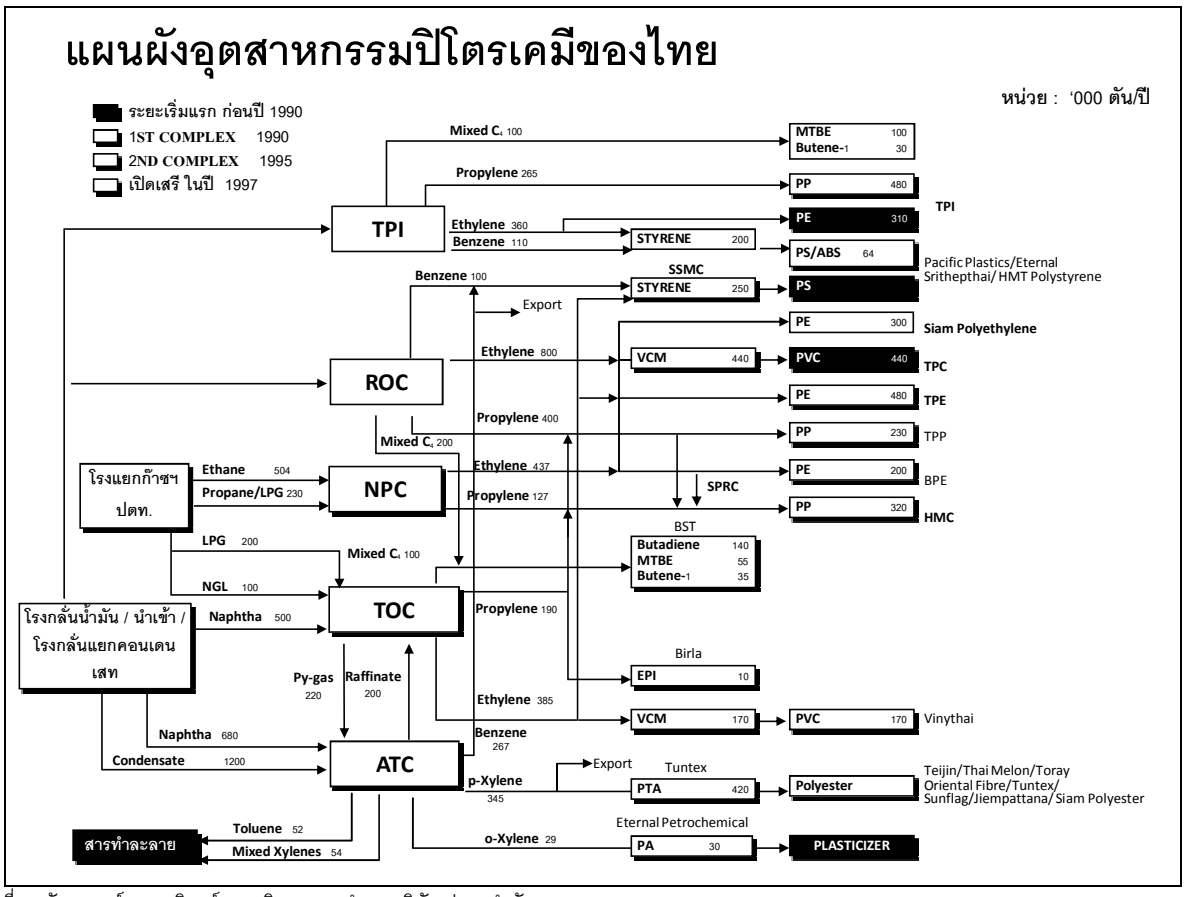
เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น หรือขั้นกลางมาเป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายก่อนที่จะนำไปแปรรูปในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายสามารถแบ่งเป็นกลุ่มหลักๆ ตามลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ได้ดังนี้

- **กลุ่มพลาสติก (Plastic Resins)** จำแนกได้ 3 ประเภท คือ
  - พลาสติกที่ใช้งานทั่วไป (Commodity Plastics) โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene: LDPE) โพลีเอทิลีน ความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น (Linear Low Density Polyethylene: LLDPE) โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene: HDPE) โพลีไวนิลคลอไรด์ (Poly Vinyl Chloride: PVC) โพลีโพรพิลีน (PP) และโพลีสไตรีน (PS) เป็นต้น
  - พลาสติกสำหรับงานวิศวกรรม (Engineering Plastics) เป็นพลาสติกที่ใช้ในงานวิศวกรรมที่ต้องการคุณสมบัติพิเศษ สามารถใช้ทดแทนโลหะในงานวิศวกรรม เช่น เฟือง ชิ้นส่วนรถยนต์ ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ตัวอย่างพลาสติกประเภทนี้ได้แก่ ไนลอน (Nylon) โพลีคาร์บอเนต (PC) โพลีอะซีทัล (Polyacetal) อะคริโลไนทริล-บิวทาไดอีน-สไตรีน (ABS) และโพลีเอทิลีนเทเรฟทาเลต (PET) เป็นต้น
  - พลาสติกที่มีคุณสมบัติพิเศษ (High Performance Plastics) เป็นพลาสติกที่มีคุณสมบัติพิเศษสำหรับใช้งานเฉพาะทาง เช่น ทนความร้อน ทนกรด ทนด่าง ลื่นไม่ติดง่าย เป็นต้น พลาสติกประเภทนี้มีราคาสูงมากตามคุณสมบัติพิเศษแต่ละชนิด ตัวอย่างพลาสติกประเภทนี้ได้แก่ โพลีเตตราฟลูออโรเอทิลีน (Polytetrafluoroethylene หรือ Teflon) โพลีอีเทอร์อีเทอร์คีโตน (Poly Ether Ether Ketone: PEEK) โพลีอีเทอร์ซัลโฟน (Polyethersulfone: PES) พลาสติกเหล่านี้ยังมีปริมาณการใช้ไม่มากนักและยังไม่มีการผลิตในประเทศไทย เนื่องจากต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต
- **กลุ่มเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fibers)** เป็นวัสดุเส้นใยสังเคราะห์ที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ทดแทนการบริโภคเส้นใยธรรมชาติ
- **กลุ่มยางสังเคราะห์ (Synthetic Rubbers, Elastomers)** เป็นวัสดุที่สังเคราะห์ขึ้นเพื่อให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงหรือดีกว่ายางธรรมชาติ โดยให้มีความยืดหยุ่นคล้ายยางธรรมชาติ แต่มีความคงทนต่อการใช้งานมากกว่า ยางสังเคราะห์มีบทบาทสำคัญต่อธุรกิจยานยนต์อย่างมาก
- **กลุ่มสารเคลือบผิวและผลิตภัณฑ์กาว (Synthetic Coating and Adhesive Materials)** เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีเพื่อการเคลือบผิววัสดุให้แข็งแรง คงทน และสวยงาม เช่น โพลียูรีเทน (PU) อีพอกซี (Epoxy Resins) เป็นต้น ส่วนผลิตภัณฑ์กาว เช่น ฟีนอล-ฟอร์มัลดีไฮด์ (Phenol-Formaldehyde) โพลีไวนิลอะซีเทต (Poly Vinyl Acetate: PVAc) กาวอีพอกซี (Epoxy) เป็นต้น

ก.4.2 วิวัฒนาการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในประเทศไทย

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทย เริ่มต้นหลังจากมีการค้นพบก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ.2513 ในระยะแรก ก๊าซธรรมชาติถูกใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าและใช้เป็นก๊าซหุงต้ม ซึ่งในกระบวนการแยกก๊าซธรรมชาติ เราจะได้ก๊าซอีเทน โพรเพน และก๊าซโซลีนธรรมชาติ สามารถนำมาใช้ให้เกิดมูลค่าเพิ่มโดยนำมาเป็นวัตถุดิบตั้งต้นหลากหลายในการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี รัฐบาลได้มีนโยบายในการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก (Eastern Sea Board: ESB) จึงได้มีการจัดตั้งโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้นขึ้นในปี พ.ศ.2525 โดยให้ ปตท.

เป็นแกนนำร่วมกับภาคเอกชนในการลงทุนในปิโตรเคมีขั้นต้น และให้เอกชนลงทุนในปิโตรเคมีขั้นกลางและขั้นปลาย นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาปิโตรเคมีของประเทศ ซึ่งเป็นการสร้างฐานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกจำนวนมาก โดยพัฒนาการของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างการผลิตสามารถจำแนกออกได้เป็น 4 ยุค ดังนี้ (คุณรัชดาภรณ์ ราชเทวินทร์ และคุณสุวิมล ฉลวยดำรง, บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (รูปที่ ก.4-1)



ที่มา: รัชดาภรณ์ ราชเทวินทร์ และสุวิมล ฉลวยดำรง, บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รูปที่ ก.4-1 โครงสร้างอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทย

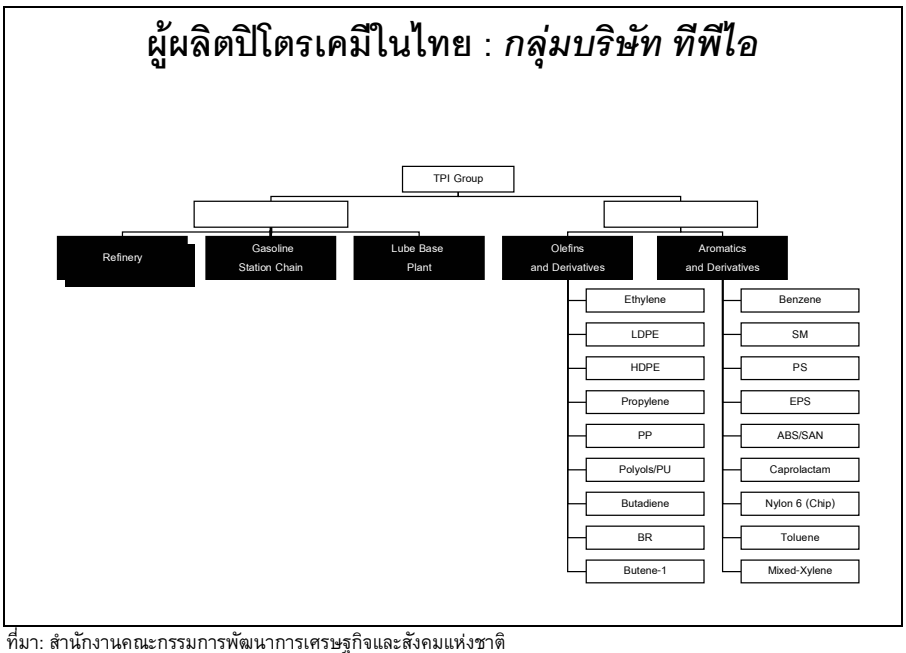
- **ยุคแรกเริ่มก่อนปี พ.ศ. 2533** เป็นยุคเริ่มต้นของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยโดยผู้ประกอบการที่เริ่มทำธุรกิจปิโตรเคมีโดยรัฐไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วม
- **ยุคที่สอง พ.ศ. 2533-2538** อยู่ในช่วงแผนพัฒนาโครงการปิโตรเคมี ระยะที่หนึ่ง (NPC 1) ซึ่ง มี NPC ทำปิโตรเคมีขั้นต้น ปิโตรเคมีขั้นต่อเนื่องทำโดยภาคเอกชน
- **ยุคที่สาม พ.ศ. 2538-2540** เป็นโครงการปิโตรเคมีระยะที่สอง (NPC 2) ซึ่ง TOC และ ATC ทำปิโตรเคมีขั้นต้น ปิโตรเคมีขั้นต่อเนื่องทำโดยภาคเอกชน
- **ยุคที่สี่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540** รัฐบาลเปิดเสรีอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ทำให้ผู้ประกอบการในปิโตรเคมีขั้นปลายขยายธุรกิจขึ้นมาทำปิโตรเคมีขั้นต้นด้วย ได้แก่ กลุ่มบริษัทปูนซีเมนต์ไทย และกลุ่มบริษัทที่พีไอ ลงทุนในปิโตรเคมีขั้นต้น คือ โรง ROC และ TPI (รัชดาภรณ์ ราชเทวินทร์ และสุวิมล ฉลวยดำรง, บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน))

ก.4-3 ผู้ประกอบการรายใหญ่ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

เนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง ผู้ประกอบการในประเทศไทยจึงประกอบด้วย 6 กลุ่มบริษัทใหญ่ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2548) ดังนี้

กลุ่มทีพีไอ (TPI)

เดิมเป็นผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีเฉพาะขั้นปลายบางผลิตภัณฑ์ ต่อมาได้เริ่มขยายการผลิตในขั้นปลายออกไปในหลายๆ ผลิตภัณฑ์ (Horizontal Integration) รวมทั้งลงทุนไปถึงการ ผลิตโอเลฟินส์ รวมทั้งมีการสร้างโรงกลั่นน้ำมัน (Vertical Integration) เพื่อนำแนฟทา ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้มาเป็นวัตถุดิบให้กับโรงโอเลฟินส์ด้วย (รูปที่ ก.4-2)

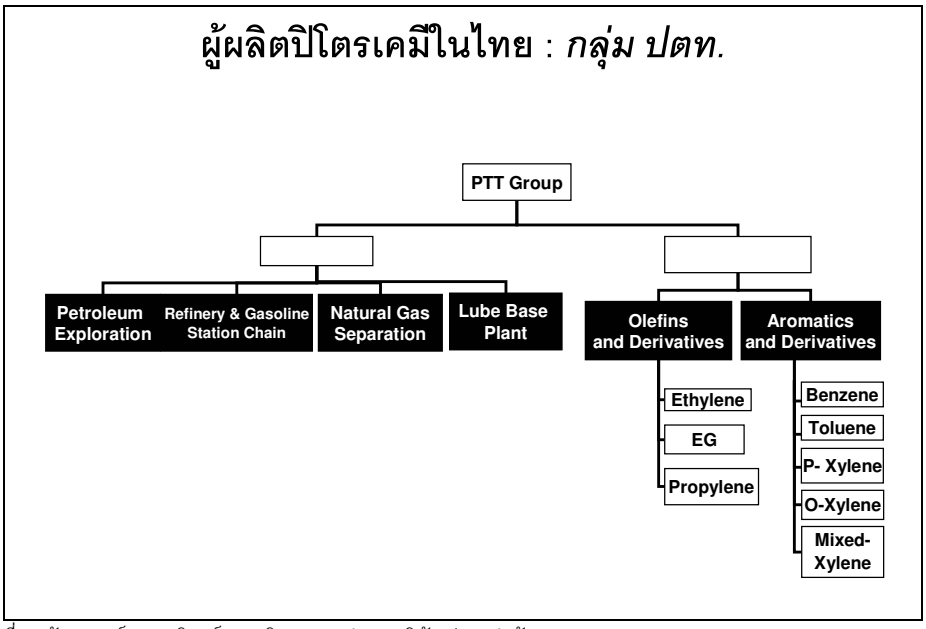


ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูปที่ ก.4-2 โครงสร้างการผลิตของผู้ผลิตกลุ่มบริษัท ทีพีไอ

กลุ่มการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.)

เป็นกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนการจัดตั้งจากรัฐบาล โดยมีการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยเป็นแกนนำ เพื่อเป็นการปูพื้นฐานการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยให้เข้มแข็ง ในปัจจุบันกลุ่ม ปตท. มีโครงการลงทุนในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย ทั้งในผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีน และเอทิลีนไกคอล รวมทั้งการขยายกำลังการผลิตโอเลฟินส์เพื่อรองรับกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นจากโครงการปิโตรเคมีขั้นปลาย โดยจะเน้นการใช้วัตถุดิบจากก๊าซธรรมชาติแทนการใช้แนฟทา (รูปที่ ก.4-3)

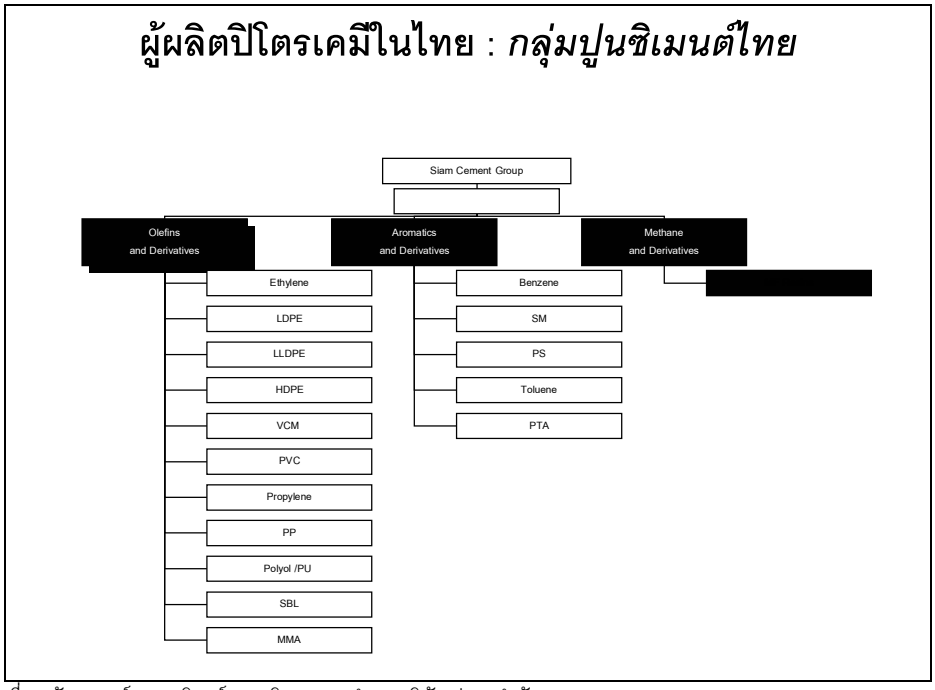


ที่มา: รัชดาภรณ์ ราชเทวินทร์ และสุวิมล ฉลวยดำรง, บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รูปที่ ก.4-3 โครงสร้างการผลิตของผู้ผลิตกลุ่มบริษัท ปตท.

กลุ่มปูนซิเมนต์ไทย (SCC Group)

เริ่มจากการเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลาย และต่อมาเริ่มดำเนินการผลิตแบบครบวงจร ด้วยการสร้างโรงโอเลฟินส์ที่มีกำลังการผลิตระดับโลก บริษัทปิโตรเคมีในเครือซิเมนต์ไทย (SCC Group) ประกอบด้วย 15 บริษัท (รูปที่ ก.4-4)

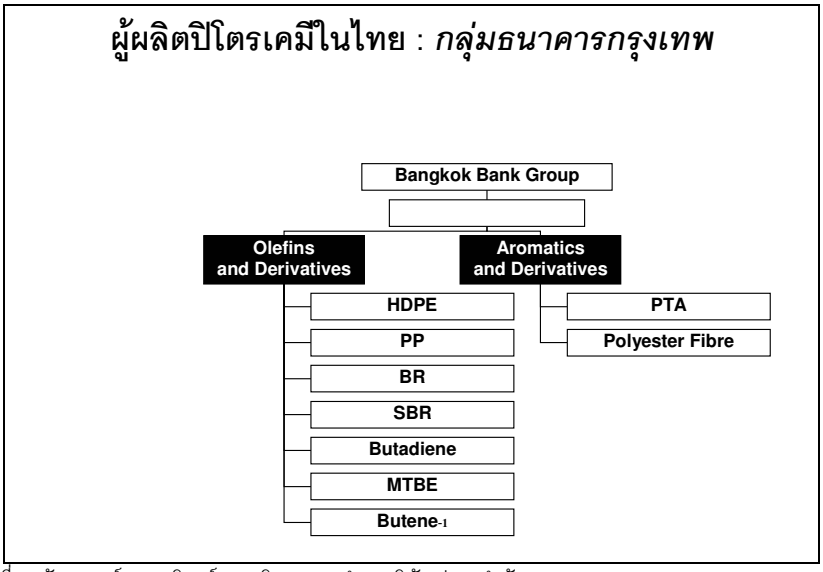


ที่มา: รัชดาภรณ์ ราชเทวินทร์ และสุวิมล ฉลวยดำรง, บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รูปที่ ก.4-4 โครงสร้างการผลิตของผู้ผลิตกลุ่มปูนซิเมนต์ไทย

กลุ่มธนาคารกรุงเทพ

เริ่มเข้ามามีบทบาทในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีด้วยการถือหุ้นในบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด (HMC) ในปี พ.ศ. 2526 และได้ขยายธุรกิจออกไปอย่างต่อเนื่อง ทั้งในสายการผลิตของโอเลฟินส์ และอะโรเมติกส์ อย่างไรก็ตาม กลุ่มธนาคารกรุงเทพยังคงเป็นกลุ่มที่ผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีเฉพาะขั้นปลายเท่านั้น บริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในกลุ่มธนาคารกรุงเทพ ประกอบด้วย 5 บริษัท (รูปที่ ก.4-5)



ที่มา: รัชดาภรณ์ ราชเทวินทร์ และสุวิมล ฉลวยดำรง,บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รูปที่ ก.4-5 โครงสร้างการผลิตของผู้ผลิตกลุ่มธนาคารกรุงเทพ

กลุ่มเครือเจริญโภคภัณฑ์ (CP Group)

ได้เริ่มต้นธุรกิจปิโตรเคมีในผลิตภัณฑ์พลาสติก และโพลิเมอร์ โดยร่วมทุนกับบริษัท Solvay ของเบลเยี่ยม จัดตั้งเป็นบริษัท Vinythai Public Co., Ltd. (VNT) ขึ้นในปี พ.ศ.2535 และเริ่มต้นผลิต PVC เป็นหลัก ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีหลักของกลุ่มซีพี เป็นผลิตภัณฑ์สายโอเลฟินส์เท่านั้น ได้แก่ VCM และPVC

กลุ่มเครือ TOA

เป็นผู้ผลิตที่มีชื่อเสียงในเรื่องสีเคมี แต่ได้เริ่มขยายธุรกิจในอุตสาหกรรมปลายน้ำของปิโตรเคมี โดยการผลิต Polycarbonate (PC) และ Polyoxymethylene (POM) และในปัจจุบันเป็นผู้ผลิต POM เพียงรายเดียวในประเทศไทย

ก.5 อุตสาหกรรมการเกษตร

ตารางที่ ก.5-1 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกจำแนกตามประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2550

อันดับ	ประเทศ	สัดส่วนมูลค่าการส่งออก (ร้อยละ)		
		ปี พ.ศ.		
		2548	2549	2550
1	United States	9.49	9.30	9.58
2	Netherlands	8.24	8.24	8.30
3	Germany	7.03	7.00	7.11
4	France	7.20	7.15	7.08
5	Brazil	4.15	4.23	4.52
6	Spain	4.09	4.07	3.88
7	China	3.89	3.98	3.84
8	Italy	3.80	3.76	3.70
9	Canada	3.76	3.66	3.62
10	Belgium	3.63	3.58	3.59
11	Argentina	2.80	2.84	3.33
12	United Kingdom	2.88	2.81	2.76
13	Denmark	2.33	2.29	2.06
14	Australia	2.47	2.37	2.01
15	Thailand	1.74	1.80	1.79
16	Mexico	1.78	1.85	1.75
17	Indonesia	1.53	1.52	1.56
18	Ireland	1.63	1.66	1.54
19	Poland	1.18	1.37	1.50
20	New Zealand	1.52	1.41	1.35

ที่มา: Global Trade Atlas

ตารางที่ ก.5-2 มูลค่าการส่งออกจำแนกตามผลิตภัณฑ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2550

HS	ผลิตภัณฑ์	มูลค่า (ล้านเหรียญ สรอ.)			ขยายตัว (ร้อยละ)
		ปี พ.ศ.			
		2548	2549	2550	2550–2549
02	เนื้อสัตว์และส่วนอื่นของสัตว์ที่บริโภคได้	64,274	67,990	78,855	16
22	เครื่องดื่ม สุรา น้ำส้มสายชู	57,570	66,749	78,815	18
10	ธัญพืช	41,302	46,426	68,773	48
03	ปลาและสัตว์ทะเลสด แช่เย็น/แช่แข็ง หรือทำให้แห้ง	51,827	55,872	60,038	7
04	ผลิตภัณฑ์นม ไข่ น้ำผึ้ง	43,870	46,253	59,901	30
15	ไขมันและน้ำมันที่ได้จากสัตว์หรือพืช	36,645	42,154	58,750	39
08	ผลไม้	45,051	47,985	55,372	15
20	ของปรุงแต่งทำจากพืชผัก ผลไม้ ลูกนัท	31,036	34,864	43,363	24
12	เมล็ดพืชและผลไม้ ที่มีน้ำมัน เมล็ดธัญพืช	29,324	31,039	42,052	35
07	พืชผัก	31,660	35,550	40,919	15
23	อาหารสัตว์ เศษที่เหลือจากอุตสาหกรรมผลิตอาหาร	29,598	32,412	40,625	25
21	ของปรุงแต่งเบ็ดเตล็ดที่บริโภคได้	29,774	32,654	38,117	17
19	ของปรุงแต่งจากธัญพืช แป้ง สตาร์ช หรือนม	29,542	32,129	37,647	17
16	ของปรุงแต่งจากเนื้อสัตว์ ปลา	24,423	27,896	32,103	15
24	ยาสูบ	24,704	27,046	31,057	15

ตารางที่ ก.5-2 มูลค่าการส่งออกจำแนกตามผลิตภัณฑ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2550 (ต่อ)

HS	ผลิตภัณฑ์	มูลค่า (ล้านเหรียญ สรอ.)			ขยายตัว (ร้อยละ)
		ปี พ.ศ.			
		2548	2549	2550	2550–2549
17	น้ำตาล	21,035	26,421	27,089	3
18	โกโก้และของปรุงแต่งที่ทำจากโกโก้	17,480	19,064	23,147	21
09	กาแฟ ชา ชามาเต้ และเครื่องเทศ	15,367	17,629	20,884	18
06	ต้นไม้และพืชอื่น ๆ ที่มีชีวิต ดอกไม้และใบไม้ที่ใช้ประดับ	15,251	16,151	18,041	12
01	สัตว์มีชีวิต	12,456	13,937	15,072	8
11	ผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมโม่สีเมล็ดธัญพืช (ยกเว้นข้าว) มอลต์ แป้ง สตาร์ช อินูลิน และกลูเทน	8,038	8,463	11,796	39
05	ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น	4,983	5,170	5,797	12
13	ครั่ง รวมทั้งกัม เรซิน น้ำเลี้ยง (แซป) และสิ่งสกัดอื่น ๆ จากพืช	3,258	3,265	3,633	11
14	วัตถุจากพืชที่ใช้ถักสาน ผลิตผลจากพืช ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น	342	362	474	31
	รวม	**668,811**	**737,481**	**892,320**	**21**

ที่มา: Global Trade Atlas

ตารางที่ ก.5-3 สัดส่วนมูลค่านำเข้าในตลาดโลกจำแนกตามประเทศใน ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2550

ลำดับ	ประเทศ	ปี พ.ศ.		
		2548	2549	2550
1	EU 27	48.39	47.50	47.32
2	United States	9.96	10.15	9.09
3	Japan	6.49	5.91	5.23
4	**Middle East**	**3.72**	**3.82**	**4.06**
5	**ASEAN 9**	**3.28**	**3.44**	**3.77**
6	**China**	**2.98**	**3.18**	**3.68**
7	Canada	2.64	2.72	2.66
8	Russia	2.45	2.58	2.63
9	Mexico	1.86	1.90	1.88
10	South Korea	1.59	1.63	1.61
11	Hong Kong	1.17	1.15	1.16
12	Taiwan	0.92	0.88	0.88
13	Australia	0.74	0.76	0.78
14	Brazil	0.53	0.61	0.69
15	**India**	**0.54**	**0.59**	**0.69**
	Others	12.74	13.18	13.87
	World	**100**	**100**	**100**

ที่มา: Global Trade Atlas

ภาคผนวก ข. ข้อมูลพื้นฐานของภาคใต้

สภาวะเศรษฐกิจของภาคใต้

ภาคใต้มีมูลค่าการผลิตสินค้าและบริการรายภาค (GRP) ในปี พ.ศ. 2550 รวมกัน 859,325 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 10.15 ของ GRP ทั้งประเทศ ส่วนใหญ่การผลิตอยู่ในภาคเกษตรคิดเป็นร้อยละ 74 สาขา การผลิตภาคการวิเคราะห์มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 13.90 สาขาการค้าปลีกและค้าส่งคิดเป็นร้อยละ 12.40 ในปี พ.ศ. 2550 จังหวัดที่มีส่วนแบ่งของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายภาค (GRP) สูงสุด 5 อันดับแรก ดังตารางที่ ข-1

ตารางที่ ข-1 ส่วนแบ่งของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายภาค (GRP) ปี พ.ศ. 2550

อันดับ	จังหวัด	ร้อยละ
1	สงขลา	19.1
2	สุราษฎร์ธานี	14.4
3	นครศรีธรรมราช	14.3
4	ภูเก็ต	7.7
5	ตรัง	7.0

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ ข-2 สัดส่วนโครงสร้างของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคใต้ ปี พ.ศ. 2550

กลุ่มจังหวัด	ร้อยละ
ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย (สุราษฎร์ธานี ชุมพร นครศรีธรรมราช และพัทลุง)	38
ภาคใต้ฝั่งอันดามัน (ระนอง ภูเก็ต พังงา กระบี่ ตรัง)	26
ภาคใต้ชายแดน (สงขลา สตูล ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส)	36
รวม	**100**

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

1) ศักยภาพด้านการเกษตร

พืชเศรษฐกิจของภาคใต้ ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ประมง และไม้ผล ทั้งในรูปการเพิ่มมูลค่าจ้างงานและเพิ่มรายได้จากการส่งออกของประเทศ โดยภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยเป็นพื้นที่ๆ มีพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตยางพารา และปาล์มน้ำมันมากที่สุด ดังตารางที่ ข-3 และตารางที่ ข-4

ตารางที่ ข-3 พื้นที่เพาะปลูกยางพาราและผลผลิตยางพาราในจังหวัดภาคใต้ (ปี พ.ศ. 2549-2550)

กลุ่มจังหวัด	พื้นที่เพาะปลูกยาง (ไร่)		ผลผลิต (ตัน)	
	ปี พ.ศ.		ปี พ.ศ.	
	2549	2550	2546	2550
1) ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย	3,524,304	3,534,147	917,880	1,008,387
2) ภาคใต้ฝั่งอันดามัน	2,339,325	2,372,320	646,902	694,310
3) ภาคใต้ชายแดน	3,442,737	3,390,512	979,632	984,189
รวม	**9,306,366**	**9,296,979**	**5,544,414**	**2,686,886**

ที่มา: สถิติการเกษตร ปี 2550 สนง.เศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ ข-4 พื้นที่เพาะปลูก ปาล์มน้ำมัน และผลผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดภาคใต้ (ปี พ.ศ. 2549-2550)

กลุ่มจังหวัด	พื้นที่เพาะปลูกยาง (ไร่)		ผลผลิต (ตัน)	
	ปี พ.ศ.		ปี พ.ศ.	
	2549	2550	2546	2550
1) ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย	1,366,550	1,498,960	3,263,340	4,144,172
2) ภาคใต้ฝั่งอันดามัน	967,985	1,039,516	2,536,998	2,937,660
3) ภาคใต้ชายแดน	125,570	127,749	218,886	287,759
รวม	**2,460,105**	**2,664,225**	**6,019,224**	**7,369,591**

ที่มา: สถิติการเกษตร ปี 2550 สนง.เศรษฐกิจการเกษตร

2) ศักยภาพด้านการแปรรูป

การเพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบในพื้นที่ภาคใต้ โดยการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรที่เพาะปลูกและสัตว์น้ำพบว่า พื้นที่ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยยังเป็นแหล่งที่มีโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์มากถึงร้อยละ 42 (ตารางที่ ข-5) ของโรงงานทั้งหมด

ตารางที่ ข-5 โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรในพื้นที่ภาคใต้ทั้ง 3 กลุ่ม

หน่วย: โรง

กลุ่มจังหวัด	โรงรมควันยางพารา	แปรรูปไม้ยางพารา	แปรรูปอาหารทะเลปศุสัตว์	โรงสกัดปาล์มน้ำมัน	รวม
1) ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย	164	482	52	45	843
2) ภาคใต้ฝั่งอันดามัน	155	324	29	28	536
3) ภาคใต้ชายแดน	120	455	43	12	630
รวม	**539**	**1,261**	**124**	**65**	**2,009**

ที่มา: สถิติอุตสาหกรรม 2550 กรมโรงงานอุตสาหกรรม

3) ศักยภาพด้านการประมง

การประมงเป็นสาขาหลักของภาคเศรษฐกิจเบื้องต้น ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของประชาชนในภาคใต้ของประเทศ ปริมาณการจับอาหารทะเลในพื้นที่ต่างๆ นอกจากจะสะท้อนให้เห็นถึงความพร้อมของวัตถุดิบเพื่อป้อนให้โรงงานแปรรูปตลอดจนโรงงานผลิตอาหารในจังหวัดต่างๆ ของภาคใต้

กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน ซึ่ง จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่มีปริมาณสัตว์น้ำมากที่สุด นอกจากจะเป็นวัตถุดิบสำหรับโรงงานแปรรูปแล้วยังเป็นอาหารหลักของประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งเป็นศักยภาพสำหรับการผลิตอาหารฮาลาลอีกด้วย

ตารางที่ ข-6 ปริมาณสัตว์น้ำทะเลที่จับในกลุ่มจังหวัดในภาคใต้ของไทย ปี พ.ศ. 2550

กลุ่มจังหวัด	ปลา (รวมปลาเม็ด)	กุ้ง (ตัน)	หมึก/หอย (ตัน)	รวม (ตัน)
1) ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย	572,973	3,535	71,670	654,219
2) ภาคใต้ฝั่งอันดามัน	310,917	8,273	12,420	334,509
3) ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย	193,808	11,696	12,389	220,488
รวม	**1,077,698**	**23,504**	**96,479**	**1,213,216**

ที่มา: กรมประมง (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์)

สถานภาพด้านการค้าของพื้นที่ชายแดนภาคใต้ของไทย

6 จังหวัดในพื้นที่ชายแดนภาคใต้ มีมูลค่าการค้าชายแดนในปี พ.ศ. 2550 สูงถึง 189,000 ล้านบาท โดยจังหวัดสงขลามีมูลค่าการค้ารวม (ส่งออกและนำเข้า) สูงคิดเป็นร้อยละ 79 ของมูลค่าการค้าชายแดน รองลงมา ได้แก่ จังหวัดนราธิวาส และจังหวัดระนอง (ตารางที่ ข-7)

ตารางที่ ข-7 สถานภาพการค้าขายชายแดนของจังหวัดในกลุ่มต่าง ๆ

จังหวัด	ปลา (รวมปลาเป็ด)	กุ้ง (ตัน)	หมึก/หอย (ตัน)	รวม (ตัน)
ระนอง	7,224	1,935	9,159	5,289
สงขลา	148,599	57,454	206,053	91,145
สตูล	593	122	715	471
ยะลา	2,046	54	2,100	1,992
นราธิวาส	30,667	12,777	43,444	17,890
รวม	**189,129**	**72,342**	**261,471**	**116,789**

ที่มา: ด่านชายแดน จังหวัดภาคใต้

สถานภาพการจ้างงานในภาคใต้

ประชากรใน 14 จังหวัดภาคใต้ มีจำนวน 9.02 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 14 ในจังหวัดที่มีประชากรสูงสุด ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช (1.67 ล้านคน) รองลงไป ได้แก่ จังหวัดสงขลา (1.4 ล้านคน) และ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (0.97 ล้านคน) การกระจายของสัดส่วนแรงงานในภาคเศรษฐกิจของภาคใต้ในปี พ.ศ.2550 แรงงานภาคเกษตรมีสัดส่วนร้อยละ 46.7 ของกำลังแรงงานทั้งหมด โดยลดลงจากร้อยละ 48.1 ในปี พ.ศ. 2547 ในขณะที่สาขาบริการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 14.5 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 15.26 ในปี พ.ศ. 2550

ส่วนสาขาการค้าและอุตสาหกรรมมีสัดส่วนลดลงเช่นเดียวกับสาขาเกษตรกรรม แต่ระดับการศึกษาของแรงงานก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผลิตภาพแรงงานต่ำ ส่งผลให้ภาคเศรษฐกิจนอกภาคเกษตรมีอัตราการเติบโตค่อนข้างต่ำ

ภาคผนวก ค. รายละเอียดเชิงลึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ค.1 ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาโครงการต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ส่วนใหญ่มักก่อให้เกิดมลพิษแก่สิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ มากมาย อาทิ มลพิษทางอากาศ เสียง มลพิษทางดิน และน้ำ โดยเฉพาะการเกิดขึ้นของขยะ น้ำเสีย ฝุ่นละออง เข่าควัน กลิ่น และเสียงดัง โดยมีแหล่งกำเนิดทั้งชุมชน อุตสาหกรรม และการทำการเกษตร ทั้งนี้สถานการณ์มลพิษด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้สามารถแบ่งได้เป็น (1) ภาคใต้ตอนบน 4 จังหวัด (2) ภาคใต้ตอนล่าง (ฝั่งตะวันตก) 5 จังหวัด และ (3) ภาคใต้ตอนล่าง (ฝั่งตะวันออก) 5 จังหวัด ซึ่งสามารถกล่าวโดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1) **ประเด็นสำคัญด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมและสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน** ซึ่งประกอบไปด้วยจังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช พบว่าจังหวัดนครศรีธรรมราชมีโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุด รองลงมาคือจังหวัดสุราษฎร์ธานี ชุมพร และระนอง ตามลำดับ อย่างไรก็ตามกิจการหรือโรงงานขนาดใหญ่ หรือการทำเหมืองแร่ ด้านพลังงาน ที่พักอาศัย การคมนาคม ที่จะดำเนินการในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการโครงการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งจำนวนและร้อยละของประเภทและกิจการที่จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถสรุปได้ว่าจังหวัดที่มีการพัฒนาโครงการมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี รองลงมา ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช อ่าวไทย ชุมพร และระนอง ตามลำดับ โดยมีโครงการพัฒนาด้านเหมืองแร่มากสุด รองลงมาได้แก่ ที่พักอาศัย การคมนาคม พลังงาน และอุตสาหกรรม ตามลำดับ นอกจากนี้ ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ได้มีการให้ความสำคัญในประเด็นสิ่งแวดล้อมและมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

   - คุณภาพอากาศ ซึ่งมีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดย พบว่า ระดับมลพิษอากาศ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซโอโซน (O_3) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{10}) โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ

   - คุณภาพแหล่งน้ำ ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบนได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพแหล่งต่างๆ ดังนี้
     - แม่น้ำชุมพร แม่น้ำหลังสวน พบว่าคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 2, 3 และ 4 โดยแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนสารอินทรีย์ ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียสูงผิดปกติและโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดสูง
     - แม่น้ำตาปี-พุมดวง พบว่าคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 2 และ 3 พบค่าออกซิเจนละลายน้ำต่ำ
     - แม่น้ำปากพนัง พบว่าคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 2, 3, 4 และ 5 ซึ่งส่วนใหญ่จัดอยู่ในแหล่งน้ำประเภทที่ 3

     อย่างไรก็ตามปัญหาในเรื่องของทรัพยากรน้ำสามารถกล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

     - แหล่งน้ำที่มีอยู่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากมีขนาดเล็กและตื้นเขิน ขาดระบบส่งน้ำ เครื่องสูบน้ำ ตลอดจนการบริหารและจัดการที่ดี
     - ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ตลอดจนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่เกาะแก่งต่างๆ
     - การบุกรุกแหล่งน้ำธรรมชาติของประชาชน เพื่อนำไปใช้เป็นพื้นที่เพาะปลูก โดยเฉพาะการปลูกสวนยางพารา และสวนผลไม้ เป็นต้น

- คุณภาพน้ำในลำน้ำสายสำคัญเสื่อมโทรม เนื่องจากมีการทิ้งสิ่งปฏิกูลและสารเคมีลงสู่แม่น้ำลำธารโดยตรง โดยเฉพาะลำน้ำที่ไหลผ่านแหล่งชุมชนมักจะมีปัญหาคุณภาพน้ำ และสิ่งปฏิกูลจำนวนมาก
- การพัฒนาพื้นที่แหล่งน้ำที่มีอยู่ไม่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพและสมรรถภาพในการเก็บและการระบายน้ำ
- ปัญหาน้ำท่วมฉับพลันที่เกิดขึ้นในบางชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะในจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และจังหวัดกระบี่ที่ได้รับความเสียหายอย่างหนัก

- ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ภาคใต้ตอนบนมีลักษณะที่หลากหลาย อันประกอบไปด้วยภูเขา แหล่งน้ำ ชายฝั่งทะเล และฝั่งทะเลที่มีน้ำท่วมถึง จึงก่อให้เกิดลักษณะดินประเภทต่างๆ โดยทั่วไปประเภทดินในภาคใต้ตอนบนมักเป็นดินทรายและดินตะกอนที่ค่อนข้างเป็นกรด ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ ส่วนบริเวณชายฝั่งส่วนใหญ่เป็นดินที่เกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่ที่วัตถุตกค้างและหินดาน และบริเวณที่มีน้ำทะเลท่วมถึงอยู่สม่ำเสมอ เนื้อดินจะเป็นประเภทดินเลนซึ่งมีการระบายน้ำเลวถึงเลวมาก สำหรับปัญหาในเรื่องของทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน สามารถกล่าวโดยสรุปดังนี้

  - ปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดเทและบริเวณไหล่เขาที่มีการบุกรุกเข้าไปทำการเกษตร โดยปราศจากมาตรการการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมแล้ว สามารถทำให้ตัวดินเสื่อมสภาพ และพื้นที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะพบในบริเวณชายฝั่งอันมีสาเหตุมาจากลม และน้ำทะเลกัดเซาะ
  - ปัญหาคุณภาพดินเสื่อมโทรมได้แก่ ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดินพรุ ดินเหมืองแร่ร้าง และดินทรายจัด ซึ่งเป็นข้อจำกัดต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิต
  - ปัญหาการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสม และไม่สอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรดินและที่ดิน ทำให้การใช้ที่ดินเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผลผลิตลดลง และก่อให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่เสื่อมโทรมตามมา
  - ปัญหาการทำการเกษตรที่ไม่เหมาะสม มีการใช้ปุ๋ยเคมีสารเคมีในปริมาณมากในกิจกรรมการเกษตร มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยว การเผาป่า อันเป็นการทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ โครงสร้างของดินเสียไป ทำให้สัตว์หน้าดินเสียที่เป็นตัวเพิ่มความพรุนลดจำนวนลงไป

- การจัดการขยะในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ได้แก่ จังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช ได้ให้ความสำคัญในประเด็นของการจัดการและการกำจัดขยะ โดยเฉพาะสถานที่กำจัด ปัญหาในการดำเนินการวิธีการกำจัด สภาพทั่วไปของสถานที่กำจัด การเก็บและรวบรวมขยะ ระยะห่างของแหล่งขยะกับพื้นที่กำจัด ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น รวมทั้งปัญหาในการดำเนินการต่างๆ ตลอดจนนโยบายบริหารจัดการและนโยบายเกี่ยวกับการลดและการคัดแยกขยะ

2) ประเด็นสำคัญด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมและสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง (ฝั่งตะวันตก)
ประกอบด้วย จังหวัดภูเก็ต พังงา กระบี่ ตรัง และสตูล ซึ่งได้ให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมีการเก็บข้อมูล เพื่อการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

- จังหวัดกระบี่มีระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน จำนวน 2 แห่ง ในพื้นที่รับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2 แห่ง คือ เทศบาลเมืองกระบี่ และองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง (เกาะพีพี) โดยเฉพาะ อบต. อ่าวนางหรือเกาะพีพี ซึ่งเป็นชุมชนที่มีประชาชนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ประกอบกับมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวเป็นจำนวนมาก ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบไว้สำหรับรองรับน้ำเสีย และตามแผนกำหนดเดิมต้องมีการติดตั้งบ่อดักไขมัน หากแต่พบว่ายังไม่มีการติดตั้งบ่อดักไขมันในชุมชน เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ซึ่งสถาน

ประกอบการบางแห่งได้ปล่อยน้ำเสียลงในทะเล ส่งผลเสียต่อทัศนียภาพของเกาะพีพี และตัวระบบบำบัดเองก็ส่งกลิ่นเหม็น สร้างความไม่พอใจให้กับผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณนั้น

- จังหวัดพังงา ปัจจุบันเทศบาลเมืองพังงายังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียโดยทางเทศบาลเมืองพังงาได้เสนองบประมาณเพื่อจัดทำโครงการศึกษาออกแบบรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย ความรุนแรงของปัญหาน้ำเสียเกิดจาก ปริมาณน้ำทิ้งจากแหล่งชุมชน อำเภอที่มีปริมาณน้ำทิ้งในแต่ละวันมากที่สุดคือ อำเภอเมือง อำเภอตะกั่วป่า ส่วนอำเภออื่นๆ มีปริมาณน้ำทิ้งระดับปานกลาง ได้แก่ อำเภอคุระบุรี มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำของชุมชนโดยตรงมากที่สุด รองลงมาคือ อำเภอเมือง และอำเภอตะกั่วป่า นอกจากนี้จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตในเขตอำเภอตะกั่วป่า ซึ่งเป็นอำเภอที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุด (66 โรง) สำหรับอำเภอกะปง และอำเภอเกาะยาวมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมน้อย ในขณะที่อำเภอเมือง อำเภอตะกั่วทุ่ง อำเภอท้ายเหมือง และอำเภอตะกั่วป่า เป็นอำเภอที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้ปริมาณน้ำมากในกระบวนการผลิต สำหรับจำนวนสถานประกอบการบริการในเขตอำเภอเมือง และอำเภอตะกั่วป่า มีจำนวนสถานประกอบการบริการมากว่าอำเภออื่นๆ พื้นที่ในอำเภอตะกั่วป่า มีสถานประกอบการขนาดใหญ่มากรองลงมาคือ อำเภอเมือง ส่วนอำเภออื่นมีจำนวนน้อย ในขณะที่จำนวนสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำในเขตอำเภอตะกั่วป่ามีมากกว่าอำเภออื่นๆ ดังนั้นลักษณะความสกปรกและสิ่งเจือปนในน้ำทิ้ง พบว่าน้ำทิ้งในเขตอำเภอเมือง และอำเภอตะกั่วป่า มีค่า BOD สูง และมีสิ่งเจือปนพวกสารเคมีหรือสารพิษ ส่วนน้ำทิ้งในเขตอำเภออื่นมีค่า BOD ไม่สูงนัก โดยสิ่งเจือปนส่วนมากเป็นพวกสารอินทรีย์ โดยเฉพาะน้ำเสียจากพื้นที่อำเภอเมือง และอำเภอตะกั่วป่า มีลักษณะที่ไม่ง่ายต่อการบำบัด และสถานประกอบการส่วนมากไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

  นอกจากนี้จังหวัดพังงายังไม่มีระบบบำบัดน้ำชะจากขยะมูลฝอย มีเพียงบ่อรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอย และอาศัยการบำบัดโดยพื้นที่ชุ่มน้ำ และไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บ่อรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอย ภายในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยมีปริมาณเพียงพอ หากแต่การระบายก๊าซจากบ่อฝังกลบไม่มีท่อระบายก๊าซ และไม่มีแบบแปลนหรือการออกแบบบ่อฝังกลบ ส่วนการระบายน้ำฝนมีการสร้างรางดักน้ำฝนรูปแบบท่อตัววีเป็นคอนกรีต แต่ยังมีสภาพน้ำขังภายในบ่อฝังกลบเป็นน้ำชะขยะมูลฝอยรวมกับน้ำฝน ซึ่งจะมีปัญหามากในช่วงฤดูฝน สภาพปัญหาในปัจจุบัน กล่าวคือปริมาณของมูลฝอยพบว่า อำเภอเมืองและอำเภอตะกั่วป่ามีปริมาณของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันมากที่สุด รองลงมา คือ อำเภอตะกั่วทุ่ง ส่วนอำเภอท้ายเหมือง อำเภอกะปง และอำเภอคุระบุรี มีปริมาณขยะปานกลาง อำเภอทับปุดและอำเภอเกาะยาวมีปริมาณขยะน้อย อย่างไรก็ตาม อำเภอเมืองเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นที่มีผลต่อการเพิ่มของปริมาณขยะมากที่สุด รองลงมาคือ อำเภอตะกั่วป่า อำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วทุ่ง อำเภอเกาะยาว และอำเภอท้ายเหมือง ส่วนอำเภอกะปงมีกิจกรรมประเภทนี้น้อยที่สุด นอกจากนี้ประสิทธิภาพของการเก็บขนขยะมูลฝอยในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอตะกั่วทุ่งมีปัญหาการจัดเก็บขยะน้อยที่สุด รองลงมาคือ อำเภอทับปุด อำเภอท้ายเหมือง อำเภอตะกั่วป่า และอำเภอคุระบุรี ส่วนอำเภอกะปง และอำเภอเกาะยาวมีปัญหามากที่สุด และเมื่อพิจารณาเรื่องประสิทธิภาพในการเก็บขน ปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย และการขาดแคลนแรงงานพบว่า อำเภอเกาะยาว มีปัญหามากที่สุด สำหรับอำเภอตะกั่วทุ่งและอำเภอตะกั่วป่ามีปัญหาน้อยที่สุด วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยพบว่า มีเพียง 2 อำเภอเท่านั้นที่ใช้วิธีกำจัดแบบฝังกลบหรือใช้เตาเผา คือ อำเภอตะกั่วทุ่งและอำเภอตะกั่วป่า ส่วนอำเภอที่เหลือใช้วิธีกำจัดโดยการเทกองและเผากลางแจ้ง โดยในพื้นที่อำเภอตะกั่วป่า และอำเภอเกาะยาว พบปัญหาเรื่องการต่อต้านของชุมชนบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่กำจัดขยะมากกว่าอำเภออื่นๆ นอกจากนี้อำเภอเมือง อำเภอท้ายเหมือง และอำเภอตะกั่วป่า มีการกำจัดขยะที่ส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ข้างเคียง หากแต่พื้นที่อำเภอเมือง อำเภอตะกั่วป่า อำเภอคุระบุรี และอำเภอเกาะยาว เป็นพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อปัญหาขยะมูลฝอยมากกว่าอำเภออื่นๆ

- จังหวัดภูเก็ตในปัจจุบัน ประสบกับปัญหาน้ำเสีย และมีแนวโน้มความรุนแรงในพื้นที่ชุมชนที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญๆ ของจังหวัด โดยเฉพาะชุมชนบริเวณชายหาดที่มีกิจการโรงแรมและสถานประกอบการพาณิชยกรรมหนาแน่น เช่น ในเขตชุมชนเทศบาลนครภูเก็ต ชุมชนเทศบาลเมืองป่าตอง เทศบาลตำบลกะรน เทศบาลตำบลเชิงทะเล และเทศบาลตำบลกมลา เป็นต้น โดยแต่ละชุมชนจะมีระบบรวบรวม และระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละพื้นที่

- จังหวัดสตูล ยังขาดระบบการรวบรวม และการบำบัดน้ำเสีย โดยพบว่า เทศบาลตำบลกำแพงเป็นชุมชนที่มีความสำคัญเร่งด่วนที่จะต้องจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากมีพื้นที่ติดต่ออุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา และหมู่เกาะตะรูเตา มีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ เช่น ปะการัง ป่าชายเลน ชายหาด โดยสถานที่ที่เหมาะสมในการก่อสร้างควรอยู่บริเวณเดียวกับที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาล คือ เขตตำบลนาพญา ส่วนเทศบาลเมืองสตูลที่มีการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน ได้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมในการออกแบบแล้ว พบว่าระบบบ่อผึ่งเป็นระบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ และพื้นที่ตั้งคือ บริเวณชุมชนหัวทาง

  นอกจากนี้จังหวัดสตูลมีการใช้วิธีการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล มีบ่อฝังกลบจำนวน 4 บ่อ มีการบำบัดน้ำชะมูลฝอยด้วยระบบบ่อผึ่งจำนวน 4 บ่อ บริการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาล ปัญหาการจัดการที่พบคือ การขาดบุคลากรที่มีความรู้เรื่องการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ขาดงบประมาณ และอุปกรณ์ในการบดอัด เครื่องชั่งน้ำหนักชำรุด ไม่มีการคัดแยกขยะก่อนฝังกลบ ทำให้ต้องใช้พื้นที่ในการฝังกลบเพิ่มขึ้น และไม่มีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงการติดตามคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากไม่มีบ่อเพื่อติดตามคุณภาพน้ำใต้ดิน แนวทางการแก้ไขปัญหาเทศบาลเมืองสตูล คือ การรณรงค์การคัดแยกขยะมูลฝอย และการนำกลับมาใช้ใหม่

- จังหวัดตรัง โดยเทศบาลนครตรังได้มีการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบ Aerated Lagoon ระบบรวบรวมน้ำเสียเป็นชนิดท่อระบายรวม (Combined Sewer) มีจำนวนอาคารดักน้ำเสีย 75 แห่ง และสถานีสูบน้ำเสีย 4 แห่ง ในบริเวณพื้นที่เขตเทศบาล โดยสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ โดยประสิทธิภาพระบบรวบรวม และระบบบำบัดน้ำเสียพบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) เกินจากเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากทางเทศบาลยังไม่สามารถแก้ปัญหาสาหร่ายได้ และประสิทธิภาพในการบำบัดค่าความสกปรก (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครตรังเป็นแบบระบบบ่อ ซึ่งในบ่อพักน้ำมีสาหร่ายเป็นจำนวนมาก สาหร่ายจะดึงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไปใช้ในการสังเคราะห์แสง ทำให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลดลง ส่งผลให้ค่าความเป็นกรด (Acidity) ในระบบลดลงตามไปด้วย เป็นสาเหตุให้พบว่าค่าปริมาณสารแขวนลอย (SS) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากสาหร่ายที่ตายและหลุดปะปนมากับน้ำทิ้งและพบว่า ค่าความสกปรกมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากมีการปล่อยน้ำเสียจากคอกสุนัขจรจัดลงในบ่อสุดท้าย โดยไม่ได้ผ่านการบำบัด ประกอบกับมีซากพืชและซากสาหร่ายเน่าเปื่อยด้วย จึงส่งผลให้ค่าความสกปรกเพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งปริมาณน้ำเข้าระบบมีน้อยกว่าค่าออกแบบ และมีน้ำฝนปะปนมาด้วย

3) ประเด็นสำคัญด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมและสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง (ฝั่งตะวันออก)

ในขอบเขตของการจัดทำแผนพัฒนาต่างๆ ประกอบด้วย จังหวัดพัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส มีพื้นที่ 22,126.4 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 4.31 ของพื้นที่ประเทศ นอกจากนี้พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออกได้ให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมีการเก็บข้อมูล เพื่อการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

- คุณภาพแหล่งน้ำ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ประกอบด้วยลุ่มน้ำหลักหรือลุ่มน้ำประธาน 3 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ลุ่มน้ำตาปี และลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยแต่ละลุ่มน้ำหลักประกอบด้วยลุ่มน้ำย่อยหรือลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ ลุ่มน้ำย่อยคลองเทพา-นาทวี ลุ่มน้ำปัตตานี ลุ่มน้ำย่อยสายบุรี และลุ่มน้ำย่อยโก-ลก สำหรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม ชุมชน และกิจกรรมการเกษตร เช่น การเลี้ยงสุกรและอื่นๆ ซึ่งเป็นแหล่งมลพิษที่สำคัญส่งผลให้คุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแต่ละลุ่มน้ำ ทั้งลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำย่อยมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง ซึ่งจากรายงานการศึกษาและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในพื้นที่ดังกล่าว พบว่าคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นพื้นที่วิกฤตมาก กล่าวคือคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมากมีค่าออกซิเจนละลายน้ำต่ำ ค่าความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์สูง ฟิคัลโคลิฟอร์ม แบคทีเรียสูงผิดปกติ และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดสูง นอกจากนี้ปัญหาในเรื่องของมลพิษทางน้ำสามารถกล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

- แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม คู คลองสาขา ที่เชื่อมต่อลำน้ำหลักของลุ่มน้ำ และไหลผ่านชุมชนบางแห่งมีสภาพเสื่อมโทรม ตื้นเขิน ปกคลุมด้วยขยะและวัชพืช น้ำไม่มีการไหลเวียน เกิดการเน่าเหม็น ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่
  - น้ำเสียชุมชนส่วนใหญ่มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง โดยไม่ได้รับการบำบัดเพื่อลดความสกปรก ส่งผลให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ทั้งนี้ชุมชนที่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมมีเพียง 2 แห่งในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา ได้แก่ เทศบาลนครหาดใหญ่ และเทศบาลนครสงขลา
  - การจัดการน้ำเสียในปัจจุบันเป็นหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น แต่ด้วยข้อจำกัดในด้านสมรรถนะของบุคลากร งบประมาณ เครื่องมือ และอุปกรณ์ จึงไม่สามารถดำเนินการจัดการน้ำเสียได้
  - จิตสำนึกของผู้ที่เกี่ยวข้อง และประชาชนยังมีน้อย โดยเฉพาะผู้ประกอบการทั้งภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม พาณิชยกรรม ธุรกิจการบริการ และประชาชน รวมทั้งภาครัฐซึ่งเป็นผู้ก่อให้เกิดน้ำเสีย
  - ระบบข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจในการวางแผน และบริหารจัดการคุณภาพน้ำมีอย่างจำกัด ไม่สมบูรณ์และครบถ้วน เช่น ข้อมูลคุณภาพน้ำไม่ครอบคลุมทุกลำน้ำและสายน้ำ ข้อมูลปริมาณน้ำเสียและปริมาณความสกปรกของแหล่งกำเนิดน้ำเสียในแต่ละพื้นที่
  - การบริหารจัดการเพื่อรักษาคุณภาพน้ำในระบบลุ่มน้ำแบบบูรณาการยังไม่มีประสิทธิภาพ
- คุณภาพอากาศ และเสียง ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ 3 แห่ง ได้แก่ จังหวัดสงขลา ยะลา และนราธิวาส ซึ่งคุณภาพอากาศทั้ง 3 สถานี พิจารณาจากดัชนีค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซโอโซน (O_3) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) พบว่าคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป อย่างไรก็ตาม คุณภาพอากาศในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก มีความแตกต่างจากพื้นที่อื่น คือ พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออกมักพบปัญหาหมอกควันข้ามแดน ที่เกิดจากไฟไหม้ป่า และการเผาพื้นที่เกษตรกรรมในบริเวณเกาะสุมาตรา และกาลิมันตัน ประเทศอินโดนีเซีย และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างของทุกปี สำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้นเด่นชัดคือ มีสภาพฟ้าหลัว กล่าวคือมีหมอกควันปกคลุม และทัศนวิสัยไม่ดี ส่วนค่าดัชนีคุณภาพอากาศยังอยู่ในเกณฑ์ดีถึงเกณฑ์ปานกลาง สำหรับคุณภาพเสียงที่พบในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก โดยเฉพาะในเขตเมืองใหญ่และพื้นที่พัฒนาต่างๆ ที่มีการขยายตัวของการคมนาคมขนส่ง และอุตสาหกรรม เช่น เขตเทศบาลนครหาดใหญ่ โดยแหล่งกำเนิดที่สำคัญ คือ ยานพาหนะ การก่อสร้าง สถานประกอบการ สถานบันเทิง โรงงานอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามจากรายงานพบว่า คุณภาพเสียงอยู่ในระดับ 53-69 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของคุณภาพเสียงทั่วไป ทั้งนี้ประเด็นปัญหาที่สำคัญในด้านคุณภาพอากาศและเสียง สามารถกล่าวได้ดังต่อไปนี้

- มลพิษทางอากาศจากอุตสาหกรรม ได้แก่ ปัญหากลิ่นเหม็นรบกวนจากโรงงานอุตสาหกรรมยางพารา (น้ำยางข้น) และอุตสาหกรรมปลาป่น โดยปัญหากลิ่นเหม็นจากโรงงานน้ำยางข้นเกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้ ยังพบปัญหาเรื่องฝุ่นละอองด้วย เช่น อุตสาหกรรมที่ดำเนินการด้านการระเบิดหินหรือย่อยหิน โรงงานแปรรูปไม้ยางพารา และปัญหาควันจากการเผาถ่าน เป็นต้น
- มลพิษทางอากาศในเขตชุมชนเมือง มีแหล่งกำเนิดจากยานพาหนะเป็นหลัก ส่วนเขตชุมชนชนบทแหล่งกำเนิดมลพิษส่วนใหญ่มีปัญหาฝุ่นละอองจากการเผาในที่โล่งทั้งจากพื้นที่การเกษตร และการเผาขยะในชุมชน
- มลพิษทางอากาศข้ามพรมแดน ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากควันอันเกิดจากไฟไหม้ป่า และการเผาพื้นที่เกษตรกรรมในประเทศอินโดนีเซีย ในลักษณะหมอกควัน และทัศนวิสัยไม่ดี
- มลพิษทางเสียงในเขตชุมชนเมือง โดยเฉพาะในย่านที่มีการจราจรคับคั่งจะมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางเสียงที่สำคัญคือจากยานพาหนะ

- ขยะมูลฝอยชุมชน ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก ได้มีการพิจารณาและให้ความสำคัญในเรื่องของการจัดการขยะมูลฝอย โดยได้มีการแบ่งกลุ่มพื้นที่ตามการเกิดปริมาณขยะ อีกทั้งมีการติดตามและบันทึกข้อมูลของอัตราการเกิดขยะ สัดส่วนของปริมาณขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ และปริมาณขยะที่ได้รับการกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย มีประเด็นของปัญหาที่สำคัญดังต่อไปนี้

  - การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายชุมชนยังไม่มีประสิทธิภาพ
  - อัตราการผลิตขยะยังมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ถุงพลาสติกอย่างฟุ่มเฟือย
  - การลดปริมาณขยะโดยการคัดแยกที่ต้นทางยังไม่มีประสิทธิภาพ และขาดความร่วมมือจากประชาชน
  - การบำบัดและการกำจัดขยะยังไม่ครบวงจร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำขยะกลับมาใช้ใหม่ โดยการทำปุ๋ยหรือการผลิตพลังงานก่อนนำส่วนที่เหลือไปกำจัดขั้นสุดท้าย ด้วยการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล
  - ปัญหาการขาดแคลนที่ดินสำหรับใช้เป็นที่กำจัด เนื่องจากต้องใช้พื้นที่ค่อนข้างมาก และต้องมีสภาพพื้นที่และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ประกอบกับปัญหาต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่
  - ขาดงบประมาณในการลงทุนก่อสร้างระบบจัดการขยะมูลฝอย และของเสียอันตราย ขยะชุมชน และขยะติดเชื้อ
  - ระบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมยังไม่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งไม่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงของการจัดการขยะมูลฝอย
  - ขยะติดเชื้อ จากการสำรวจโดยกรมควบคุมมลพิษ พบว่า พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก มีปริมาณขยะติดเชื้อเกิดขึ้นประมาณวันละ 1,000 ตัน และปัจจุบันเทศบาลนครหาดใหญ่ มีการก่อสร้างเตาเผาขยะติดเชื้อขนาด 5 ตันต่อวัน โดยเทศบาลนครหาดใหญ่ให้บริการเก็บขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาล คลินิก และสถานพยาบาลต่างๆ ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่

ค.2 การกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่ง

ประเทศไทยมีพื้นที่ตามแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 2,815 กิโลเมตร ประกอบด้วยชายฝั่งชนิดต่างๆ เช่น หาดทราย หาดโคลน ป่าชายเลน เป็นต้น ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่มีความหลากหลายด้านนิเวศวิทยา มีคุณค่าและประโยชน์อย่างมาก จึงเป็นพื้นที่บริเวณที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ปัจจุบันทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง กำลังประสบปัญหาความเสื่อมโทรม อันเนื่องมาจากการเจริญเติบโตของกิจกรรมต่างๆ บริเวณชายฝั่งมีการนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์อย่างฟุ่มเฟือย ขาดความระมัดระวัง และไม่คำนึงถึงความสามารถในการรองรับ จน

ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านปัญหาความเสื่อมโทรมของตัวทรัพยากร และปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากร

นอกจากนี้ประเด็นการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งจึงเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในประเทศ โดยการกัดเซาะเป็นกระบวนการหนึ่งทางธรณีวิทยาที่เกิดขึ้นได้ทั้งในหิน และตะกอนที่ยังไม่แข็งตัวเป็นหิน และเกิดในลักษณะภูมิประเทศที่แตกต่างกัน (ตัวการที่สำคัญที่ทำให้เกิดการกัดเซาะและพังทลาย ได้แก่ ลม น้ำ ธารน้ำแข็ง และสิ่งมีชีวิต) เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะทำให้สิ่งนั้นหรือพื้นที่นั้นเปลี่ยนสภาพ และมีรูปแบบต่างไปจากเดิม โดยเฉพาะการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งมีความสำคัญมาก เพราะทำให้ชายทะเลเปลี่ยนแนว หรือเกิดการถอยร่นของชายทะเล (Shoreline Retreat) เข้าไปในแผ่นดิน ทำให้ประชาชนและทรัพย์สินในพื้นที่ชายฝั่งเสียหายเป็นอย่างมาก ดังนั้น ความเสียหายที่เกิดจากการกัดเซาะในแต่ละพื้นที่จึงมีลักษณะการเกิดที่ไม่เท่ากัน โดยสามารถจำแนกการกัดเซาะชายฝั่งออกเป็นกลุ่มๆ ตามอัตราการกัดเซาะที่เกิดขึ้นในรอบหนึ่งปี การกำหนดค่าอัตราการกัดเซาะต่อปีพิจารณาจาก (1) การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่เกิดจากการกัดเซาะในพื้นที่นั้น ทั้งที่ได้จากการศึกษาภาพถ่ายทางอากาศและการวัดโดยตรง (2) พิจารณาจากความสำคัญของพื้นที่นั้นทางด้านเศรษฐกิจ และ (3) พิจารณาจากผลกระทบทางด้านสังคมและวัฒนธรรมที่มีอยู่ในพื้นที่นั้น ข้อพิจารณาทั้งสามประการนี้สามารถนำมาประมวลเข้าด้วยกัน แล้วกำหนดเป็นค่าอัตราการกัดเซาะต่อปีได้ดังนี้ คือ (1) ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะอย่างรุนแรง มีอัตราการกัดเซาะมากกว่า 5 เมตรต่อปีขึ้นไป และ (2) ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะปานกลาง มีอัตราการกัดเซาะตั้งแต่ 1-5 เมตรต่อปี

จากรายงานการสำรวจพื้นที่ชายฝั่งทะเลของประเทศไทย โดยกรมทรัพยากรธรณีที่ได้ทำการสำรวจทั้งชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยและด้านทะเลอันดามัน ผลการสำรวจพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ พบว่าชายฝั่งที่ประสบปัญหาการกัดเซาะรุนแรงมีอยู่ในพื้นที่หลายบริเวณ เช่น ชายฝั่งบริเวณท่าชนะ-ไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี บริเวณปากแม่น้ำโกลก อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส เป็นต้น นอกจากนี้ รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งด้านทะเลอันดามัน พบว่า ชายฝั่งทะเลอันดามันมีการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่าชายฝั่งด้านอ่าวไทย

โดยทั่วไปการจัดการกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งมีอยู่ 3 วิธี คือ (1) การป้องกัน (2) การยอมรับสภาพ และ (3) การโยกย้าย อย่างไรก็ตาม ชายฝั่งทะเลด้านอันดามันมีการดำเนินการป้องกันอยู่หลายบริเวณ ส่วนใหญ่เป็นการสร้างกำแพงกันคลื่น (Sea Wall) ขนานไปกับชายฝั่ง และการสร้างแนวหินทิ้ง (Rip-Rap) โดยสร้างในชายฝั่งที่มีการกัดเซาะทั้งระดับรุนแรง และระดับปานกลาง ส่วนการถมทรายเพื่อคงสภาพชายฝั่งมีอยู่ในพื้นที่ชายฝั่งที่เอกชนเป็นเจ้าของและเป็นสถานที่ท่องเที่ยว เช่น พื้นที่หาดเลพัง อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ถึงแม้ว่าสิ่งก่อสร้างเหล่านี้สามารถช่วยป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งได้ แต่ก็มีผลกระทบต่อพื้นที่ชายฝั่งในบริเวณข้างเคียง และก่อให้เกิดการเปลี่ยนสภาพแวดล้อมชายฝั่งบริเวณนั้น ดังนั้นการก่อสร้างสิ่งป้องกันต่างๆ จึงควรที่จะต้องมีการศึกษาถึงผลกระทบในภาพรวมทั้งหมดก่อนการดำเนินการก่อสร้างโครงการพัฒนาต่างๆ ทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน

ปัจจุบันพื้นที่ชายฝั่ง 14 จังหวัดภาคใต้ กำลังประสบปัญหาการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านทะเลอ่าวไทย และทะเลอันดามัน ซึ่งสามารถสรุปปัญหาตามรายงานที่เกิดขึ้นจากแหล่งข้อมูล และจากการรายงานข่าวต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

1) พื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนล่าง หลังจากที่ก่อสร้างเขื่อนแห่งแรกที่ฝั่งมาเลเซีย เมื่อปี พ.ศ. 2535 ส่งผลให้ตลอดแนวฝั่งทะเล 4 จังหวัดภาคใต้ เกิดการกัดเซาะเพิ่มมากขึ้น ที่ผ่านมาแก้ปัญหาโดยก่อสร้างเขื่อนกั้นคลื่นและทราย หากแต่ไม่ใช่วิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง เพราะกลับเกิดผลกระทบเป็นลูกโซ่ ทั้งนี้เนื่องจากชายฝั่งอ่าวไทยมีลักษณะเรียบตรง และมีกระแสน้ำชายฝั่งเป็นลักษณะเฉพาะ การมีโครงสร้างกีดขวางจะทำให้

กระแสน้ำเกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทาง และเป็นการเร่งให้เกิดการกัดเซาะ เพราะชายฝั่งบางพื้นที่ขาดตะกอนไปหล่อเลี้ยง และพยายามจะปรับตัวให้เข้าสมดุลใหม่

2) คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้เห็นชอบแผนร่างยุทธศาสตร์การป้องกัน และแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง โดยเน้นการทำงานแบบการบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่างๆ และในอนาคตหากจะดำเนินโครงการเขื่อนดังกล่าว จำเป็นต้องผ่านความเห็นชอบจากหน่วยงานและประเมินผลได้ผลเสีย นอกจากนี้ให้มีการประเมินโครงการเขื่อนริมทะเลที่เคยทำมาทั้งหมดอย่างน้อยจังหวัดละ 1 แห่ง ในลักษณะของรายงานวิจัยทางวิชาการ เพื่อยืนยันข้อเท็จจริง พร้อมทั้งประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้น รวมทั้งเยียวยาผลกระทบผู้เสียหายจากการกัดเซาะโดยเร่งด่วน และให้รื้อถอนสิ่งก่อสร้างที่ไม่ใช้ประโยชน์ และให้ธรรมชาติฟื้นฟูตัวเอง ส่วนโครงการที่อยู่ในขั้นตอนเตรียมก่อสร้างให้ระงับไว้ก่อน และให้มีการจัดโซนนิ่งชายฝั่งตามวัตถุประสงค์ของแต่ละพื้นที่

3) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอแผนบูรณาการแก้ปัญหากัดเซาะชายฝั่งทั่วประเทศ โดยเน้นการป้องกันที่ใช้ศักยภาพของธรรมชาติมากกว่าโครงสร้างแข็งที่มีการลงทุนสูง ใช้กระบวนการธรรมชาติสู้กับธรรมชาติลดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งไม่ให้ลุกลามต่อเนื่องไปยังพื้นที่ข้างเคียง โดยปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการแก้ปัญหาโดยขาดการวางแผนที่ดี

4) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้การสนับสนุนจังหวัดในพื้นที่ชายฝั่งทะเลให้บรรจุแผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขปัญหากัดเซาะไว้ในแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด และกำหนดให้จังหวัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหากัดเซาะชายหาด รวมทั้งป่าชายเลนเป็นพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม กำหนดมาตรการหยุดยั้งหรือชะลอการกัดเซาะชายฝั่ง รวมทั้งกำหนดให้กิจกรรมต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อแนวชายฝั่ง ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Enviromental Impact Assessment; EIA) ก่อนการดำเนินการ

5) ปัจจุบันอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ ประสบปัญหาน้ำทะเลกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่ง กินพื้นที่กว้างกว่า 3 เมตร แนวยาวกว่า 10 กิโลเมตร คาดว่าเป็นผลพวงมาจากการเกิดภาวะโลกร้อน จนทำให้ปริมาณน้ำทะเลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งรัฐบาลเร่งหามาตรการในการเข้าแก้ไข และป้องกันพื้นที่ดังกล่าวแล้ว

6) ปัญหาการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ด้านอ่าวไทยอยู่ในขั้นวิกฤติ ซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน เนื่องจากการกัดเซาะชายฝั่งทะเลภาคใต้เริ่มตั้งแต่จังหวัดนราธิวาสขึ้นไปจนถึงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

7) สำหรับพื้นที่เทศบาลนครสงขลา พบปัญหาการกัดเซาะอย่างรุนแรงตรงบริเวณชายหาดชลาทัศน์ (หาดสมิหลา) ชายหาดพังเสียหายยาวประมาณ 400 เมตร กว้างประมาณ 20 เมตร โดยการกัดเซาะในเขตเทศบาลนครสงขลา เริ่มตั้งแต่ชุมชนเก้าเส้งถึงบริเวณหน้าฐานทัพเรือจังหวัดสงขลา ทำให้ต้นสนล้มลงหลายแถว ทางเทศบาลนครสงขลาได้แก้ปัญหาเฉพาะหน้า ด้วยการเตรียมกระสอบทราย 50,000 กระสอบ และสั่งซื้อทรายมาจากแหล่งทรายเอกชน มาถมกันคลื่นในบริเวณดังกล่าว

8) การพังทลายของชายฝั่งภาคใต้ของไทยอย่างต่อเนื่องพบว่า สัณฐานชายฝั่งตั้งแต่จังหวัดสงขลา จังหวัดนครศรีธรรมราช มีหาดทรายที่เป็นแนวยาวเรียบและตรง ซึ่งอ่อนไหวต่อการรุกล้ำของมนุษย์การกระตุ้นด้วยสิ่งก่อสร้างที่ล่วงล้ำชายหาด ทำให้ชายฝั่งต้องปรับตัวใหม่กับสิ่งแปลกปลอม และลุกลาม ชายฝั่งที่พังทลายไปแล้วไม่สามารถเยียวยาได้ ทางออกที่ดีคือการหามาตรการบรรเทาปัญหาและฟื้นฟูในบางแห่ง นั่นคือสิ่งก่อสร้างชายฝั่งจำนวนมากที่ไม่ใช้ประโยชน์แล้วควรเร่งรื้อถอนออกไป เพื่อให้ชายฝั่งปรับตัวตามธรรมชาติโดยเร็ว เพราะการเติมทรายให้กับชายฝั่งตามธรรมชาติจะให้ผลดีที่สุด สำหรับการถ่ายเททรายจากที่ถูกดักเก็บไว้ในบริเวณเขื่อนกันทรายไปสู่ด้านที่ถูกกัดเซาะ จะสามารถช่วยลดปัญหาได้อย่างรวดเร็วและยังช่วยเสริมความมั่นคงให้กับชายหาดส่วนอื่นๆ โดยการเพิ่มเสถียรภาพให้ชายฝั่ง โดยไม่สร้างกำแพงล่วงล้ำ

ชายหาดและไม่เป็นกำแพงแนวดิ่ง การปลูกต้นไม้แนวชายฝั่งจะช่วยยึดทรายและลดการแพร่ของไอกรดลงได้เป็นอย่างดี และต้องเร่งประเมินโครงการฯ ต่างๆ ที่ผ่านมา เพื่อลดผลเสียหายแก่ประชาชนและบ้านเรือนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการของรัฐฯ โดยเร็วเพราะการจัดการทรัพยากรชายฝั่งเป็นมาตรการที่ดีที่สุดสำหรับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

9) สาเหตุการกัดเซาะชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยและอันดามันนั้นถือเป็นการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ โดยคลื่นลมในทะเลตามแนวชายฝั่งทะเลจะเป็นตัวพาตะกอนโคลน หรือทรายออกจากแนวชายฝั่งทะเลในขณะที่มีปัจจัยส่งเสริมอื่นๆ ได้แก่ (1) ปริมาณตะกอนบริเวณปากแม่น้ำลดลง เนื่องจากการสร้างเขื่อนบริเวณต้นน้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลได้ (2) ผลกระทบของโครงสร้างประเภทต่างๆ ที่ทำให้การเคลื่อนที่ของตะกอนตามแนวชายฝั่งทะเลเปลี่ยนแปลงไป (3) ปัญหาการทรุดบริเวณชายฝั่งทะเล ทำให้อัตราการกัดเซาะมีความรุนแรงมากขึ้น (4) ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศโลก (5) ป่าชายเลนซึ่งเป็นแนวป้องกันชายฝั่งทะเลทางธรรมชาตินั้นถูกทำลายลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาการกัดเซาะขยายตัวออกไปเป็นพื้นที่กว้าง และ (6) การขุดทรายชายฝั่งทะเลก็เป็นอีกสาเหตุที่ทำให้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลมีความรุนแรง การก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกก็เป็นสาเหตุของการกัดเซาะน้ำทะเลได้ ซึ่งถ้าการพัฒนาอุตสาหกรรมไม่ได้มองให้รอบด้านก็จะทำให้เกิดปัญหาตามมาให้แก้ไข ถึงแม้ว่าปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งจะเกิดมาจากธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ แต่การกระทำของมนุษย์ก็จะเป็นตัวที่ซ้ำเติมก่อให้เกิดปัญหาตามมาได้เช่นกัน

ค.3 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

จากรายงานแผนพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ที่มีการออกแบบเพื่อเน้นหนักไปที่กิจกรรม 3 ด้านหลักคือ (1) ด้านอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากกิจกรรมการประมง และการเกษตร (2) ด้านพลังงาน กิจกรรมของโรงกลั่นน้ำมัน โรงไฟฟ้า และปิโตรเคมี และ (3) ด้านศูนย์กลางการท่องเที่ยว ทั้งนี้เพื่อเป็นการตักตวงทรัพยากร และสร้างรายได้ให้มากที่สุด โดยละเลยและมองข้ามมิติของความสมดุล และอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร มิติด้านวิถีวัฒนธรรมของกลุ่มชนพื้นเมืองดั้งเดิม ซึ่งล้วนเป็นการละเมิดสิทธิของประชาชนทั้งสิ้น ดังนั้นการพัฒนาต่างๆ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนนั้นควรที่จะคำนึงถึงมิติด้านเศรษฐศาสตร์ สังคม โดยเฉพาะมิติด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ซึ่งในการพัฒนาพื้นที่ที่สามารถรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ควรให้ความสำคัญต่อประเด็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อมีการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ ซึ่งสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้สามารถแสดงรายละเอียดได้ต่อไปนี้

1) อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

โครงสร้างอุตสาหกรรมปิโตรเคมีแบ่งเป็น 4 ขั้นการผลิตดังนี้ (1) วัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (2) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น (3) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง และ (4) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย สำหรับวัตถุดิบตั้งต้นของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมาจากผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมปิโตรเลียม และการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเลียมสามารถแบ่งตามการใช้ประโยชน์หลักๆ ได้ดังต่อไปนี้ (1) ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการขับเคลื่อนยานพาหนะต่างๆ เช่น ก๊าซธรรมชาติเหลว น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล และน้ำมันเครื่องบิน เป็นต้น (2) ใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อเป็นแหล่งให้ความร้อน รวมถึงการใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า เช่น ก๊าซธรรมชาติ ก๊าซหุงต้มหรือก๊าซปิโตรเลียมเหลว และน้ำมันเตา เป็นต้น และ (3) ใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้น อุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะนำวัตถุดิบจากอุตสาหกรรมปิโตรเลียมเหล่านี้ ไปผลิตต่อเนื่องจนเป็นเม็ดพลาสติก ใยสังเคราะห์ ยางสังเคราะห์ สารเคลือบผิว และ

กาวต่างๆ ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ถือเป็นวัตถุดิบพื้นฐานที่สำคัญในการผลิตเครื่องอุปโภคบริโภคพื้นฐานของมนุษย์ ตลอดจนอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาชีพ รวมไปจนถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ทำให้มนุษย์มีความเป็นอยู่ที่สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะนำไปใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก เพื่อผลิตสินค้ากึ่งสำเร็จรูป และสำเร็จรูป เช่น ชิ้นส่วนรถยนต์ ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามปัจจัยที่มีความสำคัญต่อศักยภาพของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ประกอบด้วยความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ (น้ำมันดิบ และก๊าซธรรมชาติ) ในประเทศนั้นๆ ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนการประกอบธุรกิจในอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี นอกจากนี้ปัจจัยที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมการกลั่นน้ำมัน ได้แก่ ความพร้อมทางสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องกับการกลั่นน้ำมัน เช่น การลงทุนในท่อส่งก๊าซ และท่อส่งน้ำมันในประเทศ การลงทุนในนิคมอุตสาหกรรม และความพร้อมด้านการเงินเพื่อลงทุนในการก่อสร้างโรงกลั่นน้ำมัน ซึ่งเป็นการลงทุนที่มีมูลค่ามหาศาล ทั้งนี้ความต้องการใช้น้ำมันและผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในประเทศมีผลอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจลงทุนก่อสร้างโรงกลั่นน้ำมันในประเทศ

จากแผนพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ ได้เสนอให้จังหวัดสงขลา เป็นพื้นที่หลักในการดำเนินโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้เพื่อรองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยได้มีแผนในการก่อสร้างท่าเทียบเรือน้ำลึก การสัมปทานเหมืองหินคูหาใต้ การก่อสร้างโรงไฟฟ้าจะนะ โรงไฟฟ้าลิกไนต์-สะบ้าย้อย การสร้างเขื่อนลองภูมี การขุดลอกคลองเชื่อมอ่าวไทย-ทะเลสาบ การก่อสร้างถนนปากบารา-สงขลา และการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพื่อฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทะเลสาบ รวมถึงการควบคุมและป้องกันมลพิษจากชุมชนโดยรอบ

2) อุตสาหกรรมยานยนต์

อุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นอุตสาหกรรมประเภทหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก ทั้งอุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ต่างก็มีความสำคัญ มีความเกี่ยวเนื่องกันในทุกๆ เรื่อง และสมควรอย่างยิ่งที่จะได้รับการพัฒนาให้เจริญเติบโตควบคู่กันไป อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในปัจจุบันอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์สามารถมีสัดส่วนการผลิต มูลค่าทางเศรษฐกิจ การนำเข้า และการส่งออกของสินค้าอุตสาหกรรมต่อมูลค่าทางเศรษฐกิจรวมของประเทศในอัตราส่วนที่เพิ่มสูงขึ้นมาโดยตลอด อีกทั้งยังเป็นอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ คือ อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า โลหะ แม่พิมพ์ เครื่องมือกล พลาสติก ยาง มีอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่อง และอุตสาหกรรมสนับสนุนอยู่จำนวนมากที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงได้เกิดความพยายามที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมประเภทเหล่านี้ โดยความร่วมมือกันของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้สามารถพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ให้เป็นอุตสาหกรรมหลักของประเทศ อันเป็นหนทางหนึ่งในการก้าวไปสู่ประเทศอุตสาหกรรมใหม่ได้ในอนาคต

นอกจากนี้โครงการ “ดีทรอยต์แห่งเอเชีย” ถือเป็นโครงการใหญ่ที่มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ให้ก้าวสู่การเป็นฐานการผลิตรถยนต์ที่สำคัญของภูมิภาคเอเชีย โดยในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย มีศักยภาพการผลิต และขนาดตลาดที่ใหญ่ที่สุดในเอเชีย อีกทั้งยังมีปัจจัยความเหมาะสมในด้านต่างๆ สนับสนุนให้ประเทศไทยมีแนวโน้มจะพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการผลิตรถยนต์ได้อย่างเมืองดีทรอยต์ ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยได้ตั้งเป้าหมายไว้ว่า ภายในปี 2553 ประเทศไทยจะสามารถผลิตรถยนต์ออกสู่ตลาด

ได้มากถึง 2 ล้านคันต่อปี ดังนั้น อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย จึงเป็นอุตสาหกรรมหนึ่ง ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในด้านการผลิต การตลาด การจ้างงาน การพัฒนาเทคโนโลยี และความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ อีกหลายประเภท ในด้านการลงทุน

ทั้งนี้ หากประเทศไทยสามารถเป็นดีทรอยต์แห่งเอเชียได้สำเร็จ จะเกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรง คือ มีการซื้อขายกันเพิ่มขึ้น ส่วนในทางอ้อมจะเห็นชัดว่าทำให้เกิดแรงงาน สังคม ชุมชน และความเจริญที่จะตามมา เงินตราก็มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น แต่ทั้งนี้ก็มีข้อเสีย คือ ทำให้ต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศ ซึ่งหลายคนอาจมองไปในแง่ที่ประเทศไทยถูกครอบงำโดยบริษัทต่างชาติมากขึ้นได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแนวความคิดของแต่ละบุคคล สำหรับข้อเสียอื่นๆ ที่สำคัญก็คือ ด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อม เพราะยิ่งมีรถยนต์จำนวนมากขึ้นย่อมส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม และภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน

3) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิคส์

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิคส์ถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยในปัจจุบันค่อนข้างมาก โดยมีการส่งออกเป็นอันดับหนึ่งต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลาหลายปี อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย แบ่งออกได้เป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน อาทิ ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ พัดลม และโทรทัศน์ (2) กลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ แผงวงจรไฟฟ้า สายไฟฟ้าและสายเคเบิ้ล และมอเตอร์ไฟฟ้า (3) กลุ่มคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ อาทิ พรินเตอร์ สแกนเนอร์ กล้องดิจิทัล และโมเด็ม (4) กลุ่มอุปกรณ์โทรคมนาคม อาทิ เครื่องรับโทรศัพท์ โทรสาร และอุปกรณ์เครือข่ายต่างๆ และ (5) กลุ่มซอฟต์แวร์ อาทิ ระบบบัญชี ระบบปฏิบัติการ สำหรับปัญหาที่สำคัญของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย คือ ต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าประเทศคู่แข่ง อันเป็นผลมาจากการโครงสร้างภาษีที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง และอุตสาหกรรมสนับสนุนในประเทศที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร ทำให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยจำเป็นต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบและชิ้นส่วนในปริมาณค่อนข้างมาก สาเหตุของปัญหาในอุตสาหกรรม เช่น การที่อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทยส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในขั้นปลาย ขณะที่อุตสาหกรรมขั้นต้นและขั้นกลาง ส่วนใหญ่ยังเป็นโรงงานขนาดเล็ก จึงมักมีปัญหาด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีการผลิตที่ไม่ทันสมัย และขาดการเชื่อมโยงการผลิตและการรับช่วงการผลิตอย่างเป็นระบบครบวงจร ทำให้การผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกหลายประเภทมีมูลค่าเพิ่มไม่มากเท่าที่ควร

ปัจจุบันอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยกำลังเผชิญกับเงื่อนไขที่สำคัญๆ อาทิ การที่หลายประเทศเริ่มมีมาตรการที่เข้มงวดมากขึ้นเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของผู้บริโภค จากสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่เสื่อมสภาพและสินค้าที่มีคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานสากล โดยเฉพาะเมื่อจีนเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกในปี พ.ศ. 2544 ขณะที่การเตรียมความพร้อมของไทยด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมยังมีไม่มากเท่าที่ควร ทำให้หลายฝ่ายในประเทศเริ่มมีความกังวลมากขึ้นเกี่ยวกับการทะลักเข้ามาของสินค้าดังกล่าว เพราะนอกจากจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมในประเทศแล้ว ยังอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคด้วย จากการทะลักเข้ามาของสินค้าราคาถูกและไม่ได้มาตรฐาน รวมทั้งสินค้าใช้งานแล้ว (สินค้ามือสอง) จากต่างประเทศ

อย่างไรก็ตาม เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าอุตสาหกรรมไม่สะอาดนั้น ในกระบวนการผลิตมีการใช้สารเคมีและสารอันตรายสูงอันก่อให้เกิดมลพิษ และกากของเสียอันตรายที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อม หากไม่มีการป้องกันและควบคุม ตลอดจนการบริหารจัดการที่ดีพอ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิคส์ ซึ่งเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมไม่สะอาดที่มีการเคลื่อนย้ายมาสู่ประเทศไทย เหตุที่ประเทศพัฒนาแล้วพยายามย้ายฐานการผลิตอุตสาหกรรมมายังประเทศ

กำลังพัฒนา เป็นเพราะมีบทเรียนจากการเผชิญกับปัญหามลพิษมาแล้วนั่นเอง เช่น กรณีของประเทศสหรัฐฯ นั้นเคยประสบปัญหาผลกระทบจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิคส์ ณ บริเวณที่เรียกว่า หุบเขาซิลิกอน เมืองซานตาคลารา มลรัฐแคลิฟอร์เนีย เนื่องจากสารเคมีอันตรายของโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็คทรอนิคส์ขนาดใหญ่ 11 แห่งเกิดรั่วไหล และปนเปื้อนในแหล่งน้ำสาธารณะ จนทำให้คนงานจำนวนมากล้มป่วยด้วยโรคมะเร็ง ปลาตาย และเด็กแรกเกิดมีน้ำหนักลดลง นอกจากนี้ ยังมีเหตุการณ์ทำนองเดียวกันนี้เกิดขึ้นที่บริเวณเกาะคิวชู ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีโรงานอิเล็กทรอนิคส์ที่ผลิต Semiconductor และ Non-Semiconductor ทำให้น้ำใต้ดินมีการปนเปื้อนสารพิษ ญี่ปุ่นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบำบัดคุณภาพดิน และน้ำใต้ดินจำนวนมาก ในขณะที่ประเทศพัฒนาในกลุ่มสหภาพยุโรป มีการออกกฎระเบียบว่าด้วยการกำจัดเศษซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electrical Equipment : WEEE) และระเบียบว่าด้วยการกำจัดสารที่เป็นอันตรายบางประเภท (RoHs) ได้แก่ ตะกั่ว ปรอท แคดเมียม โครเมียม โพลิโบรมิเนท ไบฟีนิล และโพลิโบรมิเนท ไดฟีนิล อีเทอร์ ซึ่งกำหนดว่าประเทศสมาชิกต้องออกกฎหมายตามแนวทางของระเบียบ WEEE ภายในปี 2547 และจะต้องมีการจัดให้มีระบบเก็บรวมซากเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ และนำไปจัดการด้วยเทคโนโลยีชั้นสูงที่สุดเท่าที่มีอยู่ โดยภาระค่าใช้จ่ายทั้งหมดอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ผลิต และผู้นำเข้า

สำหรับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของผู้บริโภค จากการที่สินค้าราคาถูกจากจีนเริ่มเข้ามาจำหน่ายในตลาดมากขึ้น โดยที่ไทยยังไม่มีมาตรฐานสินค้านำเข้าสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มาบังคับใช้ อาจจะทำให้ไทยกลายเป็นตลาดสำหรับระบายสินค้าของจีนที่ใกล้จะหมดอายุการใช้งาน เสื่อมสภาพ หรือไม่มีคุณภาพ และถูกนำเข้ามาจำหน่ายในราคาที่ต่ำมากหรือต่ำกว่าต้นทุนที่เป็นจริง โดยเฉพาะสินค้าที่อาจจะก่อให้เกิดปัญหากับสิ่งแวดล้อมของประเทศในระยะยาว เช่น ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ

นอกจากนี้ยังมีสินค้าบางส่วนที่มีการผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ โดยการนำชิ้นส่วนที่ใช้งานแล้วเข้ามาเป็นส่วนประกอบ และมักจะส่งเข้ามาขายผ่านช่องทางโฮมเซลส์ในราคาที่ต่ำกว่าสินค้าประเภทเดียวกันในตลาดค่อนข้างมาก ซึ่งจะเป็นภาระต่องบประมาณในการจัดการกับขยะอุตสาหกรรมเหล่านี้ และจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศเป็นอย่างมากในอนาคต นอกจากนี้ภาครัฐและเอกชนได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จึงได้มีการวางแผนและจัดทำโครงการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประเทศแล้ว

4) อุตสาหกรรมเหล็กคุณภาพ

อุตสาหกรรมเหล็กคุณภาพ จัดเป็นอุตสาหกรรมหลักของประเทศประเภทหนึ่งที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากเดิมเป็นอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า มุ่งสนองความต้องการของตลาดภายในประเทศจนปัจจุบันมีการลงทุนในอุตสาหกรรมเหล็กคุณภาพเกิดขึ้นในประเทศไทย เนื่องจากอุตสาหกรรมเหล็กเส้นนี้มีความสำคัญ และมีความเชื่อมโยงกับการพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้าง และความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ อุตสาหกรรมนี้มีการพัฒนาที่จะเพิ่มศักยภาพในการผลิตและการบริโภคที่สามารถพึ่งพาตนเอง ลดการนำเข้า เพื่อตอบสนองความต้องการภายในประเทศสู่การส่งออกที่ได้มาตรฐาน นอกจากนี้ อุตสาหกรรมเหล็กของไทยจัดเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่สำคัญของประเทศ หากแต่ในปัจจุบันยังไม่สามารถผลิตได้ครบวงจร กล่าวคือ ยังไม่มีผู้ผลิตรายใดผลิตตั้งแต่ขั้นตอนการถลุงแร่เหล็ก สำหรับแผนการสร้างนิคมอุตสาหกรรมเหล็กที่อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพรองรับอุตสาหกรรมเหล็กได้นั้น ควรที่จะให้ความสำคัญกับการเกิดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งควรให้มีการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โดยนำกรณีโรงเหล็กอำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นกรณีตัวอย่าง สำหรับตัวอย่างของอุตสาหกรรมเหล็กต้นน้ำที่ผ่านมาในหลายประเทศเช่น ญี่ปุ่น

แคนาดา และสหรัฐอเมริกา มักก่อให้เกิดปัญหาส่งผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ โดยกรณีของมลพิษจากอุตสาหกรรมเหล็ก เช่น ที่มลรัฐโอไฮโอ และสหรัฐอเมริกา ที่เตรียมจะขยายพื้นที่โครงการแต่มีการคัดค้านเมื่อพบว่ากระบวนการผลิตเหล็กกล้ามีมลพิษค่อนข้างมาก ทั้งสารอินทรีย์ระเหยง่าย คาร์บอนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ ฝุ่นละอองเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เบนซีน แคดเมียม ตะกั่ว และเป็นสาเหตุความเจ็บป่วยโรคมะเร็งปอดของพลเมืองสหรัฐมากที่สุด

สำหรับแนวทางการส่งเสริมการลงทุนกิจการผลิตเหล็กขั้นต้น เพื่อผลิตเหล็กคุณภาพสูง ประกอบด้วย (1) เป็นโครงการผลิตเหล็กขั้นต้นเพื่อผลิตคุณภาพสูงที่มีเทคโนโลยีทันสมัยในทุกขั้นตอนการผลิต โดยจะต้องผลิตเหล็กคุณภาพสูงที่มีความบริสุทธิ์สูง มีธาตุมลพิษต่ำ มีสิ่งเจือปนต่ำ และต้องมีปริมาณการผลิตเหล็กคุณภาพสูง (2) ต้องมีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ และสามารถพัฒนางานวิจัยร่วมกับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมต่อเนื่องหรือหน่วยงานวิจัย และสถาบันการศึกษา เพื่อยกระดับการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการในอนาคต (3) ต้องมีระบบควบคุมและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีมาตรฐานสูง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน และ (4) เป็นองค์กรที่มีการกำกับดูแล และเป็นบรรษัทภิบาลที่ดี และต้องมีการเสนอแผนงานที่แสดงความรับผิดชอบต่อชุมชน ท้องถิ่น และสังคม

ดังนั้น หากมีการผลิตอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้นในพื้นที่ภาคใต้ ไม่เพียงแต่จะทำให้อุตสาหกรรมต่อเนื่องของภาคใต้มีขีดความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นเท่านั้น ยังจะทำให้ไทยเป็นศูนย์กลางการผลิต และส่งออกเหล็กของภูมิภาคด้วย ทั้งนี้ แนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหล็กต้นน้ำของบีโอไอ ได้มีการกำหนดเงื่อนไขต่างๆ อย่างชัดเจน ตั้งแต่เทคโนโลยีในการผลิต การวิจัยและพัฒนา รวมทั้งเงื่อนไขด้านการควบคุม และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีมาตรฐานสูงระดับสากล รวมทั้งบริษัทที่จะดำเนินธุรกิจดังกล่าวจะต้องมีระบบบรรษัทภิบาลที่ดีและมีแผนงานที่แสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนท้องถิ่นและสังคมด้วย ดังนั้น ผู้ลงทุนจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม และการอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน ซึ่งโดยปกติบีโอไอได้กำหนดไว้ว่า โครงการที่ได้รับส่งเสริมการลงทุน หากมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในเรื่องของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รวมทั้ง ต้องควบคุมกระบวนการผลิตไม่ให้มีผลกระทบด้านมลภาวะเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด โดยบีโอไอเชื่อว่าหากผู้ประกอบการดำเนินการตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวแล้วจะทำให้อุตสาหกรรมสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้

5) อุตสาหกรรมการเกษตร

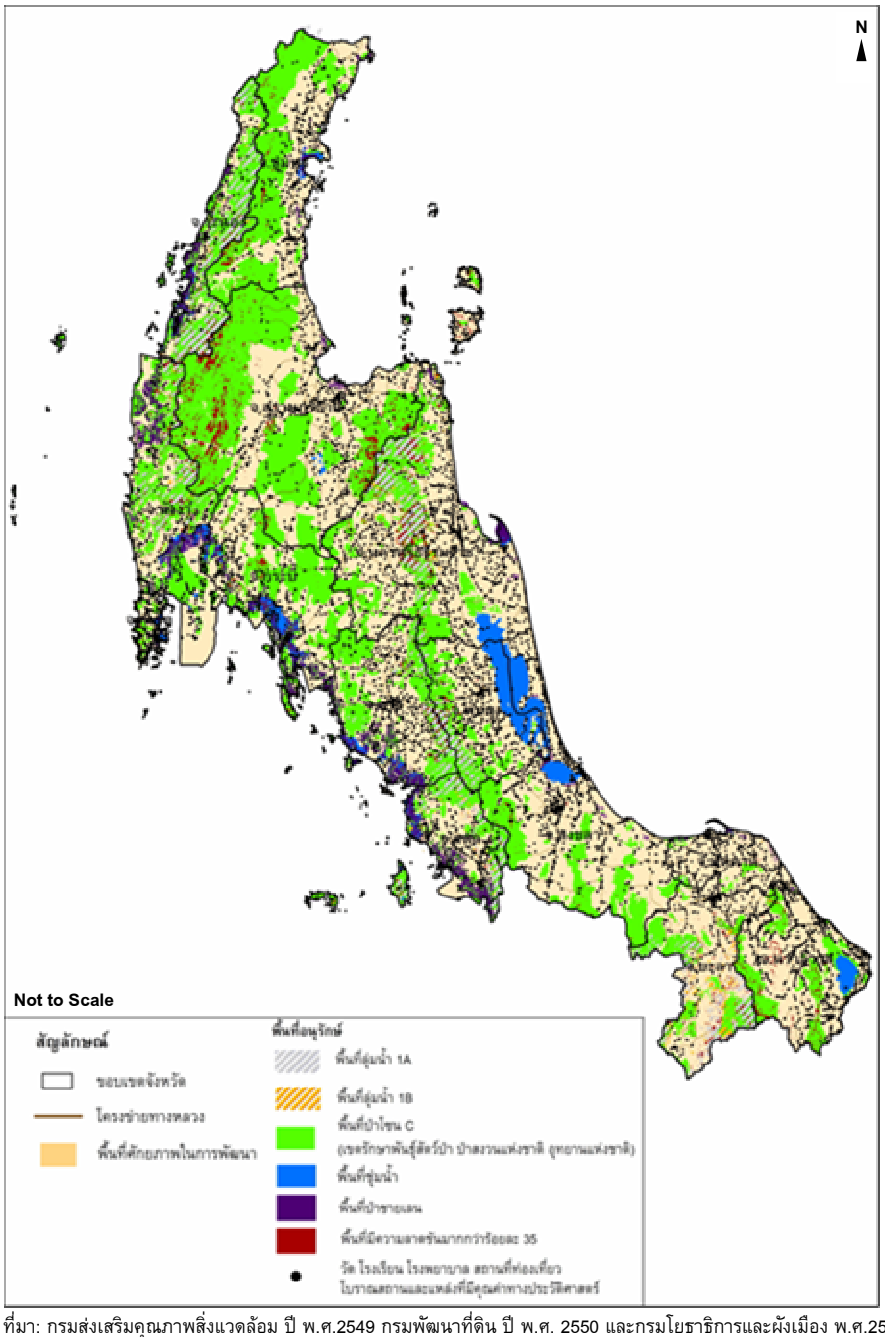
พื้นที่ภาคใต้ตอนบนเป็นที่รับรู้ของผู้คนโดยทั่วไปว่า พื้นที่แห่งนั้น คือ แหล่งเพาะปลูกสำคัญของเกษตรกร จากความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ทำให้ผู้คน และสัตว์ป่าในพื้นที่แสวงหาบริเวณที่เหมาะสมแก่ตนเอง จนเป็นที่มาของความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ และในที่สุดทุกอย่างก็ถูกจัดสรรอย่างลงตัว และเข้าสู่ภาวะปกติ สัตว์มีพื้นที่หากิน และคนมีที่อยู่อาศัยได้ตามธรรมชาติ โดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่สามารถเพาะปลูกพร้อมเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ตามที่ต้องการ อย่างไรก็ตาม สวทช. ร่วมกับสำนักงานความร่วมมือทางวิชาการของเยอรมัน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสภาอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา จัดทำโครงการ Mapping and Matching นวัตกรรมในสาขาย่อยของอุตสาหกรรมเกษตรเป้าหมาย เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูล 3 กลุ่มอุตสาหกรรมหลักในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ กุ้ง ยางพารา และปาล์มน้ำมัน สำหรับการจัดทำแผนที่ และการจับคู่นวัตกรรม เพื่อมุ่งหากระบวนการทำงานที่เหมาะสมตั้งแต่ต้นน้ำไปสู่ปลายน้ำ ได้ตั้งเป้าหมายสู่การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในพื้นที่ภาคใต้ โดยเป็นยุทธศาสตร์หลักในการปลูกปาล์มน้ำมัน และยางพารา ซึ่งถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ นอกจากนี้ยังมีการทำอุตสาหกรรมการผลิตและแปรรูปกุ้ง ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มี

บทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ หากแต่เนื่องจากปัจจุบันผู้ประกอบการยังไม่มีระบบการจัดการที่ดี และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิต รวมไปถึงพันธุ์ที่มีคุณภาพส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตสูง ทั้งนี้โครงการดังกล่าวเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน และยางพาราในจังหวัดกระบี่และสงขลา และเพื่อการสำรวจความต้องการของเกษตรกรและผู้ประกอบการปาล์มน้ำมันและยางพารา เป็นวัตถุดิบในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่างๆ สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมยางพารานั้น มีความต้องการที่จะให้เกิดการศึกษาถึงกระบวนการจัดการสวนยางพารา ขณะที่ผู้ผลิตยางแผ่นมีความต้องการที่จะหาวิธีการลดต้นุทน และประหยัดพลังงาน โดยด้านผู้ผลิตยางแบบครบวงจรเองก็มีความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ออกสู่ตลาด ในขณะที่ทางด้านอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันนั้น ปัจจุบันมาให้ความสนใจกับการผลิตไบโอดีเซลมากขึ้น จึงต้องการเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการผลิต รวมทั้งระบบการจัดการสวนปาล์มแบบครบวงจร ตลอดจนถึงการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ปาล์ม เพื่อให้ได้คุณภาพสูงสุดตั้งแต่ต้นน้ำ ขณะที่ความต้องการของอุตสาหกรรมการผลิตและแปรรูปกุ้ง พบปัญหาที่เกิดจากกุ้งใหญ่ ซึ่งเดิมเคยเป็นพันธุ์กุ้งที่สร้างรายได้ให้ในอดีต หากแต่ในปัจจุบันไม่มีตลาดแล้ว ดังนั้นจึงต้องการที่จะพัฒนาให้เกิดการเลี้ยงกุ้งที่ไม่ทำลายระบบนิเวศน์ และมีระบบการจัดการฟาร์มที่ดี และให้มีการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์กุ้งสีเข้ามาทดแทน

ทั้งนี้ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคใต้ 1 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน รายงานภาวะการลงทุนในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ โดยระบุ จังหวัดสงขลายังเป็นแชมป์อันดับหนึ่งของจังหวัดที่มีการลงทุนสูงสุดของภาคใต้ มีอุตสาหกรรมเกษตรกรรม และผลผลิตทางการเกษตรเป็นอุตสาหกรรมเด่น

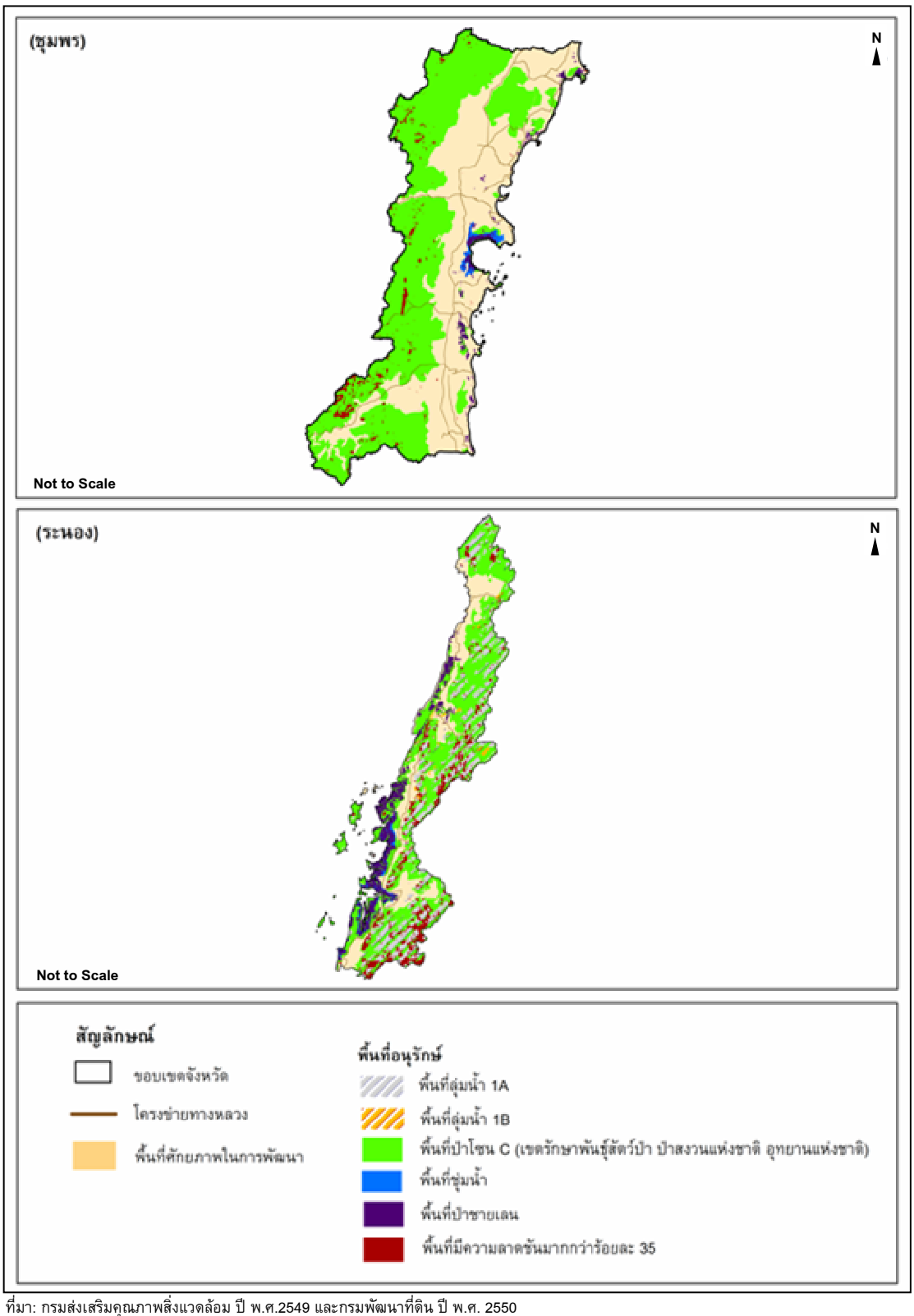
ค.4 สภาพพื้นที่ด้านสิ่งแวดล้อมในภาคใต้

จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ของการศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ภาคใต้เพื่อรองรับอุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพของประเทศ โดยการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System:GIS) ที่นำมาใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของพื้นที่ภาคใต้ บนเงื่อนไข และข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมของการคัดเลือกพื้นที่พัฒนาที่คาดว่าอาจเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยผลของการวิเคราะห์ที่ได้ข้อมูลจากเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พบว่า พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาฯ หรือมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ที่คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สามารถแสดงภาพรวมของพื้นที่อนุรักษ์ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ได้ดังรูปที่ ค-1 เป็นการแสดงพื้นที่อนุรักษ์ 14 จังหวัดของพื้นที่ภาคใต้ ประกอบด้วย พื้นที่ลุ่มน้ำ 1A พื้นที่ลุ่มน้ำ 1B พื้นที่ป่าโซน C (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ และอุทยานแห่งชาติ) พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาฯ ซึ่งจากรูปแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาฯ โดยภาพรวมนั้น ส่วนใหญ่อยู่บริเวณกลุ่มภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ตั้งแต่จังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา และปัตตานี รวมทั้ง จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี และนราธิวาส บางส่วนที่สามารถพัฒนาพื้นที่เพื่อการรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และบริการที่มีศักยภาพในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศได้ อย่างไรก็ตาม พื้นที่อนุรักษ์ในพื้นที่แต่ละจังหวัดของ 14 จังหวัดภาคใต้ สามารถแสดงรายละเอียดต่างๆ ได้ดังรูปที่ ค-2 ถึงรูปที่ ค-8 นอกจากนี้พื้นที่อนุรักษ์ในแต่ละประเภทได้ทำการประมาณการ โดยสามารถแสดงจำนวนเนื้อที่อนุรักษ์เป็นรายจังหวัดของพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ได้ ดังรายละเอียดในตารางที่ ค-1 โดยพบว่า จังหวัดภูเก็ตไม่มีพื้นที่ชุ่มน้ำ 1A พื้นที่ลุ่มน้ำ 1B ในขณะที่จังหวัดยะลา ไม่มีพื้นที่ชุมน้ำ และพื้นที่ป่าชายเลน



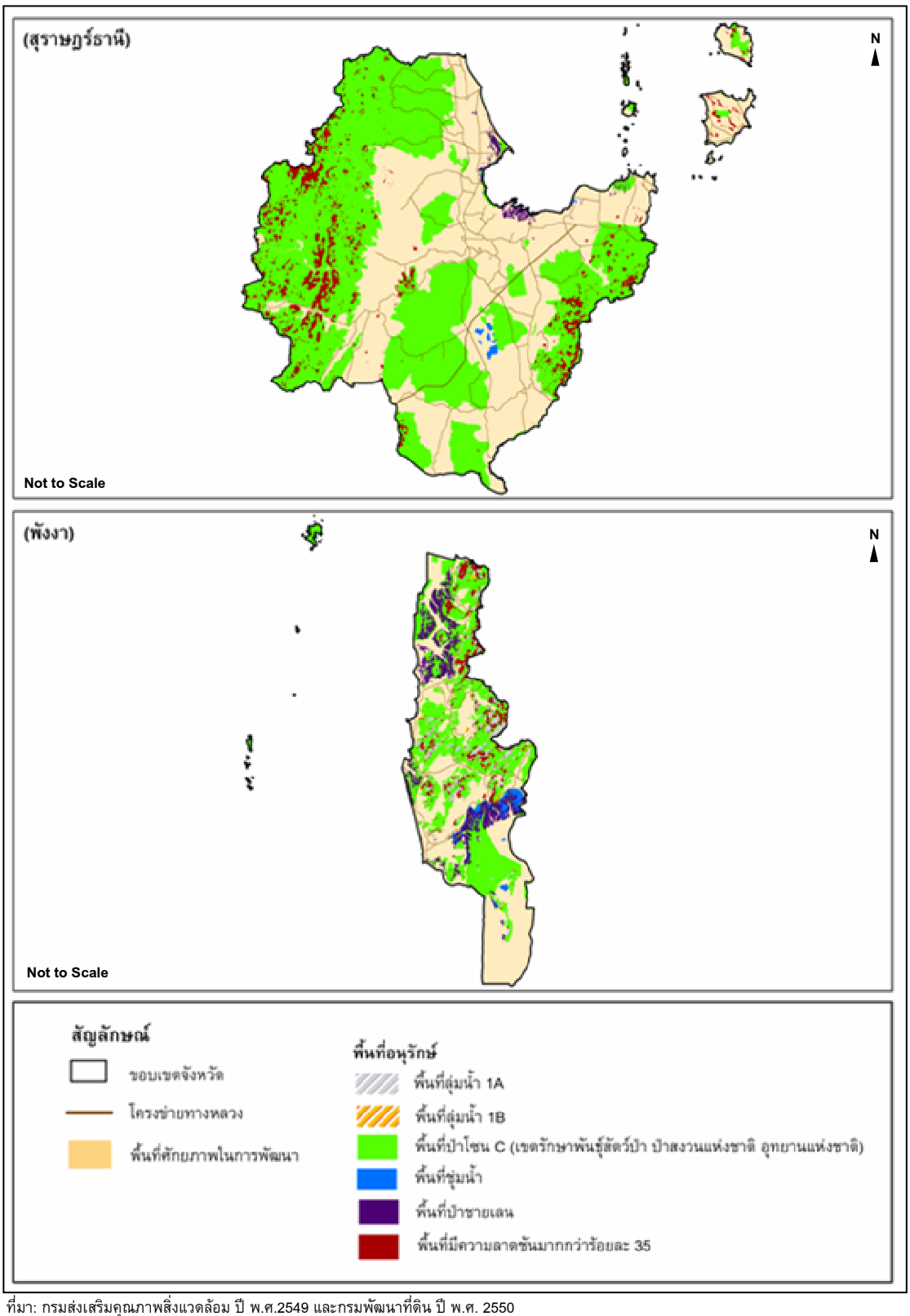
ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ.2549 กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550 และกรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ.2549

รูปที่ ค-1 พื้นที่อนุรักษ์ของพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้



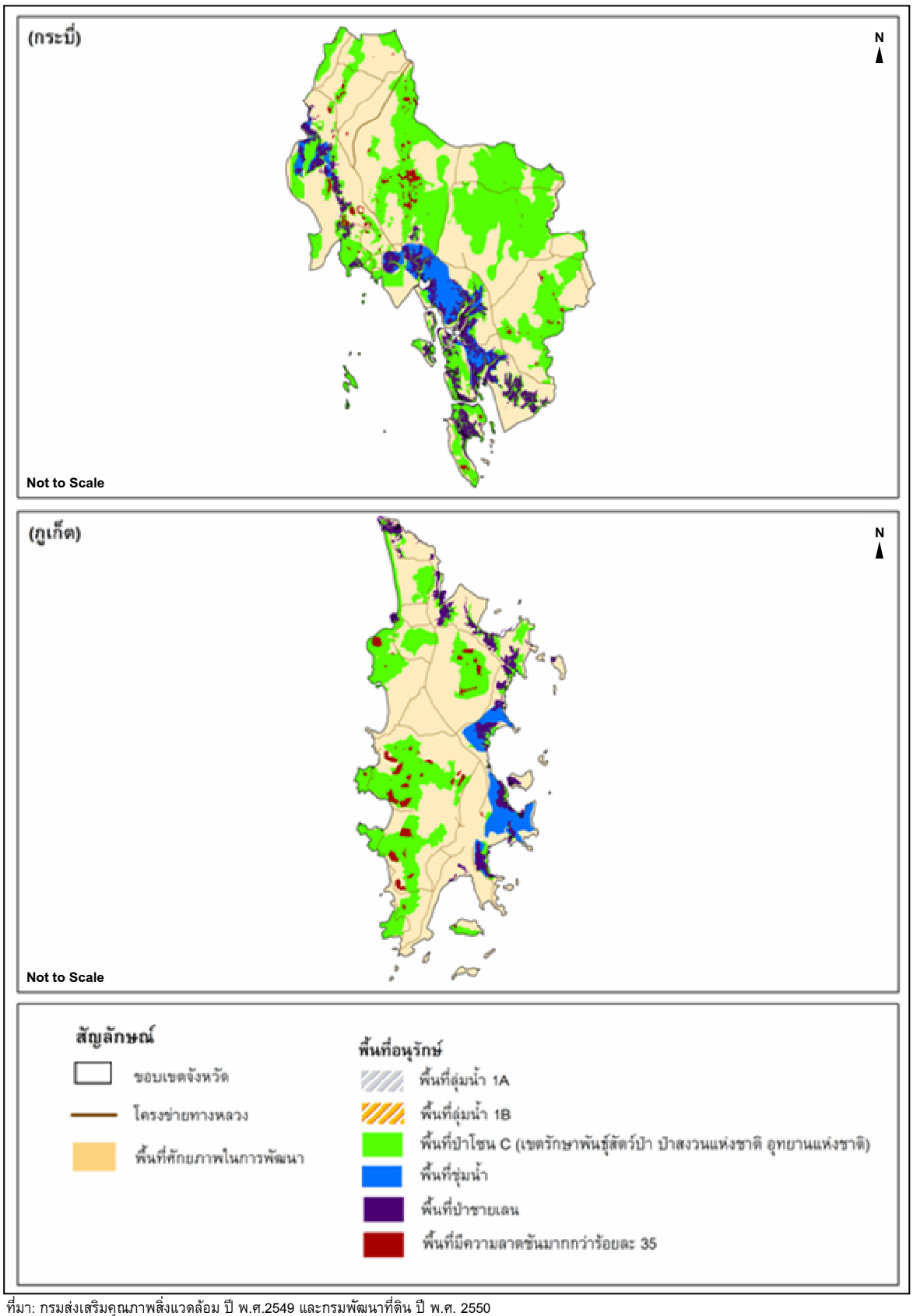
ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ.2549 และกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550

รูปที่ ค-2 พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดชุมพร-ระนอง



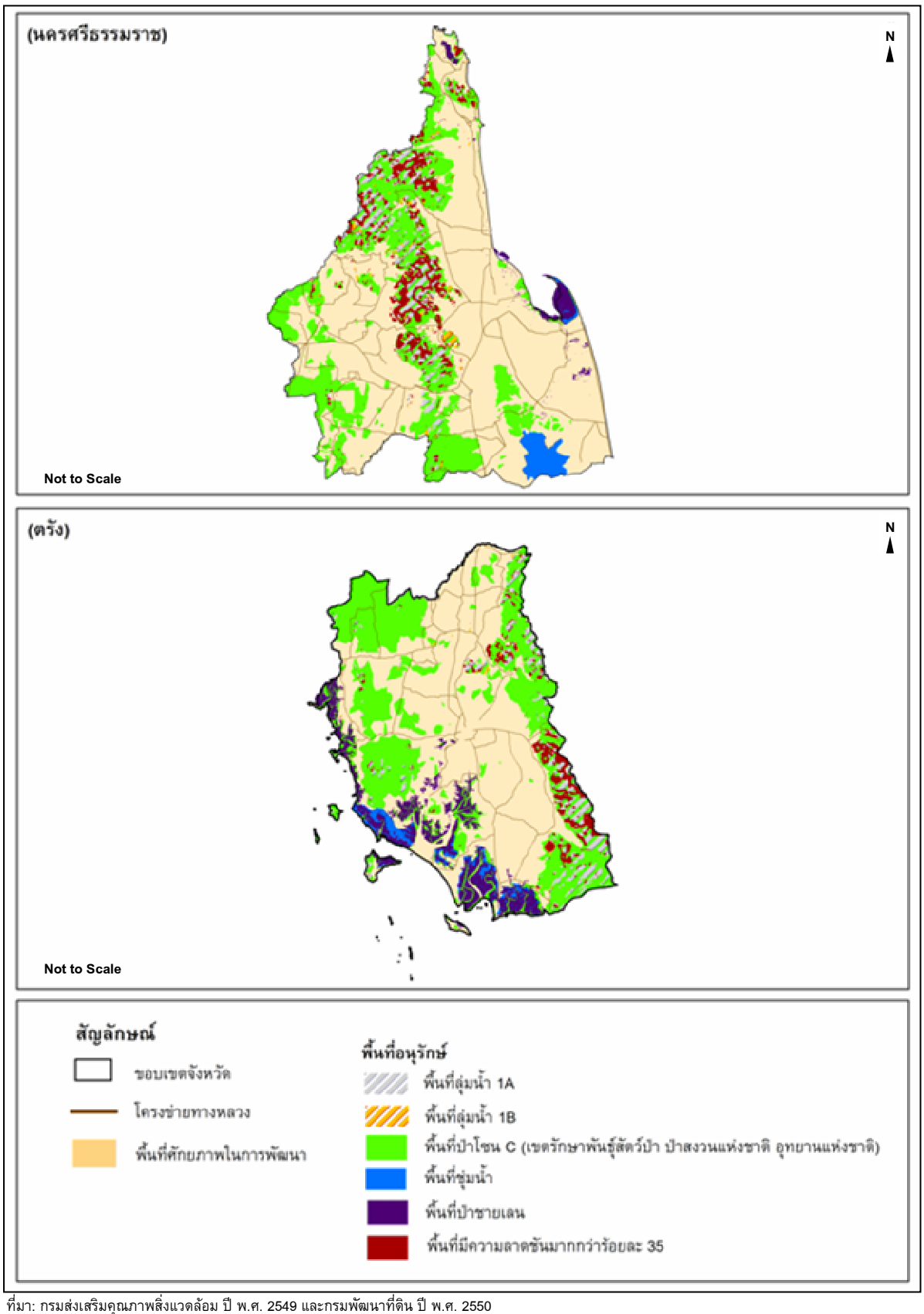
ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ.2549 และกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550

รูปที่ ค-3 พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดสุราษฎร์ธานี-พังงา



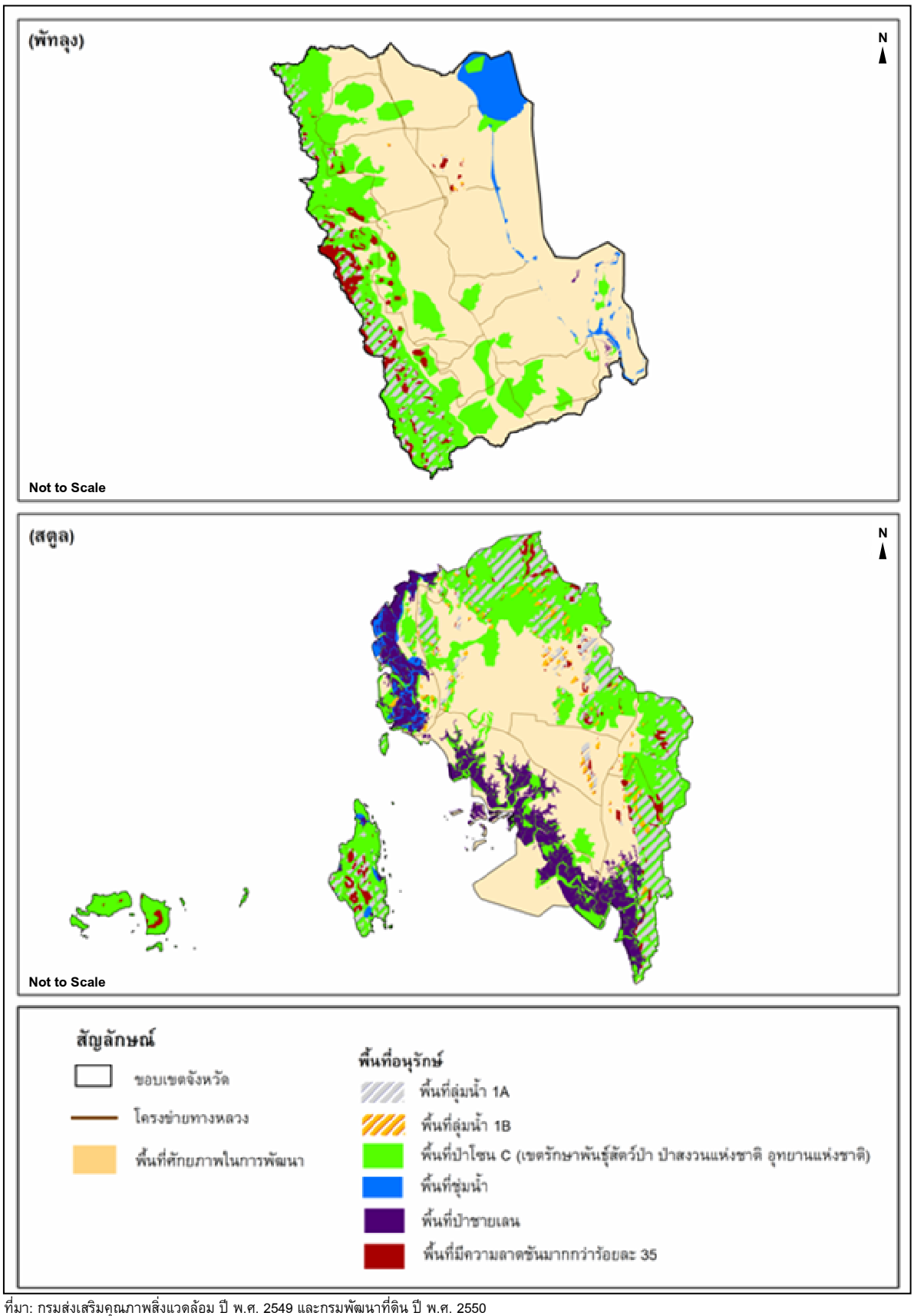
ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ.2549 และกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550

รูปที่ ค-4 พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดกระบี่-ภูเก็ต



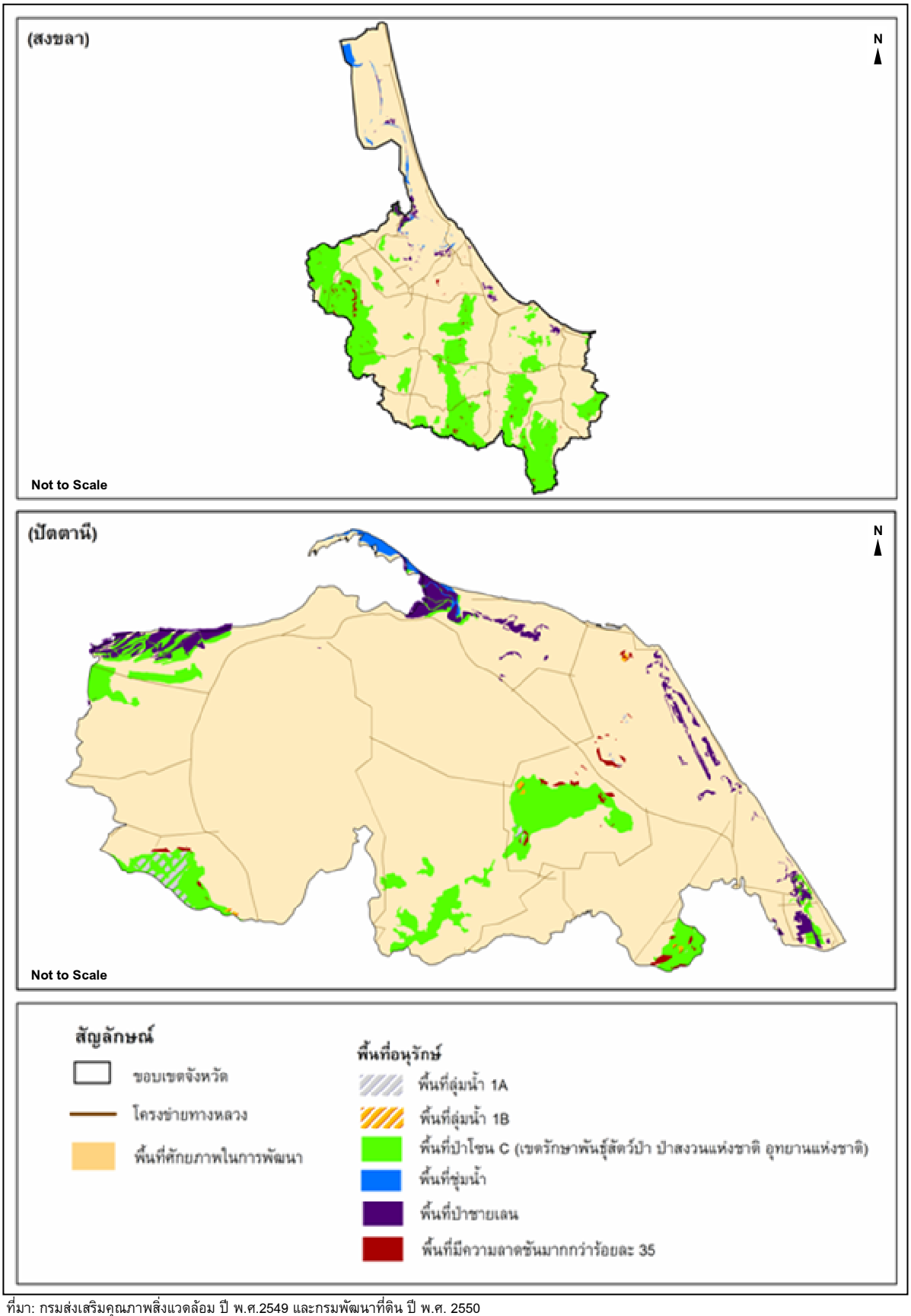
ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2549 และกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550

รูปที่ ค-5 พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดนครศรีธรรมราช-ตรัง



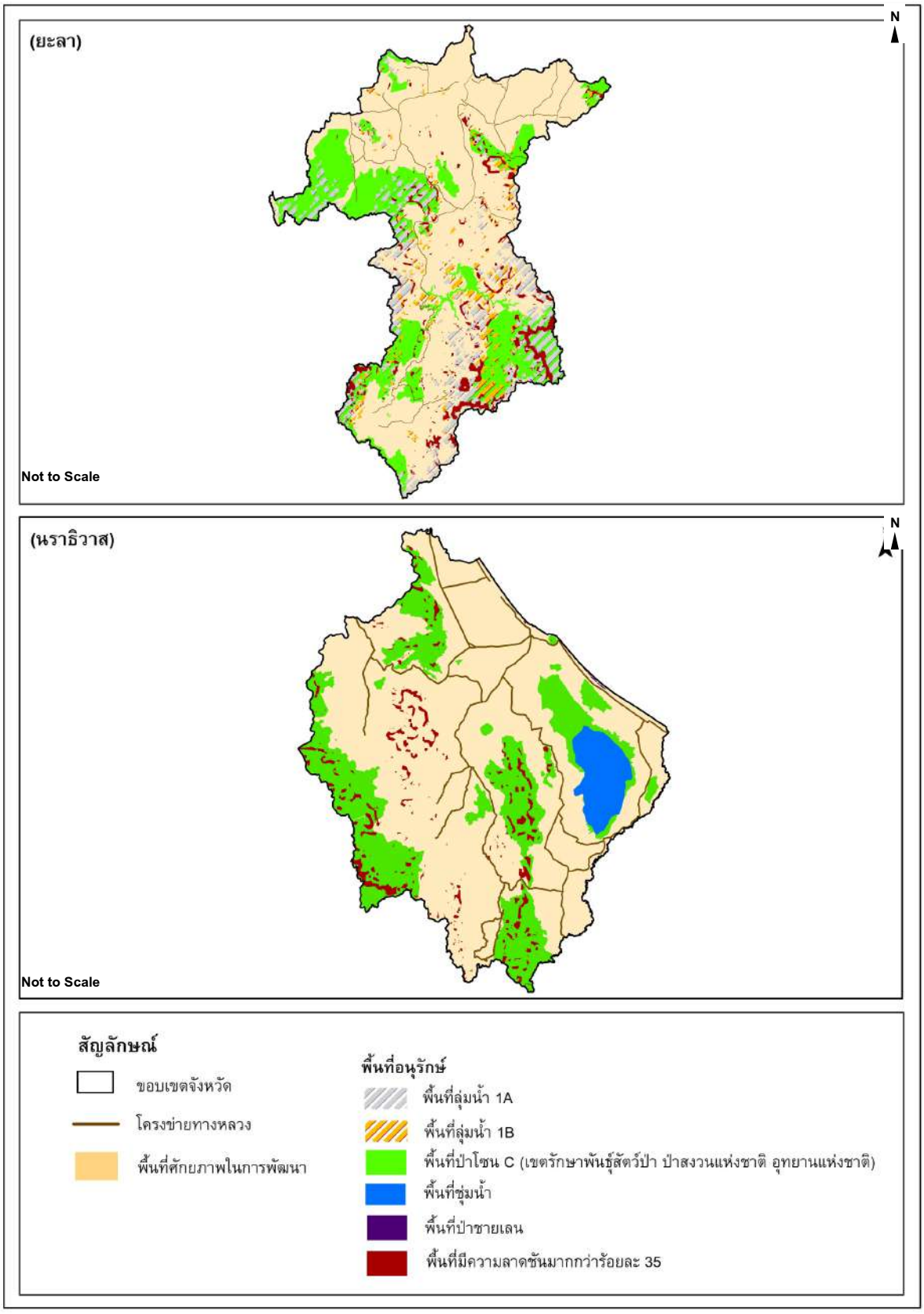
ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2549 และกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550

รูปที่ ค-6 พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดพัทลุง-สตูล



ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ.2549 และกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550

รูปที่ ค-7 พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดสงขลา-ปัตตานี



ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ.2549 และกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550

รูปที่ ค-8 พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดยะลา-นราธิวาส

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้มีการกำหนดและให้ความสำคัญกับสถานที่สำคัญ ๆ ได้แก่ วัด โรงพยาบาล โรงเรียนสถานที่ท่องเที่ยว โบราณสถาน และแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ที่ควรหลีกเลี่ยงหรือให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ให้ห่างจากสถานที่สำคัญดังกล่าว จากตารางที่ ค-1 แสดงรายละเอียดสถานที่สำคัญ และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ 7 จังหวัดที่มีศักยภาพในการพัฒนาโครงการฯ ได้แก่ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี และนราธิวาส โดยเฉพาะได้แสดงจำนวนโบราณสถานและแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ในแต่ละอำเภอของแต่ละจังหวัดที่สำคัญ ที่ควรหลีกเลี่ยงมิให้มีการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ได้แก่ (1) แหล่งโบราณคดีเขาสามแก้ว อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร (2) เมืองโบราณเวียงสระ อำเภอบ้านนาเดิม และวัดพระธาตุไชยา อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (3) วัดพระมหาธาตุมหาวิหาร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช (4) หัวเขาแดง อำเภอสิงหนคร และวัดจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา (5) เมืองโบราณยะรัง อำเภอยะรัง มัสยิดกรือเซะ และศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี (6) วัดชลธาราสิงเห อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส

ตาราง ค-1 สถานที่สำคัญ และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรม

ลำดับ	ชื่ออำเภอ	จำนวนสถานที่สำคัญ				จำนวนโบราณสถานและแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา (ไร่)
		วัด	โรงพยาบาล	โรงเรียน	สถานที่ท่องเที่ยว		
1.	**จังหวัดชุมพร**						
1	อ.ท่าแซะ	20	16	39	4	-	295,623
2	อ.ทุ่งตะโก	9	6	15	9	-	82,685
3	อ.ปะทิว	25	14	32	10	-	317,728
4	อ.พะโต๊ะ	3	5	10	5	-	153,124
5	อ.เมืองชุมพร	57	27	69	18	1	287,032
6	อ.ละแม	10	4	17	3	-	120,751
7	อ.สวี	28	17	42	14	-	177,785
8	อ.หลังสวน	35	18	41	8	-	237,881
รวม							**1,672,614**
2.	**จังหวัดสุราษฎร์ธานี**						
1	อ.เมืองสุราษฎร์ธานี	42	16	62	3	-	172,720
2	อ.กาญจนดิษฐ์	36	16	44	2	-	290,549
3	อ.ดอนสัก	14	6	20	6	-	142,358
4	อ.เกาะสมุย	23	11	25	76	-	143,353
5	อ.เกาะพะงัน	10	4	6	26	-	51,428
6	อ.ไชยา	25	10	34	5	1	166,485
7	อ.ท่าชนะ	14	7	22	1	-	160,273
8	อ.คีรีรัฐนิคม	15	7	21	7	-	257,284
9	อ.บ้านขุนตาล	1	2	3	2	-	31,470
10	อ.บ้านตาขุน	2	3	9	-	-	75,185
11	อ.พนม	16	8	24	12	-	268,774
12	อ.ท่าฉาง	13	6	17	2	-	364,840
13	อ.บ้านนาสาร	17	12	44	5	-	246,612
14	อ.บ้านนาเดิม	8	4	13	-	1	65,814
15	อ.เคียนซา	6	10	33	1	-	139,140
16	อ.เวียงสระ	14	8	31	-	-	194,988
17	อ.พระแสง	5	10	21	4	-	270,307
18	อ.พุนพิน	41	19	50	2	-	299,289
19	อ.ชัยบุรี	5	5	7	-	-	108,542
20	กิ่งอ.วิภาวดี	1	2	8	-	-	127,545
รวม							**3,576,965**

ตาราง ค-1 สถานที่สำคัญ และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรม (ต่อ)

ลำดับ	ชื่ออำเภอ	จำนวนสถานที่สำคัญ				จำนวนโบราณสถานและแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา (ไร่)
		วัด	โรงพยาบาล	โรงเรียน	สถานที่ท่องเที่ยว		
3.	**จังหวัดนครีธรรมราช**						
1	กิ่งอ.ช้างกลาง	9	5	20	3	-	101,171
2	กิ่งอ.นบพิตำ	11	5	10	12	-	93,361
3	อ.ขนอม	8	6	20	16	-	106,339
4	อ.จุฬาภรณ์	6	6	15	1		113,727
5	อ.ฉวาง	22	10	46	1		210,326
6	อ.เฉลิมพระเกียรติ	10	4	11	-	-	94,070
7	อ.ชะอวด	25	12	41	-	-	228,5924
8	อ.เชียรใหญ่	20	8	28	-	-	178,801
9	อ.ถ้ำพรรณรา	4	5	8	-	-	56,947
10	อ.ท่าศาลา	48	10	48	7	-	238,770
11	อ.ทุ่งสง	31	18	66	10	-	330,460
12	อ.ทุ่งใหญ่	21	11	38	-	-	204,516
13	อ.นาบอน	6	7	15	1	-	123,435
14	อ.บางขัน	5	6	15	2	-	170,029
15	อ.ปากพนัง	46	21	64	3	-	268,445
16	อ.พรหมคีรี	18	8	23	7	-	91,948
17	อ.พระพรหม	8	5	17	-	-	93,119
18	อ.พิปูน	6	6	12	3	-	98,057
19	อ.เมืองนครศรีธรรมราช	103	19	116	6	1	32,0703
20	อ.ร่อนพิบูลย์	24	9	41	6	-	168,299
21	อ.ลานสกา	7	9	14	11	-	93,818
22	อ.สิชล	29	10	35	8	-	219503
23	อ.หัวไทร	34	13	36	2	-	249,490
			รวม				**3,853,935**
4.	**จังหวัดสงขลา**						
1	อ.กระแสสินธุ์	12	5	9	2	-	56,133
2	อ.คลองหอยโข่ง	7	5	11	-	-	134,709
3	อ.ควนเนียง	15	7	17	-	-	99,065
4	อ.จะนะ	26	12	39	-	-	342,012
5	อ.เทพา	21	10	30	2	-	346,902
6	อ.นาทวี	18	14	25	5	-	321,936
7	อ.นาหม่อม	6	3	8	-	-	73,753
8	อ.บางกล่ำ	22	5	16	-	-	86,744
9	อ.เมืองสงขลา	46	13	71	14	-	106,105
10	อ.ระโนด	44	12	47	-	-	197,654
11	อ.รัตภูมิ	34	8	28	1	-	186,847
12	อ.สทิงพระ	36	11	26	5	1	84,931
13	อ.สะเดา	35	13	32	1	-	449,218
14	อ.สะบ้าย้อย	7	6	14	-	-	289,367
15	อ.สิงหนคร	48	11	37	4	1	95,249
16	อ.หาดใหญ่	91	25	116	3	-	370,059
			รวม				**3,286,295**

ตาราง ค-1 สถานที่สำคัญ และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรม (ต่อ)

ลำดับ	ชื่ออำเภอ	จำนวนสถานที่สำคัญ				จำนวนโบราณสถานและแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา (ไร่)
		วัด	โรงพยาบาล	โรงเรียน	สถานที่ท่องเที่ยว		
5.	**จังหวัดพัทลุง**						
1	อ.ป่าพยอม	6	7	15	-	-	98,112
2	อ.ควนขนุน	29	17	42	4	-	209,208
3	อ.ศรีบรรพต	7	6	12	2	-	45,603
4	อ.เมืองพัทลุง	64	25	67	10	-	212,967
5	กิ่งอ.ศรีนครินทร์	9	5	9	6	-	71,117
6	อ.เขาชัยสน	34	12	29	6	-	137,890
7	อ.กงหรา	23	9	22	9	-	76,966
8	อ.ปากพะยูน	33	14	29	12	-	168,454
9	อ.บางแก้ว	16	6	11	2	-	76,842
10	อ.ป่าบอน	16	11	22	1	-	141,427
11	อ.ตะโหมด	14	12	16	2	-	71,530
			รวม				**1,589,596**
6.	**จังหวัดปัตตานี**						
1	อ.ยะหริ่ง	1	-	35	4	-	119,731
2	อ.เมืองปัตตานี	18	4	56	2	2	58,883
3	อ.ปะนาเระ	4	2	27	4	-	85,994
4	อ.หนองจิก	1	1	34	1	-	120,614
5	อ.ยะรัง	1	3	29	3	1	125,422
6	อ.โคกโพธิ์	9	5	41	3	-	170,035
7	อ.สายบุรี	4	2	38	2	-	119,641
8	อ.มายอ	-	2	18	1	-	110,719
9	อ.แม่ลาน	2	1	6	-	-	48,812
10	อ.ทุ่งยางแดง	-	1	14	-	-	72,387
11	อ.กะพ้อ	-	3	10	-	-	42,366
12	อ.ไม้แก่น	1	2	8	2	-	29,408
			รวม				**1,104,019**
7.	**จังหวัดนราธิวาส**						
1	อ.บาเจาะ	31	8	32	1	-	87,462
2	อ.เมืองนราธิวาส	79	14	68	7	-	173,069
3	อ.รือเสาะ	49	15	41	-	-	215,409
4	อ.ยี่งอ	18	4	18	1	-	100,208
5	อ.ตากใบ	59	16	41	3	1	114,820
6	อ.ระแงะ	38	13	31	1	-	222,693
7	อ.ศรีสาคร	24	8	13	-	-	200,687
8	อ.เจาะไอร้อง	21	6	15	-	-	70,757
9	อ.สุไหงปาดี	27	7	23	1	-	119,200
10	อ.จะแนะ	29	7	17	-	-	229,431
11	อ.สุไหงโก-ลก	21	5	25	3	-	49,441
12	อ.สุคิริน	26	10	19	1	-	243,501
13	อ.แว้ง	42	11	25	1	-	129,662
			รวม				**1,956,346**

ที่มา: รวบรวมโดยบริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ค.5 การยอมรับของชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ดำเนินการศึกษาโครงการจัดทำและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง และโครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ เพื่อเป็นการกำหนดกิจกรรมที่จะพัฒนาในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่มีความเหมาะสมสำหรับการพัฒนา ทั้งนี้เนื่องจากภาคใต้มีศักยภาพต่อการพัฒนาในหลายมิติทั้งในด้านอุตสาหกรรม การเกษตร และการท่องเที่ยว ดังนั้นเพื่อให้พื้นที่ภาคใต้เกิดการพัฒนาและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาฯ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ร่วมกับสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้จัดทำโครงการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในภาคใต้ เพื่อกำหนดทิศทางการพัมนาอุตสาหกรรมและบริการ เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 ทั้งนี้เพื่อนำมาใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้ โดยจากรายงานดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ และภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ และเพื่อให้แนวทางการพัฒนาเป็นที่ยอมรับของประชาชนในพื้นที่ และภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม การศึกษาดังกล่าวได้แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1) การศึกษาเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม เป็นการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ เพื่อเป็นการกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการ โดยคำถามครอบคลุม (1) ความต้องการของประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับการพัฒนาที่ต้องการให้เกิดขึ้น (2) ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการลงทุนของภาครัฐและเอกชนที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะโครงการอุตสาหกรรม โครงสร้างพื้นฐาน และผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้งความต้องรูปแบบของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นเกี่ยวกับทิศทางของการพัฒนาที่ประชาชนคาดหวังที่จะเป็นเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ตลอดจนความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต
2) การศึกษาเชิงคุณภาพโดยการจัดกลุ่มสนทนา เป็นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และภัยคุกคามของพื้นที่จากมุมมองของประชาชน เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับทิศทางการพัฒนาภาคใต้ที่มาจากความคิดของประชาชน

สำหรับวิธีการดำเนินงานโครงการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในภาคใต้ เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการ มีจุดมุ่งหมายหลัก คือ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ และภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบการวางแนวทางพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ โดยมีวิธีการดำเนินงานหลักๆ ได้แก่ (1) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยได้คัดเลือกประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 18-70 ปี และทำการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละจังหวัดร่วมกับการปรับสัดส่วนกับกลุ่มอาชีพ (2) การสร้างแบบสอบถามและการทดสอบแบบสอบถาม โดยมีประเด็นคำถามครอบคลุมวัตถุประสงค์ และขอบเขตของการศึกษา ซึ่งได้มีการจัดทำแบบสอบถามจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อกำหนดประเด็นของคำถาม พร้อมนำแบบสอบถามไปทดสอบในพื้นที่ โดยลักษณะของแบบสอบถามในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ภาคใต้ (3) การสำรวจภาคสนาม ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ (4) การประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) เพื่อจัดทำ SWOT Analysis จำนวน 3 ครั้ง จำแนกเป็น 3 พื้นที่ ได้แก่ กลุ่มภาคใต้ฝั่งอันดามัน กลุ่มภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย และกลุ่มภาคใต้ชายแดน (5) การวิเคราะห์ข้อมูลผลจากการสำรวจความคิดเห็นจากแบบสอบถาม พร้อมการแปรผลข้อมูล ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูล SWOT และการจัดทำข้อเสนอต่อทิศทางการพัฒนาภาคใต้ อย่างไรก็ตาม ผลและสรุปผลการศึกษาโครงการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในภาคใต้เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการ สามารถสรุปเกี่ยวกับการยอมรับของประชาชนในพื้นที่ และภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ความคิดเห็นจากผู้ให้สัมภาษณ์
   - ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากโครงการพัฒนาที่อาจเกิดขึ้นในภาคใต้ในภาพรวม
   - ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้แนวคิด และแผนการพัฒนาภาคใต้ของรัฐ
   - ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ให้สัมภาษณ์ ครอบครัว ชุมชน และภูมิภาค
   - ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้โครงการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้าน และความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน
2) ความต้องการของผู้ให้สัมภาษณ์
   - ความต้องการต่อทิศทางการพัฒนาและศักยภาพของพื้นที่การพัฒนาภาคใต้
   - ความต้องการการสนับสนุนเพื่อการจ้างงานและสร้างโอกาสให้ธุรกิจในท้องถิ่น
   - ความต้องการเห็นการพัฒนาที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ให้สัมภาษณ์
   - ความต้องการการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาภาคใต้

จากรายงานผลการศึกษาโครงการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในภาคใต้ เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการที่ได้จากการสำรวจด้วยแบบสอบถาม และข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย ซึ่งทั้งสองส่วนมีความสอดคล้องกันทั้งในส่วนของการแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อแนวทางการพัฒนาของภาครัฐ และทิศทางการพัฒนาที่ประชาชน และภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้องต้องการให้เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคใต้ ตลอดจนศักยภาพของพื้นที่สอดคล้อง และมีความเหมาะสมกับการพัฒนา อย่างไรก็ตามประเด็นความต้องการของการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนานั้นมีความแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย โดยสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลแนวทางการพัฒนาโครงการของรัฐ และโครงการความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยในภาพรวมประชาชนไม่ค่อยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาของรัฐ หากแต่ประชาชนทราบและรู้แนวคิดของการพัฒนาพื้นที่ที่กำหนดให้ภาคใต้ฝั่งอันดามัน และภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยเป็นฐานด้านการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นแนวคิดที่ประชาชนรับทราบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60 นอกจากนี้ประชาชนในพื้นที่ประมาณร้อยละ 45 ทราบแนวคิดการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับฐานการผลิตด้านเกษตรกรรม เช่น การผลิตปาล์มน้ำมัน อุตสาหกรรมยางพารา การแปรรูปเกษตร และอุตสาหกรรมฮาลาล สำหรับแนวคิดการพัฒนาที่ประชาชนมีการรับรู้น้อยที่สุด คือ การพัฒนาด้านอุตสาหกรรมหนัก เช่น อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งมีการรับรู้เพียงร้อยละ 30 เท่านั้น นอกจากนี้ ประชาชนมีการรับรู้ และมีข้อมูลเกี่ยวกับโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย และประเทศอินโดนีเซียอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 30 เช่นกัน

- ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวคิดของการพัฒนาอุตสาหกรรม และบริการของรัฐในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ โดยภาพรวมประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับแนวทางการพัฒนาในทุกๆ ด้าน หากแต่สัดส่วนของประชาชนผู้เห็นด้วยกับแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรม และบริการของรัฐในกลุ่มของผู้ที่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโครงการมาก่อนจะสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยรับรู้ข้อมูลมาก่อน แสดงให้เห็นได้ว่าการสื่อสารข้อมูลกับประชาชนมีส่วนสำคัญในการสร้างการยอมรับต่อแนวคิดการพัฒนาอุตสาหกรรม และบริการของรัฐ นอกจากนี้ แนวคิดการพัฒนาอุตสาหกรรมหนัก เช่น อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมปิโตรเคมี พบว่า มีสัดส่วนของผู้ที่เห็นด้วยกับโครงการต่ำที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับโครงการพัฒนาในด้านอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับการแสดงความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาของประชาชนที่เห็นว่า แนวทางการพัฒนาให้ภาคใต้เป็นฐานทางด้านการเกษตร การท่องเที่ยว และอุตสาหกรรม ที่มีพื้นฐานเดิมอัน ได้แก่ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับยางพารา และ

ปาล์มน้ำมัน ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาที่สามารถส่งผลดีต่อเศรษฐกิจ และสังคมมากกว่าแนวทางการพัฒนาที่ต้องการให้ภาคใต้เป็นฐานทางด้าน อุตสาหกรรมเหล็ก และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี อย่างไรก็ตาม ตัวแทนประชาชนได้สะท้อนความคิดเห็นในเวทีการประชุมกลุ่มย่อย โดยกล่าวว่าประชาชนไม่ได้ต่อต้านโครงการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมหนักอย่างไร้เหตุผล หากแต่ภาครัฐและกลุ่มนายทุนควรมีการเปิดเผยข้อมูลโครงการอย่างโปร่งใสและเป็นจริง มีการแสดงให้เห็นผลดีและผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ และวิธีการในการควบคุมจัดการอย่างเป็นระบบ มีการเปิดโอกาสให้ชุมชนในท้องถิ่น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ รวมทั้งมีพื้นที่การพัฒนาอุตสาหกรรมที่ประสบผลสำเร็จมาให้ดูหรือศึกษาเป็นตัวอย่าง ทั้งนี้ภาคประชาชนก็พร้อมที่จะรับฟัง และยอมรับการพัฒนาดังกล่าว

- ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากโครงการพัฒนาของรัฐที่อาจเกิดขึ้นกับเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ อาชีวนามัย และสิ่งแวดล้อม จากการแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และแนวคิดของการพัมนาต่างๆ พบว่า ทุกแนวคิดของโครงการพัฒนาในประเด็นผลกระทบด้านเศรษฐกิจประชาชนคาดว่าจะทำให้เกิดผลกระทบมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ผลกระทบด้านสังคม ผลกระทบด้านสุขอนามัย และผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับมีความสอดคล้องกับข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อย โดยประชาชนมีความคิดเห็นว่า โครงการพัฒนารูปแบบต่างๆ ของภาครัฐน่าจะส่งผลดีต่อสภาพทางเศรษฐกิจ กล่าวคือทำให้พื้นที่ที่มีโครงการพัฒนาเกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น และทำให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นของโครงการพัฒนาต่างๆ ที่ผ่านมา โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวว่า รายได้ที่เกิดจากกิจกรรมการพัฒนาโดยส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่กับกลุ่มนายทุนขนาดใหญ่เท่านั้น ในขณะที่ประชาชน และชุมชนในท้องถิ่นยังไม่ได้รับผลประโยชน์จากโครงการพัฒนาเท่าที่ควร สำหรับผลกระทบทางด้านสังคม ในภาพรวม พบว่า แนวคิดของการพัฒนา และโครงการพัฒนาในด้านต่างๆ น่าจะส่งผลกระทบเชิงบวกน้อยจนถึงไม่น่าจะส่งผลกระทบต่อประเด็นด้านสังคม หากแต่จากการประชุมกลุ่มย่อยพบว่า ประชาชนมีความกังวลต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และอุตสาหกรรมที่ไม่มีการควบคุมอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยปัญหาที่พบคือ การรุกล้ำพื้นที่ และส่งผลกระทบเชิงลบต่อวิถีชีวิต และวัฒนธรรมท้องถิ่นชุมชนในปัจจุบัน นอกจากนี้ผลกระทบในประเด็นของสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม พบว่า ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นว่า แนวคิดและโครงการพัฒนาด้านต่างๆ ไม่น่าจะส่งผลกระทบในเชิงลบจนถึงอาจส่งผลกระทบเพียงเล็กน้อย ในขณะที่ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อยที่ประชาชนมีความกังวลว่า โครงการพัฒนาขนาดใหญ่ และโครงการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมหนักอาจจะส่งผลเสียต่อสุขภาพ อนามัย และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนได้รับทราบข้อมูล และเห็นตัวอย่างการพัฒนาที่ส่งผลกระทบด้านสุขภาพ อนามัย และสิ่งแวดล้อมจากพื้นที่อื่นๆ ที่ยังมิได้มีการแก้ไขปัญหาใดๆ หรือกล่าวโดยสรุปในภาพรวม คือ ประชาชนมีความคิดเห็นว่าโครงการพัฒนาน่าจะส่งผลดีต่อสภาพทางเศรษฐกิจของพื้นที่ ในขณะที่ผลกระทบด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมนั้น ประชาชนบางส่วนเห็นว่าโครงการพัฒนาไม่น่าจะส่งผลกระทบทางด้านลบ และประชาชนอีกส่วนหนึ่งมีความกังวลว่า โครงการพัฒนาอาจส่งผลกระทบในด้านลบต่อประเด็นด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม

- ความต้องการต่อทิศทางการพัฒนาและศักยภาพของพื้นที่การพัฒนาภาคใต้ จากรายงานการสำรวจความคิดเห็น และการประชุมกลุ่มย่อย แสดงให้เห็นตรงกันว่า ประชาชนในพื้นที่ภาคใต้มีความต้องการได้รับการพัฒนาโครงการด้านอุตสาหกรรมเกษตร และอุตสาหกรรมที่มีพื้นฐานเดิมอยู่แล้ว รวมทั้งต้องการได้รับการส่งเสริมด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ควบคู่ไปกับการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ นอกจากนี้ ประชาชนมีความต้องการกิจกรรมการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจในลักษณะที่สามารถ

ก่อให้เกิดรายได้อย่างทั่วถึง และเป็นธรรม โดยกิจกรรมที่ส่งเสริมนั้นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น และไม่ทำลายหรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นนั้นด้วย

- ความต้องการการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาภาคใต้พบว่า ประชาชนที่สำรวจและสอบถามมีความต้องการในการมีส่วนร่วมกับการพัฒนาของรัฐในระดับปานกลางถึงในระดับมาก โดยรูปแบบที่ประชาชนต้องการในการมีส่วนร่วมมากที่สุด คือ การรับรู้ข้อมูลแนวคิด และโครงการพัฒนาของรัฐ ในขณะที่ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อย พบว่า ตัวแทนภาคประชาชน และภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้องได้สะท้อนความต้องการของการมีส่วนร่วมในระดับที่สูงขึ้น คือ ต้องการมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการร่วมคิด และร่วมวางแผนการพัฒนาโครงการในพื้นที่แต่ละท้องถิ่นนั้นๆ นอกจากนี้ ตัวแทนภาคประชาชนและภาคเอกชน ได้แสดงความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่า ที่ผ่านมารัฐเป็นผู้นำในการพัฒนาโครงการขึ้นมา โดยก่อให้เกิดรูปแบบการพัฒนาที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน จึงเป็นการพัฒนาที่ส่งผลกระทบด้านลบต่อวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น ดังนั้น ในอนาคตของการพัฒนาโครงการใดๆ ควรมีจุดเริ่มต้นจากความต้องการของภาคประชาชนก่อน โดยรัฐควรมีบทบาทและทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำ และให้การช่วยเหลือเท่านั้น นอกจากนี้ ภาคประชาชนไม่ได้คัดค้านหรือต่อต้านโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่เป็นการวางแผนในระดับประเทศ หากแต่การพัฒนาโครงการ ควรที่จะต้องมีการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นจริงต่อประชาชน และควรเปิดโอกาสให้ประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการผลประโยชน์ และความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับการพัฒนาโครงการด้านต่างๆ ด้วย นอกจากนี้ประชาชนในพื้นที่ภาคใต้เสนอแนวคิดเห็นที่ว่า กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน มิได้หมายถึงการแจ้งให้ทราบหรือการรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการพัฒนาที่รัฐเป็นผู้กำหนดเท่านั้น แต่ภาครัฐควรให้ความสำคัญกับการรับฟังความคิดเห็น และเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนได้เสนอความต้องการ และได้มีส่วนร่วมในการกำหนดประเด็นในการพัฒนาด้วย จึงจะถือได้ว่าเป็นการพัฒนาบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนอย่างแท้จริง

- ข้อเสนอแนะต่อทิศทางการพัฒนาพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ โดยจากการประมวลผล และการสำรวจความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะของประชาชนจากแบบสอบถาม และจากการประชุมกลุ่มย่อย สามารถกล่าวได้ว่า ประชาชนมีแนวคิดต่อโครงการพัฒนาของภาครัฐ ในด้านที่เกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีพื้นฐานเดิมอยู่แล้ว ได้แก่ อุตสาหกรรมการแปรรูปการเกษตร อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน และอุตสาหกรรมยางพารา ซึ่งเป็นแนวคิดของโครงการที่ประชาชนในพื้นที่ยอมรับ และมีความต้องการให้เกิดการพัฒนาขึ้นในพื้นที่มากกว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็ก และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหนัก ทั้งนี้ การที่ประชาชนต้องการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีพื้นฐานเดิมอยู่แล้วนั้น เนื่องจากประชาชนเห็นว่าการพัฒนาในด้านต่างๆ นั้นน่าจะส่งผลกระทบด้านบวกต่อเศรษฐกิจ และสังคมมากกว่าการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมหนัก และการพัฒนาอุตสาหกรรมหนักน่าจะส่งผลกระทบด้านลบต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมด้วย นอกจากนี้การพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีพื้นฐานเดิมยังสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ และยังสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่มีอยู่โดยเฉพาะฐานของทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งแนวคิดของโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีพื้นฐานเดิมอยู่แล้วคือ อุตสาหกรรมการแปรรูปการเกษตร อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน และอุตสาหกรรมยางพารา ได้รับการสนับสนุนจากประชาชนในพื้นที่เป็นส่วนใหญ่

ภาคผนวก ง. แนวคิดและกรอบการดำเนินงานตามแนวทาง Corporate Social Responsibility: CSR

ความรับผิดชอบต่อสังคมของภาคธุรกิจ (CSR)

กลยุทธ์หนึ่งสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้อย่างเป็นรูปธรรม คือ การสร้างความรับผิดชอบของธุรกิจขนาดใหญ่ต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) อันเป็นการสร้างความรับผิดชอบของธุรกิจ โดยเริ่มต้นจากในองค์กร กระจายสู่ชุมชนท้องถิ่น จังหวัด และภูมิภาค ดำเนินธุรกิจโดยเน้นความถนัด ความสามารถ ของธุรกิจนั้น กระจายบทบาทของบุคลากรสู่ท้องถิ่น ทำให้เกิดการอยู่ร่วมกัน การร่วมกันใช้ทรัพยากรและการกระจายความสุขสู่สังคมรอบข้างของหน่วยธุรกิจ และองค์กรนั้น

การทำ CSR จะทำให้เกิดการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมตั้งแต่หน่วยเล็กๆ ขึ้นไปสู่สังคมระดับจังหวัด และประเทศต่อไป โดยมีพื้นฐานมาจากการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) ที่การดำเนินธุรกิจนั้น นอกจากประโยชน์ทางเศรษฐกิจแล้ว องค์กรธุรกิจควรคำนึงถึงเรื่องสิ่งแวดล้อมและสังคมด้วย

คณะกรรมการกำกับตลาดหลักทรัพย์ (กลต.) ได้นิยามความหมายของ CSR ว่า **"การดำเนินกิจกรรมของกิจการอย่างรู้หน้าที่และแสดงความรับผิดชอบด้วยความรอบคอบอย่างต่อเนื่อง มีเหตุผลตามหลักจริยธรรมและการกำกับดูแลที่ดีเป็นส่วนแรก โดยไม่สร้างผลกระทบในทางลบ นอกจากนั้นยังต้องดำเนินกิจกรรมช่วยเหลือฟื้นฟูสภาพสังคมและชุมชนเป็นส่วนที่สอง ตลอดจนอนุรักษ์ฟื้นฟูธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมเป็นสามส่วนที่ประกอบกันให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน"**[1]

ซึ่งธุรกิจที่ได้ดำเนินการเรื่อง CSR ควบคู่ไปด้วย จะทำให้ได้รับผลดีตอบแทนกลับมา ทั้งประโยชน์ทางตรงและทางอ้อม เช่น การสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ธุรกิจ การค้นพบนวัตกรรม (Innovative Business) การได้รับความนิยมชื่นชอบและความไว้วางใจจากลูกค้า ตลอดจนการมีภาพลักษณ์ที่ดีขึ้นทั้งจากมุมมองของพนักงาน ผู้ถือหุ้น ผู้ลงทุน ฯลฯ

ง.1 แนวปฏิบัติ CSR

คณะทำงานส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ของบริษัทจดทะเบียน ของ กลต.[2] ได้เสนอแนะแนวปฏิบัติในเรื่อง CSR แบ่งได้เป็น 8 หัวข้อ ดังนี้

1) การกำกับดูแลกิจการที่ดี
2) การประกอบธุรกิจด้วยความเป็นธรรม
3) การเคารพสิทธิมนุษยชนและการปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม
4) ความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค
5) การร่วมพัฒนาชุมชนและสังคม
6) การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

[1] นิยามจาก กลต. การดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการใส่ใจและดูแลรักษาสังคมและสิ่งแวดล้อมภายใต้หลักจริยธรรม การกำกับดูแลกิจการที่ดี และการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการ เพื่อนำไปสู่การดำเนินธุรกิจที่ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน ทั้งนี้การปฏิบัติตามนิยาม CSR ที่สามารถ ยกระดับตนเองไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนได้เป็นผลสำเร็จ โดยไม่ผิดศีลธรรมจรรยา ไม่เบียดเบียนทุกฝ่าย ย่อมสร้างสรรค์ความสุขที่แท้จริงให้กับทั้งตนเอง ธุรกิจ รวมทั้งสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

[2] "เข็มทิศเพื่อธุรกิจและสังคม" หน้า 10

7) นวัตกรรมและการเผยแพร่นวัตกรรมจากการดำเนินความรับผิดชอบต่อสังคม
8) การจัดทำรายงานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

ในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้เพื่อให้เกิดการยอมรับจากชุมชน องค์กรธุรกิจที่เข้าไปดำเนินการควรดำเนินแนวทาง CSR ทั้งหมดทั้ง 8 ประการ โดยเน้นที่แนวปฏิบัติในข้อ 5-8 ดังนี้

การร่วมพัฒนาชุมชนและสังคม

หลักการ

ชุมชนและสังคมที่เข้มแข็งและมีการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้นมีความสำคัญยิ่งในฐานะเป็นปัจจัยเอื้อต่อการดำเนินงานของธุรกิจ ดังนั้น ธุรกิจควรจัดกิจกรรมทางสังคมและ/หรือ มีส่วนร่วมในการส่งเสริมความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนและสังคมที่ได้รับ ผลกระทบจากกระบวนการผลิตสินค้า/บริการของธุรกิจ โดยการแสดงตัวเป็นพลเมืองที่ดีของชุมชนนั้น พร้อมกับคิดค้นวิธีการที่จะลดและหยุดผลกระทบในทางลบต่อชุมชนและสังคมที่เกิดจากกระบวนการดำเนินงานของธุรกิจในที่สุด

แนวปฏิบัติ

1) สำรวจ ตรวจสอบสภาพชุมชนและสังคมโดยรอบที่ตั้งของธุรกิจทั้งใกล้และไกลว่าได้รับผลกระทบในทางลบจากการดำเนินการของธุรกิจหรือโครงการที่จะดำเนินการในอนาคตมากน้อยเพียงใด เพื่อนำมาพิจารณาแก้ไข/ปรับปรุงการดำเนินการ มิให้เกิดผลกระทบในทางลบ และสร้างความเสียหายต่อชุมชนและสังคม ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม
2) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมอาสาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนและสังคม
3) ร่วมกันรักษาสภาพแวดล้อมในชุมชนและสังคมให้น่าอยู่
4) สนับสนุนให้ชุมชนและสังคมมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานต่างๆ อย่างเพียงพอ เช่น ถนน สถานศึกษา สถานพยาบาล เป็นต้น
5) สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการบำเพ็ญประโยชน์สาธารณะ เช่น การจัดกิจกรรมส่งเสริมการทำความดีลดอบายมุขเพื่อความอยู่ดีมีสุขภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น
6) ในการจัดกิจกรรมหรือมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนและสังคม ธุรกิจสามารถขอคำปรึกษา และข้อเสนอแนะได้จาก กลต. สถาบันธุรกิจเพื่อสังคม (Corporate Social Responsibility Institute หรือ CSRI) ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ศูนย์ส่งเสริมธุรกิจเพื่อสังคม (CSR) กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

หลักการ

การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรโลก บวกกับปัจจัยความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ นอกจากเป็นสาเหตุของการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติจำนวนมหาศาลเกินกว่าความจำเป็น ยังก่อให้เกิดมลภาวะทั้งทางน้ำ อากาศ ขยะ สารพิษ ฯลฯ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อนตามมา โดยภาวะโลกร้อนดังกล่าวจะกระทบต่อมนุษย์และระบบนิเวศน์ต่อไป ดังนั้นธุรกิจจึงมีหน้าที่ในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตมนุษย์ด้วยการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยถือว่าการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ร่วมกันของทุกคน

แนวปฏิบัติ

1) จัดให้มีระบบการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และติดตามประเมินผลการดำเนินการดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบนิเวศน์ ปัญหาโลกร้อน มลภาวะ ฯลฯ
2) ใช้เทคโนโลยีและขั้นตอนการผลิตที่มีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงการลดปริมาณ และการบำบัดมลพิษก่อนปล่อยสู่ธรรมชาติ
3) ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ มีมาตรการประหยัดพลังงาน และมีการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่
4) พัฒนาสินค้า/บริการที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีความปลอดภัยในการใช้งาน
5) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และระบบสาธารณสุขแก่พนักงาน และ สาธารณชน
6) ส่งเสริมให้ลูกค้าตระหนักถึงข้อพึงระวังด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้สินค้า/บริการของบริษัท
7) ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในเรื่องสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสาธารณสุข
8) จัดเตรียมแผนฉุกเฉินเพื่อจัดการกับปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นรวมทั้งจัดให้มีระบบการรายงานต่อหน่วยงานกำกับดูแลทันทีที่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว

นวัตกรรมและการเผยแพร่นวัตกรรมจากการดำเนินงานอย่างรับผิดชอบต่อสังคม

หลักการ

ในการดำเนินธุรกิจควรนำแนวคิด CSR มาประยุกต์ผสมผสานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการวางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจอย่างกลมกลืน โดยนำความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์การดำเนินงานด้าน CSR มาพัฒนาปรับใช้และคิดค้นให้เกิดนวัตกรรมทางธุรกิจที่สามารถสร้างประโยชน์ ความสามารถในการแข่งขัน และมูลค่าเพิ่ม ทั้งต่อธุรกิจและสังคมไปพร้อมๆ กัน (Competitiveness with Innovative Business)

แนวปฏิบัติ

1) สำรวจกระบวนการต่างๆ ของธุรกิจที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันว่า ก่อให้เกิดความเสี่ยงหรือมีผลกระทบในทางลบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมหรือไม่อย่างไร และศึกษาหาแนวทางแก้ไขเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว นอกจากนั้นควรศึกษา พิจารณา และวิเคราะห์กระบวนการทำงานอย่างละเอียดและครอบคลุมทุกด้าน เพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนาไปสู่การค้นพบนวัตกรรมทางธุรกิจ
2) เปิดเผยนวัตกรรมที่ค้นพบในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อกระตุ้นให้ธุรกิจและผู้ประกอบการรายอื่นได้ปฏิบัติตาม
3) หมั่นวิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหา ตลอดจนพัฒนานวัตกรรมตลอดเวลา โดยควรเป็นกระบวนการที่ดำเนินการต่อเนื่องอย่างไม่หยุดนิ่ง เพื่อสร้างโอกาสในการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ และเพื่อความเจริญเติบโตควบคู่ การสร้างผลกำไรของธุรกิจอย่างยั่งยืน เนื่องจากความต้องการของผู้บริโภคในศตวรรษที่ 21 จะเปลี่ยนไปสู่ความต้องการสินค้าและบริการที่มีองค์ประกอบด้าน CSR มากขึ้น หากธุรกิจไม่สามารถปรับตัวตอบสนองความต้องการได้ทันท่วงที อาจสูญเสียตลาดและโอกาสทางธุรกิจได้

การจัดทำรายงานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

หลักการ

ธุรกิจควรให้ความสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นการปฏิบัติตามแนวทาง CSR ที่กล่าวมาอย่างครบถ้วน โดยข้อมูลที่เปิดเผยนี้ นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholders) ทุกฝ่าย ยังช่วยในการสอบทานให้ธุรกิจทราบได้ว่า ได้ดำเนินการในเรื่อง CSR ตรงกับเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ อย่างไร

แนวปฏิบัติ

1) จัดทำรายงานเปิดเผยการดำเนินงานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR Report) โดยอาจระบุไว้ในรายงานประจำปี (Annual Report) หรือจัดทำเป็นฉบับแยกต่างหากจากรายงานประจำปีที่เรียกว่า รายงานความยั่งยืน (Sustainability Report) ตามรูปแบบที่สากลยอมรับและควรครอบคลุมเนื้อหาในหัวข้อดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
   1.1) การดำเนินงานด้านธุรกิจ กล่าวถึง วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ของธุรกิจที่สะท้อนหลักการและแนวทางปฏิบัติตามหลักการ CSR โครงสร้างการกำกับดูแลกิจการที่ดี และผลการดำเนินงาน
   1.2) การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย กล่าวถึงนโยบายการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย กระบวนการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและการฟื้นฟูธรรมชาติ และกระบวนการจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้จากกระบวนการผลิต ลักษณะของผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นประโยชน์ มีคุณค่าต่อผู้บริโภค สังคม และสิ่งแวดล้อม
   1.3) การดำเนินงานด้านสังคมกล่าวถึง นโยบายการจัดการด้านแรงงานและพนักงาน สวัสดิภาพในการทำงานของพนักงาน การพัฒนาและฝึกอบรมพนักงาน และการส่งเสริมและพัฒนาชุมชนและสังคมโดยรอบพื้นที่ตั้งของธุรกิจ
2) จัดทำข้อมูลในรายงานให้ชัดเจน กระชับ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายหลีกเลี่ยงข้อมูลที่ไม่จำเป็น โดยสรุปการดำเนินการทั้งด้านดีและด้านไม่ดีตามข้อเท็จจริง หากมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลจากภายนอกให้ระบุแหล่งที่มาของข้อมูล และกลั่นกรองความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำมาเปิดเผยไว้ในรายงาน
3) จัดให้มีช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยสะดวก เช่น จัดทำรายงานทั้งในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของธุรกิจ/บริษัท

ง.2 องค์ประกอบของ CSR

การทำให้เกิดกระบวนการ CSR องค์กรธุรกิจจะต้องมีการดำเนินงาน (In-process CSR) ดังนี้

1) การจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างมีความรับผิดชอบ ให้โอกาสเท่าเทียมกัน มุ่งให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและมีเวลาให้ครอบครัว
2) สุขภาวะและความปลอดภัยในการทำงาน สร้างเสริมความสุขในการทำงาน ลดปัจจัยเสี่ยง และมีมาตรฐานความปลอดภัย
3) การจัดการความเสี่ยงให้ปรับตัวตามสถานการณ์ได้ สร้างภูมิต้านทานต่อความเปลี่ยนแปลงในโลกธุรกิจเพื่อความมั่นคงในองค์กร
4) การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ใช้วัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพคุ้มค่า ลดการปล่อยของเสีย ดูแลสิ่งแวดล้อม

5) ธรรมาภิบาลและความโปร่งใส พัฒนากระบวนการตัดสินใจในองค์กร ให้ความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และไม่กระทำขัดต่อจริยธรรม

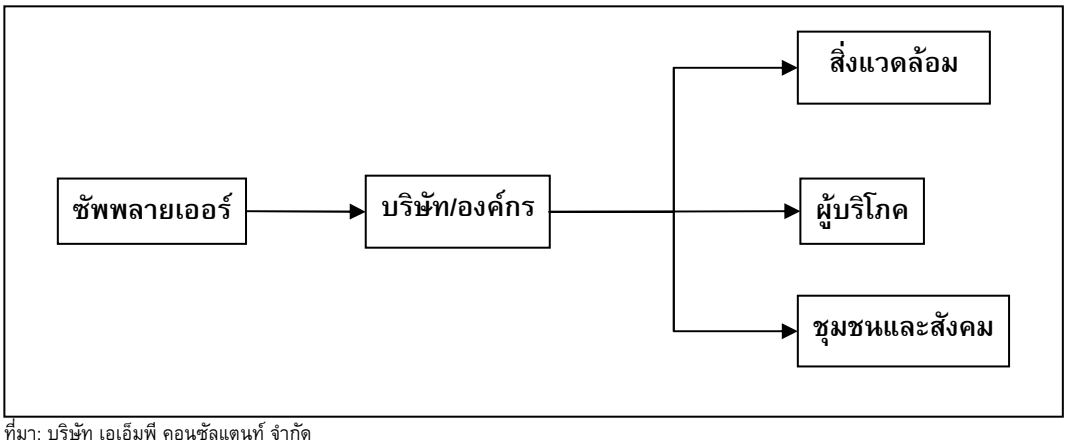
เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามหลัก CSR อย่างแท้จริง องค์กรธุรกิจโดยเฉพาะโรงงานผลิตสินค้าจะต้องดำเนินงานใน 4 ด้าน ตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อ การผลิต การจำหน่ายสินค้า การดูแลสังคม และการรักษาสิ่งแวดล้อม (รูปที่ ง–1) ดังนี้

(1) การเลือกซัพพลายเออร์ ควรคำนึงถึงบทบาทต่อสังคมขององค์กรนั้นๆ เพื่อเป็นการขยายความรับผิดชอบต่อสังคม จากองค์กรของตนไปสู่องค์กรอื่น

(2) การดูแลผู้บริโภค ในทุกๆกระบวนการของสินค้าและบริการ ตั้งแต่การผลิตและการขายที่ไม่เอาเปรียบให้ข้อมูลจริง ความปลอดภัยในการใช้งาน การดูแลหลังการขาย หรือแม้แต่การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ใช้ได้กับทุกกลุ่ม ที่รวมถึงผู้พิการด้วย

(3) บทบาทต่อชุมชนและสังคม ช่วยเหลือทั้งด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ผ่านการบริจาค หรือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ใดๆ ที่จะช่วยพัฒนาชุมชนสู่ความแข็งแรง ซึ่งย่อมจะนำไปสู่ความร่วมมือและความพร้อมที่จะช่วยเหลือบริษัท เกิดความไว้ใจ และเป็นฐานทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญ

(4) การดูแลสิ่งแวดล้อม ในประเด็นสำคัญต่ออนาคตของมนุษย์ เช่น บทบาทการต่อสู้กับสภาวะโลกร้อน หรือความยากจน เป็นต้น



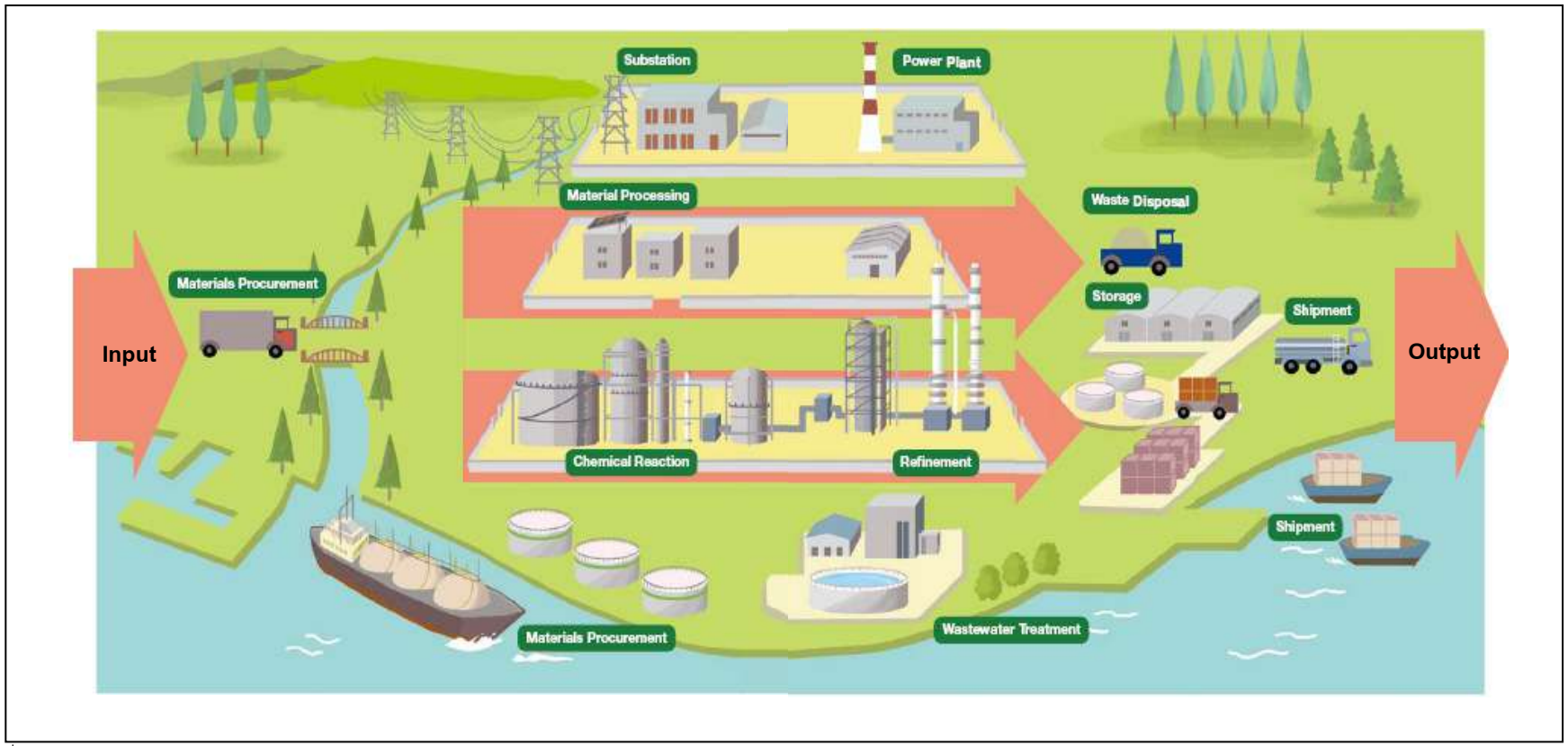
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ ง-1 องค์ประกอบของ CSR

ง.3 ตัวอย่างองค์กรธุรกิจที่ดำเนินธุรกิจตามหลัก CSR

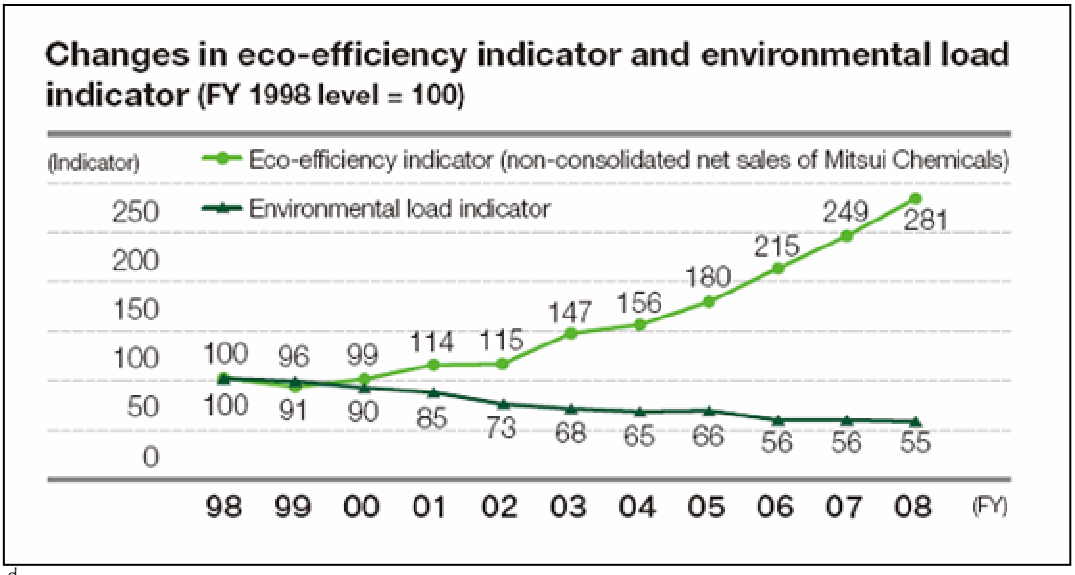
บริษัท Mitsui Chemicals Group ประเทศญี่ปุ่นเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ด้านเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ได้จัดทำรายงานการดำเนินธุรกิจภายใต้หลัก CSR[3] บริษัทให้ความสำคัญกับการดูแลชุมชนและสิ่งแวดล้อม มีการควบคุมการผลิตให้เกิดของเสียน้อยที่สุด ตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อ (Material Procurement) ไปจนถึงการจัดจำหน่าย และการกำจัดของเสีย (รูปที่ ง-2 และ ง-3) ตลอดจนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน

[3] Mitsui Chemicals CSR Report 2008



ที่มา: Mitsui Chemicals Group

รูปที่ ง-2 การดำเนินธุรกิจตามหลัก CSR



ที่มา: Mitsui Chemicals Group

รูปที่ ง-3 ผลการผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

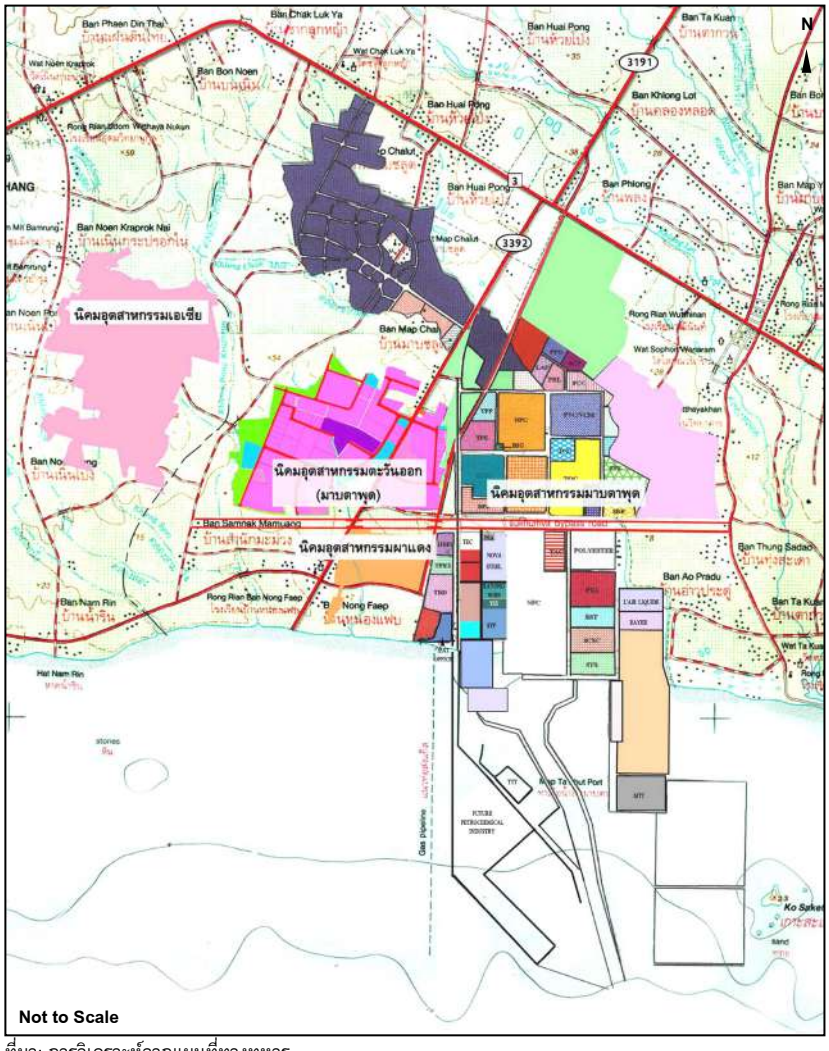
ภาคผนวก จ. ตัวอย่างการพัฒนาพื้นที่เขตอุตสาหกรรม

จ.1 พื้นที่เขตพัฒนาอุตสาหกรรมมาบตาพุดและแหลมฉบัง

จ.1.1 พื้นที่เขตพัฒนาอุตสาหกรรมมาบตาพุด

1) ความเป็นมา

พื้นที่อุตสาหกรรมมาบตาพุด ในจังหวัดระยอง ก่อตั้งในปี พ.ศ.2532 เป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรม 5 แห่ง และท่าเรือ 1 แห่ง คือ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมผาแดง นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งเรียกโดยรวมว่ามาบตาพุดคอมเพล็กซ์ (รูปที่ จ-1) นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นนิคมอุตสาหกรรมแรกในพื้นที่นี้ ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามนโยบายรัฐบาลเพื่อพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอุตสาหกรรมหนักอื่นๆ เพื่อเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ที่จะผลิตสินค้าอุปโภคต่างๆ ซึ่งผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี



ที่มา: การวิเคราะห์จากแผนที่ทางทหาร

รูปที่ จ-1 มาบตาพุดคอมเพล็กซ์ พ.ศ. 2551

การขยายตัวของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมีขนาดพื้นที่มากกว่าที่เตรียมการถึง 1.5 เท่าของขนาดพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรม และเนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมีลักษณะของการรวมกลุ่มคลัสเตอร์ที่มีความต่อเนื่องของสายการผลิตและขนาดของการผลิต จึงจำเป็นต้องมีขนาดใหญ่เพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economy of Scale) จึงส่งผลให้นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และการหาพื้นที่ใหม่ก็มีความลำบากทั้งในแง่ของต้นทุน การมีพื้นที่และการสนับสนุนโครงสร้างต่อเนื่องจากฐานการผลิตเดิม นอกจากนี้ปัญหาการบริหารจัดการสารที่ปล่อยจากอุตสาหกรรมสู่สิ่งแวดล้อมไม่ได้เตรียมการอย่างดีพอ รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจกับชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรม ดังนั้นในการประมาณการใช้พื้นที่ของผู้ประกอบการนิคมอุตสาหกรรมนั้น จะให้ความสำคัญกับปัจจัยดังกล่าวทั้งหมด

ตารางที่ จ-1 ประเภทจำนวนโรงงาน ขนาดพื้นที่ต่อโรงงาน และพื้นที่ทั้งหมดของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ประเภทผู้ประกอบการ	จำนวน	พื้นที่ต่อโรง (ไร่ต่อโรงงาน)	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	ร้อยละ
เขตอุตสาหกรรมทั่วไป (เฉพาะที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อุตสาหกรรม)				
โรงกลั่นน้ำมัน	2	517	1,034	13.34
ปิโตรเคมี	25	126	3,147	40.61
เคมีภัณฑ์	10	104	1,038	13.39
โรงไฟฟ้า	3	21	62	0.80
ผลิตภัณฑ์ก๊าซ	5	18	90	1.16
ผลิตภัณฑ์เหล็ก	7	74	517	6.67
อื่นๆ	4	48	193	2.49
รวม	**56**	**109**	**6,082**	**78.48**
เขตสาธารณูปโภคและพื้นที่สีเขียว	10	18	178	2.30
เขตท่าเรืออุตสาหกรรม	4	256	1,026	13.24
เขตธุรกิจ	16	29	464	5.99
รวมการใช้พื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด			**7,750**	**100**

ที่มา: การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, พ.ศ. 2551

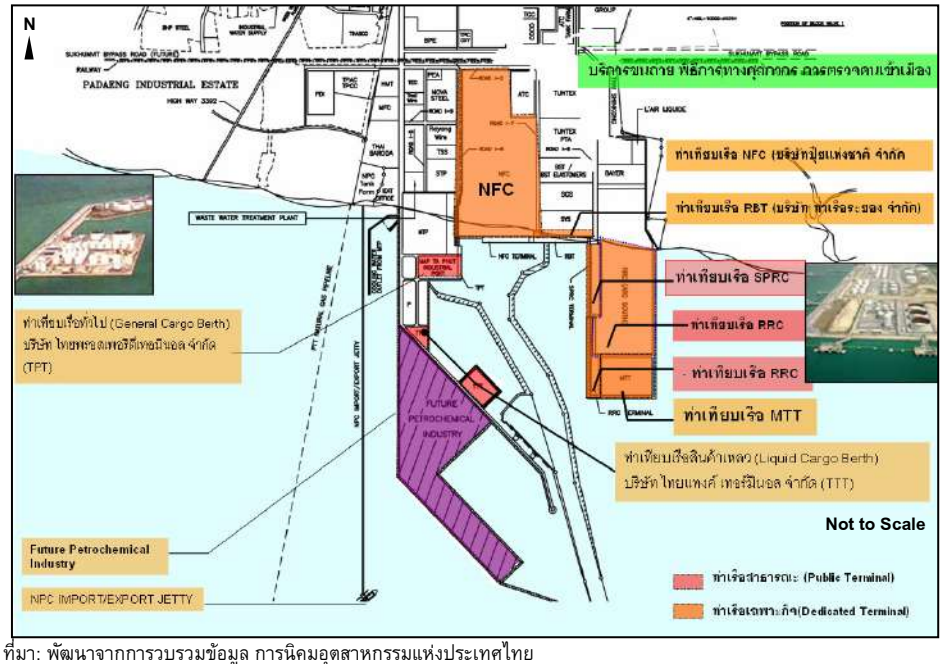
ตารางที่ จ-1 จะเห็นได้ว่าพื้นที่อุตสาหกรรมของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมีทั้งหมด 6,082 ไร่ โดยมีอุตสาหกรรมที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเลียม และปิโตรเคมี รวมถึงอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยสัดส่วนของพื้นที่ร้อยละ 50 เป็นอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

นอกจากนี้ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมีท่าเทียบเรือทั่วไปจำนวน 1 ท่า ใช้สำหรับสินค้าเทกอง สินค้าเกษตรและแร่ สามารถรับเรือสินค้าทั่วไปขนาด 20,000 DWT (Dead Weight Ton) เข้าจอดเทียบได้ครั้งละ 2 ลำ และมีท่าเทียบเรือสินค้าเหลวจำนวน 2 ท่า ท่าเรือนี้สามารถรองรับเรือขนาด 50,000 DWT ได้ 1 ลำ/ท่า

2) ท่าเรือมาบตาพุด

เป็นท่าเรือน้ำลึกติดชายฝั่งทะเลตั้งอยู่ที่จังหวัดระยอง ระยะทางจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 220 กิโลเมตร มีความลึกร่องน้ำประมาณ 8.0-12.5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีเฉพาะการขนส่งทางถนนที่สามารถเข้าถึงท่าเรือได้โดยตรง ซึ่งเป็นท่าเรืออุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดและทันสมัยที่สุดของประเทศไทยในขณะนี้ จึงนับเป็นปัจจัย พื้นฐานที่อำนวยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของเมืองไทยสำหรับประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

องค์ประกอบของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด คือ บริเวณพื้นที่ถมทะเลทั้งหมด รวมทั้งพื้นที่ในทะเลที่ถูกประกาศเป็นเขตท่าเรือ แบ่งการใช้พื้นที่เป็น 3 ลักษณะ คือ พื้นที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า พื้นที่บริเวณหน้าท่าเรือ ท่าเรือที่ยื่นออกไปในทะเล (รูปที่ จ-2)



ที่มา: พัฒนาจากการรวบรวมข้อมูล การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

รูปที่ จ-2 แสดงผังขยายรายละเอียดของท่าเรือมาบตาพุด

ส่วนในด้านการให้บริการภายในท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดนั้น นอกจากจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับบริการขนถ่าย พิธีการทางศุลกากร การตรวจคนเข้าเมือง และระบบรักษาความปลอดภัยแล้ว ยังมีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า ประเภทของเรือ และอัตราค่าบริการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้มาใช้บริการ อีกด้วยท่าเรือมาบตาพุดมีท่าเทียบทั้งหมด 6 ท่า แบ่งเป็นท่าเทียบเรือทั่วไปและท่าเทียบเรือสินค้าเหลว (ตารางที่ จ-2)

ตารางที่ จ-2 ท่าเทียบเรือมาบตาพุด

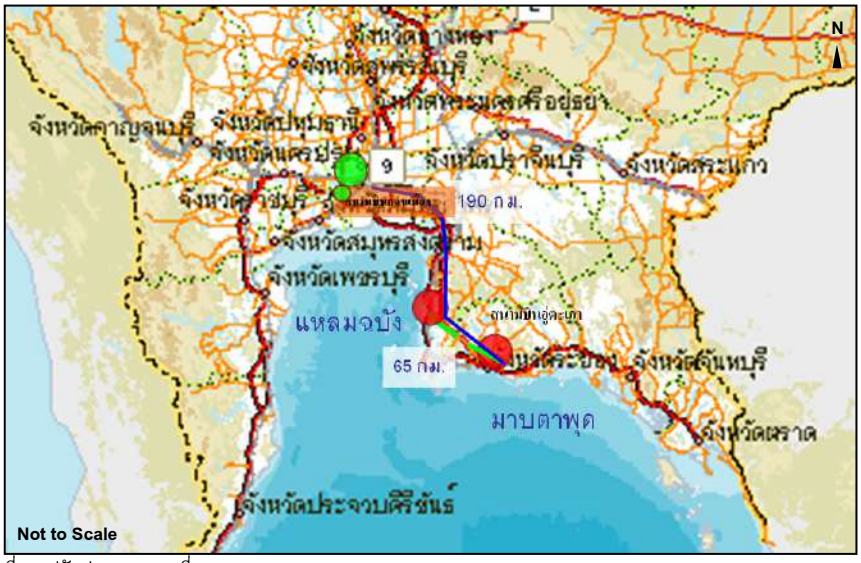
ท่าเทียบเรือ	ความยาวหน้าท่า (เมตร)	ขนาดจำกัดของเรือกินน้ำลึก (เมตร)	ขีดความสามารถ	อุปกรณ์/ประเภทสินค้า
ท่าเทียบเรือทั่วไป				
TPT (บจก. ไทยพรอสเพอริตีเทอมินอล)	330	10.0 (MSL)	2 Berths	2 x 40 MT Quay Site Gantry Crane
NFC (บมจ. ปุ๋ยแห่งชาติ)	240	10.0 (MSL)	1 Berth	1 x 25 MT Gantry Crane
RBT (บจก. ท่าเรือระยอง)	1,026	10.0 (MSL)	3x60,000 DWT Max 60,000 DWT	สินค้าเทกอง และสินค้าทั่วไป
ท่าเทียบเรือสินค้าเหลว (**Oil and Liquid Cargo Terminal**)				
TTT (บจก. ไทยแทงค์ เทอร์มินัล) Berth No.1 Berth No.2	 200 200	 11.89 (MSL) 11.89 (MSL)	 1x100,000 DWT 1x50,000 DWT	สารเคมีเหลว และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม
MTT (บจก. มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล) 1st Jetty 2nd Jetty	 370 225	 10.0 (MSL) 10.0 (MSL)	 1x100,000 DWT 1x20,000 DWT	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม
ARC Jetty (บจก. อัลลายแอนซ์รีไฟน์นิ่ง) Berth No.1 Berth No.2	 170 200	 8.5 (MSL) 12.5 (MSL)	 1x9,000 DWT 1x35,000 DWT	ก๊าซปิโตรเลียม

ที่มา: กองปฏิบัติการท่าเรือ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

3) การคมนาคมของพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีระยะทางห่างจากสถานที่สำคัญต่าง ๆ ดังนี้

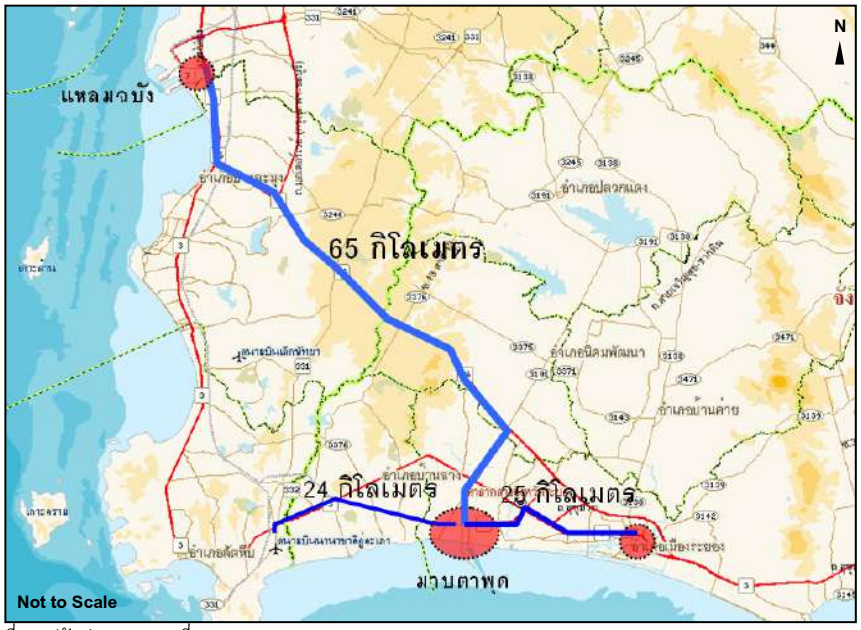
- กรุงเทพมหานคร 190 กิโลเมตร
- สนามบินดอนเมือง 120 กิโลเมตร
- จังหวัดระยอง 25 กิโลเมตร
- สนามบินอู่ตะเภา 24 กิโลเมตร
- ห่างจากท่าเรือแหลมฉบัง 65 กิโลเมตร

นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดตั้งอยู่ใกล้กับกรุงเทพมหานคร และแหล่งผลิตสินค้าอุตสาหกรรมในภาคกลาง ภาคตะวันออก และท่าเรือแหลมฉบัง โดยแสดงลักษณะเข้าถึงพื้นที่ และระยะห่างจากท่าเรือแหลมฉบังสู่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (รูปที่ จ-3 และ จ-4)



ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ จ-3 ลักษณะการเข้าถึงพื้นที่



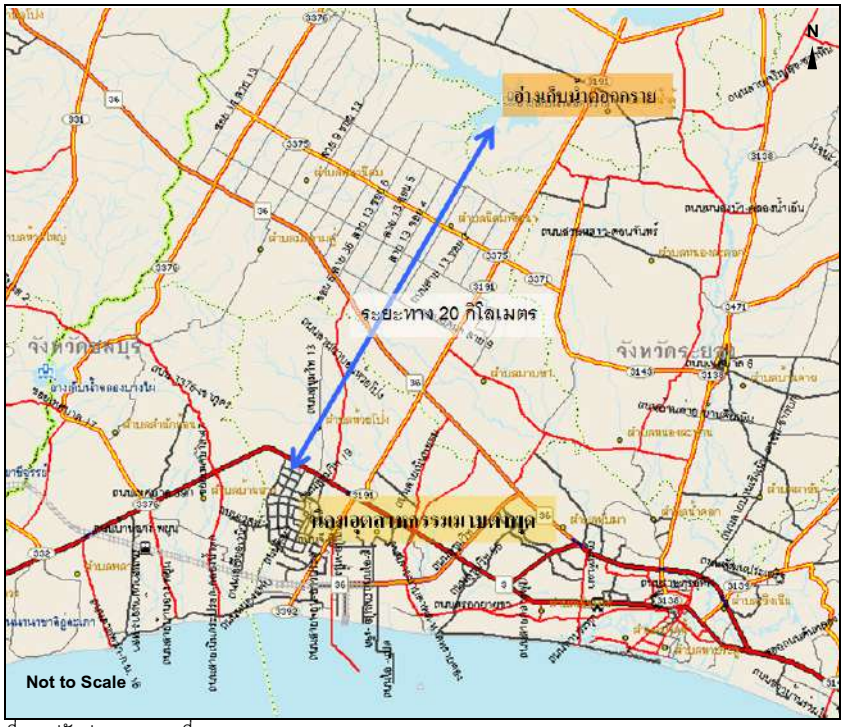
ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ จ-4 ระยะทางจากท่าเรือแหลมฉบังสู่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

4) ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมีระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกครบวงจร ดังนี้

- ระบบถนน - สายประธาน: 40 เมตร 4 ช่องจราจร แอสฟัลติกคอนกรีต
  - สายรองประธาน: 22 เมตร 2 ช่องจราจร แอสฟัลติกคอนกรีต
- ระบบน้ำประปา - แหล่งน้ำดิบ อ่างเก็บน้ำดอกกราย สามารถจ่ายน้ำได้ 15,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันมีผู้ประกอบการใช้น้ำอยู่ประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ระบบไฟฟ้า - ความสามารถจ่ายไฟฟ้า 50 เมกกะโวลท์-แอมแปร์
  - แรงดันไฟฟ้า 115/22 กิโลโวลท์
- ระบบโทรศัพท์ - จำนวน 6,720 คู่สาย
- ระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบ Activated Sludge
  - เนื้อที่ 13-3-26.16 ไร่
  - สามารถกำจัดน้ำเสียได้ 4,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ระบบเตาเผาขยะ - ขยะมูลฝอย: จัดการโดยเทศบาลมาบตาพุด
  - ขยะอุตสาหกรรมและขยะอันตราย: จัดการโดย บมจ.GENCO



ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ จ-5 ระยะห่างจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดกับแหล่งน้ำที่ใช้

5) ข้อมูลด้านการจัดสรรที่ดินและการพัฒนาที่ดิน

ตารางที่ จ-3 การจัดสรรที่ดินและการพัฒนาที่ดินของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ข้อมูลด้านการจัดสรรที่ดินและการพัฒนาที่ดิน											
	จำนวนพื้นที่ทั้งหมด		พื้นที่ที่พัฒนาแล้ว						พื้นที่ที่มีโครงการจะพัฒนา		
					พื้นที่ที่จัดสรรแล้ว		ที่ดินเปล่าที่เหลือ			
พื้นที่ทั้งหมด	10,215 .	ไร่	10,215	ไร่	.	ไร่	.	ไร่	.	ไร่	
(GIZ)※	7,092.	ไร่	7,092	ไร่	7,092	ไร่	.	ไร่	.	ไร่	
(EPZ)※	.	ไร่	.	ไร่	.	ไร่	.	ไร่	.	ไร่	
(Free Zone)	1,633	ไร่	1,633	ไร่	1,633	ไร่	.	ไร่	.	ไร่	
อื่น ๆ(CM)	1,490	ไร่	413	ไร่	413 .	ไร่	1,077	ไร่	.	ไร่	
ที่ดิน											
เช่าซื้อ	ให้เช่าซื้อเท่านั้น				ราคาเช่าซื้อ:	130,000 บาท/ไร่/ปี ~		บาท/ตร.ม.			
แบ่งขาย	ราคาต่อหน่วย : ~	บาท/ตร.ม.	ขายอย่างน้อย	. ไร่	ค่าบำรุงรักษา	1,100 บาท/ไร่/เดือน					
โรงงานเพื่อให้เช่า · โรงงานเพื่อขาย											
โรงงานให้เช่า	ไม่มี	กรณีมี ผู้ดำเนินการคือ การนิคมฯ/TICON/TFD/อื่น ๆ		จำนวนพื้นที่: ~ ตร.ม.		ราคา: ~ บาท/ตร.ม./เดือน					
โรงงานเพื่อขาย	ไม่มี	จำนวนพื้นที่เป็นตารางเมตร: ~ ตร.ม.		ราคาต่อตารางเมตร: ~ บาท/ตร.ม./เดือน							
ลักษณะดิน											
เสาเข็มตอกได้ลึก	8 ~ 12 ม.	ความแข็ง	ตัน/ม.	ดินเมื่อถมเสร็จ	วัดจากถนนหลัก + − ซม.						
ลักษณะ	ดินเหนียว/แกรนิต/ดินปนทราย/ทราย/ดินร่วน/ดินร่วนปนทราย										
บุคลากร											
จำนวนแรงงานในนิคมอุตสาหกรรมฯ	แรงงานทั้งหมด: 13,818 คน		ต่างชาติ: ※ GIZ = General Industrial Zone คน				EPZ = Export Pro คน				
วิธีการรับสมัคร	กระดานรับสมัคร/หนังสือพิมพ์หรือนิตยสาร/ป้ายหน้าโรงงาน/อื่นๆ				ค่าตอบแทน	บาท/วัน					
สวัสดิการในการมาทำงาน	รถรับส่งบริษัท/มอเตอร์ไซค์/หอพัก/รถรับส่งของนิคมฯ /อื่นๆ				จำนวนบริษัทที่มีสหภาพแรงงาน	บริษัท					

ที่มา: การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

6) จุดเด่นของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

สภาพทางกายภาพของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดอยู่ในทะเลเปิด รัฐบาลมีนโยบายให้เป็นท่าเรือสำหรับบริการลูกค้าในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นอันดับแรก เน้นการขนถ่ายวัตถุดิบและสินค้าเคมีเหลว ลูกค้าในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดจะได้รับความสะดวกมากที่สุด โดยเฉพาะท่าเรือสินค้าเคมีเหลว ซึ่งลูกค้าสามารถขนถ่ายสินค้าจากเรือลงท่าเรือผ่านท่อเข้าสู่โรงงานโดยตรงเช่นเดียวกับโรงกลั่นน้ำมัน มีท่อส่งน้ำมันดิบเข้าโรงกลั่น เมื่อกลั่นเสร็จส่งผ่านท่อเก็บใส่แท็งก์ เตรียมส่งลงเรือ รวดเร็ว สะดวก และปลอดภัย

7) การปรับปรุงร่องน้ำทางเดินเรือภายในบริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด [1]

ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดในระยะแรกมีร่องน้ำที่เกิดจากการขุดลอกบริเวณแนวน้ำลึก -12.5 เมตร CDL กว้าง 240 เมตร ส่วนร่องน้ำด้านในกว้าง 125 เมตร. ลึก -10.5 เมตร CDL และระยะที่ 2 ได้ขุดลอกร่องน้ำด้านในและแอ่งกลับเรือให้มีความลึก -12.5 เมตร CDL เพื่อเพิ่มศักยภาพท่าเรือรองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและโรงไฟฟ้าถ่านหิน BLCP Power Ltd. สำหรับบริเวณพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือของ BLCP ได้ขุดลอกลึก -17 เมตร CDL เพื่อรองรับเรือบรรทุกถ่านหินขนาด 150,000 DWT ร่องน้ำเดินเรือเดิมเป็นร่องน้ำที่เรือขนาดใหญ่แล่นสวนกันไม่ได้ ผลการสำรวจร่องน้ำเดิมในปัจจุบันมีความแออัดของการจราจรทางน้ำมาก เรือไม่สามารถแล่นสวนกันได้ และในอนาคต PTTLNG จะใช้พื้นที่ถมทะเลระยะที่ 2 จะก่อสร้างท่าใหม่ 2 ท่า รองรับเรือขนาดบรรทุก 150,000-200,000 ลูกบาศก์เมตร (ก๊าซธรรมชาติ) และจะทำการปรับปรุงร่องน้ำให้เรือบรรทุกก๊าซขนาดใหญ่ผ่านโดยปลอดภัยและให้เรือขนาดไม่เกิน 60,000 DWT แล่นสวนกันได้ โดยเสนอแนะให้ขยายร่องน้ำกว้างเป็น 350 เมตร และลึก -15 เมตร CDL ต่อขยายเขื่อนกันคลื่น ปรับปรุงแนวร่องน้ำทางเข้าออกทั้งร่องน้ำภายนอกและร่องน้ำภายใน พร้อมจัดวางทุ่นเครื่องหมายช่วยการเดินเรือใหม่ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

จ.1.2 พื้นที่เขตพัฒนาอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

1) เขตเศรษฐกิจแหลมฉบัง

เขตเศรษฐกิจแหลมฉบังก่อตั้งปี พ.ศ. 2525 ลักษณะทางกายภาพเป็นแหลมที่ยื่นลงไปในทะเลอ่าวไทย ตั้งอยู่บริเวณตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีหมู่บ้านที่ตั้งอยู่บริเวณชายทะเลแหลมฉบังประมาณ 302 หลังคาเรือน ประชากรประมาณ 1,779 คน (ข้อมูลจากเทศบาลตำบลแหลมฉบัง) ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการประมงและขายของฝากประเภทอาหารแห้งหรืออบ เช่น ปลาหมึกแห้ง กุ้งแห้ง ฯลฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งได้จากทะเล

เขตเศรษฐกิจแหลมฉบัง ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525–2529) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530–2534) โดยมีเป้าหมายให้เป็นแหล่งที่ตั้งท่าเรือแหลมฉบัง และที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ประกอบด้วยอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก รวมทั้งย่านธุรกิจการค้า ชุมชนที่อยู่อาศัย รัฐบาล ได้ลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบริเวณพื้นที่แหลมฉบัง เช่น ก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ท่อส่งน้ำแหลมฉบัง (หนองค้อ–แหลมฉบัง) ระบบโทรคมนาคมที่ทันสมัย ระบบไฟฟ้า เคหะชุมชน ศูนย์ราชการแหลมฉบัง (ประกอบด้วย เทศบาลตำบลแหลมฉบัง และสถานีตำรวจภูธรแหลมฉบัง และโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาพื้นที่ชายฝั่ง แหลมฉบังให้เป็นศูนย์กลางความเจริญแห่งใหม่)

2) สภาพทางเศรษฐกิจ

สภาพทางเศรษฐกิจภายในเขตเทศบาลแหลมฉบัง ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับอุตสาหกรรมเป็นหลักมีอัตราการขยายตัวของการลงทุนด้านอุตสาหกรรมที่สูงมาก เนื่องจากเป็นพื้นที่เป้าหมายในเขตเศรษฐกิจใหม่ของการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งมีภารกิจหลักที่จะต้องพัฒนา คือ ท่าเรือพาณิชย์หลักระหว่างประเทศ นิคมอุตสาหกรรม และชุมชนเมืองใหม่ ด้านการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานสาธารณูปโภคและสาธารณูปการอย่างครบวงจรทำให้เหมาะแก่การจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมแหลมฉบังและในเขตสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ฯ กลุ่มอุตสาหกรรมภายในเขตเทศบาล

[1] นิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)

ตำบลแหลมฉบัง ซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อจังหวัดชลบุรีและภาคตะวันออกเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากมีมูลค่าการลงทุนสูงสุดของจังหวัดชลบุรีประมาณไม่ต่ำกว่า 1 แสนล้านบาท มีผู้ประกอบการไม่น้อยกว่า 154 บริษัท และมีการจ้างงานเป็นจำนวนมากที่สุดของจังหวัดชลบุรี ประมาณ 5 หมื่นคน มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงที่สุดในสาขาการผลิตของจังหวัด

ตารางที่ จ-4 ประเภท จำนวนโรงงาน ขนาดพื้นที่ต่อโรง และพื้นที่ทั้งหมดของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

ประเภทผู้ประกอบการ	จำนวน	พื้นที่ต่อโรง (ไร่ต่อโรงงาน)	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	ร้อยละ
เขตอุตสาหกรรมทั่วไป(เฉพาะที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อุตสาหกรรม)				
ชิ้นส่วนยานยนต์	16	43	691	23.59
ผลิตภัณฑ์พลาสติก	7	11	80	2.73
ผลิตภัณฑ์โลหะ	6	42	254	8.67
ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า	4	65	260	8.88
โรงไฟฟ้า	3	10	29	0.99
ชิ้นส่วนเครื่องจักร	3	40	121	4.13
เคมีภัณฑ์	2	11	23	0.79
ซีเมนต์ และยิบซั่ม	2	46	92	3.14
แปรรูปอาหาร	2	21	42	1.43
ผลิตภัณฑ์เหล็ก	2	15	30	1.02
ผลิตภัณฑ์ก๊าซ	1	9	9	0.31
ยางรถยนต์ (มิชลิน)	1	219	219	7.48
ผลิตภัณฑ์จากไม้	1	32	32	3.09
สถาบันศึกษา	1	4	4	0.13
กฟภ.	1	14	14	1.35
อื่นๆ	4	15	59	95.16
รวม	**56**	**35**	**1,957**	**2,174.44**
เขตส่งออก	90	11	952	493.26
เขตพาณิชย์	3	7	20	0.68
รวมการใช้พื้นที่แหลมฉบัง			**2,929**	**100**

ที่มา: การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, พ.ศ. 2551

ตารางที่ จ-4 จะเห็นได้ว่าพื้นที่อุตสาหกรรมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังทั้งหมด 1,957 ไร่ โดยอุตสาหกรรมที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมีความหลากหลาย โดยเป็นโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มากที่สุด และใช้พื้นที่มากที่สุดในนิคมอุตสาหกรรม รองลงมาคือ โรงงานผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและโลหะ

3) อุตสาหกรรมปิโตรเลียม

อุตสาหกรรมปิโตรเลียมเป็นอุตสาหกรรมที่มีค่าการลงทุนสูงสุดในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี แยกเป็นโรงกลั่นน้ำมัน 3 แห่ง คือ

- โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์
- โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท เอสโซ่ แสตนดาร์ด ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
- โรงกลั่นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน บริษัท ไทยลู้บเบส จำกัด

คลังเก็บน้ำมันปิโตรเลียม 3 แห่ง ได้แก่

- คลังเก็บน้ำมันของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด
- คลังเก็บน้ำมันของ บริษัท เอสโซ่แสตนดาร์ด ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
- คลังเก็บน้ำมันของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

คลังเก็บก๊าช LPG ซึ่งเป็นก๊าชหุงต้ม 3 แห่ง คือ

- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด
- บริษัท เอสโซ่แสตนดาร์ด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ Google Earth

รูปที่ จ-6 ผังที่ตั้งโรงกลั่นน้ำมันและคลังน้ำมันในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

4) กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังเป็นกิจกรรมหลักในการพัฒนาที่สำคัญอย่างหนึ่งในพื้นที่เป้าหมายเขตเศรษฐกิจใหม่ บริเวณแหลมฉบังอยู่ในความรับผิดชอบของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยตั้งอยู่บนพื้นที่ 3,556 ไร่ ตำบลทุ่งสุขลา ระหว่าง กม.126-129 แบ่งเป็น

- เขตอุตสาหกรรมทั่วไป 1,098 ไร่
- เขตอุตสาหกรรมส่งออก 1,098 ไร่
- เขตพาณิชยกรรม 146 ไร่

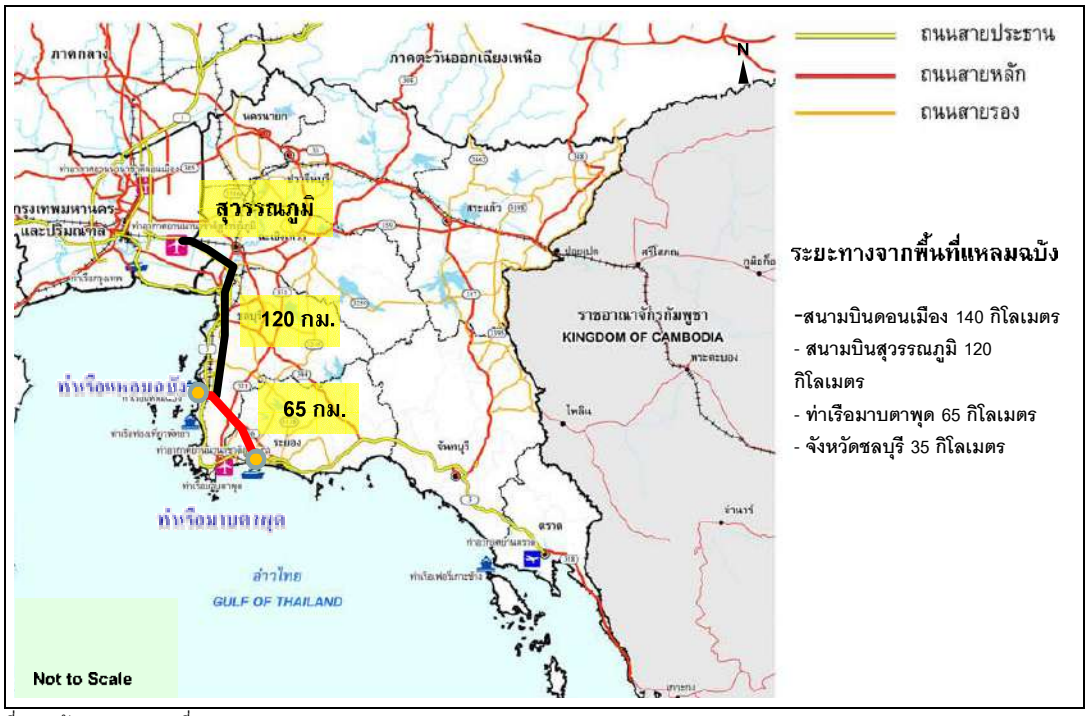
ปัจจุบันนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังมีบริษัทเข้าไปลงทุนจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมประมาณ 98 บริษัท มีโรงงานอุตสาหกรรมที่เปิดดำเนินการแล้ว จำนวน 120 แห่ง ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ อุตสาหกรรมส่งออก จำนวน 67 แห่ง และอุตสาหกรรมทั่วไป จำนวน 53 แห่ง

ส่วนโครงสร้างพื้นฐานรองรับการดำเนินงานของนิคมอุตสาหกรรม มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบน้ำประปา
  - โรงผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง กำลังการผลิต 27,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน
  - รับน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำหนองค้อ จังหวัดชลบุรี
  - ระบบส่งน้ำ Gravity Flow
- ระบบไฟฟ้า
  - สถานีไฟฟ้าย่อย 2x40 เมกกะโวลต์–แอมแปร์
  - โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า พลังงานไอน้ำ ขนาด 100 กิโลโวลต์ ดำเนินงานโดยเอกชน
- ระบบโทรศัพท์
  - มีระบบ Teleport บริการโทรศัพท์ภายใน–ระหว่างประเทศ
  - โครงข่าย สายบริการมากว่า 7,000 เลขหมาย
  - บริการสื่อสารรวมระบบดิจิตอล (ISDN)
  - บริการ CAT Executive Telecard, Telex, Thaipak, Video Conference
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
  - เป็นระบบ Activated Sludge ชนิด Extended Aeration
  - ปัจจุบันนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังใช้น้ำประปาเฉลี่ย 21,800 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีปริมาณน้ำเสียเฉลี่ย 6,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน มาผลิตเป็นน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมด้วยระบบรีเวอร์ส ออสโมซิส (Reverse Osmosis: RO) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้น้ำบริสุทธิ์กว่าระบบผลิตน้ำทั่วไป
- ระยะทางจากสถานที่ต่างๆ
  - สนามบินดอนเมือง 140 กิโลเมตร
  - สนามบินสุวรรณภูมิ 120 กิโลเมตร
  - ท่าเรือมาบตาพุด 65 กิโลเมตร
  - จังหวัดชลบุรี 35 กิโลเมตร
- ระบบถนน
  - ถนนสายหลักกว้าง ประมาณ 20 เมตร
  - ถนนผิวจราจร มาตรฐานเข้าถึงโรงงานอย่างสะดวกสบายทุกจุดในโครงการ
- ระบบป้องกันน้ำท่วม
  - มีคลองระบายน้ำฝนสายหลัก 2 สายสามารถรองรับน้ำจากโรงงาน ไหลลงสู่คลองระบายน้ำ

ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ จ-7 แสดงระยะทางของแหล่งน้ำ



ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ จ-8 แสดงระยะทางของนิคมอุตสาหกรรมกับพื้นที่

5) ท่าเรือแหลมฉบัง

ท่าเรือแหลมฉบังตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกห่างจากกรุงเทพมหานคร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 120 กิโลเมตร และห่างจากพัทยาประมาณ 15 กิโลเมตร มีพื้นที่อาณาบริเวณทางบกประมาณ 6,341 ไร่ (ประมาณ 4 ตารางกิโลเมตร) อาณาบริเวณทางน้ำประมาณ 55 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ถมทะเลเพื่อสร้างท่าเทียบเรือในโครงการขั้นที่ 1 ประมาณ 900 ไร่ มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อรับเรือบรรทุกตู้สินค้า เรือสินค้าประเภทสินค้าเกษตรกรรมขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเข้าเทียบท่าเรือกรุงเทพฯได้และการส่งเสริมการส่งออกที่สำคัญของไทยในอนาคต

ท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือน้ำลึกหลักที่ใช้ในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศของไทย และใช้รองรับเรือขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเข้าเทียบท่าเรือกรุงเทพได้ ที่ตั้งอยู่ทางด้านตะวันออกของประเทศที่จังหวัดชลบุรี ท่าเรือมีความลึกร่องน้ำประมาณ 14 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง สามารถรองรับเรือบรรทุกตู้สินค้าขนาดใหญ่ (Post Panamax) ที่สามารถบรรทุกตู้สินค้าได้ตั้งแต่ 5,000 ทีอียู ขึ้นไปมีนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่หลังท่า การเข้าถึงท่าเรือสามารถใช้ได้ทั้งทางถนนและรถไฟ

ท่าเรือมีแอ่งจอดเรือทั้งหมด 3 แอ่ง โดยท่าเทียบเรือในแอ่งจอดเรือ (Pier) ที่ 1 มีจำนวน 11 ท่า (A0-A5 และ B1-B5) ส่วนท่าเทียบเรือในแอ่งจอดเรือที่ 2 เป็นท่าเทียบเรือตู้สินค้า มีจำนวน 6 ท่า (C1-C3, D1-D3) และท่าเทียบเรือโดยสาร/ขนส่งสินค้าทั่วไป (C0) ที่จะเน้นให้บริการส่งออกรถยนต์เป็นหลักจำนวน 1 ท่า สำหรับแอ่งจอดเรือที่ 3 (E1-E3, F1-F2) จัดเตรียมพื้นที่ไว้สำหรับการขยายตัวในอนาคต รายละเอียดท่าเทียบเรือและสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนความสามารถในการรับส่งสินค้า ดังตารางที่ จ-5

ตารางที่ จ-5 ท่าเทียบเรือของท่าเรือแหลมฉบัง

ท่าเทียบเรือ	ขนาดจำกัดของเรือความยาว/ลึก (เมตร)	จำนวน (ท่า)	ขนาดน้ำหนักเรือ/ ลำที่เทียบท่า (DWT)	สมรรถวิสัย (ลำ)	ความสามารถในการรองรับสินค้า
ท่าเทียบเรือชายฝั่งและบริการ (A0)	550/10 (MSL)	1	1,000	2	750,000 ตัน/ปี
ท่าเทียบเรือโดยสารและเรือ RoRo (A1)	365/14(MSL)	1	70,000	1	-
ท่าเทียบเรืออเนกประสงค์ (A2)	400/14(MSL)	1	50,000	1	0.4 ล้านทีอียู
ท่าเทียบเรืออเนกประสงค์ (A3)	350/14(MSL)	1	30,000	1	0.4 ล้านทีอียู
ท่าเทียบเรือสินค้าทั่วไป ประเภทเทกอง (A4)	250/14(MSL)	1	40,000	1	0.7 ล้านเมตริกตัน
ท่าเทียบเรือ RoRo (A5)	450/14(MSL)	1	70,000	1	-
ท่าเทียบเรือตู้สินค้า (B1-B4)	300/14(MSL)	4	50,000	4	0.6 ล้านทีอียู
ท่าเทียบเรือตู้สินค้า (B5)	400/14(MSL)	1	50,000	1	0.8 ล้านทีอียู
ท่าเทียบเรือ (C0)	400/16(MSL)	1	70,000	1	-
ท่าเทียบเรือตู้สินค้า (C1)	700/16(MSL)	1	-	-	1.4 ล้านทีอียู
ท่าเทียบเรือตู้สินค้า (C2)	500/16(MSL)	1	-	-	1.0 ล้านทีอียู
ท่าเทียบเรือตู้สินค้า (C3)	500/16(MSL)	1	80,000	1	1.0 ล้านทีอียู
ท่าเทียบเรือตู้สินค้า (D1)	700/14(MSL)	1	-	-	1.4 ล้านทีอียู
ท่าเทียบเรือตู้สินค้า (D2)	500/14(MSL)	1	-	-	1.0 ล้านทีอียู
ท่าเทียบเรือตู้สินค้า (D3)	500/14(MSL)	1	-	-	1.0 ล้านทีอียู

ที่มา: ปรับปรุงจากรายงานประจำปี 2546, การท่าเรือแห่งประเทศไทย

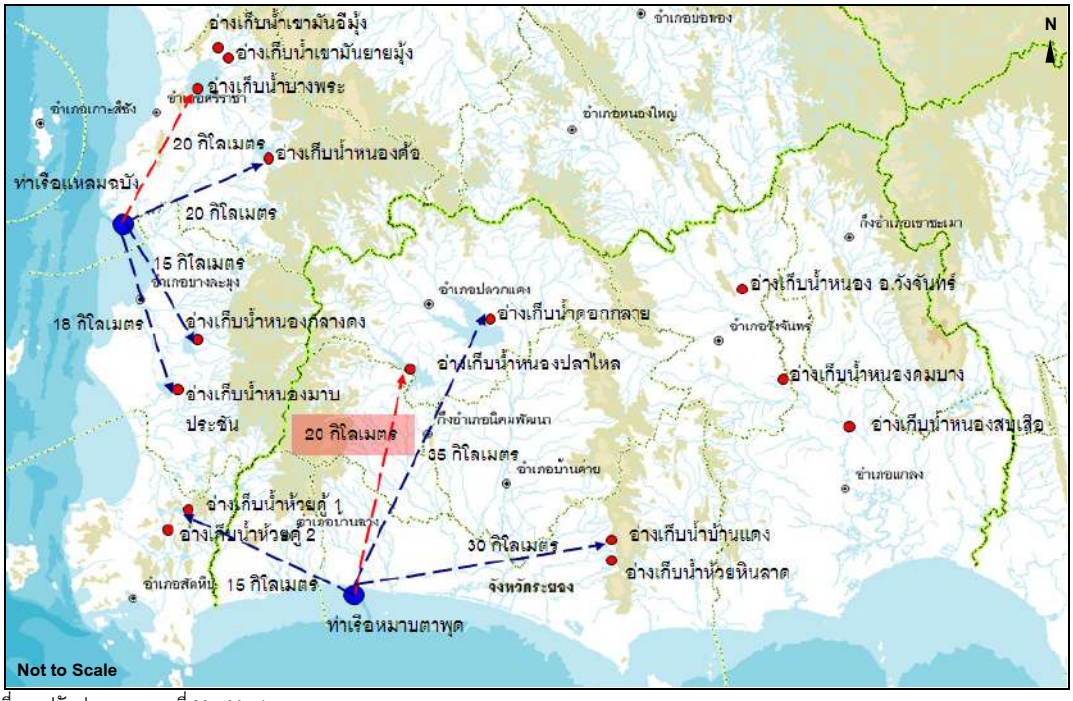
ในอนาคตมีแนวคิดที่จะพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังให้เป็นท่าเรือระดับโลก (World Class Port) โดยมีแผนจัดตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center)
- ศูนย์ตรวจสอบสินค้าก่อนการขนส่ง (PDI: Pre-Delivery Inspection Center)
- ศูนย์กลางการซ่อมบำรุงตู้สินค้า (Hub of Container Care)
- ระบบบำบัดของเสียจากเรือสินค้า (Reception Facility)
- ท่าเทียบรถบรรทุก (Truck Terminal)
- ท่าเทียบเรือชายฝั่ง

จ.1.3 การวิเคราะห์กรณีศึกษาพื้นที่เขตพัฒนาอุตสาหกรรมมาบตาพุดและแหลมฉบัง

1) การออกแบบพื้นที่ของเขตพัฒนาอุตสาหกรรมมาบตาพุดและแหลมฉบัง

มีลักษณะที่ใช้เกณฑ์ทางด้านแหล่งน้ำซึ่งแหลมฉบังและมาบตาพุด มีแหล่งน้ำ คือเป็นอ่างเก็บน้ำ มีแหล่งน้ำดิบสามารถจ่ายน้ำได้ 15,300 ลูกบาศก์เมตร/ไร่/วัน (รูปที่ จ-9) จากการวิเคราะห์ในด้านการวางผังและวาง Zoning พบว่าพื้นที่มาบตาพุดมีการวางที่กระจัดกระจายขาดการต่อเนื่องของการวางผังและทำให้เกิดปัญหามลพิษ



ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ จ-9 การเข้าถึงท่าเรือของเขตพัฒนาอุตสาหกรรมมาบตาพุดและแหลมฉบัง

2) ปัญหาสิ่งแวดล้อม

การศึกษาพื้นที่สำหรับการพัฒนาคอมเพล็กซ์ปิโตรเคมี ระยะที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้ก๊าซธรรมชาติ ขยายการผลิตปิโตรเคมีที่มาบตาพุดให้เกิดคลัสเตอร์ปิโตรเคมี และสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยให้เอกชนและบริษัท ปตท. เป็นผู้ลงทุนอย่างครบวงจรตั้งแต่ขั้นต้น ขั้นกลางและขั้นปลาย ส่วนรัฐบาลจะให้การส่งเสริมการลงทุนและสนับสนุนด้านข้อมูลต่าง ๆ

จากการที่ศาลปกครองระยองมีคำตัดสินว่าคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติละเลยต่อการปฏิบัติหน้าที่ในการไม่ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุด ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียงที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมรุนแรงเป็น “เขตควบคุมมลพิษ” และพิพากษาให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศให้พื้นที่เขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดรวม 5 ตำบล คือ ตำบลมาบตาพุด, ห้วยโป่ง เนินพระ มาบข่า และทับมา รวมทั้งท้องที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง ทั้งตำบลเป็น "เขตควบคุมมลพิษ" ซึ่งขาดการกำหนดค่ามาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมให้เข้มงวดขึ้นเป็นพิเศษได้ เพื่อลดและขจัดมลพิษ ทำให้ชุมชนและคนในพื้นที่ได้รับผลกระทบ

จ.2 กรณีศึกษาเกี่ยวกับพื้นที่อุตสาหกรรมการเกษตร

จ.2.1 บริษัท ล่ำสูง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)[2]

1) ความเป็นมา

บริษัท ล่ำสูง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้จดทะเบียนก่อตั้งเป็นบริษัทจำกัด ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2517 และต่อมาเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2539 บริษัทฯ ประกอบธุรกิจหลักในด้านการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์ม ไขมันพืชผสม และเนยเทียม นับได้ว่าบริษัทฯเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม โดยมีโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบตั้งอยู่ที่จังหวัดตรัง มีกำลังการผลิต 60 ตันผลปาล์มสดต่อชั่วโมง และโรงกลั่นน้ำมันปาล์มตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางปู มีกำลังการผลิต 700 ตันต่อวัน หรือ 255,500 ตันต่อปี ซึ่งถือว่าเป็นโรงกลั่นน้ำมันปาล์มขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย

โดยปัจจุบันบริษัทฯ ถือหุ้นใน บริษัท สหอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) หรือ UPOIC ในสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 69.9 ทั้งนี้ บริษัท สหอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อยเป็นบริษัทที่ดำเนินกิจการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยมีโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบและโรงงานสกัดน้ำมันเมล็ดในปาล์มเป็นของตนเอง มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 44,440 ไร่ หรือ 7,110 เฮคเตอร์ มีผลิตภัณฑ์หลัก คือ น้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบ โดยที่ UPOIC นับเป็นผู้จำหน่ายน้ำมันปาล์มดิบรายหลักให้กับบริษัทฯ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงในธุรกิจจากความผันผวนของราคาน้ำมันปาล์ม อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มกลุ่มของผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย ในปี พ.ศ.2547 บริษัทฯ จึงได้มีการขยายตัวโดยการเข้าซื้อกิจการ บริษัท อาหารสากล จำกัด (มหาชน) หรือ UFC ซึ่งประกอบธุรกิจหลักเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่าย ผัก และผลไม้แปรรูป เช่น ผักและผลไม้กระป๋อง น้ำผลไม้พร้อมดื่ม และซอสปรุงรส ภายใต้เครื่องหมายการค้าตรา UFC ซึ่งเป็นที่รู้จักมากว่า 35 ปี โดย มีโรงงานผลิต 2 แห่ง ตั้งอยู่ที่จังหวัดลำปางและนครปฐม นอกจากนี้ UFC ยังเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัท ยูเนี่ยนฟรอสท์ จำกัด โดยมีสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 58 ประกอบธุรกิจหลักเป็นผู้ผลิต และจัดจำหน่ายผักและผลไม้แช่แข็ง มีโรงงานผลิตตั้งอยู่ที่จังหวัดลำปาง

บริษัท ล่ำสูง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจมากกว่า 30 ปี มีการพัฒนาและเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพให้กับผู้บริโภค การประกอบธุรกิจอย่างสร้างสรรค์และเป็นธรรมกับคู่ค้า การอบรมและพัฒนาบุคลากร การใส่ใจต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการเพิ่มมูลค่าให้กับผู้ถือหุ้น ปัจจุบันกลุ่มบริษัทประกอบธุรกิจหลัก 4 ด้าน ได้แก่ (1) ธุรกิจสวนปาล์มและโรงงานสกัดน้ำมันดิบ (2) ธุรกิจโรงกลั่นน้ำมันปาล์มและเนยเทียมไขมันพืชผสม (3) ธุรกิจการแปรรูปผัก ผลไม้ และเครื่องดื่ม (4) ธุรกิจผักแช่แข็ง

[2] http://www.lamsoon.co.th/factories/production_process_th.asp

บริษัท ล่ำสูง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจโรงสกัด (Crushing Mill) และโรงกลั่นน้ำมันปาล์ม (Refinery) โดยปัจจุบันมีกำลังการผลิตของโรงกลั่นที่ 700 ตันต่อวัน หรือ 255,500 ตันต่อปี ซึ่งถือเป็นโรงกลั่นน้ำมันปาล์มขนาดใหญ่แห่งหนึ่งของประเทศไทย มีโรงงาน 2 แห่ง คือ

1) **โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ** ที่จังหวัดตรัง เป็นโรงงานซึ่งสกัดน้ำมันปาล์มด้วยเครื่องจักร และมีเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย มีการออกแบบ และพัฒนาเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถสกัดน้ำมันปาล์มได้อย่างมีคุณภาพได้มาตรฐานตรงตามความต้องการของลูกค้า

   โรงงานล่ำสูงตรัง ควบคุมการสกัดน้ำมันปาล์มด้วยบุคลากรที่มีประสบการณ์ และมีความเชี่ยวชาญสูง อีกทั้งยังมีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรและเพื่อเป็นการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง นอกจากนั้นโรงงานล่ำสูงตรังยังได้การรับรองระบบควบคุมคุณภาพต่างๆ ได้แก่ GMP, HACCP, ISO 9001: 2000, ISO 14001: 2004, OHSAS 18001:1999, Halal. ปัจจุบัน โรงงานล่ำสูงตรัง มีกำลังการผลิตผลปาล์มสด 45 ตันต่อชั่วโมง และสามารถสกัดเมล็ดในปาล์มได้ 100 ตันต่อวัน ผลิตภัณฑ์หลักของโรงงานล่ำสูง ตรัง ได้แก่ น้ำมันปาล์มดิบ น้ำมันเมล็ดในปาล์ม กากปาล์มเมล็ดใน และเมล็ดในปาล์ม

2) **โรงกลั่นน้ำมันพืช** ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู บนเนื้อที่กว่า 18 ไร่ มีผลิตภัณฑ์หลักคือ ผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์ม เนยเทียม และไขมันพืชผสม ซึ่งผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มแบ่งเป็นชนิดต่างๆ ได้แก่ น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ น้ำมันปาล์มโอเลอีน น้ำมันปาล์มสเตียรีน Hydrogenated Fat

ปัจจุบัน บริษัทมีกำลังการผลิตของโรงกลั่นน้ำมันพืชที่ 700 ตันต่อวัน และกำลังอยู่ในระหว่างการเพิ่มกำลังการผลิตอีก 300 ตันต่อวันเป็น 1,000 ตันต่อวัน หรือ 365,000 ตันต่อปี ด้วยกำลังการผลิตดังกล่าวนี้ ทำให้บริษัทจัดได้ว่าเป็นโรงกลั่นน้ำมันพืชชั้นนำของประเทศ โดยโรงกลั่นใหม่นี้เป็นระบบการกลั่นแบบ Multi-Stock ซึ่งสามารถกลั่นน้ำมันพืชได้หลายชนิดในเวลาเดียวกัน อันเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุดและเป็นแห่งแรกในประเทศไทย สามารถทำการผลิตไฟฟ้าได้ ขณะนี้บริษัทฯ กำลังดำเนินการติดต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตจากโครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพที่โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบที่จังหวัดตรัง ซึ่งคาดว่าจะเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าได้ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2552 ซึ่งโครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพนอกจากจะส่งเสริมการรณรงค์ลดภาวะโลกร้อนแล้ว ยังเป็นการเพิ่มรายได้ให้บริษัทอีกทางหนึ่ง

จ.2.2 บริษัท ศรีตรังแอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน)

บริษัท ศรีตรังแอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2530 ด้วยทุนจดทะเบียน 31 ล้านบาท ในฐานะผู้ผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์ยางพารา ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เกษตรสำคัญอย่างหนึ่งในภาคใต้ ภายใต้การนำของคุณสมหวัง สินเจริญกุล ผู้มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมยางพารากว่า 40 ปี และ ดร.ไวยวุฒิ สินเจริญกุล นักบริหารผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกลทางฝ่ายผู้บริหาร ได้มีการขยายการประกอบธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับกับความเติบโตของอุตสาหกรรมยางธรรมชาติทั้งในประเทศและต่างประเทศ บริษัทเริ่มต้นจากสายการผลิตยางแผ่นรมควัน ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักของอุตสาหกรรมยางล้อรถยนต์

ในปลายปี พ.ศ. 2536 ได้เริ่มขยายสายการผลิตทำการผลิตน้ำยางข้น เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมถุงมือยางที่ใช้ในทางการแพทย์ และในปี พ.ศ. 2540 เริ่มโครงการยางแท่ง STR เพื่อให้สอดคล้องกับแนวโน้มของอุตสาหกรรมยางล้อรถยนต์ที่ผู้ใช้นิยมหันไปใช้ยางแท่งมากขึ้นเรื่อยๆ กลุ่มบริษัทมีกำลังการผลิตรวมประมาณ 590,000 ตันต่อปี

แบ่งเป็นยางแผ่นรมควัน 198,000 ตัน ยางแท่ง STR 218,000 ตัน และน้ำยางข้น 174,000 ตัน ในขณะเดียวกันเพื่อมุ่งสู่ผู้ผลิตชั้นนำรายหนึ่งของอุตสาหกรรมยาง บริษัทได้ขยายธุรกิจเข้าสู่อุตสาหกรรม สำเร็จรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ยาง โดยได้เข้าร่วมกับผู้ร่วมทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศจัดตั้ง บริษัทขึ้น เพื่อเสริมให้การผลิตในแต่ละบริษัทมีส่วนสานประโยชน์ส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทั้งในด้านของวัตถุดิบ การถ่ายทอดเทคโนโลยี know-how และการบริการ เพื่อมุ่งสู่ผู้ผลิตอุตสาหกรรมยางครบวงจร และในท้ายที่สุดในฐานะผู้ผลิตและส่งออกรายใหญ่รายหนึ่งของประเทศ การเพิ่มประสิทธิภาพความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศเป็นยุทธศาสตร์ที่บริษัทให้ความสำคัญ การจัดตั้งบริษัทค้าสากล (Trading/ Distribution Unit) ในภูมิภาคที่สำคัญ เพื่อเป็นการเสริมงานในส่วนการตลาดสามารถขยายช่องทางการตลาด เข้าสู่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายใหม่ๆ ได้มากขึ้น และเสริมสร้างภาพลักษณ์ของบริษัทคนไทยไปตลาดโลกอีกด้วย

ผลจากการขยายกำลังการผลิตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการขยายช่องทางการตลาด ทำให้กลุ่มบริษัทศรีตรังฯมียอดขายยางธรรมชาติกว่า 700,000 ตันต่อปี สู่ลูกค้าชั้นนำของโลก รวมถึงผลิตภัณฑ์ยางซึ่งมีมูลค่ารวมทั้งสิ้นปีละกว่า 1,000 ล้านเหรียญสหรัฐ

ปัจจุบัน บริษัท ศรีตรังแอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) มีบริษัทในเครือทั้งสิ้น 18 บริษัท 20 โรงงาน และมีสินทรัพย์มูลค่ากว่า 11,000 ล้านบาท เป็นกลุ่มบริษัทขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมยางพาราซึ่งทุกคนต่างรู้จัก และให้การยอมรับในชื่อเสียงของกลุ่มบริษัทศรีตรังฯ เป็นอย่างดีในฐานะผู้นำในการผลิตส่งออก และจัดจำหน่ายยางพาราและผลิตภัณฑ์ยางพารารายใหญ่ที่ครบวงจรที่สุดในประเทศ

บริษัท ศรีตรังแอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2530 เป็นผลิตแผ่นยางรมควัน ยางแท่ง STR ยางแท่ง CV และน้ำยางข้น โดยบริษัทมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องจนในปัจจุบันมีสาขาสาขาย่อยดังต่อไปนี้

บริษัท ศรีตรังแอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) สาขาตรัง

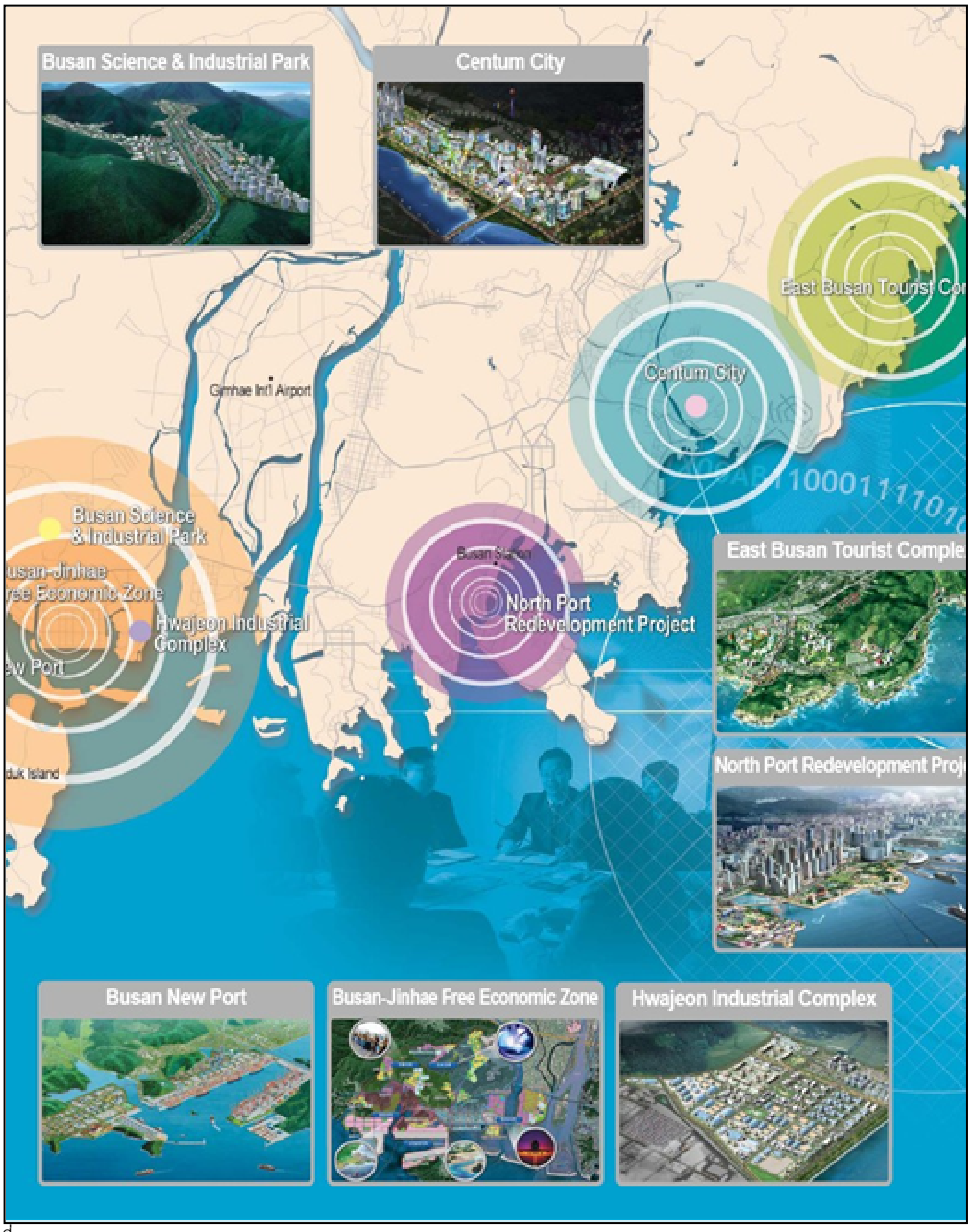
ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2531 ซึ่งเป็นโรงงานแห่งแรกของกลุ่มบริษัทศรีตรังฯ ก่อสร้างขึ้นบนเนื้อที่ 98 ไร่ เป็นผู้ผลิตและส่งออกยางแผ่นรมควันและ น้ำยางข้น โดยในระยะเริ่มแรกโรงงานผลิตเฉพาะยางแผ่นรมควันด้วย กำลังผลิต 2,500 ตันต่อปี ต่อมาในปี พ.ศ.2536 บริษัทได้เพิ่มโรงงาน ผลิตน้ำยางข้นขึ้น

จ.3 ตัวอย่างการพัฒนาพื้นที่เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในต่างประเทศ

จ.3.1. เมืองปูซาน ประเทศเกาหลีใต้

ปูซานตั้งอยู่ทางภาคตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศเกาหลีใต้ เมืองปูซานได้วางแผนการใช้ที่ดินเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม ดังรูปที่ จ-10 ดังนี้

ภาคตะวันตกเฉียงใต้	จัดให้เป็นศูนย์การวิจัยทางวิทยาศาสตร์และนิคมอุตสาหกรรม
ภาคตะวันออก	จัดให้เป็นแหล่งอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
ภาคกลาง	จัดให้เป็นศูนย์กลางระบบการขนส่งสาธารณะ รวมถึงศูนย์กลางธุรกิจอื่นๆ
ภาคใต้	จัดให้เป็นพื้นที่พัฒนาท่าเรือ



ที่มา: Busan Metropolitan City

รูปที่ จ-10 ผังการพัฒนาพื้นที่เมืองปูซาน ประเทศเกาหลี

ภาคตะวันตกเฉียงใต้ รัฐบาลเกาหลีใต้มีโครงการวางแผนพัฒนาพื้นที่โดยเฉพาะทางฝั่งตะวันตกเฉียงใต้ของเมืองให้เป็นศูนย์กลางสถานี การขนส่งสินค้าของเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางในการติดต่อธุรกิจของโลก โดยการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านการคมนาคม เช่น ท่าเรือขนาดใหญ่ ท่าอากาศยาน ทางด้านสาธารณูปโภคต่าง ๆ เป็นต้น

พื้นที่พัฒนาส่วนนี้มีขนาด 25,152 เอเคอร์ ประกอบด้วยศูนย์วิจัยทางวิทยาศาสตร์และนิคมอุตสาหกรรม (Busan Science and Industrial Park) มีพื้นที่ใช้ประโยชน์ 71.6 เอเคอร์ มีการแบ่งพื้นที่เพื่อจัดสรรให้กับชาวต่างชาติมาลงทุนในอุตสาหกรรม โดยกำหนดให้ทำสัญญาเช่าพื้นที่ครั้งละ 50 ปี ขึ้นไป

อุตสาหกรรมที่อนุญาตจัดตั้งในนิคมอุตสาหกรรมนี้ได้ เช่น อุตสาหกรรมการประกอบชิ้นส่วนรถยนต์ อุปกรณ์การประมง อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล เป็นต้น

ภาคตะวันออก มีพื้นที่ 856.8 เอเคอร์ ซึ่งใช้เพื่อการท่องเที่ยว โดยมีโรงแรม สนามกอล์ฟ สวนสนุก ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ครบวงจร ได้มีความพร้อมทั้งทางด้านการคมนาคมขนส่ง เช่น ท่าอากาศยาน ระบบการขนส่งสาธารณะ และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว

ภาคกลาง มีพื้นที่ 280.8 เอเคอร์ ในการเลือกพื้นที่ตั้งนั้นได้คำนึงถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบ รวมทั้งทำเล สถานีที่ตั้งของธุรกิจต่างๆ และได้เน้นการทำธุรกิจโดยการแบ่งพื้นที่แบบโซน คือ พิพิธภัณฑ์ศิลปะ สวนสาธารณะ เป็นต้น

ภาคใต้ มีพื้นที่ในการดำเนินงาน 319.7 เอเคอร์ ซึ่งเป็นการปรับปรุงท่าเรือ (North Port Redevelopment) ภายในโครงการนี้จะประกอบด้วยการพัฒนาใหม่ในด้านสาธารณูปโภค เช่น แหล่งน้ำ โครงข่ายคมนาคม เพื่อให้เป็นศูนย์กลางของธุรกิจ

เขตเศรษฐกิจพิเศษ Busan-Jinhae (Busan-Jinhae Free Economic Zone: BJFEZ)

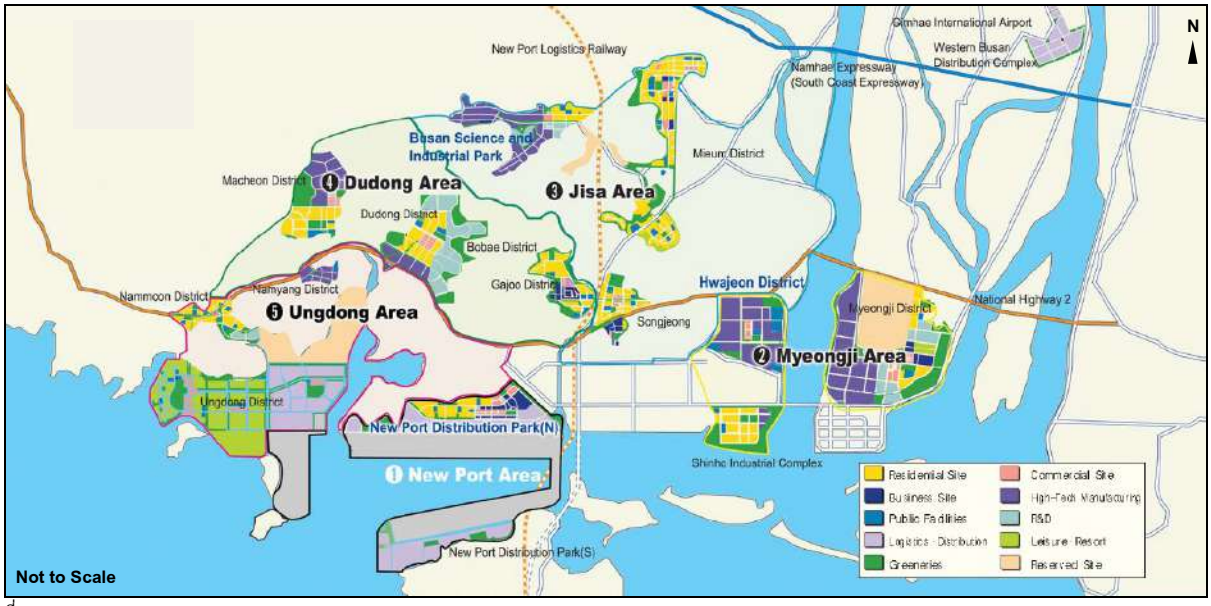
เพื่อส่งเสริมการลงทุนและบริหารจัดการพื้นที่อุตสาหกรรม จึงได้จัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ Busan-Jinhae ขึ้น มีพื้นที่ประมาณ 104.8 ล้านตารางเมตร (หรือ 25,152 เอเคอร์) พื้นที่ดังกล่าวมีความพร้อมสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรม สามารถเข้าถึงท่าเรือระหว่างประเทศ ท่าอากาศยาน ถนนสายหลักของประเทศ รวมทั้งนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียงได้ง่าย ภายในมีโครงสร้างพื้นฐานด้านสังคม เช่น สถานศึกษา โรงพยาบาล เป็นต้น

การจัดวางพื้นที่ของเขตเศรษฐกิจพิเศษมีแนวคิดของการจัดวางพื้นที่ของเมืองโดยใช้ที่ตั้งของท่าเรือเป็นหลัก แล้วจึงจัดวางพื้นที่ธุรกิจสนับสนุนไว้รอบๆ ท่าเรือ ดังตารางที่ จ-6 และรูปที่ จ-11 จะแสดงการใช้พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษของเมืองปูซาน

ตารางที่ จ-6 พื้นที่และการใช้ที่ดินภายในเขตเศรษฐกิจพิเศษ Busan-Jinhae

	พื้นที่ (Area)	ขนาด (ตร.กม.)	การใช้ที่ดิน
1	ท่าเรือแห่งใหม่	11.3	ท่าเรือ 30 ท่า เพื่อสินค้าหลังท่า (Hinterland) สามารถรองรับการขนส่งสินค้า 8 ล้านทีอียูต่อปี คาดว่าท่าเรือแห่งนี้จะเสร็จสมบูรณ์ในปี ค.ศ. 2011
2	Myeongji	13	ศูนย์กลางของการศึกษาธุรกิจระหว่างประเทศ เป็นย่านที่พักอาศัยและการศึกษา
3	Jisa	37.8	ที่ตั้งของศูนย์วิจัยทางวิทยาศาสตร์และนิคมอุตสาหกรรม (Busan Science and Industrial Park) การผลิตเน้นที่สินค้าที่ต้องใช้เทคโนโลยีสูงร่วมกับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เช่น อิเล็คทรอนิกส์และชิ้นส่วน อุปกรณ์ดำน้ำ เป็นต้น
4	Dudong	21.1	ศูนย์ศึกษาและวิจัย
5	Ungdong	21.6	ศูนย์โลจิสติกส์สำหรับพื้นที่หลังท่าทางภาคใต้ของประเทศ

ที่มา: Busan Metropolitan City



ที่มา: Busan Metropolitan City

รูปที่ จ-11 ผังการใช้ที่ดินบริเวณเขตเศรษฐกิจพิเศษ Busan-Jinhae

นิคมอุตสาหกรรม Hwajeon

มีพื้นที่ประมาณ 24.5 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ในโซน Myeongji ของเขตเศรษฐกิจพิเศษ อยู่ห่างจากท่าเรือปูซานแห่งใหม่ ประมาณ 13 กิโลเมตร และมีโครงข่ายคมนาคมเชื่อมโยงกับสนามบินนานาชาติ Gimhae นิคมอุตสาหกรรม Hwajeon เป็นที่ตั้งของโรงงานผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์เป็นหลัก คาดว่าโครงการจะแล้วเสร็จในปี ค.ศ. 2010

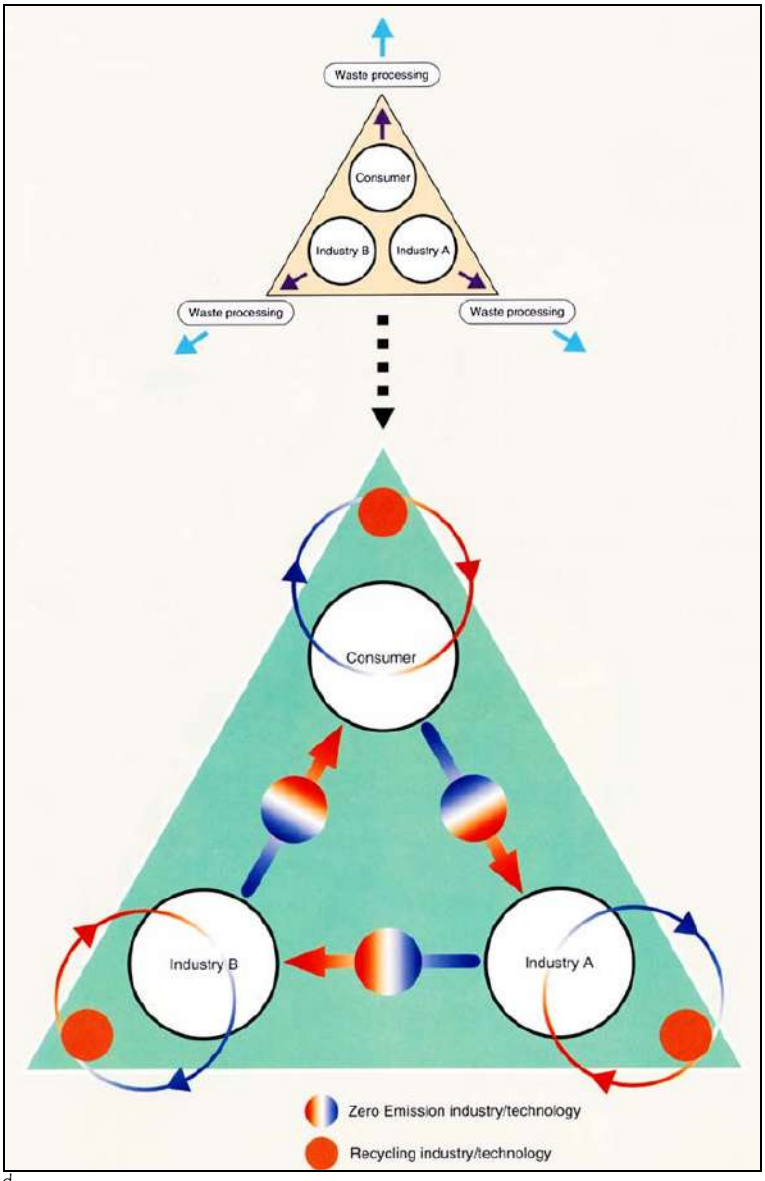
ที่มา: Busan Metropolitan City

รูปที่ จ-12 ผังการจัดพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรม Hwajeon

จ.3.2 การพัฒนานิคมอุตสาหกรรม เมืองฟูจิซาวา ประเทศญี่ปุ่น

แนวคิดการพัฒนาอุตสาหกรรมในญี่ปุ่นที่ยั่งยืนได้ปรับเปลี่ยนมาใช้หลักการที่เรียกว่า “Eco-Industrial Approach” คือ กระบวนการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมมีการเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ เพื่อลดการใช้วัตถุดิบ น้ำ และพลังงาน นอกจากนี้ของเสียจากการผลิตสามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบใหม่ได้ ทำให้มีของเสียปล่อยออกมาน้อยที่สุด (Zero Emissions) เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากที่สุด

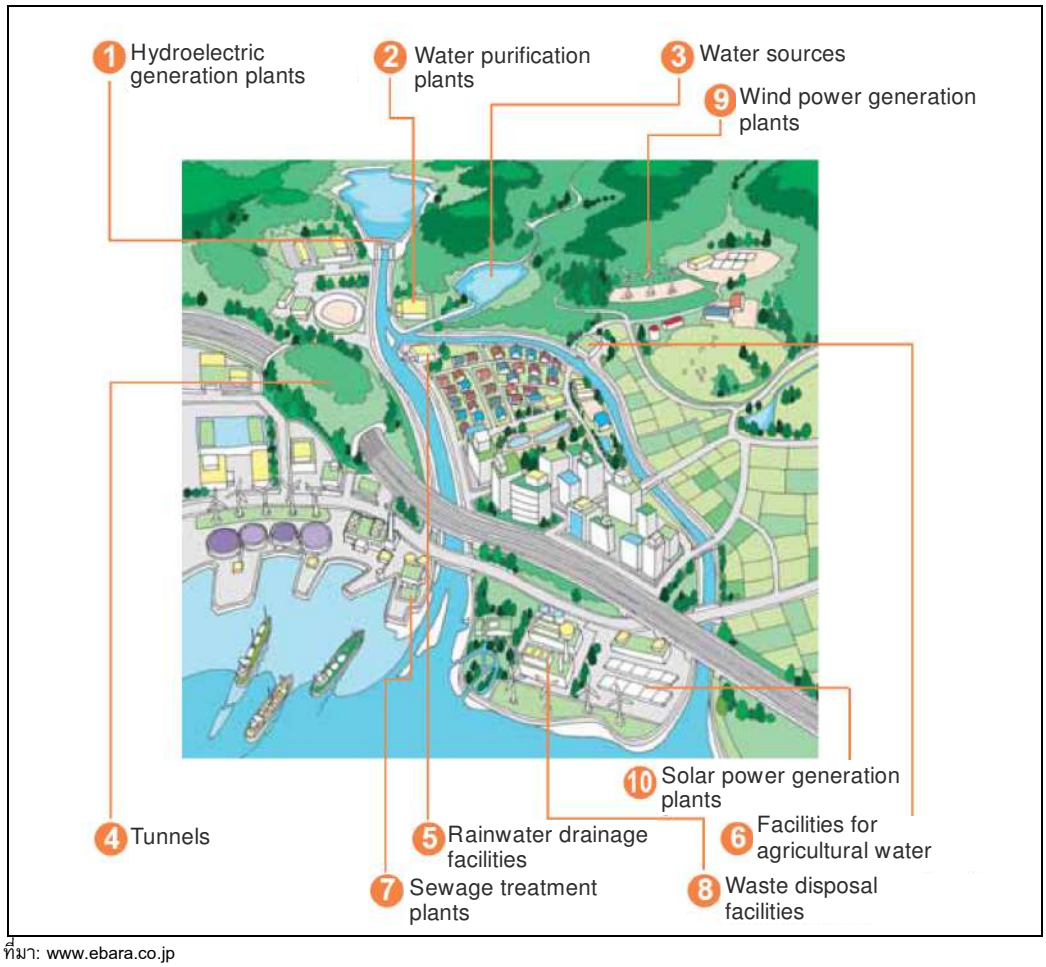
ตัวอย่างนิคมอุตสาหกรรมในเมืองฟูจิซาวา ประเทศญี่ปุ่นภายใต้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท EBARA Corporation ที่ใช้การผลิตในรูปแบบ Zero Emissions คือ การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อแปรสภาพของเสียที่เกิดขึ้น เพื่อให้โรงงานอุตสาหกรรม ที่พักอาศัย ย่านการค้าและธุรกิจต่างๆ รวมทั้งแหล่งผลิตทางการเกษตรสามารถจัดการของเสียที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยการทำน้ำให้บริสุทธิ์ (Water Purification) การกำจัดของเสีย (Sewage Treatment) การนำขยะมาผลิตไฟฟ้าเพื่ออุตสาหกรรม (Electric Power Generation) เป็นต้น



ที่มา: http://www.ebara.co.jp

รูปที่ จ-13 เปรียบเทียบการปล่อยของเสียของการผลิตแบบเดิมกับแบบ Eco-Industrial Approach

จากรูปที่ จ-13 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไปกับการผลิตตามแนวคิด Eco-Industrial Approach เป็นการหมุนเวียนระหว่างของของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ กับครัวเรือนร่วมกัน ทำให้ไม่มีการปล่อยของเสียสู่ภายนอก



ที่มา: www.ebara.co.jp

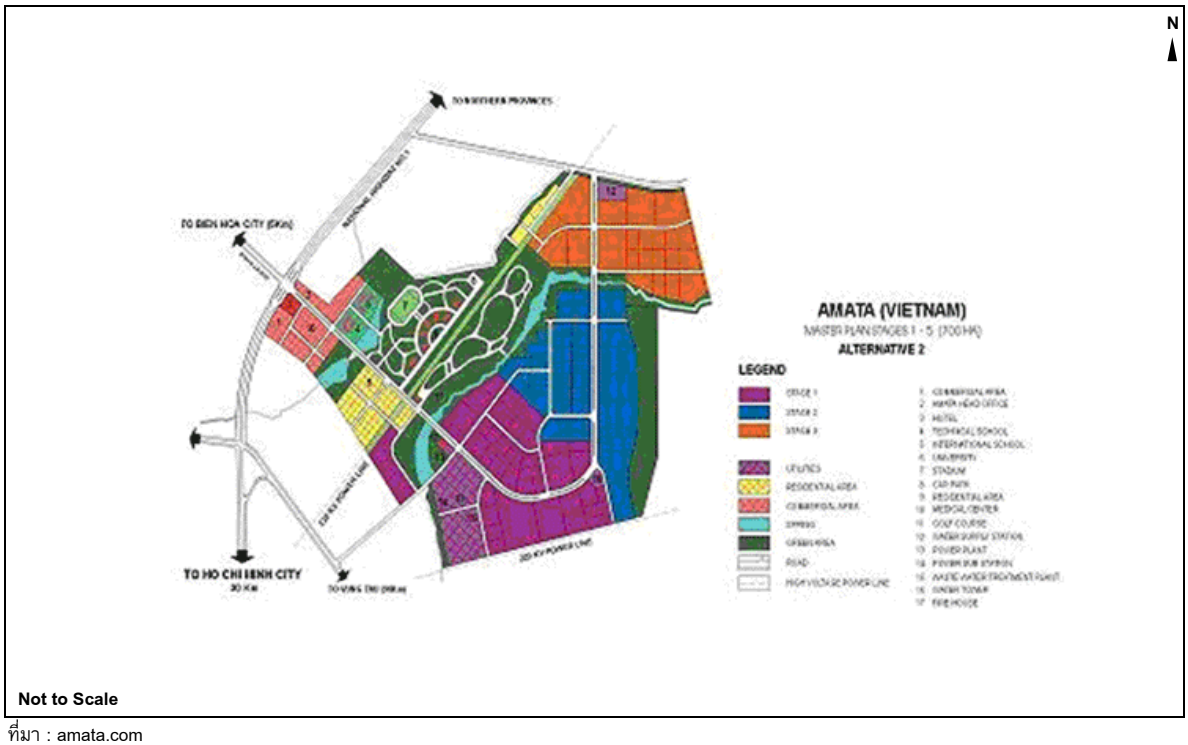
รูปที่ จ-14 ผังการใช้ที่ดินของเมืองฟูจิซาวา

อมตะ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

บริษัทอมตะ คอร์ปอเรชัน จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทพัฒนา และจัดการด้านนิคมอุตสาหกรรมของไทย ตั้งอยู่ในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมภาคตะวันออก (Eastern Seaboard) ต่อมาได้ขยายการดำเนินงานไปยังสาธารณรัฐเวียดนาม

อมตะเน้นการบริการอย่างมีคุณภาพเป็นพื้นฐาน ดังนั้นจึงนำรูปแบบการบริการแบบครบวงจร เข้ามาเพื่อช่วยโรงงานต่างๆ ประหยัดทั้งเงินและเวลาได้ โดยได้เข้าไปถือหุ้นในบริษัทต่างๆ 14 แห่ง และเป็น พันธมิตรกับอีกหลายบริษัท ที่ให้บริการในด้านการสร้างโรงงานสำเร็จรูป ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ การบำบัดน้ำเสีย อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง รถเช่า ที่พักอาศัย ร้านค้า คลินิกสุขภาพ โรงเรียน ร้านอาหาร ฯลฯ เพื่อสร้างนิคมอุตสาหกรรมภายใต้แนวคิดเมืองสมบูรณ์แบบ เป็นทั้งที่อยู่อาศัยและดำเนินชีวิต

อมตะ ได้พัฒนานิคมอุตสาหกรรมที่มีมาตราฐานสูงในประเทศเวียดนาม ภายใต้ชื่อ อมตะซิตี้ (เบียนหัว) จังหวัดดองไน ใกล้เมืองโฮจิมินห์ (รูปที่ จ -15) เปิดดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2537 มีโรงงาน 87 แห่ง บนพื้นที่กว่า 700 เฮกเตอร์ (4,375 ไร่ หรือ 1,750 เอเคอร์) เฟสใหม่ของโครงการจะมีบ้านพัก อพาร์ทเมนต์ และสิ่งอำนวยความสะดวกใน ชีวิตประจำวันตามความต้องการของคนจำนวนมาก



ที่มา : amata.com

รูปที่ จ-15 การใช้ที่ดินโครงการอมตะซิตี้ จังหวัดดองไน เมืองโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม

จากกรณีศึกษาพบว่า พื้นที่และการวางโซนนิ่งที่แยกโซนนิ่งเน้นพื้นที่สีเขียวและการจัดการด้านระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการณ์ เพื่อความเป็นอยู่ของนิคมที่ดีและทำให้นิคมอุตสาหกรรมปลอดมลพิษโดยการวางผังและแนวทางการกำหนดการใช้ทีดิน แยกโซนนิ่งที่ชัดเจน

สารบัญ

			หน้า
บทที่ 1	**บทนำ**		**1–1**
	1.1	วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1–2
	1.2	ขอบเขตการศึกษา	1–2
	1.3	กรอบแนวคิดในการศึกษา	1–3
	1.4	เนื้อหาของรายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์	1–6

กิจกรรมที่ 1: การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้

บทที่ 2	**ภาพรวมแนวโน้มทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของโลกและของประเทศไทย**		**2–1**
	2.1	ภาพรวมและแนวโน้มเศรษฐกิจโลก	2–1
	2.2	แนวโน้มเศรษฐกิจของประเทศไทย	2–2
	2.3	อุตสาหกรรมยานยนต์	2–13
	2.4	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	2–18
	2.5	อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เหล็กและเหล็กกล้า	2–25
	2.6	อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	2–30
	2.7	อุตสาหกรรมเกษตร	2–35
บทที่ 3	**สภาวะเศรษฐกิจและการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมในภาคใต้**		**3–1**
	3.1	ยุทธศาสตร์การพัฒนาในพื้นที่ภาคใต้	3–1
	3.2	สภาวะการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมในภาคใต้	3–6
บทที่ 4	**สภาพการใช้ที่ดินและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ภาคใต้**		**4–1**
	4.1	ลักษณะภูมิประเทศและการใช้ที่ดินของภาคใต้	4–1
	4.2	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง	4–9
	4.3	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปการ	4–25
	4.4	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานไฟฟ้า	4–28
	4.5	การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบสื่อสาร (โทรศัพท์ อินเตอร์เน็ท)	4–29
	4.6	ข้อเด่น ข้อด้อย โอกาส และอุปสรรคของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	4–29
บทที่ 5	**ปัจจัยด้านชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดใหญ่**		**5–1**
	5.1	พื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคใต้	5–1
	5.2	การยอมรับของชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่	5–14
	5.3	ข้อเสนอแนะในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	5–16

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บทที่ 6	**การวิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมทางเศรษฐกิจในการพัฒนาอุตสาหกรรม**	**6–1**
6.1	แนวคิดอุตสาหกรรมที่มีความเป็นไปได้สำหรับพื้นที่ภาคใต้	6–1
6.2	วิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมในการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีโอกาสพัฒนาในภาคใต้	6–7
6.3	แนวคิดทางเลือกในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้อย่างเป็นรูปธรรม	6–14
6.4	กลยุทธ์การพัฒนาอุตสาหกรรมภาคใต้	6–17
บทที่ 7	**การวิเคราะห์เชิงพื้นที่เพื่อการรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่**	**7–1**
7.1	การวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่	7–1
7.2	การวิเคราะห์ทางเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาอุตสาหกรรม	7–19
บทที่ 8	**การคัดเลือกที่ตั้งของพื้นที่เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่**	**8–1**
8.1	การคัดเลือกพื้นที่รองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และการเกษตร	8–2
8.2	พื้นที่คัดเลือกเพื่อรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่	8–19
8.3	พื้นที่ที่มีลำดับความสำคัญสูง	8–22
8.4	ความเหมาะสมของทำเลที่ได้รับคัดเลือก	8–28
บทที่ 9	**การออกแบบแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่**	**9–1**
9.1	องค์ประกอบรองรับการพัฒนาพื้นที่	9–1
9.2	แนวความคิดหลักในการพัฒนาพื้นที่โครงการ (Conceptual Framework for Urban Planning)	9–8
9.3	การออกแบบแนวคิดผังการใช้ที่ดินของพื้นที่เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร	9–16
9.4	การออกแบบแนวคิดผังการใช้ที่ดินของพื้นที่เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	9–21
9.4	ข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินการพัฒนาพื้นที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม	9–37
9.5	ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการพัฒนา	9–42

กิจกรรมที่ 2: งานฐานข้อมูล GIS ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด

บทที่ 10	**ฐานข้อมูล GIS ในพื้นที่ภาคกลางและพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด**	
10.1	ฐานข้อมูล GIS ในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก และพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด	10–1
10.2	เครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูลและแบบจำลอง	10–9
10.3	การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในเชิงอุตสาหกรรม	10–14
10.4	ผลการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้านอุตสาหกรรม	10–20
10.5	สรุปผลงานที่จะส่งมอบแก สศช.	10–29

ภาคผนวก ก. การเติบโตของอุตสาหกรรมใหญ่
ภาคผนวก ข. ข้อมูลพื้นฐานภาคใต้
ภาคผนวก ค. รายละเอียดเชิงลึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง. แนวคิดและกรอบการดำเนินงานตามแนวทาง Corporate Social Responsibility: CSR
ภาคผนวก จ. ตัวอย่างการพัฒนาพื้นที่เขตอุตสาหกรรม

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 1.3-1	แนวคิดการพัฒนาพื้นที่ตามแบบจำลอง SERVA	1–5
รูปที่ 2.2-1	ดัชนี Triangular Trade แยกตามกลุ่มอุตสาหกรรม	2–12
รูปที่ 2.3-1	Cluster อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย	2–14
รูปที่ 2.3-2	เครือข่ายการผลิตยานยนต์ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	2–17
รูปที่ 2.4-1	โซ่อุปทานของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	2–19
รูปที่ 2.4-2	มูลค่าการส่งออกและการนำเข้าอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย	2–23
รูปที่ 2.5-1	โครงสร้างการผลิตเหล็ก	2–26
รูปที่ 2.5-2	การผลิต การบริโภค การส่งออก และการนำเข้าเหล็ก	2–28
รูปที่ 2.6-1	โซ่อุปทานของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	2–30
รูปที่ 2.6-2	ความสามารถในการผลิตเอธิลิน	2–32
รูปที่ 2.6-3	พื้นที่ในมาบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อสร้างโรงงานปิโตรเคมี	2–35
รูปที่ 2.7-1	โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมอาหาร	2–37
รูปที่ 2.7-2	ปริมาณสัตว์น้ำนำขึ้นท่าเทียบเรือภาคใต้	2–38
รูปที่ 2.7-3	โซ่อุปทานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง	2–42
รูปที่ 2.7-4	โครงสร้างอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม	2–46
รูปที่ 2.7-5	สายผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง	2–47
รูปที่ 3.2-1	โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในภาคใต้	3–7
รูปที่ 3.2-2	ขนาดของการลงทุนในโครงการที่ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2551	3–8
รูปที่ 4.1-1	การใช้ประโยชน์ที่ดินภาคใต้	4–1
รูปที่ 4.1-2	พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของภาคใต้	4–3
รูปที่ 4.1-3	การกระจายตัวของประชากรระดับเทศบาลของภาคใต้ พ.ศ. 2549	4–6
รูปที่ 4.1-4	การลำดับชุมชนเมืองของภาคใต้ พ.ศ. 2549	4–8
รูปที่ 4.2-1	โครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง	4–9
รูปที่ 4.2-2	โครงข่ายทางหลวงสายหลักในภาคใต้	4–10
รูปที่ 4.2-3	โครงข่ายทางคู่ของการรถไฟแห่งประเทศไทยในอนาคต	4–13
รูปที่ 4.2-4	ย่าน Rail Container Yard ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปัจจุบัน	4–14
รูปที่ 4.2-5	ที่ตั้งของท่าเทียบเรือบางท่าที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี	4–15
รูปที่ 4.2-6	ปั้นจั่นเคลื่อนที่ และโรงพักสินค้าของ บริษัท เอ็น พี มารีน จำกัด	4–16
รูปที่ 4.2-7	การยกตู้บรรทุกลงเรือ และตู้คอนเทนเนอร์เก็บพักที่ท่าเรือเกรทเทนเนอร์	4–17
รูปที่ 4.2-8	เครือข่ายการเชื่อมโยงทางบกของท่าเอ็น พี มารีน และท่าเกรทเทนเนอร์	4–17
รูปที่ 4.2-9	อู่ลอยขณะจอดเทียบท่าด้านนอกของท่าเรืออเนกประสงค์ดอนสัก	4–18
รูปที่ 4.2-10	สะพานเทียบเรือที่ใช้ขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์ และปั้นจั่นบนเรือลำเลียง ท่าเรืออเนกประสงค์ดอนสัก	4–18
รูปที่ 4.2-11	ที่ตั้งและเครือข่ายการเชื่อมโยงทางบกของท่าเรืออเนกประสงค์ดอนสักและท่าสินค้าชีทรานส์	4–19
รูปที่ 4.2-12	บริเวณท่าเรือและลานกองตู้คอนเทนเนอร์ท่าเรือสงขลา	4–21

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 4.2-13	ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต	4–23
รูปที่ 4.2-14	ท่าอากาศยานเกาะสมุย	4–23
รูปที่ 4.2-15	โครงข่ายเชื่อมโยงชายฝั่งทะเลอันดามันและอ่าวไทย (Strategy Energy Land Bride: SELB)	4–24
รูปที่ 5.1-1	พื้นที่อนุรักษ์ของพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้	5–4
รูปที่ 5.1-2	พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดชุมพร	5–6
รูปที่ 5.1-3	พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดสุราษฎร์ธานี	5–7
รูปที่ 5.1-4	พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดนครศรีธรรมราช	5–8
รูปที่ 5.1-5	พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดสงขลา	5–9
รูปที่ 5.1-6	พื้นที่การกัดเซาะชายฝั่งทะเลของพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้	5–13
รูปที่ 6.1-1	แนวคิดการเกิดอุตสาหกรรมอิเล็คโทรนิกส์	6–5
รูปที่ 7.1-1	แนวคิดโครงสร้างเพื่อการพัฒนาพื้นที่ประเทศไทย	7–3
รูปที่ 7.1-2	แนวคิดการพัฒนาพื้นที่ภาคใต้	7–4
รูปที่ 7.1-3	ความเคลื่อนไหวของสึนามิในเวลาต่างๆ กัน	7–8
รูปที่ 7.1-4	พื้นที่เพาะปลูกปาล์มในภาคใต้	7–9
รูปที่ 7.1-5	พื้นที่ที่มีโอกาสพัฒนาอุตสาหกรรม	7–10
รูปที่ 7.1-6	การวิเคราะห์องค์ประกอบการใช้ที่ดินโดยวิธีการซ้อนทับข้อมูลและการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม	7–11
รูปที่ 7.1-7	พื้นที่อนุรักษ์ของภาคใต้	7–12
รูปที่ 7.1-8	ความลาดชันของพื้นที่	7–13
รูปที่ 7.1-9	พื้นที่เฝ้าระวังดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากบริเวณภาคใต้	7–14
รูปที่ 7.1-10	พื้นที่การกัดเซาะชายฝั่งทะเลของพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้	7–15
รูปที่ 7.1-11	แกนพื้นที่และการเข้าถึงพื้นที่เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่สำคัญในภาคใต้	7–16
รูปที่ 7.1-12	พื้นที่เหมาะสมกับการเกษตรของภาคใต้	7–17
รูปที่ 7.1-13	แหล่งน้ำในภาคใต้	7–18
รูปที่ 7.2-1	พื้นที่ที่มีศักยภาพของภาคใต้	7–19
รูปที่ 7.2-2	ขั้นตอนการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่	7–20
รูปที่ 7-2-3	การวิเคราะห์พื้นที่ทางเลือกที่เหมาะสมในระดับอำเภอ	7–27
รูปที่ 7.2-4	ทางเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม	7–32
รูปที่ 8.1-1	ทางเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม	8–1
รูปที่ 8.2-1	พื้นที่อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี	8–20
รูปที่ 8.2-2	พื้นที่อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช	8–21
รูปที่ 8.3-1	ตำแหน่งและโครงข่ายคมนาคม ผ่านอำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี	8–22
รูปที่ 8.3-2	ลักษณะและอาณาเขตติดต่อกับของพื้นที่ อำเภอสิชล	8–25
รูปที่ 8.3-3	ตำแหน่งตำบลทุ่งปรัง (พื้นที่โครงการ)	8–28

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 8.4-1	ลักษณะที่ตั้งของพื้นที่อุตสาหกรรมการเกษตร	8–29
รูปที่ 8.4-2	ลักษณะการวิเคราะห์พื้นที่	8–30
รูปที่ 8.4-3	ลักษณะภูมิประเทศและการคมนาคมขนส่ง	8–31
รูปที่ 8.4-4	ลักษณะการวิเคราะห์ทิศทางแดด ลมฝนของพื้นที่	8–32
รูปที่ 8.4-5	ลักษณะการวิเคราะห์จุดปล่อยในทิศทางกระแสลมผัดผ่าน	8–32
รูปที่ 8.4-6	ลักษณะทิศทางการเดินทางของกระแสน้ำทะเล	8–33
รูปที่ 8.4-7	ลักษณะและระยะห่างแหล่งน้ำเดิมในพื้นที่	8–33
รูปที่ 9.1-1	ระบบการคมนาคมขนส่งในพื้นที่	9–2
รูปที่ 9.1-2	ระบบการคมนาคมขนส่งในพื้นที่	9-2
รูปที่ 9.1-3	ระยะห่างของแหล่งน้ำในพื้นที่พัฒนา	9–4
รูปที่ 9.1-4	ที่ตั้งของแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่พัฒนา	9–4
รูปที่ 9.1-5	โครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติตามแผนแม่บทท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับที่ 3	9–6
รูปที่ 9.2-1	แนวคิดเรื่องการแบ่งโซนของกิจกรรมให้แยกกันโดยเด็ดขาด	9–9
รูปที่ 9.2-2	แนวคิดเรื่องการแบ่งโซนของกิจกรรมให้อยู่กระชับ	9–10
รูปที่ 9.2-3	การใช้งานพื้นที่ชุมชนอย่างผสมผสาน	9–11
รูปที่ 9.2-4	กิจกรรมศูนย์กลางที่สถานีขนส่งสาธารณะ	9–12
รูปที่ 9.2-5	การนำเอาศูนย์กิจกรรมขนาดใหญ่หลับเข้าสู่พื้นที่เมืองแบบผสม	9–14
รูปที่ 9.3-1	คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยางพารา	9–17
รูปที่ 9.3-2	ผังที่ดินภายในโครงการ (อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี)	9–19
รูปที่ 9.3-3	ผังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ (อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี)	9–20
รูปที่ 9.3-4	ผังโครงข่ายคมนาคมรอบพื้นที่โครงการ	9–20
รูปที่ 9.4-1	อุตสาหกรรมกลุ่มเป้าหมาย	9–24
รูปที่ 9.4-2	แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง	9–26
รูปที่ 9.4-3	แนวคิดเกี่ยวกับการจัดสรรพื้นที่ทำกินตามแนวพระราชดำริ เกษตรทฤษฎีใหม่	9–27
รูปที่ 9.4-4	แนวคิดเกี่ยวกับการจัดสรรพื้นที่ทำกินตามแนวพระราชดำริ	9–28
รูปที่ 9.4-5	แนวคิดการจัดสรรพื้นที่รองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	9–28
รูปที่ 9.4-6	ผังแนวคิดในการพัฒนาในภาพกว้าง	9–30
รูปที่ 9.4-7	แนวคิดเบื้องต้นพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรม อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช	9–31
รูปที่ 9.4-8	ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	9–32
รูปที่ 9.4-9	ผังการเชื่อมโยงพื้นที่พัฒนากับโครงข่ายคมนาคม	9–33
รูปที่ 9.4-10	พื้นที่สีเขียวในโครงการ	9–33
รูปที่ 9.4-11	แหล่งน้ำและโครงข่ายคมนาคมรอบพื้นที่โครงการ	9–34
รูปที่ 9.4-12	ภาพ 3 มิติของแนวคิดโครงการ	9–34
รูปที่ 9.4-14	ผังการส่งน้ำจืดไปใช้ในพื้นที่โครงการ	9–36
รูปที่ 10.1-1	พื้นที่เศรษฐกิจที่หลัก 6 จังหวัด	10–1
รูปที่ 10.1-2	พื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก 26 จังหวัด	10–1

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 10.1-3	โครงสร้างแฟ้มข้อมูลของชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์	10–3
รูปที่ 10.2-1	หน้าต่างเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการข้อมูล	10–9
รูปที่ 10.2-2	เครื่องมือที่ใช้ในการเลือกพื้นที่	10–10
รูปที่ 10.2-3	เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างพื้นที่กันออก	10–10
รูปที่ 10.2-4	เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองความสูง	10–11
รูปที่ 10.2-5	หน้าต่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์	10–12
รูปที่ 10.2-6	แบบจำลองการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพในด้านสถาบันอุดมศึกษา	10–12
รูปที่ 10.2-7	แบบจำลองการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพในด้านการคมนาคม	10–13
รูปที่ 10.2-8	แบบจำลองการหาพื้นที่การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมแต่ละประเภท	10–13
รูปที่ 10.3-1	แผนที่ตำแหน่งโรงงานอุตสาหกรรมภายในระยะไม่เกิน 1000 เมตร จากท่าเทียบเรือ	10–15
รูปที่ 10.3-2	แผนที่แสดงพื้นที่บริการของท่าเทียบเรือจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีการวัด	10–16
รูปที่ 10.3-3	แผนที่เฉพาะเรื่องแสดงจำนวนแรงงานในปี พ.ศ.2539 และ พ.ศ.2549 ตามลำดับ	10–17
รูปที่ 10.3-4	แผนที่เฉพาะเรื่องแสดงปริมาณการลงทุนในปี พ.ศ.2539 และ พ.ศ.2549 ตามลำดับ	10–17
รูปที่ 10.3-5	แผนที่เฉพาะ เรื่องแสดงจำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม	10–18
รูปที่ 10.3-6	แผนที่แสดงปริมาณการลงทุนที่เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ.2539 และ พ.ศ.2549	10–19
รูปที่ 10.3-7	แผนที่แสดงปริมาณการลงทุนที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละอำเภอระหว่างปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ.2549 ตามลำดับ	10–19
รูปที่ 10.3-8	แผนที่แสดงจำนวนแรงงานที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละอำเภอระหว่างปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ.2549 ตามลำดับ	10–20
รูปที่ 10.4-1	กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูล	10–21
รูปที่ 10.4-2	ความหนาแน่นประชากรในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549	10–21
รูปที่ 10.4-3	ปริมาณการลงทุนอุตสาหกรรมยานยนต์ พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549	10–22
รูปที่ 10.4-4	ปริมาณการลงทุนอุตสาหกรรมอิเล็คทรอนิคส์ พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549	10–23
รูปที่ 10.4-5	ปริมาณการลงทุนอุตสาหกรรมอาหาร พ.ศ.2539 และ พ.ศ.2549	10–23
รูปที่ 10.4-6	ปริมาณการลงทุนอุตสาหกรรมบริการ พ.ศ.2539 และ พ.ศ.2549	10–24
รูปที่ 10.4-7	แผนที่เส้นทางคมนาคม	10–25
รูปที่ 10.4-8	แสดงศักยภาพการเข้าถึงการขนส่งทางน้ำ	10–25
รูปที่ 10.4-9	สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาและศักยภาพการเข้าถึงแหล่งการศึกษา	10–26
รูปที่ 10.4-10	ศักยภาพรวมของพื้นที่ในปี พ.ศ.2539 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ	10–26
รูปที่ 10.4-11	ความแตกต่างระหว่างศักยภาพพื้นที่และสภาพการลงทุนอุตสาหกรรมยานยนต์ ในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ	10–28
รูปที่ 10.4-12	ความแตกต่างระหว่างศักยภาพพื้นที่และสภาพการลงทุนอุตสาหกรรมอิเลคทรอนิกส์ ในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ	10–28
รูปที่ 10.4-13	ความแตกต่างระหว่างศักยภาพพื้นที่และสภาพการลงทุนอุตสาหกรรมอาหาร ในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ	10–28
รูปที่ 10.4-14	ความแตกต่างระหว่างศักยภาพพื้นที่และสภาพการลงทุนภาคบริการ ในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ	10–29

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.3-1	แนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์หลักการของ สศช.	1–5
ตารางที่ 2.1-1	เครื่องชี้วัดเศรษฐกิจโลก	2–1
ตารางที่ 2.1-2	อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า	2–2
ตารางที่ 2.2-1	อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจแยกตามสาขาการผลิต	2–2
ตารางที่ 2.2-2	โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ	2–2
ตารางที่ 2.2-3	การคาดการณ์อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจระหว่างปี พ.ศ. 2552-2553	2–3
ตารางที่ 2.2-4	โครงสร้างภาคการผลิต (ณ ราคาคงที่) ในช่วงปี พ.ศ. 2550-2570	2–3
ตารางที่ 2.2-5	การขยายตัวของดัชนีผลผลิตทางเกษตร	2–4
ตารางที่ 2.2-6	โครงสร้างการผลิตสาขาเกษตรกรรมปี พ.ศ. 2550 รายภาค	2–5
ตารางที่ 2.2-7	การขยายตัวสาขาเกษตรโดยรวมระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550 จำแนกตามภูมิภาค	2–5
ตารางที่ 2.2-8	โครงสร้างอุตสาหกรรม	2–6
ตารางที่ 2.2-9	การขยายตัวของอุตสาหกรรมรายสาขา	2–6
ตารางที่ 2.2-10	โครงสร้างการผลิตภาคอุตสาหกรรมจำแนกรายภาค	2–7
ตารางที่ 2.2-11	การขยายตัวภาคอุตสาหกรรม จำแนกรายภาค	2–7
ตารางที่ 2-2-12	โครงสร้างการผลิตสาขาไฟฟ้า ก๊าซและประปา จำแนกตามภูมิภาค	2–8
ตารางที่ 2.2-13	อัตราการขยายตัวการผลิตสาขาไฟฟ้า ก๊าซและประปา จำแนกตามภูมิภาค	2–8
ตารางที่ 2.2-14	การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศสุทธิแยกตามประเภทธุรกิจ	2–9
ตารางที่ 2.2-15	จำนวนเงินลงทุนของโครงการต่างชาติที่ยื่นคำขอส่งเสริมลงทุน และที่ได้รับอนุมัติลงทุน	2–10
ตารางที่ 2.2-16	จำนวนโครงการต่างชาติที่ยื่นคำขอส่งเสริมลงทุน และที่ได้รับอนุมัติลงทุน แยกตามเขตส่งเสริมการลงทุน	2–10
ตารางที่ 2.2-17	จำนวนเม็ดเงินของโครงการต่างชาติที่ยื่นคำขอส่งเสริมการลงทุน และที่ได้รับอนุมัติลงทุน แยกตามเขตส่งเสริมการลงทุน	2–11
ตารางที่ 2.2-18	โครงสร้างการส่งออกสินค้าในช่วงปี พ.ศ. 2538-2550	2–11
ตารางที่ 2.2-19	อัตราการขยายตัวของการจ้างงานภาคเกษตรแยกตามภูมิภาค	2–12
ตารางที่ 2.2-20	อัตราการขยายตัวของการจ้างงานภาคอุตสาหกรรมแยกตามภูมิภาค	2–13
ตารางที่ 2.4-1	การค้าเซมิคอนดักเตอร์ในตลาดโลก	2–21
ตารางที่ 2.5-1	จำนวนผู้ประกอบการผลิตเหล็กและกำลังการผลิตทรงแบน	2–26
ตารางที่ 2.6-1	กลุ่มผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ในแต่ละสายการผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทย	2–31
ตารางที่ 2.6-2	อัตราการขยายตัวของการบริโภคผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2538-2550	2–32
ตารางที่ 2.6-3	การขยายตัวของดัชนีการผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	2–33
ตารางที่ 2.6-4	สรุปแนวนโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทย	2–34
ตารางที่ 2.7-1	มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมอาหารที่สำคัญ	2–40
ตารางที่ 2.7-2	สถานะเงินทุนและจำนวนแรงงานของอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์จากยาง ณ ปี พ.ศ. 2540	2–43
ตารางที่ 2.7-3	สถานะเงินทุนและจำนวนแรงงานของอุตสาหกรรมล้อยาง ณ ปี พ.ศ. 2550	2–43
ตารางที่ 2.7-4	บัญชีสมดุลน้ำมันปาล์ม	2–49

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 3.1-1	ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดในภาคใต้	3–4
ตารางที่ 3.2-1	ประเภทโครงการที่ได้รับการอนุมัติส่งเสริมการลงทุน	3–6
ตารางที่ 3.2-2	ขนาดของการลงทุนในโครงการที่ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2551	3–8
ตารางที่ 3.2-3	การร่วมทุนของโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2550-2551 (มกราคม-พฤศจิกายน)	3–9
ตารางที่ 3.2-4	โครงการที่ได้รับอนุมัติส่งเสริมการลงทุนใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2551 (มกราคม-พฤศจิกายน)	3–9
ตารางที่ 4.2-1	โครงการตามแผนพัฒนาทางหลวงเพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ พ.ศ. 2551-2554	4–11
ตารางที่ 4.2-2	แผนพัฒนาระบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองระยะเร่งด่วน ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2554	4–11
ตารางที่ 4.2-3	ความจุของทางรถไฟในสายใต้ (ทางประธานและสายแยก)	4–12
ตารางที่ 4.2-4	ปริมาณการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ตและหาดใหญ่ ปี พ.ศ. 2551	4–22
ตารางที่ 4.3-1	สรุปปัญหาน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในจังหวัดภาคใต้	4–26
ตารางที่ 4.3-2	สภาพน้ำในเขื่อนรัชชประภาและบางลาว ปี พ.ศ. 2552	4–27
ตารางที่ 4.4-1	แผนพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)	4–28
ตารางที่ 4.4-2	แผนพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)	4–29
ตารางที่ 5.1-1	พื้นที่อนุรักษ์ 14 จังหวัดของพื้นที่ภาคใต้	5–5
ตารางที่ 5.1-2	สถานที่สำคัญ และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรม	5–10
ตารางที่ 5.1-3	การกัดเซาะชายฝั่งทะเลบริเวณ 14 จังหวัดของพื้นที่ภาคใต้	5–12
ตารางที่ 6.1-1	ผลผลิตและยอดขายรถยนต์ของประเทศไทย (พ.ศ. 2548-2552)	6–2
ตารางที่ 6.1-2	วิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมยานยนต์	6–3
ตารางที่ 6.1-3	วิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	6–6
ตารางที่ 6.1-4	สรุปความเหมาะสมของอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์	6–7
ตารางที่ 6.2-1	วิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	6–8
ตารางที่ 6.2-2	วิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมเหล็ก	6–10
ตารางที่ 6.2-3	บัญชีสมดุลน้ำมันปาล์ม	6–12
ตารางที่ 6.2-4	วิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ปาล์ม	6–12
ตารางที่ 6.2-5	วิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางพารา	6–13
ตารางที่ 6.2-6	วิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล	6–14
ตารางที่ 6.3-1	แนวคิดการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้อย่างเป็นรูปธรรม	6–16
ตารางที่ 7.1-1	การวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย โอกาสและอุปสรรคพื้นที่ภาคใต้ (SWOT Analysis)	7–7
ตารางที่ 7.1-2	แสดงชุมชนที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยประเภทต่างๆ กัน	7–8
ตารางที่ 7.2-1	การวิเคราะห์ความพร้อมทางกายภาพและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับ 14 จังหวัดภาคใต้	7–22
ตารางที่ 7.2-2	สรุปผลคะแนนการคัดเลือกจังหวัดที่มีศักยภาพเชิงพื้นที่	7–26
ตารางที่ 7.2-3	ข้อสนับสนุนและข้อจำกัดพื้นที่ที่ทางเลือก	7–28

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 8.1-1	สรุปเกณฑ์การวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่	8–4
ตารางที่ 8.1-2	การให้น้ำหนักเพื่อคัดเลือกพื้นที่ โดยเกณฑ์ความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์และการตลาด	8–7
ตารางที่ 8.1-3	การให้น้ำหนักเพื่อคัดเลือกพื้นที่ โดยเกณฑ์ความเหมาะสมด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	8–9
ตารางที่ 8.1-4	ผลการคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับอุตสาหกรรมด้านเกษตรกรรมในภาคใต้	8–11
ตารางที่ 8.1-5	ผลการคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับอุตสาหกรรมในภาคใต้	8–12
ตารางที่ 8.1-6	รายละเอียดในการเกณฑ์การให้คะแนน ในการคัดเลือกพื้นที่ในระดับอำเภอ	8–13
ตารางที่ 8.1-7	ผลการคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับอุตสาหกรรมปิโตรคมีในภาคใต้	8–15
ตารางที่ 8.1-8	สรุปผลการคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้	8–16
ตารางที่ 8.1-9	รายละเอียดในการเกณฑ์การให้คะแนน ในการคัดเลือกพื้นที่ด้านอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในระดับอำเภอ	8–17
ตารางที่ 8.3-1	เปรียบเทียบทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมโดยวิธีให้คะแนน	8–23
ตารางที่ 8.3-2	รายละเอียดพืชเศรษฐกิจในพื้นที่	8–24
ตารางที่ 8.3-3	เปรียบเทียบทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมโดยวิธีให้คะแนน	8–26
ตารางที่ 9.1-1	จำนวนสถานพยาบาลของรัฐในพื้นที่	9–8
ตารางที่ 9.3-1	พื้นที่สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร	9–19
ตารางที่ 9.4-1	การออกแบบแนวคิดพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลังงาน	9–21
ตารางที่ 9.4-2	ระยะห่างของที่ตั้งโรงงานที่ปลอดภัย	9–21
ตารางที่ 9.4-3	ประเภท จำนวนโรงงาน ขนาดพื้นที่ต่อโรง และพื้นที่ทั้งหมดของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	9–22
ตารางที่ 9.4-4	ประเภท จำนวนโรงงาน ขนาดพื้นที่ต่อโรง และพื้นที่ทั้งหมดของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง	9–23
ตารางที่ 9.4-5	พื้นที่สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	9–32
ตารางที่ 9.4-6	องค์ประกอบระบบผันน้ำ	9–37
ตารางที่ 9.5-1	แนวทางการดำเนินการพัฒนาพื้นที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรกรรม	9–38
ตารางที่ 9.5-2	แนวทางการดำเนินการพัฒนาพื้นที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	9–39
ตารางที่ 9.5-3	แนวทางในภาพรวมพื้นที่ในการพัฒนาพื้นที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม	9–40
ตารางที่ 10.1-1	โครงสร้างชั้นข้อมูลพื้นที่สำหรับพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด และพื้นที่ภาคกลาง	10–2
ตารางที่ 10.1-2	โครงสร้างแฟ้มข้อมูลหลัก	10–3
ตารางที่ 10.1-3	โครงสร้างแฟ้มข้อมูลของชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์	10–4
ตารางที่ 10.3-1	แสดงจำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม	10–17

บทที่ 1 บทนำ

การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ผ่านมาของประเทศไทย ได้มีการกำหนดพื้นที่ฐานการผลิตไว้ที่พื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก โดยมีการพัฒนาในรูปของนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม มีการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบการสื่อสารและโทรคมนาคม รวมทั้งระบบเครือข่ายโลจิสติกส์รองรับ จนถือว่าอยู่ในระดับดีที่สุดของประเทศ และมีเงินลงทุนในภาคอุตสาหกรรมสูงสุดของประเทศ คิดเป็นร้อยละ 38 ของการลงทุนทั้งประเทศ มีผลิตภัณฑ์มวลรวมประมาณร้อยละ 7-8 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ และมีการจ้างงานมากกว่า 5 แสนคน รวมทั้งเป็นแหล่งผลิตของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น ปิโตรเคมี โลหะขั้นมูลฐาน ยานยนต์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น อย่างไรก็ดี ความสามารถในการรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่นี้เริ่มถึงจุดอิ่มตัว และอาจไม่สามารถรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้ในระยะยาว ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมยังมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และปัจจุบันเป็นภาคผลิตที่ทำรายได้ในการส่งออกเข้าประเทศอยู่ในอันดับสูงที่สุด

ในการเตรียมการเพื่อรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม พื้นที่ภาคใต้จึงเป็นทางเลือกใหม่ในการพัฒนาให้เป็นพื้นที่ตั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เนื่องจากมีศักยภาพในการพัฒนาท่าเรือน้ำลึก และโครงสร้างพื้นฐานรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้ดี นอกจากนั้นยังมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบการขนส่งทางบกอยู่ในระดับดี มีโรงไฟฟ้ากำลังผลิตสูงรองรับ มีแหล่งก๊าซธรรมชาติและทรัพยากรน้ำในระดับที่สามารถพัฒนาต่อเพื่อรองรับอุตสาหกรรมได้ มีวัตถุดิบที่อุดมสมบูรณ์ที่เหมาะกับอุตสาหกรรมขั้นต้น เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน เป็นต้น และมีการลงทุนในอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตรเป็นหลัก

สำหรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เมื่อพิจารณาตามนิยามของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จะได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานเกินกว่า 200 คน และมีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรเกินกว่า 200 ล้านบาท โดยสำหรับโครงการนี้จะหมายถึงอุตสาหกรรมที่มีกำลังการผลิตและการจ้างแรงงานจำนวนมาก ตลอดจนมีศักยภาพและโอกาสขยายตัวอย่างต่อเนื่องในอนาคต ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมเหล็กคุณภาพ และอุตสาหกรรมการเกษตร (อย่างไรก็ตาม คำจำกัดความของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่อย่างเป็นรูปธรรมของแต่ละอุตสาหกรรมอาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของอุตสาหกรรมนั้นๆ) ซึ่งภาคใต้น่าจะมีศักยภาพการผลิตอยู่แล้ว โดยจะต้องมีการศึกษาเชิงลึกถึงสภาพภูมิประเทศ และโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่อย่างละเอียด ตลอดจนศึกษาถึงโครงสร้างพื้นฐานที่อุตสาหกรรมเหล่านั้นต้องการ และโครงสร้างพื้นฐานที่จะต้องพัฒนาเพิ่มขึ้น เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของอุตสาหกรรมที่จะลงทุน และต้องคำนึงถึงการยอมรับของชุมชนและความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่เป็นองค์ประกอบหลัก (ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ร่วมกับสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการสำรวจรวบรวมข้อมูลในส่วนนี้แล้ว)

ขณะเดียวกันในพื้นที่เศรษฐกิจดั้งเดิม 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง อยุธยา สมุทรสาคร และกรุงเทพมหานคร ที่จะต้องพัฒนายกระดับไปสู่ Knowledge Economy ก็ต้องการข้อมูลพื้นฐาน เพื่อสนับสนุนการวางแผนในการยกระดับการผลิตดังกล่าวด้วย

สศช. ในฐานะหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรี ให้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่สำหรับรองรับการพัฒนาของอุตสาหกรรมในระยะต่อไป จึงเห็นควรให้มีการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ภาคใต้ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ โอกาส ข้อจำกัด ปัจจัยสนับสนุนในการพัฒนาให้ภาคใต้เป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในอนาคต รวมทั้งการจัดทำข้อมูล GIS ในพื้นที่เศรษฐกิจดังเดิม 6 จังหวัด เพื่อเป็นพื้นฐานในการวางแผนพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืนต่อไป

1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

กิจกรรมที่ 1: การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้

- เพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางกายภาพ และโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ ตลอดจนความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น และปริมาณโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องพัฒนาเพิ่มให้พอเพียงต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้
- เพื่อศึกษาถึงแนวโน้มผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่จะเกิดขึ้น และเสนอแนวทางการป้องกัน
- เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาพื้นที่ภาคใต้เพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ พร้อมทั้งเสนอแนวทางการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ ตลอดจนการสร้างการมีส่วนร่วมและยอมรับของชุมชนภาคใต้

กิจกรรมที่ 2: งานฐานข้อมูล GIS ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด

เพื่อจัดทำฐานข้อมูล GIS ในสองช่วงเวลา (เช่น ปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549) ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานด้านพื้นที่และข้อมูล GPP ข้อมูลประชากร สถานประกอบการ (ทั้งที่มีอยู่เดิมและเปิดใหม่) ใน 3 อุตสาหกรรม ได้แก่ ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และอาหาร กับ Business Services ที่สนับสนุนอุตสาหกรรมดังกล่าว รวมทั้งการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรม 3 ประเภท กับ Business Services ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด คือ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง อยุธยา สมุทรสาคร และกรุงเทพมหานคร

1.2 ขอบเขตการศึกษา

กิจกรรมที่ 1: การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้

- ศึกษาถึงความต้องการลงทุนของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมเหล็กคุณภาพ และอุตสาหกรรมการเกษตร โดยแสดงให้เห็นถึงประเภท จำนวน วงเงินลงทุน เทคโนโลยีที่ใช้ พื้นที่รองรับที่ต้องการ ตลอดจนความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ แรงงาน ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและกระบวนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
- ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้ วิเคราะห์ศักยภาพ โอกาส ข้อจำกัด และขีดความสามารถในการรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ทั้งในด้านกายภาพ โครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ น้ำ ไฟฟ้า ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และศึกษาเปรียบเทียบพื้นที่ เพื่อเสนอพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสม สำหรับรองรับการลงทุนอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในอนาคต
- สำรวจและออกแบบขั้นต้น (Conceptual Design) ในพื้นที่ที่กำหนดเพื่อรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ พร้อมทั้งเสนอแนะโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น แนวทางดำเนินงาน/กลไกเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

กิจกรรมที่ 2:งานฐานข้อมูล GIS ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด

- จัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด (จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง อยุธยา สมุทรสาคร และกรุงเทพมหานคร) เกี่ยวกับการกระจายตัวในเชิงพื้นที่ในสองช่วงเวลา (เช่น ปี พ.ศ. 2539, พ.ศ. 2549) ของปัจจัยต่างๆ อาทิ GDP ในสาขาหลักและสาขาย่อย Manufacturing และสถานประกอบการในสาขาหลักและสาขาย่อย Manufacturing และ Business Services[1] แรงงานในสาขาหลักและสาขาย่อย Manufacturing และ Business Services ประชากรรวมและประชากรจำแนกตามระดับการศึกษา การลงทุนจำแนกตามสาขาย่อยของ GDP บริษัทใหม่ในสาขาหลักและสาขาย่อย Manufacturing และ Business Services ฯลฯ รวมทั้งการวิเคราะห์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรม 3 ประเภท กับบริการธุรกิจ Business Services ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด
- นอกเหนือจากนั้นข้อมูล GIS ใน 6 จังหวัดจะต้องมีข้อมูลระดับพื้นฐาน ได้แก่ เขตภาค/เขตจังหวัด/เขตอำเภอ/เขตตำบล/เขตเทศบาล/เขต อบต./แหล่งน้ำ/ทางหลวง/ทางรถไฟ/ลุ่มน้ำ/การใช้ที่ดิน/ป่าไม้/ที่ตั้งโรงงาน/ที่ตั้งสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัย ฯลฯ

1.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา

กิจกรรมที่ 1: การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้

พื้นที่ภาคใต้เป็นทางเลือกใหม่ในการพัฒนาให้เป็นพื้นที่ตั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ สำหรับการรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากความพร้อมด้านโครงสร้างโครงข่ายคมนาคมขนส่งทางบก มีแหล่งก๊าซธรรมชาติที่สามารถรองรับอุตสาหกรรมได้ นอกจากนี้ภาคใต้มีวัตถุดิบที่อุดมสมบูรณ์ที่เหมาะกับอุตสาหกรรมขั้นต้น เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน เป็นต้น ปัจจัยสนับสนุนเหล่านี้ จึงควรมีการศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ภาคใต้เพื่อรองรับอุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพของประเทศ เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 10 และแนวทางการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ (Southern Seaboard) ตลอดจนยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคใต้

การศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมของภาคใต้มีความจำเป็นต้องเข้าใจในกรอบนโยบาย ยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งยุทธศาสตร์ระดับสูงของประเทศส่งผลเชื่อมโยงจากการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจในภาพรวมของรัฐบาล ซึ่งหน่วยงานที่นำยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจไปปรับให้เข้ากับภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สคช.) และกระทรวงอุตสาหกรรม ส่วนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ยังได้มียุทธศาสตร์ระดับกรมเป็นยุทธศาสตร์ย่อยที่กำหนดขึ้นจากการวิเคราะห์ SWOT และวิสัยทัศน์ระดับกรม เพื่อร่างแผนงานและโครงการ รายละเอียดยุทธศาสตร์การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจของรัฐบาลสู่ยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการภูมิภาค

[1] Business Services ประกอบด้วยกิจกรรมในสาขา ดังนี้

70	Real Estate Activities	72	Computer and related services	73	Research and Development
7411	Legal	7412	Accounting	7413	Market research
7421	Architectural	7430	Advertisement	7491	Labor recruitment

ดังนั้นการร่างแผนงาน/โครงการ เพื่อประยุกต์ใช้กับพื้นที่ภาคใต้ เพื่อรองรับอุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพของประเทศ จึงต้องเริ่มจากการพิจารณายุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจระดับประเทศเพื่อส่งต่อยุทธศาสตร์ลงสู่ภูมิภาค กลุ่มจังหวัด ให้สอดคล้องกับแนวนโยบายแห่งรัฐ ในการแปลงยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมระดับประเทศ ภูมิภาค สู่ระดับจังหวัด โดยกรอบแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่จะประกอบด้วย

- **กรอบแนวคิดโดยกำหนดจากการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (External Factors)** ที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ โดยการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก ได้แก่ การศึกษาด้านอุปสงค์และอุปทานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และสินค้าเกษตรแปรรูป โดยมีข้อสมมติว่า อุปสงค์ของสินค้ามาจากภายนอกพื้นที่ และจากภายนอกประเทศ

  ในขณะเดียวกัน ปัจจัยภายใน (ความพร้อมของปัจจัยการผลิตและขีดความสามารถในการดำเนินธุรกิจ) จะเชื่อมโยงกับปัจจัยภายนอก เช่น การลงทุนจากต่างประเทศ เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ จะกระตุ้นให้เกิดการใช้ศักยภาพของพื้นที่ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ โดยเกณฑ์การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์จะต้องสอดคล้องกับเกณฑ์การวิเคราะห์ด้านสังคมและวิถีชีวิตของประชาชนในภาคใต้

- **กรอบแนวคิดโดยกำหนดจากการวิเคราะห์ปัจจัยสู่ความสำเร็จ (Critical Success Factors)** ซึ่งดำเนินการโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญในแต่ละอุตสาหกรรม ทั้งจากส่วนกลางและภูมิภาค เพื่อพิจารณาปัจจัยสำเร็จของโครงการลงทุนของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ๆ มีศักยภาพ และการยอมรับของคนส่วนใหญ่ในพื้นที่

  นอกจากนี้การวิเคราะห์ยังประกอบด้วย การกำหนด Perceptual Map ของผู้มีส่วนได้/เสีย (Stakeholders) ในพื้นที่ศักยภาพในการสำรวจภาคสนาม

- **กรอบแนวคิดการวิเคราะห์จาก "ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่"** ตามหลักการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดความสมดุลระหว่างจุดแข็ง (ความพร้อมด้านทรัพยากร/ขีดความสามารถของพื้นที่) กับผลภายนอกที่เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ จากการแข่งขัน เทคโนโลยี และผู้บริโภค ซึ่งจะมีผลทั้งด้านบวกและลบต่อสังคมและวิถีชีวิตของคนในพื้นที่

  กรอบแนวคิดนี้อาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "การพัฒนาโดยเชื่อมโยงศักยภาพของพื้นที่กับการเปลี่ยนแปลงจากภายนอก ตลอดจนรูปแบบการเชื่อมโยงที่เป็นอยู่ และที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคต (Linkage and Networking)"

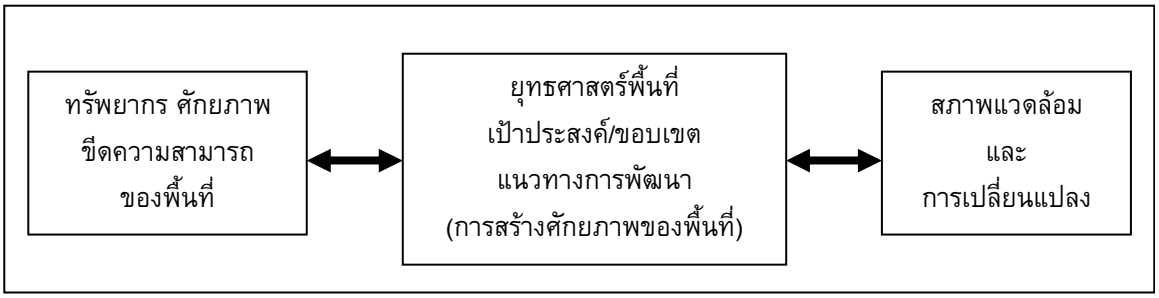
จากการทบทวนรายงานวิจัย "โครงการจัดทำและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ๆ มีสมรรถนะสูง" โดย สศช. (สิงหาคม พ.ศ. 2551) การกำหนดพื้นที่ๆ มีสมรรถนะสูงในภาคใต้มีแนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์หลัก 5 ยุทธศาสตร์ของ สศช. ดังแสดงในตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 แนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์หลักการของ สศช.

ยุทธศาสตร์	แนวทางการพัฒนา
ปรับโครงสร้างการผลิตสินค้าสู่มาตรฐาน	• ปรับโครงสร้างการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร • พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการผลิตพลังงานทดแทน (Bio-diesel) จากปาล์มน้ำมัน • พัฒนาและเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม
พัฒนาและใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงพื้นที่ชายแดน	• โครงข่ายถนนเชื่อมต่อในแนวสะพานเศรษฐกิจ ได้แก่ ทล.44 เชื่อมกระบี่-นครศรีธรรมราช • โครงข่ายทางรถไฟ เชื่อมต่อในแนวสะพานเศรษฐกิจสงขลา-สตูล • ขยายความสามารถในการขนส่งสินค้าของท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี และกระบี่
สร้างสมดุลเชิงนิเวศของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	• เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ฟื้นฟูและจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม • ส่งเสริมการปลูกป่าชายเลน • ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีผลิตและการผลิตที่สะอาดในภาคอุตสาหกรรม โดยเน้นอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรธรรมชาติ • พัฒนาพื้นที่นาร้างให้มีการปลูกปาล์มน้ำมันสำหรับการผลิต Bio-diesel
พัฒนาศักยภาพคนชุมชน สังคม ให้มุ่งสู่ความอยู่ดีมีสุข	• พัฒนาศักยภาพแรงงานในท้องถิ่น โดยเน้นความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้กับการนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการพัฒนาท้องถิ่น • ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคีการพัฒนาในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการชุมชนและสังคม เพื่อป้องกันผลกระทบอันเกิดจากการพัฒนา ทั้งด้านมลภาวะ สุขภาวะที่ส่งผลต่อสภาพแวดล้อม
กระจายความเจริญสู่ภูมิภาค และสร้างความเป็นธรรม	• พัฒนาเมืองในพื้นที่โดยใช้แนวคิดแบบกลุ่มเมือง (Cluster) เชื่อมโยงเมืองที่มีศักยภาพที่สัมพันธ์กันด้านตำแหน่งที่ตั้งให้มีบทบาทเกื้อหนุนกัน • พัฒนาเขตอุตสาหกรรมใหม่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ที่ อ.สิชล (จ.นครศรีธรรมราช) และโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา โดยการสร้างสาธารณูปโภครองรับเมืองใหม่ • ส่งเสริมการสร้างงานในเมืองหลัก กำหนดมาตรการทางด้านภาษี สวัสดิการต่างๆ เพื่อชะลอการเคลื่อนย้ายแรงงานออกจากพื้นที่

ที่มา: โครงการจัดทำและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ที่มีสมรรถนะสูง, สศช. (2551)

การศึกษานี้ได้กำหนดแนวทางการบูรณาการข้อมูลทุติยภูมิ จากรายงานการศึกษาด้านศักยภาพของพื้นที่ การกำหนดพื้นที่ และยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนแผนงานและโครงการสู่การปฏิบัติโดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในรูปภาคีการพัฒนา โดยใช้แบบจำลองด้านการมีปฏิสัมพันธ์ของการกำหนดยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการของพื้นที่ที่มีสมรรถนะ/ศักยภาพสูง ที่จะก่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการจัดการบริหารทรัพย์สิน (ทรัพยากร) ของพื้นที่ ภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลาจากปัจจัยภายนอก แบบจำลองนี้เรียกว่า SERVA (Strategy, Environment, Resources, Value and Area) ซึ่งแนวคิดในการสร้างสมดุลระหว่างการจัดการด้านทรัพยากรกับสภาพแวดล้อมภายนอกอยู่ที่การกำหนดยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ แผนงาน และโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้บรรลุผลิตภาพสูงสุดของพื้นที่เป้าหมาย (รูปที่ 1.3-1)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 1.3-1 แนวคิดการพัฒนาพื้นที่ตามแบบจำลอง SERVA

ความสำคัญของแบบจำลองนี้อยู่ที่การมีมิติแห่งการตัดสินใจเลือกโครงการและพื้นที่ได้ถูกต้อง เป็นการเลือกโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยพิจารณาโอกาสต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อลดปัญหาเรื่องผลกระทบด้านลบของการพัฒนาต่อชุมชน

ทั้งนี้ พื้นที่ของการศึกษาจะครอบคลุมพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต สุราษฎร์ธานี ระนอง พังงา กระบี่ ชุมพร นครศรีธรรมราช สงขลา สตูล ยะลา ตรัง นราธิวาส พัทลุง และปัตตานี

กิจกรรมที่ 2: งานฐานข้อมูล GIS ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด

งานจัดทำและวิเคราะห์ฐานข้อมูล GIS ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัดในพื้นที่เศรษฐกิจดังเดิม คือ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง อยุธยา สมุทรสาคร และกรุงเทพมหานคร จะประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน ได้แก่

- การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- การจัดสร้างฐานข้อมูล
- การจัดการฐานข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างอุตสาหกรรม 3 ประเภทกับธุรกิจบริการ

นอกจากนี้ กิจกรรมที่ 2 จะรวมถึงการจัดทำฐานข้อมูล GIS ให้ครอบคลุมพื้นที่ภาคกลางและพื้นที่ศึกษารวมทั้งหมด 26 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง ตราด จันทบุรี นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว ราชบุรี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สุพรรณบุรี สมุทรสงคราม สระบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท อ่างทอง ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ปทุมธานี สมุทรสาคร นครปฐม และนนทบุรี ในส่วนของข้อมูลระดับพื้นฐาน ได้แก่ เขตภาค เขตจังหวัด เขตอำเภอ เขตตำบล เขตเทศบาล เขต อบต. แหล่งน้ำ ทางหลวง ทางรถไฟ ลุ่มน้ำ การใช้ที่ดิน ป่าไม้ ที่ตั้งโรงงาน และที่ตั้งสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัยด้วย

1.4 เนื้อหาของรายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์

การศึกษาโครงการแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม คือ (1) การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้ และ (2) งานฐานข้อมูล GIS ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด

สำหรับกิจกรรมที่ 1 ซึ่งเป็นงานหลักของการศึกษานี้ จะมีเนื้อหาของรายงานประกอบด้วยการวิเคราะห์ภาพรวมแนวโน้มเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมเป้าหมายในระดับโลก และของไทย (บทที่ 2) การวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจและการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมในภาคใต้ ตลอดจนยุทธศาสตร์การพัฒนาที่เกี่ยวข้อง (บทที่ 3) การวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านต่างๆ เช่น ด้านการขนส่ง สาธารณูปการ พลังงาน เป็นต้น (บทที่ 4) การวิเคราะห์แนวโน้มผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (บทที่ 5) การวิเคราะห์ศักยภาพทางเศรษฐกิจในการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการดำเนินการในพื้นที่ภาคใต้ (บทที่ 6) การวิเคราะห์ประเด็นสำคัญในเชิงพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย (บทที่ 7) ข้อเสนอแนะการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่เหมาะสมกับภาคใต้ (บทที่ 8) ซึ่งจะได้แก่ การคัดเลือกพื้นที่และอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ เพื่อนำไปสู่การออกแบบแนวคิดของการใช้ที่ดิน (บทที่ 9) ที่จะกำหนดกรอบแนวทางการใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ได้รับการคัดเลือก บนพื้นที่ที่เสนอแนะให้มีการพัฒนา

ผลการดำเนินงานหลักที่ได้จากงานศึกษาในกิจกรรมนี้ คือ ข้อเสนอแนะอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้ และกลยุทธ์การพัฒนาเพื่อวิเคราะห์พื้นที่ตั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้และการออกแบบขั้นต้น (Conceptual Design) เพื่อจะรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

ส่วนงานในกิจกรรมที่ 2 จะอยู่ในบทที่ 10 ฐานข้อมูล GIS ในพื้นที่ภาคกลางและพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด ซึ่งจะประกอบด้วยรายละเอียดของการจัดทำฐานข้อมูล GIS และการนำฐานข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการวิเคราะห์เชิงอุตสาหกรรม ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานในกิจกรรมที่ 2 จะประกอบด้วย ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด (จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง อยุธยา สมุทรสาคร และกรุงเทพมหานคร) ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบของข้อมูลแผนที่เชิงรหัส (Digital Format) ดังนี้

- ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS Data Format) จัดเก็บอยู่ในรูปของ Shapefile และ Personal Geodatabase
- ฐานข้อมูลคำอธิบาย (Describe Data) จัดเก็บอยู่ในรูปแบบของ Microsoft Access พร้อมคำอธิบายข้อมูล (Meta data) โดยจัดเก็บลงในสื่อบันทึกข้อมูลชนิด DVD จำนวน 2 ชุด โดยฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ประกอบด้วย
  - ข้อมูลแผนที่ฐาน (Base Map) ได้แก่ การพัฒนาข้อมูลเขตปกครองในระดับต่างๆ เช่น เขตภาค/เขตจังหวัด/เขตอำเภอ/เขตตำบล/เขตเทศบาล/เขต อบต. ข้อมูลแหล่งน้ำ ทางหลวง ทางรถไฟ สถานที่ตั้งสำคัญๆ เช่น ที่ตั้งจังหวัด อำเภอ วัด โรงเรียน เป็นต้น
  - ข้อมูลระดับพื้นฐานเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาข้อมูลสภาพแวดล้อมในพื้นที่ ได้แก่ ลุ่มน้ำ การใช้ที่ดิน ป่าไม้ ที่ตั้งโรงงาน ที่ตั้งสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัย เป็นต้น
  - จัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS เกี่ยวกับการกระจายตัวในเชิงพื้นที่ในสองช่วงเวลา (เช่น ปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549)

บทที่ 2 ภาพรวมแนวโน้มเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของโลกและของประเทศไทย

ในบทนี้จะได้วิเคราะห์ถึงภาพรวมและแนวโน้มเศรษฐกิจมหภาคของโลกและของประเทศไทย รวมถึงโครงสร้างการผลิตในสาขาต่างๆ ได้แก่ การเกษตร อุตสาหกรรม และการบริการ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment) การส่งออก และการจ้างงาน นอกจากนี้ยังได้มีการวิเคราะห์ถึงภาพรวมของอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมเหล็กคุณภาพ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมเกษตร

2.1 ภาพรวมและแนวโน้มเศรษฐกิจโลก

เศรษฐกิจโลกขยายตัวได้ในอัตราสูงในช่วงปี พ.ศ. 2547-2550 เฉลี่ยร้อยละ 4.9 ต่อปี อย่างไรก็ตามเศรษฐกิจโลกเริ่มชะลอตัวในช่วงปี พ.ศ. 2550-2551 ตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) คาดการณ์ว่า เศรษฐกิจโลกจะอยู่ในช่วงภาวะถดถอยอย่างรุนแรงในปี พ.ศ. 2552 ที่หดตัวเฉลี่ยร้อยละ 1.3 และจะเริ่มฟื้นตัวในปี พ.ศ. 2553 จากผลของมาตรการทางการเงินและการคลังเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ และกลับมาขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 4.7 ในช่วงปี พ.ศ. 2554-2557 (ตารางที่ 2.1-1)

ตารางที่ 2.1-1 เครื่องชี้วัดเศรษฐกิจโลก

หน่วย: ร้อยละ

เครื่องชี้วัดเศรษฐกิจโลก	ปี พ.ศ.								
	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557
1) อัตราเติบโตทางเศรษฐกิจโลก	5.1	5.2	3.2	-1.3	1.9	4.3	4.8	4.9	4.8
กลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว	3.0	2.7	0.9	-3.8	0	2.6	3.1	3.0	2.6
• ญี่ปุ่น	2.4	2.4	-0.6	-6.2	0.5	2.2	3.2	2.8	2.5
• สหรัฐอเมริกา	2.8	2.0	1.1	-2.8	0	3.5	3.6	3.3	2.4
กลุ่มประเทศเกิดใหม่และประเทศกำลังพัฒนา	8.0	8.3	6.1	1.6	4	6.1	6.7	6.8	6.8
• จีน		13.0	9.0	6.5	7.5	10.2	10.7	10.3	10.0
• ไทย	5.2	4.9	2.6	-3.0	1.0	4.0	5.0	6.0	6.0
2) ราคาน้ำมัน: เหรียญสรอ.ต่อบาร์เรล (ณ สิ้นปี)	61.0	89.4	41.5						
3) ราคาน้ำมันในตลาดล่วงหน้า: เหรียญสรอ.ต่อบาร์เรล (ณ สิ้นปี)				58.6	65.3	69.1	71.1	73.1	58.6

ที่มา: World Economic Outlook (2009), International Monetary Fund

สำหรับผลกระทบของวิกฤติการเงินโลกนั้นได้ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมหดตัว โดยเฉพาะอุตสหากรรมยานยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์ โดยคาดว่าผลผลิตอุตสาหกรรมโลกจะหดตัวร้อยละ 6.2 ในปี พ.ศ. 2552 และส่งผลต่อเนื่องให้ปริมาณการส่งออกลดลง ทำให้ปริมาณการค้าโลกหดตัวร้อยละ 8.3 อีกทั้งภาวะสินเชื่อที่ตึงตัวยังส่งผลให้การลงทุนโลกหดตัวร้อยละ 6.3 ซึ่งภาวะถดถอยของเศรษฐกิจโลกในปี พ.ศ. 2552 นี้รุนแรงที่สุดเมื่อเทียบกับภาวะถดถอยเศรษฐกิจโลกในรอบ 50 ปีที่ผ่านมา

สำหรับผลกระทบของวิกฤติการเงินโลกต่อกลุ่มประเทศเกิดใหม่นั้นพบว่า กลุ่มประเทศเอเชียจะได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญผ่านช่องทางการค้า เนื่องจากกลุ่มประเทศเอเชียอยู่ในโซ่การผลิตของโลก (Global Supply Chain) และพึ่งพิงการส่งออกในอัตราสูง

นอกจากนี้วิกฤติการเงินโลกยังส่งผลให้ราคาสินค้าโภคภัณฑ์ลดลงมาก โดยเฉพาะราคาน้ำมันและราคาโลหะพื้นฐาน ทั้งนี้ราคาสินค้ามีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเมื่อเศรษฐกิจโลกฟื้นตัว และกลับมาขยายตัวอีกครั้งในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 ซึ่งคาดว่าราคาสินค้าพลังงาน ราคาสินค้าเกษตร และราคาโลหะมีแนวโน้มที่จะกลับมาเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2553 (ตารางที่ 2.1-1 และ 2.1-2)

ตารางที่ 2.1-2 อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า

หน่วย: ร้อยละ

อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า	ปี พ.ศ.						
	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553
ราคาพลังงาน	31.1	38.1	19.2	10.4	40.1	-39.4	7.9
ราคาอาหาร	14.0	-1.0	10.5	15.2	23.3	-19.5	-0.1
ราคาสินค้าเกษตร	4.1	0.5	8.8	5.0	-0.8	-19.7	4.6
ราคาโลหะพื้นฐาน	34.6	22.4	56.2	17.4	-8.0	-39.9	9.2

ที่มา: World Economic Outlook (2009), International Monetary Fund

2.2 แนวโน้มเศรษฐกิจของประเทศไทย

ในช่วงปี พ.ศ. 2530-2550 เศรษฐกิจของประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ย ร้อยละ 6.1 โดยมีอัตราการขยายตัวสูงเฉลี่ยร้อยละ 10.9 และร้อยละ 8.1 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2530-2534 และ พ.ศ. 2535-2539 ตามลำดับ เศรษฐกิจไทยหดตัวในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540-2541 และเริ่มฟื้นตัวในปี พ.ศ. 2542 โดยในช่วงปี พ.ศ. 2540-2544 หดตัวเฉลี่ยร้อยละ 0.1 และขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 5.7 ในช่วงปี พ.ศ. 2545-2549 และร้อยละ 4.9 ในปี พ.ศ. 2550 อย่างไรก็ตามเศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2551 มีการชะลอตัวมาก โดยขยายตัวเฉลี่ยเพียงร้อยละ 2.6 (ตารางที่ 2.2-1) โดยโครงสร้างเศรษฐกิจของไทยพึ่งพิงภาคอุตสาหกรรมเป็นหลัก และมีแนวโน้มพึ่งพาภาคอุตสาหกรรมในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่สาขาการเกษตรมีแนวโน้มที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจลดลงต่อเนื่อง (ตารางที่ 2.2-2)

ตารางที่ 2.2-1 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจแยกตามสาขาการผลิต

หน่วย: ร้อยละ

สาขาการผลิต	ปี พ.ศ.					
	2530-2534	2535-2539	2540-2544	2545-2549	2550	2551
เกษตรกรรม	4.1	2.8	2.1	2.8	1.8	5.1
นอกภาคเกษตร	12.1	8.7	-0.3	6.1	5.2	2.3
อุตสาหกรรม	15.1	10.0	2.0	7.4	6.2	3.9
บริการและอื่นๆ	10.8	8.1	-1.7	5.1	4.5	1.1
GDP	**10.9**	**8.1**	**-0.1**	**5.7**	**4.9**	**2.6**

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 2.2-2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ

หน่วย: ร้อยละ

สาขาการผลิต	ปี พ.ศ.					
	2530-2534	2535-2539	2540-2544	2545-2549	2550	2551
เกษตรกรรม	13.6	10.1	10.1	9.6	8.7	11.3
นอกภาคเกษตร	86.4	89.9	89.9	90.4	91.3	88.7
อุตสาหกรรม	28.2	31.9	35.2	38.3	39.6	39.5
บริการและอื่นๆ	58.2	58.0	54.7	52.1	51.7	49.2
GDP	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หน่วยงานต่างๆ คาดว่า เศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มหดตัวอยู่ในช่วงร้อยละ 3.9 ถึง 0.0 ในปี พ.ศ. 2552 ตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก และปัญหาการเมืองในประเทศ และคาดว่าเศรษฐกิจไทยจะกลับมาขยายตัวอยู่ในช่วงร้อยละ 2.0-4.0 ในปี พ.ศ. 2553 ตามภาวะเศรษฐกิจโลกที่ฟื้นตัว และปัญหาการเมืองที่คลี่คลายลง

ตารางที่ 2.2-3 การคาดการณ์อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจระหว่างปี พ.ศ. 2552-2553

หน่วย: ร้อยละ

การคาดการณ์ของหน่วยงาน	ปี พ.ศ.	
	2552	2553
Capital Nomura	-3.0	4.0
Kasikorn Research	-1.5	2.0
Pathra Securities	-0.7	2.9
SCB Securities	-2.5	3.0
TISCO Securities	-3.9	2.7
NESDB	-1.0	n/a
Bank of Thailand	(-3.5)-(1.5)	1.5-3.5

ที่มา: รายงานแนวโน้มเงินเฟ้อ เมษายน 2552, ธนาคารแห่งประเทศไทย

สำหรับแนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยในช่วง 20 ปีข้างหน้า สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้คาดว่าเศรษฐกิจไทยมีศักยภาพที่จะขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยร้อยละ 4.5-6.5 ต่อปี โดยกรณีฐานจะอยู่ที่ร้อยละ 5.5 ซึ่งหากไม่มีการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการผลิตของประเทศแล้ว เศรษฐกิจจะมีแนวโน้มพึ่งพิงสาขาอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ใช้ทุนและเทคโนโลยีที่เพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 19.36 ในปี พ.ศ. 2550 เพิ่มเป็นร้อยละ 21.59 และ 24.61 ในปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2570 ตามลำดับ ในขณะที่เศรษฐกิจจะมีแนวโน้มพึ่งพิงสาขาเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรที่ลดลง (ตารางที่ 2.2-4)

ตารางที่ 2.2-4 โครงสร้างภาคการผลิต (ณ ราคาคงที่) ในช่วงปี พ.ศ. 2550-2570

หน่วย: ร้อยละ

ภาคอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.				
	2550	2555	2560	2565	2570
เกษตร	**8.84**	**8.24**	**7.60**	**7.00**	**6.47**
อุตสาหกรรม	**41.83**	**42.16**	**42.44**	**42.79**	**43.42**
เกษตร	5.69	5.41	4.75	4.02	3.39
แรงงาน	12.33	12.25	12.14	12.01	11.84
ทุนและเทคโนโลยี	19.36	20.41	21.55	22.83	24.33
อื่นๆ	4.44	4.10	4.00	3.92	3.86
บริการ	**49.33**	**49.6**	**49.96**	**50.22**	**50.12**
ก่อสร้าง	2.35	2.10	1.91	1.77	1.66
ขนส่ง	10.19	10.23	10.33	10.41	10.4
อื่นๆ	36.79	37.27	37.27	38.04	38.05

ที่มา: อ้างอิงจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2551)

2.2.1 โครงสร้างเศรษฐกิจรายสาขา

2.2.1.1 การผลิตสาขาเกษตร

การผลิตภาคเกษตรของไทยพึ่งพิงสาขาพืชผล โดยเฉพาะข้าว มันสำปะหลัง และอ้อยเป็นหลัก โดยมีสัดส่วนการพึ่งพิงสาขาพืชผลที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากร้อยละ 65 ของการผลิตสาขาเกษตรในปี พ.ศ. 2540 เพิ่มเป็นร้อยละ 78 ของการผลิตสาขาเกษตรในปี พ.ศ. 2549 ในขณะที่มีการพึ่งพิงสาขาประมงที่ลดลงจากร้อยละ 21.2 ในปี พ.ศ. 2540 เหลือร้อยละ 13.5 ในปี พ.ศ. 2549 (สศช., พ.ศ.2551) โดยพืชเศรษฐกิจหลัก เช่น ข้าวเปลือก และพืชในกลุ่มพืชพลังงาน เช่น มันสำปะหลัง อ้อย ปาล์มน้ำมัน มีแนวโน้มการผลิตที่เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงปี พ.ศ. 2545-2550 (ตารางที่ 2.2-5) ตามภาวะปัจจุบันที่เกิดวิกฤติการณ์อาหารและพลังงาน ส่งผลให้ราคาอาหารและราคาพลังงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 2.2-5 การขยายตัวของดัชนีผลผลิตทางเกษตร

หน่วย: ร้อยละ

อัตราการขยายตัวดัชนีผลผลิตทางเกษตร	น้ำหนัก	ปี พ.ศ.		
		2532-2539	2540-2544	2545-2550
หมวดธัญพืชและอาหาร	**74.2**	**2.8**	**3.3**	**1.4**
ข้าวเปลือก	36.6	7.2	-19.8	11.5
ผักและผลไม้	20.2	9.0	9.0	4.0
อ้อย	6.6	16.9	4.6	18.8
ข้าวโพด	4.4	-6.5	-7.4	-5.4
มันสำปะหลัง	3.7	0.4	-12.9	19.0
หมวดพืชน้ำมัน	**6.2**	**19.4**	**3.9**	**1.1**
ปาล์ม	2.9	24.1	8.5	10.4
หมวดวัตถุดิบและเส้นใย	**18.5**	**20.3**	**6.7**	**6.8**
ยางพารา	17.0	21.0	5.9	7.2
เมล็ดละหุ่ง	0	-5.9	-19.9	21.7
ดัชนีผลผลิตพืชผล	**100.0**	**10.8**	**-3.9**	**7.1**

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย ประมวลผลโดยที่ปรึกษา

เมื่อพิจารณาในมิติของพื้นที่จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2550 พบว่า โครงสร้างการผลิตสาขาเกษตร (รวมประมง) โดยรวมส่วนใหญ่จะอยู่ในภาคใต้ (ร้อยละ 33.5) รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 22.4) และภาคเหนือ (ร้อยละ 17.8) (ตารางที่ 2.2-6) โดยภาคที่มีการขยายตัวสาขาเกษตรเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ. 2545-2550 มากที่สุด คือ ภาคใต้ (ร้อยละ 3.5) รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันตก (ร้อยละ 3.2) (ตารางที่ 2.2-7)

ตารางที่ 2.2-6 โครงสร้างการผลิตสาขาเกษตรกรรมปี พ.ศ. 2550 รายภาค

หน่วย: ร้อยละ

โครงสร้างการผลิตสาขาเกษตรกรรมรายภาค	การเกษตรโดยรวม	การเกษตร ล่าสัตว์ และป่าไม้	การประมง
ใต้	33.5	28.0	60.1
ตะวันออกเฉียงเหนือ	22.4	26.2	4.2
เหนือ	17.8	20.8	3.0
ตะวันออก	9.0	8.1	12.9
ตะวันตก	7.6	8.2	4.5
กลาง	5.0	5.9	1.0
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	4.7	2.7	14.4
รวมทั้งประเทศ	**100.0**	**100.0**	**100.0**

ที่มา: สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประมวลผลโดยที่ปรึกษา

ตารางที่ 2.2-7 การขยายตัวสาขาเกษตรโดยรวมระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550 จำแนกตามภูมิภาค

หน่วย: ร้อยละ

ภาค	ปี พ.ศ.						
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย 2545-2550
โดยรวมของประเทศ	0.7	12.7	-2.4	-1.9	3.8	3.9	2.8
ใต้	3.1	9.1	3.6	2.5	3.9	-0.9	3.5
ตะวันออกเฉียงเหนือ	-3.4	14.3	-4.6	-4.6	3.9	10.9	2.7
เหนือ	-5.1	18.1	-4.3	-2.9	3.8	6.8	2.7
ตะวันออก	6.6	10.1	-11.4	4.2	2.7	0.7	2.2
ตะวันตก	1.8	8.9	1.8	-6.6	5.0	8.5	3.2
กลาง	4.1	10.2	0.1	-6.7	2.7	2.7	2.2
กรุงเทพมหานครและปริมลฑล	7.9	23.3	-12.5	-12.7	5.0	-0.2	1.8

ที่มา: สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประมวลผลโดยที่ปรึกษา

2.2.1.2 การผลิตสาขาอุตสาหกรรม

การผลิตภาคอุตสาหกรรมของไทยพึ่งพิงสาขาอาหารและเครื่องดื่มเป็นหลัก แต่มีแนวโน้มพึ่งพิงสาขาดังกล่าวลดลง การผลิตที่มีความสำคัญรองลงมาตามลำดับ ได้แก่ การผลิตสาขายานยนต์ การผลิตสาขาวิทยุโทรทัศน์ และอุปกรณ์สื่อสาร และการผลิตโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม (ตารางที่ 2.2-8) โดยสาขาการผลิตที่มีแนวโน้มการผลิตที่เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงปี พ.ศ. 2545-2549 ได้แก่ การผลิตอุตสาหรรมยานยนต์ การผลิตสาขาวิทยุโทรทัศน์ และอุปกรณ์สื่อสาร และการผลิตสาขาเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ตารางที่ 2.2-9)

ตารางที่ 2.2-8 โครงสร้างอุตสาหกรรม

หน่วย: ร้อยละ

โครงสร้างอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.		
	2536	2543	2549
ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม	17.7	15.9	15.6
ยานยนต์	8.8	5.2	10.7
วิทยุโทรทัศน์ และอุปกรณ์การสื่อสาร	6.6	9.7	9.2
โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	6.4	9.5	7.0
เครื่องจักรและอุปกรณ์	3.7	4.1	5.4
เครื่องแต่งกาย	8.9	6.5	5.1
สิ่งทอ	8.5	6.9	5.0
ผลิตภัณฑ์จากแร่อโลหะ	5.8	4.3	4.8
เคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี	2.3	4.7	4.7
ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	2.6	3.6	3.4
เครื่องหนัง	3.9	3.8	2.9
ผลิตภัณฑ์โลหะ	2.1	2.6	2.6
เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า	1.1	1.9	2.0
กระดาษ	1.4	2.0	1.8
อุปกรณ์ขนส่งอื่นๆ	1.6	1.0	1.6
โลหะขั้นพื้นฐาน	1.7	1.2	1.1
การพิมพ์และอุตสาหกรรมการพิมพ์	1.0	0.8	0.7
รวม	**100.0**	**100.0**	**100.0**

ที่มา: สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประมวลผลโดยที่ปรึกษา

ตารางที่ 2.2-9 การขยายตัวของอุตสาหกรรมรายสาขา

หน่วย: ร้อยละ

โครงสร้างอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.		
	2537-2539	2540-2544	2545-2549
ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม	7.5	1.4	7.0
ยานยนต์	5.1	16.0	18.5
วิทยุโทรทัศน์ และอุปกรณ์การสื่อสาร	16.4	1.2	13.2
โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	20.0	4.5	1.1
เครื่องจักรและอุปกรณ์	14.7	2.6	12.7
เครื่องแต่งกาย	3.1	-1.7	3.0
สิ่งทอ	1.6	1.5	1.4
ผลิตภัณฑ์จากแร่อโลหะ	9.4	-1.6	8.6
เคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี	31.9	7.2	6.6
ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	11.6	8.0	5.6
เครื่องหนัง	1.6	7.9	0.2
ผลิตภัณฑ์โลหะ	14.6	3.8	7.2
เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า	17.3	10.4	7.8
กระดาษ	15.0	7.6	4.8
อุปกรณ์ขนส่งอื่นๆ	0.2	2.0	19.3
โลหะขั้นพื้นฐาน	11.4	-1.7	3.8
การพิมพ์และอุตสาหกรรมการพิมพ์	4.0	0.5	4.3
รวม	**9.3**	**2.0**	**7.4**

ที่มา: สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประมวลผลโดยที่ปรึกษา

เมื่อพิจารณาในมิติของพื้นที่จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2550 พบว่า โครงสร้างการผลิตสาขาอุตสาหกรรมโดยรวมส่วนใหญ่จะอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ร้อยละ 47.1) รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออก (ร้อยละ 22.9) และภาคกลาง (ร้อยละ 16.0) โดยการผลิตสาขาอุตสาหกรรมกระจายอยู่ที่ภาคใต้และภาคตะวันตกน้อยที่สุด (ตารางที่ 2.2-10) โดยภาคที่มีการขยายตัวสาขาอุตสาหกรรมเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ. 2545-2550 มากที่สุดคือ ภาคเหนือ (ร้อยละ 11.8) รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 11.5) ภาคตะวันออก (ร้อยละ 9.6) และภาคกลาง (ร้อยละ 9.3) ทั้งนี้ภาคใต้มีอัตราการขยายตัวของการผลิตอุตสาหกรรมต่ำที่สุด (ตารางที่ 2.2-11)

ตารางที่ 2.2-10 โครงสร้างการผลิตภาคอุตสาหกรรมจำแนกรายภาค

หน่วย: ร้อยละ

ภาค	โครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรม	ภาค	โครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรม
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	47.1	ตะวันออกเฉียงเหนือ	4.4
ตะวันออก	22.9	ใต้	2.9
กลาง	16.0	ตะวันตก	2.3
เหนือ	4.4	**รวมทั้งประเทศ**	**100.0**

ที่มา: สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประมวลผลโดยที่ปรึกษา

ตารางที่ 2.2-11 การขยายตัวภาคอุตสาหกรรม จำแนกรายภาค

หน่วย: ร้อยละ

ภาค	ปี พ.ศ.						
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย 2545-2550
ทั้งประเทศ	7.1	10.7	8.2	5.2	5.9	5.7	7.1
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	-1.1	6.1	6.7	8.3	5.8	6.6	5.4
ตะวันออก	19.3	12.2	14.6	3.7	3.3	4.6	9.6
กลาง	10.0	20.6	8.8	3.5	6.7	6.1	9.3
เหนือ	30.3	22.2	0.9	-0.5	11.5	6.2	11.8
ตะวันออกเฉียงเหนือ	22.3	16.5	7.5	-1.4	19.9	4.0	11.5
ใต้	3.2	5.5	3.5	4.3	-2.2	3.4	2.9
ตะวันตก	16.0	5.9	-3.1	-2.9	6.6	2.9	4.3

ที่มา: สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประมวลผลโดยที่ปรึกษา

2.2.1.3 การผลิตสาขาไฟฟ้า ก๊าซ และประปา

เป็นสาขาการผลิตที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานของประเทศรองรับการผลิตโดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรม มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 3.3 ของการผลิตทั้งประเทศ และเมื่อพิจารณาเป็นมิติรายพื้นที่พบว่า การผลิตสาขาไฟฟ้า ก๊าซ และประปากระจายไปที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมากที่สุด (ร้อยละ 36.4) รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออก (ร้อยละ 24.1) และภาคกลาง (ร้อยละ 9.1) (ตารางที่ 2.2-12)

ตารางที่ 2.2-12 โครงสร้างการผลิตสาขาไฟฟ้า ก๊าซและประปา จำแนกตามภูมิภาค

หน่วย: ร้อยละ

ภาค	ปี พ.ศ.							
	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	40.7	39.5	39.6	38.7	38.2	36.8	36.3	36.4
ตะวันออก	21.8	21.8	21.0	21.6	22.7	24.0	24.4	24.1
กลาง	9.3	8.9	9.1	9.4	9.3	9.2	9.1	9.1
ตะวันออกเฉียงเหนือ	8.3	8.1	8.0	8.1	7.9	7.9	8.2	8.2
ใต้	8.2	8.0	7.9	7.8	7.7	7.8	7.9	7.8
ตะวันตก	4.5	6.6	7.3	7.6	7.6	7.5	7.4	7.5
เหนือ	7.2	7.1	6.9	6.8	6.7	6.8	6.8	6.9
รวม	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

ที่มา: สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประมวลผลโดยที่ปรึกษา

โดยภาคที่มีการขยายตัวสาขาไฟฟ้า ก๊าซ และประปา เฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ. 2545-2550 มากที่สุด คือ ภาคตะวันตก (ร้อยละ 7.6) รองลงมาได้แก่ภาคตะวันออก (ร้อยละ 7.1) (ตารางที่ 2.2-13)

ตาราง 2.2-13 อัตราการขยายตัวการผลิตสาขาไฟฟ้า ก๊าซและประปา จำแนกตามภูมิภาค

หน่วย: ร้อยละ

ภาค	ปี พ.ศ.						
	2545	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย 2545-2550
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	6.3	2.1	5.0	1.5	3.3	5.0	3.9
ตะวันออก	2.3	7.5	12.0	11.1	6.5	3.4	7.1
กลาง	8.5	7.1	5.2	4.5	3.6	5.3	5.7
ตะวันออกเฉียงเหนือ	4.9	5.2	3.3	5.9	8.4	5	5.5
ใต้	4.8	3.4	4.2	7.3	5.4	4.3	4.9
ตะวันตก	16.9	8.8	5.8	4.2	3.9	5.9	7.6
เหนือ	4.2	3.0	4.6	6.6	5.3	5.7	4.9
รวม	**6.0**	**4.6**	**6.4**	**5.3**	**4.8**	**4.7**	**5.3**

ที่มา: สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประมวลผลโดยที่ปรึกษา

2.2.1.4 การผลิตสาขาบริการ

การผลิตภาคบริการของไทยพึ่งพิงสาขาการค้าส่งและค้าปลีกมากที่สุด (ร้อยละ 29.7) รองลงมาได้แก่ การขนส่งและคมนาคม (ร้อยละ 22.1) อสังหาริมทรัพย์ (ร้อยละ 8.4) โรงแรมและภัตตาคาร (ร้อยละ 8.1) สาขาที่มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยสูงในช่วงปี พ.ศ. 2545-2550 ได้แก่ บริการทางการเงิน (ร้อยละ 9.5) การขนส่งและคมนาคม (ร้อยละ 5.7) โรงแรมและภัตตาคาร (ร้อยละ 5.1)

หากพิจารณาถึงภาคการท่องเที่ยวซึ่งเกี่ยวข้องกับสาขาโรงแรมและภัตตาคารเป็นหลักพบว่า มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้น จากจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เพิ่มขึ้นจาก 7 ล้านคนในปี พ.ศ. 2540 เพิ่มเป็น 14 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2550

สำหรับแนวโน้มในอีก 20 ปี ข้างหน้า สศช. คาดว่า ภาคบริการน่าจะเป็นเศรษฐกิจหลักของประเทศ และมีโอกาสจากกระแสความร่วมมือในเรื่องการขนส่งและโลจิสติกส์ การใช้บริการ Outsourcing ความสามารถในการให้บริการสุขภาพ การศึกษา แนวโน้มการนิยมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและธรรมชาติ ตลอดจนเอกลักษณ์ของอาหารไทยที่ได้รับการยอมรับมากขึ้น

2.2.2 การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment)

การลงทุนจากต่างประเทศสุทธิในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2545-2550) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 3,411 ล้านเหรียญสหรัฐ ในปี พ.ศ. 2545 เป็น 10,199 ล้านเหรียญสหรัฐ ในปี พ.ศ. 2550 ซึ่งเป็นการลงทุนในสาขาอุตสาหกรรมเป็นหลัก โดยเฉพาะในสาขาเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง โดยในช่วง 20 ปีที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงในเชิงโครงสร้างการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศสุทธิในภาคอุตสาหกรรมการผลิตมีสัดส่วนลดลงจากร้อยละ 58.0 ในปี พ.ศ. 2531 เหลือร้อยละ 35.80 ในปี พ.ศ. 2550 โดยสาขาที่มีการลงทุนโดยตรงสุทธิเพิ่มขึ้นมากในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ได้แก่ สาขาเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง สถาบันการเงิน และการค้า (ตารางที่ 2.2-14)

ตารางที่ 2.2-14 การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศสุทธิแยกตามประเภทธุรกิจ

หน่วย: ล้านเหรียญ สรอ.

ภาคอุตสาหกรรม	ปี พ.ศ.					
	2531	2536	2539	2545	2550 p	เฉลี่ย 2545-2550
อุตสาหกรรม	57.8	26.1	31.2	54.1	35.8	50.7
อาหารและน้ำตาล	3.8	2.2	2.0	0.6	1.2	2.4
สิ่งทอ	4.0	-0.5	2.2	1.3	0.7	0.9
โลหะและอโลหะ	7.6	5.5	5.0	7.6	5.0	5.7
เครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้า	22.6	8.2	10.6	6.3	3.7	9.5
เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง	2.3	3.6	4.8	18.9	12.1	17.3
เคมีภัณฑ์	3.8	11.7	8.1	9.8	-1.4	5.1
ผลิตภัณฑ์น้ำมัน	2.8	11.1	-11.0	-1.5	3.7	1.1
อุปกรณ์ก่อสร้าง	0.1	0.3	0.2	0.9	0.3	0.4
อื่นๆ	11.0	-15.8	9.5	10.1	10.5	8.4
สถาบันการเงิน	9.2	3.7	3.2	2.0	18.5	12.0
การค้า	13.9	12.7	24	20	5.9	9.6
การก่อสร้าง	6.6	8.8	3.1	0.6	0.5	0.5
เหมืองแร่และย่อยหิน	1.7	7.2	0.9	4.3	7.9	3.6
เกษตร	1.1	0.8	0.1	0.1	0	0.2
บริการ	4.0	1.1	5.5	21.7	10.4	9.5
การลงทุนและบริษัทโฮลดิ้ง	0	-0.9	-0.9	-19.2	3.2	1.6
อสังหาริมทรัพย์	5.1	40.1	33.2	2.0	11.8	2.1
อื่นๆ	0.7	0.4	-0.2	14.5	6.1	10.3
รวม	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

เมื่อพิจารณาเฉพาะข้อมูลเม็ดเงินลงทุนของโครงการต่างชาติที่มาขอรับการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งเป็นข้อมูลที่แสดงความจำนงในการลงทุนของโครงการเท่านั้น โดยโครงการยังไม่เกิดขึ้นจริง สามารถใช้เป็นเครื่องชี้วัดแนวโน้มการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (ตารางที่ 2.2-15) พบว่าเม็ดเงินลงทุนส่วนใหญ่ที่นักลงทุนต่างชาติยื่นขอส่งเสริมและได้รับอนุมัติลงทุนในช่วงปี พ.ศ. 2549-2551 อยู่ในโครงการประเภทกิจการบริการและสาธารณูปโภค อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง และอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ กระดาษและพลาสติก

ตารางที่ 2.2-15 จำนวนเงินลงทุนของโครงการต่างชาติที่ยื่นคำขอส่งเสริมลงทุน และที่ได้รับอนุมัติลงทุน

หน่วย: ล้านบาท

ภาคอุตสาหกรรม	โครงการต่างชาติที่ยื่นคำขอส่งเสริมลงทุน			โครงการต่างชาติที่ได้รับอนุมัติลงทุน		
	ปี พ.ศ.			ปี พ.ศ.		
	2549	2550	2551	2549	2550	2551
บริการและสาธารณูปโภค	52,768	109,474	40,499	22,838	85,399	61,215
อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า	51,940	66,135	68,344	44,623	89,213	28,942
ผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง	37,610	52,713	47,151	33,680	43,152	38,652
เคมีภัณฑ์ กระดาษ และพลาสติก	36,709	72,689	31,088	78,940	67,469	30,152
เกษตรและผลิตผลที่ได้จากการเกษตร	7,993	7,880	8,847	9,457	9,546	6,141
เหมืองแร่ เซรามิกส์ และโลหะพื้นฐาน	7,286	19,253	16,853	2,141	29,705	5,705
อุตสาหกรรมเบา	6,557	6,507	8,634	6,331	8,439	6,926

หมายเหตุ: ตัวเลขเป็นข้อมูลสะสมเดือนมกราคม ถึงกันยายน
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

สำหรับโครงการที่ยื่นคำขอและได้รับอนุมัติส่วนใหญ่จัดตั้งโรงงานในเขตส่งเสริมการลงทุนเขต 2 (ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดชลบุรีและระยอง) มากที่สุด (ตารางที่ 2.2-16 และตารางที่ 2.2-17) ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าในปี พ.ศ. 2551 วงเงินของโครงการต่างชาติที่ยื่นคำขอส่งเสริมการลงทุนมากที่สุดเป็นโครงการที่อยู่ในเขตส่งเสริมการลงทุนเขต 3

ตารางที่ 2.2-16 จำนวนโครงการต่างชาติที่ยื่นคำขอส่งเสริมลงทุน และที่ได้รับอนุมัติลงทุนแยกตามเขตส่งเสริมการลงทุน

หน่วย: ล้านบาท

เขต [1]	โครงการต่างชาติที่ยื่นคำขอส่งเสริมลงทุน		โครงการต่างชาติที่ได้รับอนุมัติลงทุน	
	ปี พ.ศ.		ปี พ.ศ.	
	2550	2551	2550	2551
เขต 1	223	202	218	188
เขต 2	279	317	290	273
เขต 3	102	116	117	83
- ภาคใต้ 14 จังหวัด	n.a.	n.a.	62	n.a.

หมายเหตุ: เขต [1] ตัวเลขเป็นข้อมูลสะสมเดือนมกราคมถึงกันยายน
ที่มา: The Board of Investment of Thailand และธนาคารแห่งประเทศไทย

[1] **เขต 1** ประกอบด้วย 6 จังหวัด ในส่วนกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร
เขต 2 ประกอบด้วย 12 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก พระนครศรีอยุธยา ภูเก็ต ระยอง ราชบุรี สมุทรสงคราม สระบุรี สุพรรณบุรี และอ่างทอง
เขต 3 ประกอบด้วย 58 จังหวัด แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 36 จังหวัด และ 22 จังหวัดรายได้ต่ำ 36 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ กำแพงเพชร ขอนแก่น จันทบุรี ชัยนาท ชุมพร เชียงราย เชียงใหม่ ตรัง ตราด ตาก นครราชสีมา นครศรีธรรมราช นครสวรรค์ ประจวบคีรีขันธ์ ปราจีนบุรี พังงา พัทลุง พิจิตร พิษณุโลก เพชรบุรี เพชรบูรณ์ มุกดาหาร แม่ฮ่องสอน ระนอง ลพบุรี ลำปาง ลำพูน เลย สงขลา สระแก้ว สิงห์บุรี สุโขทัย สุราษฎร์ธานี อุตรดิตถ์ อุทัยธานี ส่วน 22 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ นครพนม นราธิวาส น่าน บุรีรัมย์ ปัตตานี พะเยา แพร่ มหาสารคาม ยโสธร ยะลา ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สกลนคร สตูล สุรินทร์ หนองบัวลำภู ชัยภูมิ หนองคาย อุบลราชธานี อุดรธานี และอำนาจเจริญ

ตารางที่ 2.2-17 จำนวนเม็ดเงินของโครงการต่างชาติที่ยื่นคำขอส่งเสริมลงทุน และที่ได้รับอนุมัติลงทุน แยกตามเขตส่งเสริมการลงทุน

หน่วย: ร้อยละ

เขต	โครงการต่างชาติที่ยื่นคำขอส่งเสริมลงทุน		โครงการต่างชาติที่ได้รับอนุมัติลงทุน	
	ปี พ.ศ.		ปี พ.ศ.	
	2550	2551	2550	2551
เขต 1	32,195	29,692	32,195	12,220
เขต 2	245,629	14,695	245,629	155,473
เขต 3	58,626	44,862	56,827	9,410
- ภาคใต้ 14 จังหวัด	n.a.	n.a.	37,880	n.a.

หมายเหตุ ตัวเลขเป็นข้อมูลสะสมเดือน มกราคมถึงกันยายน

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และธนาคารแห่งประเทศไทย

2.2.2.1 การส่งออก

เศรษฐกิจไทยพึ่งพิงการส่งออกสินค้าและบริการ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 69.7 (ข้อมูลปี พ.ศ. 2550) โดยการส่งออกสินค้าเป็นปัจจัยที่สนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ สำหรับการส่งออกสินค้าพบว่าโครงสร้างการส่งออกนั้นได้ปรับเปลี่ยนจากอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานในสัดส่วนสูง เป็นการส่งออกสินค้าที่มีการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีมากขึ้น (ร้อยละของการส่งออกสินค้าทั้งหมด) โดยสินค้าส่งออกสำคัญ 3 อันดับแรก เป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูง คือ คอมพิวเตอร์และชิ้นส่วน รถยนต์และชิ้นส่วน และแผงวงจรไฟฟ้า สำหรับสินค้าเกษตรที่ส่งออกมากที่สุด คือ ยางพารา ข้าว มันสำปะหลัง และผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป สำหรับสาขาการผลิตที่มีการขยายตัวเฉลี่ยสูงในช่วงปี พ.ศ. 2546-2550 ได้แก่ การผลิตสินค้าเกษตร และสินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูง

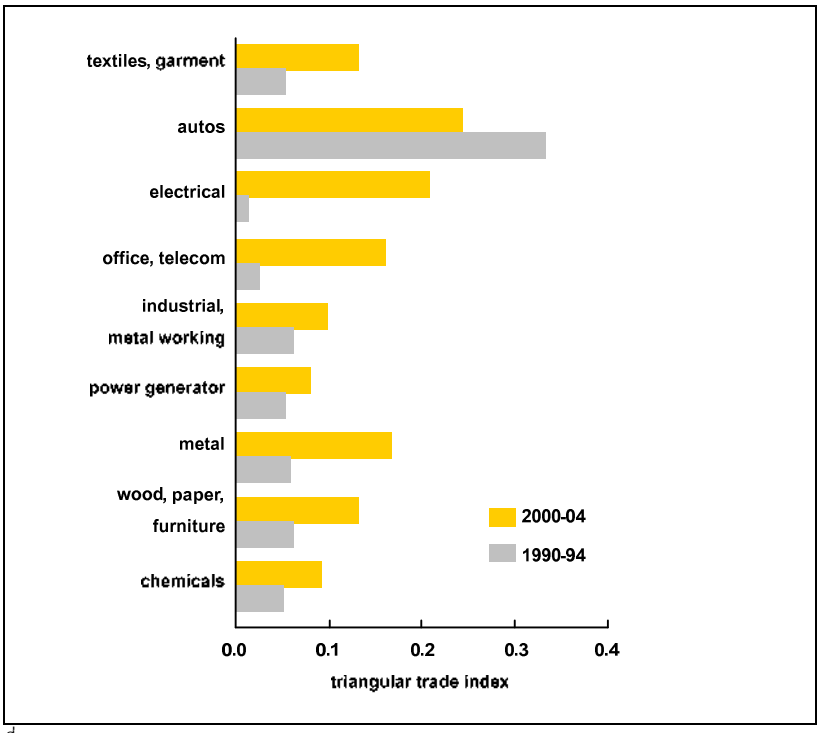
ตารางที่ 2.2-18 โครงสร้างการส่งออกสินค้าในช่วงปี พ.ศ. 2538-2550

หน่วย: ร้อยละ

ประเภทสินค้า	ปี พ.ศ.			
	2538	2545	2550	ขยายตัวเฉลี่ย 2546-2550
สินค้าเกษตร	11.5	7.9	7.9	18.6
สินค้าประมง	5.2	2.5	1.6	8.3
สินค้าอุตสาหกรรม	83.5	88.4	89.6	18.1
ใช้แรงงาน	20.2	12.5	8.8	9.8
ใช้เทคโนโลยีสูง	47.3	60.7	65.4	19.6
ใช้วัตถุดิบภายในประเทศ	11.6	12.0	10.4	14.5
สินค้าอุตสาหกรรมอื่นๆ	4.5	3.1	5.0	30.9

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

ทั้งนี้โครงสร้างการส่งออกของไทยมีการเปลี่ยนแปลง โดยส่งออกไปยังกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกมากขึ้น ส่วนหนึ่งเนื่องจาก Triangular Trade หรือการที่ประเทศญี่ปุ่น และกลุ่มประเทศ NICs ผลิตชิ้นส่วนที่ใช้เทคโนโลยีสูง ส่งไปผลิตต่อ/ประกอบในอาเซียน และจีนจากนั้นส่งออกสินค้าขั้นปลายไปยังสหรัฐฯ กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป หรือส่งกลับมาที่ญี่ปุ่นอีกครั้ง โดยแนวโน้ม Triangular Trade จะเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มอุตสาหกรรม Electrical Machniary, Office and Telecommunication Equipment และ กลุ่มอุตสาหกรรม Metal ในขณะที่มีแนวโน้มลดลงในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ เนื่องจากมีกระบวนการผลิตที่แตกต่างกันในแต่ละขั้นตอน โดยกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเกิดใหม่จะเป็นผู้ส่งออกชิ้นส่วนไปยังประเทศญี่ปุ่น โดยมีการประกอบขั้นสุดท้ายที่ญี่ปุ่น (รูปที่ 2.2-1)



ที่มา: An East Asia Renaissance, 2007, World Bank

รูปที่ 2.2-1 ดัชนี Triangular Trade แยกตามกลุ่มอุตสาหกรรม

2.2.2.2 การจ้างงาน

โครงสร้างการจ้างงานของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2550 เป็นการจ้างงานภาคเกษตร ร้อยละ 38.5 การจ้างงานนอกภาคเกษตร ร้อยละ 61.5 ซึ่งแยกเป็นการจ้างงานภาคอุตสาหกรรม ร้อยละ 15.5 เมื่อพิจารณาการจ้างงานสาขาเกษตรและอุตสาหกรรมจำแนกรายพื้นที่พบว่า การจ้างงานภาคเกษตรส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 45.4 ต่อการจ้างงานภาคเกษตรทั้งหมด) รองลงมาได้แก่ ภาคเหนือ (สัดส่วนร้อยละ 22.8) ภาคใต้ (ร้อยละ 16.5) ภาคเหนือ (ร้อยละ 15.0) และกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 0.3) โดยเมื่อพิจารณาในช่วงปี พ.ศ. 2545-2550 พบว่าภาคที่มีการจ้างงานภาคเกษตรขยายตัวเฉลี่ยในอัตราสูงที่สุด ได้แก่ ภาคใต้ ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 1.7 รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 0.7 (ตารางที่ 2.2-19)

ตารางที่ 2.2-19 อัตราการขยายตัวของการจ้างงานภาคเกษตรแยกตามภูมิภาค

หน่วย: ร้อยละ

ภาค	โครงสร้างการจ้างงาน	อัตราการขยายตัวของการจ้างงานภาคการเกษตร					
	ปี พ.ศ.	ปี พ.ศ.					
	2550	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย 2545-2550
กรุงเทพมหานคร	0.3	-20.2	-7.7	-28.7	0.5	26.4	-6.0
กลาง	15.0	-3.6	-6.0	-4.3	5.6	1.4	-1.4
เหนือ	22.8	-3.2	-1.5	-1.2	3.4	-0.3	-0.6
ตะวันออกเฉียงเหนือ	45.5	0	-1.4	1.1	4.1	-0.4	0.7
ใต้	16.5	1.6	-3.6	0.1	6.8	3.8	1.7
รวม	**100.0**	**-1.2**	**-2.5**	**-0.5**	**4.6**	**0.6**	**0.2**

ที่มา: CEIC

การจ้างงานภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 48.5 ต่อการจ้างงานภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด) รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สัดส่วนร้อยละ 18.5) กรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 13.9) ภาคเหนือ (ร้อยละ 12.3) และภาคใต้ (ร้อยละ 6.8) โดยเมื่อพิจารณาในช่วงปี พ.ศ. 2545-2550 พบว่า ภาคที่มีการจ้างงานภาคอุตสาหกรรมขยายตัวเฉลี่ยในอัตราสูงที่สุด ได้แก่ ภาคกลาง ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 5.9 รองลงมาได้แก่ ภาคเหนือ ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 3.2 (ตารางที่ 2.2-20)

ตารางที่ 2.2-20 อัตราการขยายตัวของการจ้างงานภาคอุตสาหรรมแยกตามภูมิภาค

หน่วย: ร้อยละ

ภาค	โครงสร้างการจ้างงาน	อัตราการขยายตัวของการจ้างงานภาคอุตสาหกรรม					
	ปี พ.ศ.	ปี พ.ศ.					
	2550	2546	2547	2548	2549	2550	เฉลี่ย 2545-2550
กรุงเทพมหานคร	13.9	4.3	-3.8	-6.0	-19.8	-3.1	-5.7
กลาง	48.5	6.0	4.1	9.8	8.4	1.1	5.9
เหนือ	12.4	8.8	8.6	-2.0	-0.8	1.3	3.2
ตะวันออกเฉียงเหนือ	18.5	2.7	11.2	-2.5	-5.3	8.5	2.9
ใต้	6.8	2.4	-1.5	2.2	-0.5	8.3	2.2
รวม	**100.0**	**5.1**	**3.9**	**2.3**	**-0.9**	**2.2**	**2.5**

ที่มา: CEIC

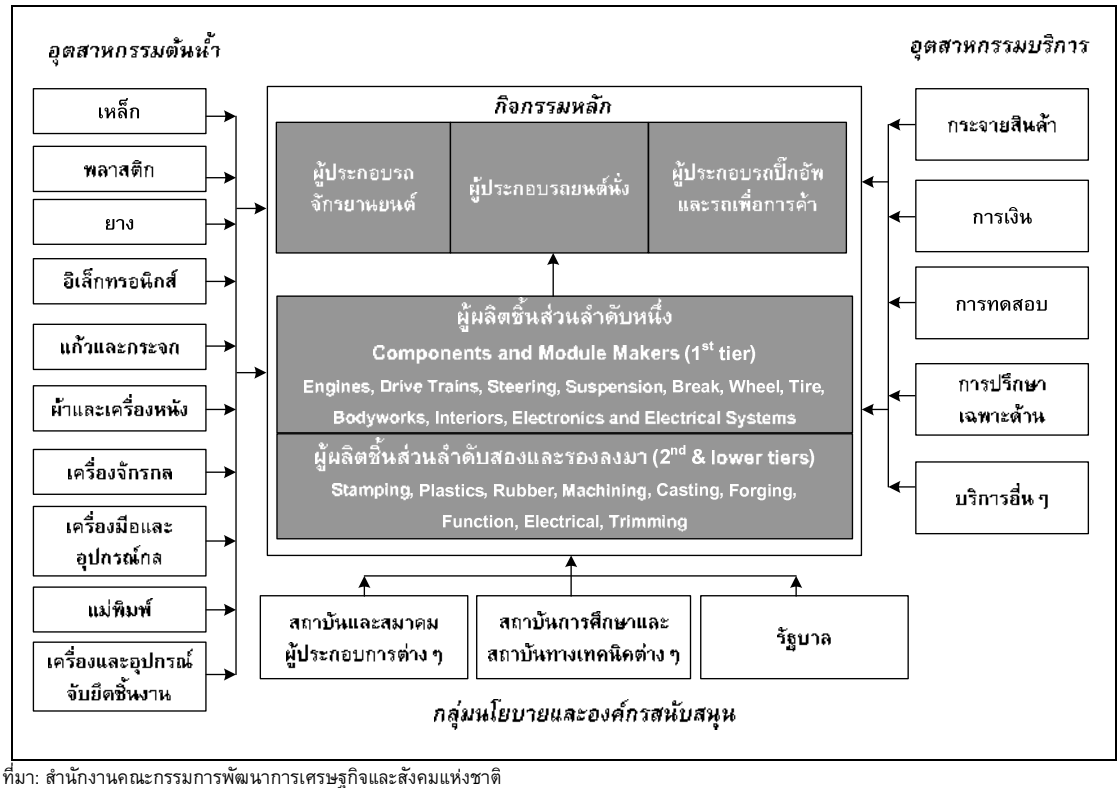
2.3 อุตสาหกรรมยานยนต์

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับสองของประเทศ รองจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านการลงทุนประเทศไทยเป็นศูนย์รวมของผู้ผลิตยานยนต์ทั่วโลก ทั้งค่ายญี่ปุ่น ยุโรป และอเมริกาเหนือ และเป็นฐานการผลิตรถปิกอัพและรถจักรยานยนต์อันดับต้นของโลก นอกจากนี้ Porter and Ketel (2547) ได้สรุปว่า กลุ่ม Cluster ยานยนต์ของประเทศไทยมีศักยภาพสูงในการสร้างมูลค่าเพิ่มและขยายตัวได้ในอนาคต

2.3.1 โครงสร้าง Cluster อุตสาหกรรมยานยนต์

โครงสร้าง Cluster อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ กิจกรรมหลัก ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำ กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ และกลุ่มนโยบายและองค์กรสนับสนุน (รูปที่ 2.3-1)

- **กลุ่มผู้ประกอบยานยนต์** ประกอบด้วยผู้ประกอบรถยนต์ (15 บริษัท 9 โรงงาน) และรถจักรยานยนต์ (5 บริษัท 5 โรงงาน) โดยส่วนใหญ่เป็นบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ เช่น โตโยต้า ฮอนด้า โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 98 ของรถยนต์ที่ประกอบในประเทศไทยเป็นของบริษัทต่างชาติ ทั้งนี้โรงงานที่ประกอบรถยนต์และรถจักรยานยนต์กระจุกตัวอยู่ที่ภาคกลางของประเทศในบริเวณ 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ สมุทรสาคร อยุธยา ปทุมธานี ระยอง และกรุงเทพมหานคร
- **กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 (Tier 1)** ประกอบด้วยผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ (386 บริษัท) ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และรถจักรยานยนต์ (122 บริษัท) และผู้ผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ (201 บริษัท) โดยมากเป็นผู้ที่ ผลิตชิ้นส่วนขนาดใหญ่ เพื่อป้อนให้ผู้ประกอบยานยนต์โดยตรง เช่น บริษัทไทยซัมมิทกรุ๊ป และบริษัทสมบูรณ์กรุ๊ป ชิ้นส่วนที่ผลิตโดยมากใช้เทคโนโลยีระดับปานกลางถึงระดับสูง และได้มาตรฐานตามที่ผู้ประกอบรถยนต์กำหนด โดยผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิต Tier 1 ผลิต ได้แก่ Engines, Drivetrains, Steering, Suspension, Brake, Wheel, Tire, Bodyworks, Interiors, Electronics and Electrical Systems



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูปที่ 2.3-1 Cluster อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

- **กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 และ 3 (Tier 2 & 3)** โดยมากเป็นผู้ที่ผลิตชิ้นส่วนขนาดเล็กถึงขนาดกลางซึ่งมีอยู่ 1,100 บริษัท โดยจะผลิตชิ้นส่วนและส่วนประกอบย่อยที่ไม่มีความซับซ้อนมากเพื่อป้อนให้แก่ Tier 1 เช่น Stamping, Plastics, Rubber, Machining, Casting, Forging, Electrical, Trimming
- **กลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำ** ซึ่งเป็นผู้ผลิตวัตถุดิบ ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องหนัง พลาสติก ยาง เหล็ก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ กระจก กลุ่มเครื่องมือและอุปกรณ์ แม่แบบแม่พิมพ์ เป็นต้น
- **กลุ่มอุตสาหกรรมต่อเนื่อง** ได้แก่กลุ่มให้บริการ เช่น บริการการเงิน บริการกระจายสินค้า บริการตรวจสอบและทดสอบ เป็นต้น
- **กลุ่มนโยบายและสนับสนุน** ประกอบด้วย กลุ่มภาครัฐซึ่งทำหน้าที่วางแผนระดับชาติ กลุ่มสถาบันยานยนต์และสมาคมผู้ประกอบการ และ กลุ่มสถาบันการศึกษา สถาบันเทคนิค และสถาบันวิจัยต่างๆ

2.3.2 แนวโน้มอุตสาหกรรมยานยนต์ของโลก

2.3.2.1 การพัฒนาและขยายตัวอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมยานยนต์จีนและอินเดีย

การผลิตยานยนต์โลกในปี พ.ศ.2550 มีจำนวนทั้งสิ้น 73,152,696 คัน โดยประเทศไทยมีการผลิต 1,287,346 คัน (คิดเป็นอันดับที่ 15 ของโลก) (ภาคผนวก ก. ตารางที่ ก-1) ซึ่งเมื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระหว่างปี พ.ศ. 2549-2550 พบว่าการผลิตในประเทศจีน บราซิล รัสเซีย อินเดีย มีการผลิตสูงและมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมาก

ปริมาณจำหน่ายรถยนต์โดยรวมของโลกในปี พ.ศ. 2550 มีจำนวนทั้งสิ้น 54.92 ล้านคัน สำหรับแนวโน้มยอดจำหน่ายรถยนต์โดยรวมของโลกในปี พ.ศ. 2551-2555 คาดว่าจะขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 4.4 เทียบกับการขยายตัวร้อยละ 2.9

ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2550 (Economic Intelligence Unit, 2007) โดยเป็นการขยายตัวที่เพิ่มขึ้นในตลาดจีนและอินเดีย ในขณะที่ตลาดหลัก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น ที่ยอดจำหน่ายชะลอตัวมาก ส่วนหนึ่งจากวิกฤติการเงินสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2551

มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนโลกในปี พ.ศ.2550 มีมูลค่า 1.3 ล้านล้านเหรียญสหรัฐแยกเป็นการส่งออกยานยนต์ 0.78 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ (ร้อยละ 57) และการส่งออกชิ้นส่วน 0.59 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ (ร้อยละ 43) โดยประเทศที่มีมูลค่าส่วนแบ่งตลาดสูงสุด ได้แก่ เยอรมัน รองลงมาคือ ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา ส่วนไทยมีมูลค่าส่วนแบ่งตลาดอยู่ในอันดับที่ 19 (ร้อยละ 1.3) ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2550 มูลค่าการส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนโลกขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 16.6 และคาดการณ์ว่าในช่วงปี พ.ศ. 2551-2553 จะขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 16.6 โดยการส่งออกของกลุ่มประเทศเกิดใหม่ เช่น จีน ยุโรปตะวันออก และสโลวาเกียร์มีแนวโน้มขยายตัวสูง (ภาคผนวก ก. ตารางที่ ก-2)

2.3.2.2 การแข่งขันในอุตสาหกรรมยานยนต์โลกมีสูงและมีผู้ประกอบการรายใหม่มากขึ้น

อุตสาหกรรมยานยนต์โลกมีแนวโน้มการเปิดเสรีมากขึ้นผ่านทาง Multilateral Arrangement และเครือข่ายต่างๆ ผ่านทางการรวมตัวและควบกิจการ การสร้างกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Strategic Alliance) และการรวมตัวทางการผลิต (Integration) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต

ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2555 การแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ในตลาดโลกมีสูง ส่วนหนึ่งเนื่องจากตลาดรถยนต์ใหม่ในประเทศสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และญี่ปุ่น ได้เข้าสู่จุดอิ่มตัวแล้ว ประชากรในประเทศที่พัฒนาแล้วเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้ตลาดมีการขยายตัวได้ไม่มาก ผู้ผลิตมีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น โดยเฉพาะค่าวัตถุดิบ และราคาพลังงานที่อยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะผู้ผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกา และกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป มีต้นทุนการผลิตโดยเฉพาะค่าจ้างแรงงาน ที่สูงขึ้นและมีปัญหาทางด้านการเงิน และคาดว่ากลุ่มผู้ผลิตรถยนต์ จีนและอินเดีย จะสามารถแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดล่างในช่วงปลายปี พ.ศ. 2555 กลุ่มผู้ผลิตในประเทศเอเชียที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว จะมีการขยายการผลิตอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ปริมาณการผลิตในโลกมีมากกว่าความต้องการ และทำให้ Profit Margin ลดลง (Economic Intelligence Unit, พ.ศ. 2551) ทำให้ต้องมีการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์โดยมีการควบรวมกิจการมากขึ้น เพื่อให้เกิดการแบ่งปันต้นทุน และมีการผลิตจำนวนมากโดยเฉพาะในเอเชีย โดยในปี พ.ศ. 2555 คาดว่าจะมี Manufactures ประมาณ 5-7 ราย และมี Suppliers ประมาณ 20-30 ราย ที่เป็นผู้เล่นหลักในตลาด ผ่านทางการควบรวมกิจการระหว่าง Manfacturers และ Suppliers อย่างไรก็ตามผู้ผลิตหลายรายยังให้ความสำคัญกับการเป็นหุ้นส่วน/ร่วมทุน โดยเฉพาะในส่วนของการพัฒนาการผลิตเครื่องยนต์ที่มีประสิทธิภาพสูง และการใช้พลังงานทางเลือก นอกจากนี้บริษัทใหญ่ๆ หลายรายในประเทศที่พัฒนาแล้ว มีแนวโน้มที่จะขายกิจการที่ไม่สามารถทำรายได้ออกไป และมุ่งเน้นธุรกิจหลักที่มีศักยภาพอย่างเดียว โดยการอาศัยความได้เปรียบในเรื่องของต้นทุน คุณภาพ เทคโนโลยี โลจิสติกส์ (การบริหารสินค้าคงคลัง) และ Brand ซึ่งด้วยภาวะสินเชื่อที่ตึงตัว ทำให้กลุ่มผู้ผลิตในเอเชีย เช่น จีน อินเดีย และรัสเซีย มีแนวโน้มขยายการผลิต โดยไปซื้อกิจการในกลุ่มประเทศดังกล่าว

2.3.2.3 การเปลี่ยนแปลงในโซ่อุปทานและระบบการผลิต

กลุ่มผู้ประกอบการยานยนต์ในระดับโลกมีความต้องการให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนเข้ามาผลิตชิ้นส่วนในทุกที่ที่มีโรงงานประกอบรถยนต์ในแต่ละประเทศ โดยการตั้งศูนย์การพัฒนาชิ้นส่วนขึ้น มีการวางกลยุทธ์โดยใช้ Global Platform คือ การออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือ Line การผลิตแบบร่วมกันทั่วโลก และใช้ Common Parts ร่วมกันให้ได้มากที่สุด เพื่อให้เกิด

การประหยัดต่อขนาดและลดต้นทุน การจัดหาชิ้นส่วนจะใช้แนวทาง Global Sourcing ซึ่งจะสั่งซื้อชิ้นส่วนจาก Supplier ที่ผลิตชิ้นส่วนให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดและมีราคาถูกที่สุด ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรง นอกจากนี้การประกอบยานยนต์จะใช้วิธีในการลดขั้นตอนการประกอบลง โดยอาศัยแนวทางที่จะพัฒนาการใช้ชิ้นส่วนในลักษณะ Module มากขึ้น โดยทำการผลิตชิ้นส่วน Module ขึ้นในโรงงานประกอบเองหรืออาศัยผู้ผลิตชิ้นส่วนที่อยู่ใกล้เคียงดำเนินงานให้ ดังนั้นผู้ผลิตชิ้นส่วนรายใหม่ที่เกิดขึ้น จะเลือกตั้งโรงงานให้อยู่ใกล้กับโรงงานประกอบยานยนต์ เพื่อจะได้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดส่ง โดยอาศัยระบบ Logistics มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงาน (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม) นอกจากนี้ระบบการผลิตมีการเปลี่ยนแปลง เช่น มีการนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ มาใช้ในการผลิตมากขึ้น และการใช้น้ำมันประเภทเดียวกับอุปกรณ์หลายประเภทในตัวรถ นอกจากนี้เทคโนโลยียานยนต์ได้เปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่าง Assemblers และ Suppliers ที่ซับซ้อนมากขึ้น มีการเปลี่ยนจากกิจกรรมแนวดิ่ง เป็นกิจกรรมแนวราบ และเน้นที่กิจกรรม Assembly ที่มากขึ้น

2.3.2.4 แรงกดดันทางด้านสิ่งแวดล้อม พลังงาน

ส่งผลให้แนวโน้มการผลิตยานยนต์จะเน้นที่การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอน (The World Automotive Industry, 2007)[2] ผู้ผลิตยานยนต์จะเน้นการออกแบบและพัฒนาระบบเครื่องยนต์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการที่จะลดการใช้น้ำมัน และใช้เทคโนโลยีที่ซับซ้อนมากขึ้นในการควบคุมการปล่อยไอเสีย นอกจากนี้การผลิตยานยนต์ในตลาดโลกมีแนวโน้มที่จะเพิ่มระบบความปลอดภัยทางถนน เช่น Electronic Stability Control, Head-Protecting Air-Bag เป็นต้น มีการพัฒนาระบบ Tetematics และบริการที่อยู่บนพื้นฐานของการเน้นความปลอดภัยของยานยนต์ และการใช้เทคโนโลยีโทรคมนาคม อิเล็กทรอนิกส์ เช่น มีการเพิ่ม Sensor อุปกรณ์วิดีโอ และเกมส์

2.3.3 สถานการณ์อุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทย

2.3.3.1 สถานการณ์การผลิตรถยนต์

สถานการณ์การผลิตในช่วงหลังวิกฤติเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540 ปริมาณการผลิตรถยนต์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีการผลิตเพื่อส่งออกมากขึ้น (คิดเป็นร้อยละ 55 ของการผลิต) ทำให้ในปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตยานยนต์ที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคอาเซียน โดยมีการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 1.238 ล้านคัน ในปี พ.ศ. 2550 (ตารางที่ 2.3-1) แยกเป็นการผลิตรถยนต์นั่ง รถยนต์ปิกอัพ 1 ตัน และรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่นๆ ประมาณร้อยละ 29, 70 และ 1 ตามลำดับ โดยสถาบันยานยนต์คาดว่าในปี พ.ศ. 2551 มีการผลิตรถยนต์ 1.25 ล้านคัน และจะลดลงเหลือ 1.0 ล้านคันในปี พ.ศ. 2552 จากผลกระทบของปัญหาวิกฤติการเงินสหรัฐอเมริกาและของผู้ผลิต 3 ค่ายใหญ่ในสหรัฐอเมริกา ทั้งนี้สถาบันยานยนต์ได้คาดการณ์ว่าในช่วงปี พ.ศ. 2551-2559 อุตสาหกรรมยานยนต์จะมีการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 7.5 ต่อปี

นอกจากนี้การผลิตรถยนต์ของไทยเป็นส่วนหนึ่งของสร้างเครือข่ายการผลิตของบริษัทข้ามชาติ ตัวอย่างเช่น บริษัท Toyota ใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตรถยนต์นั่งส่วนบุคคลขนาดเล็ก-กลาง และรถปิคอัพ 1 ตัน ในขณะที่ใช้อินโดนีเซียเป็นฐานการผลิตรถ SUV บริษัท Honda ใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตรถ Honda City, Accord, Civic และใช้ประเทศอินโดนีเซียเป็นฐานการผลิต Honda Stream เป็นต้น

[2] http://oica.net/wp-content/uploads/2007/06/oica-depliant-final.pdf

ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์ในประเทศในปี พ.ศ. 2551 มีการจำหน่ายรถยนต์ 615.3 พันคัน ลดลงจาก 631.2 พันคัน ในปี พ.ศ. 2551 โดยสถาบันยานยนต์คาดว่าจะมีการจำหน่ายรถยนต์ลดลงเหลือ 501 พันคัน ในปี พ.ศ. 2552

โดยรวมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยมีการเกินดุลการค้าอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2551 มีการเกินดุลการค้า 432,009 ล้านบาท โดยอุตสาหกรรมยานยนต์มีมูลค่าการส่งออก 708,859 ล้านบาท จำแนกเป็นการส่งออกรถยนต์ ร้อยละ 48.83 การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ ร้อยละ 48.79 และการส่งออกรถจักรยานยนต์ร้อยละ 2.37 และมีมูลค่าการนำเข้า 276,849.9 ล้านบาท โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 88 เป็นการนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์ และร้อยละ 11 เป็นการนำเข้ารถยนต์

2.3.4 แผนงานและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

แผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ พ.ศ.2550-2554 ได้กำหนดวิสัยทัศน์อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย พ.ศ. 2554 (VISION 2011) “ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ในเอเชีย สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศ โดยมีอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีความแข็งแกร่ง” โดยมีแนวทางการพัฒนาหลัก ได้แก่ (1) การพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยให้เป็น Lean Supply Chain ทั้งอุตสาหกรรม เป็นแรงขับเคลื่อนด้านผลิตภาพ (Productivity Thrust) นำไปสู่การเพิ่มผลิตภาพและการเชื่อมโยงตลอดโซ่อุปทานในระบบการผลิต (2) การพัฒนาตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ เป็นแรงขับเคลื่อนด้านการตลาด (Market Thrust) (3) การพัฒนาเทคโนโลยีและความสามารถด้านวิศวกรรม เป็นแรงขับเคลื่อนด้านเทคโนโลยี และวิศวกรรม (Technology and Engineering Thrust) หรือด้านทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Capital Thrust) เป็นรากฐานของการแข่งขัน และการสร้างคุณค่า (Value Creation) (4) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ทั้งในด้านการบริหารและการผลิตทั้งอุตสาหกรรม เป็นแรงขับเคลื่อนด้านทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Thrust) และ (5) การส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุน และการเชื่อมโยงอุตสาหกรรม เป็นแรงขับเคลื่อนด้านการส่งเสริมการลงทุนและการเชื่อมโยง (Investment and Linkages Thrust)

นโยบายและมาตรการภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น นโยบายการส่งเสริมการลงทุนในรถยนต์ประหยัดพลังงาน (ECO CAR) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ได้กำหนดมาตรการเพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการสร้างฐานการผลิตรถยนต์ประเภทใหม่ ที่ช่วยประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม) นโยบายการส่งเสริมการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้พลังงานทดแทน เช่นการส่งเสริมการผลิตรถยนต์ที่สามารถใช้เชื้อเพลิงเอทานอล มาตราการภาษีเพื่อสนับสนุนการใช้น้ำมัน E85 เป็นต้น

2.3.5 การประเมินปัจจัยแวดล้อมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

ปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการยานยนต์จะตัดสินใจคงอยู่ หรือขยายฐานการผลิตต่อไปนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 2 ปัจจัย ได้แก่ (1) ขนาดและแนวโน้มของตลาดในประเทศและภูมิภาค และ (2) ภาวะปัจจัยแวดล้อมทางธุรกิจที่ดี ประกอบด้วย การมีผู้ผลิตชิ้นส่วนมีศักยภาพสูงจำนวนมาก การมีบุคลากรที่มีคุณภาพ การเมืองที่มีเสถียรภาพ การมีนโยบายการค้าเสรี และการมีอุตสาหกรรมต้นน้ำที่เข้มแข็ง (รายงานการศึกษาการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย, 2546) นอกจากนี้ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellecual Property) เป็นปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญต่ออุตสาหกรรมยานยนต์มากขึ้น

จากการศึกษาถึงขนาดและแนวโน้มของตลาดในประเทศและภูมิภาคพบว่า อุปสงค์ความต้องการรถบรรทุกปิคอัพในประเทศที่แข็งแกร่ง ขนาดของตลาดภายในประเทศของรถปิคอัพ 1 ตันใหญ่ พอที่ทำให้ต้นทุนการผลิตสามารถแข่งขันได้ ประเทศไทยผลิตรถยนต์ปิคอัพ 1 ตัน ได้เป็นอันดับสองรองจากประเทศสหรัฐอเมริกา ส่วนหนึ่งเนื่องจากขนาดการผลิตที่ใหญ่ นอกจากนี้ความต้องการรถปิคอัพของไทยมีลักษณะเฉพาะ เช่น มีความเหมาะสมกับสภาพถนน

ขรุขระในต่างจังหวัด และการขนส่งสินค้าทางเกษตร และมีความเป็นอเนกประสงค์ปรับใช้ได้หลายทาง ทำให้ตลาดรถปิคอัพของไทยแตกต่างจากประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคอาเซียน นอกจากนี้การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์มีแนวโน้มขยายตัวได้สูง แสดงถึงอุปสงค์การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยที่ยังคงขยายตัวได้ดี โดยเฉพาะในตลาดอาเซียน

จากการศึกษาถึงภาวะปัจจัยแวดล้อมทางธุรกิจพบว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนรายย่อยมีระบบการจัดการด้านการผลิตแบบ (Production Network) ที่ค่อนข้างดี อย่างไรก็ตามผู้ผลิตชิ้นส่วนในระดับ Tier 2 และ Tier 3 ยังคงไม่สามารถแข่งขันได้ เนื่องจากชิ้นส่วนที่ใช้เทคโนโลยีซับซ้อนยังต้องผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ แม้ว่าผู้ผลิตรายสำคัญ ได้แก่ บริษัท Toyota บริษัท Honda ได้ลงทุนในด้านวิจัยและพัฒนา (R&D) ในประเทศไทย ทำให้โอกาสการเกิดบุคลากรในด้าน R&D มีมากขึ้น อย่างไรก็ตามผู้ผลิตไทยยังให้ความสำคัญด้าน R&D น้อย ยังขาดบุคลากรที่มีทักษะความรู้ความชำนาญโดยเฉพาะวิศวกร ช่างเทคนิค และ Supervisors นอกจากนี้อุตสาหกรรมต้นน้ำ เช่น อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ เครื่องจักร และอุปกรณ์ทดสอบยังไม่เข้มแข็ง

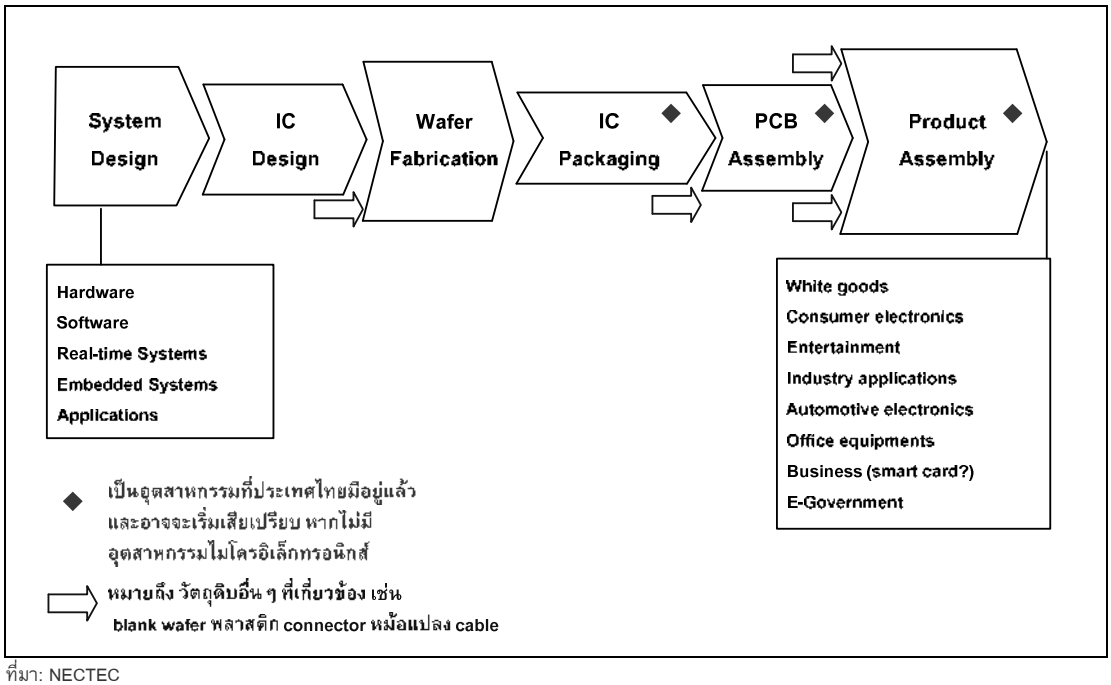
โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต้องพัฒนารองรับอุตสาหกรรมยานยนต์ ได้แก่ (1) สิทธิประโยชน์พิเศษจากการลงทุน (2) สิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ เช่น ท่าเรือ การขนส่งทางอากาศ ระบบขนส่งทางรถไฟ (3) แหล่งที่ตั้งโรงงานต้องอยู่ใกล้ท่าเรือและตลาดในประเทศ เชื่อมโยงกับระบบขนส่งทางรถไฟ ศูนย์ขนส่งและกระจายสินค้า (4) มีระบบทดสอบและรับรองมาตรฐานที่เป็นระบบ ต้องการบุคลากรที่มีทักษะความรู้ความชำนาญโดยเฉพาะวิศวกร ช่างเทคนิค และ Supervisors (5) ต้องการเทคโนโลยีที่มีศักยภาพสูงบนพื้นฐานของการประหยัดต้นทุนและสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ (6) ต้องการอุตสาหกรรมสนับสนุนที่ต้องพึ่งพิงวัตถุดิบในประเทศที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ที่มีแหล่งโรงงานอยู่ใกล้กัน สามารถป้อนสู่โรงงานประกอบชิ้นส่วนได้อย่างรวดเร็ว เพื่อประหยัดต้นทุนขนส่งและโลจิสติกส์ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ)

2.4 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้ามีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย เนื่องจากมีมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับหนึ่ง ซึ่งส่งผลต่อการจ้างงานและการลงทุนของประเทศ

2.4.1 โซ่อุปทานของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า

โครงสร้างของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ อุตสาหกรรมต้นน้ำ อุตสาหกรรมกลางน้ำ และอุตสาหกรรมปลายน้ำ (รูปที่ 2.4-1)



ที่มา: NECTEC

รูปที่ 2.4-1 โซ่อุปทานของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า

อุตสาหกรรมต้นน้ำ เป็นพื้นฐานของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย การออกแบบวงจรไฟฟ้า การผลิตและเจือสารแผ่นเวเฟอร์ หลังจากได้แผ่นเวเฟอร์ที่เจือสารแล้ว (ประกอบด้วยวงจรไฟฟ้า รวมกันจำนวนมากตามแบบที่ได้วางไว้) **อุตสาหกรรมกลางน้ำ** จะทำหน้าที่ตัดแผ่นเวเฟอร์ และประกอบแผ่นเวเฟอร์ติดบนกรอบเขา (Lead Fame) และขั้นตอนอื่นๆ ที่ใช้แรงงานมาก จนได้แผงวงจรไฟฟ้า แล้วนำไปทดลองใช้งานก่อนส่งบรรจุต่อไป นับจากขั้นตอนการออกแบบ จนถึงการประกอบแผงวงจรไฟฟ้า ทั้งหมดนี้จัดอยู่ในอุตสาหกรรมกึ่งตัวนำ (เซมิคอนดักเตอร์ อินดัสตรี) ซึ่งเป็นหัวใจของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากการประกอบแผงวงจรไฟฟ้า (IC Packaging) อุตสาหกรรมกลางน้ำหรืออุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ยังประกอบด้วย การผลิตแผ่นวงจรพิมพ์ (Printed Circuit Board: PCB) และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ เมื่อนำชิ้นส่วนทั้งหมดเข้ามาประกอบรวมกันตามที่ได้วางไว้ จะได้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ อุปกรณ์โทรคมนาคม เครื่องใช้ไฟฟ้า และอื่นๆ ซึ่งจัดเป็น **อุตสาหกรรมปลายน้ำ**

อุตสาหกรรมต้นน้ำมีมูลค่าเพิ่มสูงมากเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมปลายน้ำ

เนื่องจากการผลิตขึ้นอยู่กับการวิจัยและพัฒนา และเทคโนโลยีขั้นสูงมาก การคิดค้นนวัตกรรมใหม่รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมขั้นนี้เป็นตัวกำหนดทิศทางของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด โดยความสามารถในการผลิต และประสิทธิภาพในการผลิตของอุตสาหกรรมต้นน้ำจะเป็นตัวกำหนดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมกลางน้ำ และอุตสาหกรรมปลายน้ำ ซึ่งอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยถือว่ายังขาดแคลนอุตสาหกรรมต้นน้ำ เนื่องจากจากต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมาก

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า

โดยรวมมีโรงงานทั้งหมด 2,259 โรงงาน ประกอบด้วยโรงงานขนาดเล็ก 1,575 โรงงาน โรงงานขนาดกลาง 322 โรงงาน และโรงงานขนาดใหญ่ 240 โรงงาน และไม่สามารถระบุขนาดโรงงงานได้ 121 โรงงาน (สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, 2551)

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าไทยส่วนใหญ่เป็นเครือข่ายของบริษัทข้ามชาติ ในขณะที่บทบาทและการพัฒนาของบริษัทไทยยังมีจำกัด และมีความไม่มั่นคงสูงเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านตลาดหรือเทคโนโลยี

ผู้ผลิตส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า จำแนกเป็นบริษัทต่างชาติ และบริษัทร่วมลงทุนจากต่างชาติ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 57 ส่วนบริษัทที่เป็นของคนไทยเองนั้น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 43 ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นบริษัทขนาดเล็ก

ผู้ผลิตชิ้นส่วนจำแนกเป็นบริษัทต่างชาติ และบริษัทร่วมลงทุนจากต่างชาติ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ส่วนบริษัทที่เป็นของคนไทยเองนั้นคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60

เครือข่ายบริษัทข้ามชาติในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จะมีการจัดสรรกระบวนการผลิตภายใต้เครือข่ายการผลิตระดับโลก (Global Production Networks) ซึ่งมีบริษัทแม่เป็นแกนหลัก วางกลยุทธ์ ควบคุมอำนาจการบริหาร และการตัดสินใจที่สำคัญ และจัดจ้างกิจกรรมการผลิตให้ Suppliers ซึ่ง Suppliers ในเอเชียแบ่งเป็นระดับ Higher-Tier เช่น บริษัทในไต้หวันที่เป็น Original Design Manufacturer ซึ่งมีความสามารถในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และมีเครือข่ายการผลิตเป็นของตนเอง และ Lower-Tier ซึ่งมีบทบาทเป็น OEM รับช่วงผลิตสินค้า

ทั้งนี้โครงสร้างอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ประกอบไปด้วยบริษัทลูกของบริษัทข้ามชาติที่ทำหน้าที่ผลิตชิ้นส่วนหรือสินค้าขั้นสุดท้าย เพื่อกระจายไปยังภูมิภาคที่ได้รับมอบหมาย ในขณะเดียวกันบริษัทเหล่านี้ก็มีเครือข่ายการผลิตภายในประเทศ ซึ่งมีทั้ง Supplier ที่เป็นบริษัทลูกของบริษัทต่างชาติ และบริษัทคนไทย โดยบริษัทของคนไทยเป็น OEM ขนาดกลางและชั้นเล็ก จัดเป็น Lower-Tier รับจ้างผลิตตามสัญญาว่าจ้าง และเนื่องจากไม่มีเทคโนโลยี และขาดแคลนเงินทุนในการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนา จึงทำให้มีความไม่มั่นคงสูงเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านตลาดหรือเทคโนโลยี (ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย, พ.ศ.2551)

2.4.2 แนวโน้มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของโลก

มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าโลกในปี พ.ศ. 2550 มีมูลค่า 2.2 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ โดยในปี พ.ศ. 2550 ขยายตัวร้อยละ 9 ชะลอตัวจากร้อยละ 14.6 ในปี พ.ศ. 2550 ซึ่งอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์โลกมีแนวโน้มชะลอตัวตามวัฏจักรธุรกิจ และจากผลกระทบของวิกฤติการเงินในสหรัฐอเมริกา

ประเทศส่งออกอิเล็กทรอนิกส์รายใหญ่เรียงตามลำดับ ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น สหรัฐ เยอรมัน และไต้หวัน สำหรับประเทศไทยมีส่วนแบ่งตลาดอยู่ในลำดับที่ 11 ของโลก และเป็นผู้ส่งออกในภูมิภาคอาเซียนใหญ่เป็นลำดับที่ 3 รองจากประเทศมาเลเซีย และสิงคโปร์

ผลิตภัณฑ์ส่งออกที่สำคัญในตลาดโลก ได้แก่ วงจรรวมที่ใช้ในทางอิเล็กทรอนิกส์หรือ Integrated Circuit (HS 8542) คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (HS 8471) เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับโทรศัพท์หรือโทรเลขแบบใช้สาย (HS 8517) สามกลุ่มนี้มีสัดส่วนในตลาดโลกคิดเป็นร้อยละ 43 ของมูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยที่กลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (ชิ้นส่วนที่ใช้ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีลักษณะที่มีการใช้แรงงานเข้มข้นในส่วนของการประกอบชิ้นส่วน) จะมีความสำคัญในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์โลกมากขึ้น ทั้งนี้จะมีการใช้ชิ้นส่วนที่เป็น Digital มากขึ้น

ตลาดหลักที่นำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์รายใหญ่ของโลก คือ สหรัฐอเมริกา จีน ฮ่องกง เยอรมันนี และญี่ปุ่น มีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้ารวมคิดเป็นร้อยละ 44 ของการนำเข้าอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โลก อย่างไรก็ตามตลาดนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์แห่งใหม่ต่างๆ ได้แก่ กลุ่ม BRIC (Brazil Russia China India) กลุ่มตะวันออกกลาง คือ ซาอุดิอาราเบีย สหรัฐอาหรับอมิเรตส์ หรือยุโรปตะวันออก เช่น โรมาเนีย ฮังการี ประเทศเหล่านี้แม้ว่าจะมีสัดส่วนในตลาดโลกยังไม่มากนักในปัจจุบัน แต่มีอัตราการเติบโตที่ค่อนข้างสูงระดับตัวเลขสองหลัก

สำหรับแนวโน้มตลาดเซมิคอนดักเตอร์ของโลกคาดว่า จะขยายตัวร้อยละ 2.5 ในปี พ.ศ. 2551 จะหดตัวในปี พ.ศ. 2552 เนื่องจากภาวะวิกฤติในสหรัฐอเมริกา และกลับมาขยายตัวได้ดีในปี พ.ศ. 2553 และขยายตัวสูงสุดในปี พ.ศ. 2554 โดยตลาดในภูมิภาคเอเชียจะมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ส่วนหนึ่งจากการที่มีการขยายการผลิตที่ภูมิภาคเอเชียมากขึ้น นอกจากนี้ตลาดของผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ขยายตัวได้ต่อเนื่อง ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านที่เป็นดิจิตอล โทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในยานยนต์ จากการนำเซมิคอนดักเตอร์ไปใช้ในระบบการติดตั้งยานยนต์มากขึ้น (ตารางที่ 2.4-1)

ตารางที่ 2.4-1 การค้าเซมิคอนดักเตอร์ในตลาดโลก

	Amounts in US$M				Year on Year Growth in %			
	ปี พ.ศ.				ปี พ.ศ.			
	2550	2554	2555	2556	2550	2554	2555	2556
Americas	42.336	38.862	35.043	37.079	-5,7	-8,2	-9,8	5,8
Europe	40.971	40.729	39.252	41.619	2,7	-0,6	-3,6	6,0
Japan	48.845	49.441	47.54	50.187	5,2	1,2	-3,8	5,6
Asia Pacific	123.492	132.905	134.314	143.822	6,0	7,6	1,1	7,1
Total World - $M	**255.645**	**261.937**	**256.149**	**272.707**	**3,2**	**2,5**	**-2,2**	**6,5**
Discrete Semiconductors	16.809	17.694	16.979	17.765	1,3	5,3	-4,0	4,6
Optoelectronics	15.901	18.008	18.849	20.683	-2,3	13,3	4,7	9,7
Sensors	5.126	5.417	5.663	6.112	-4,0	5,7	4,5	7,9
Integrated Circuits	217.81	220.818	214.658	228.147	4,0	1,4	-2,8	6,3
Analog	36.453	37.604	35.83	37.814	-1,3	3,2	-4,7	5,5
Micro	56.211	57.076	54.705	57.601	4,2	1,5	-4,2	5,3
Logic	67.292	77.056	77.375	81.195	11,9	14,5	0,4	4,9
Memory	57.854	49.083	46.749	51.538	-1,1	-15,2	-4,8	10,2
Total Products - $M	**255.645**	**261.937**	**256.149**	**272.707**	3,2	2,5	-2,2	6,5

ที่มา: WSTS

รูปแบบอุตสาหกรรมเปลี่ยนแปลงไปเป็นการผลิตที่ครบวงจรมากขึ้น

แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตจะมีการเปลี่ยนแปลงไป จะส่งผลให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต้องมีการปรับเปลี่ยนจากรูปแบบเดิมที่มีการรับจ้างผลิต (Original Equipment Manufacture: OEM) เป็นการออกแบบและผลิตที่ครบวงจร (Original Design Manufacture: ODM) นอกจากนี้ผลกระทบจากกฎระเบียบของสหภาพยุโรปเกี่ยวกับการใช้สารต้องห้าม (RoHS: The Restriction on the use of certain Hazardous Substances) และกฎระเบียบว่าด้วยการกำจัดเศษซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (WEEE: Waste from the Electrical and Electronics Equipment) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการออกแบบและการนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ ซึ่งเกี่ยวข้องตั้งแต่วัตถุดิบ ชิ้นส่วน และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์จะให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่มีสมรรถนะในการใช้งาน (Functions) หลากหลายมากขึ้น เช่น อุปกรณ์ที่ใช้กับระบบควบคุมในยานยนต์ อุปกรณ์ที่ใช้ทางการแพทย์ อุปกรณ์สื่อสารเพื่อความบันเทิง และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น แนวโน้มของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จึงมีการเชื่อมโยงระหว่างระบบต่างๆ มากขึ้น เช่น ระบบการเชื่อมต่อ ระบบสื่อผสมหลากหลาย รูปแบบที่เคลื่อนย้ายได้ และระบบเก็บข้อมูล เป็นต้น

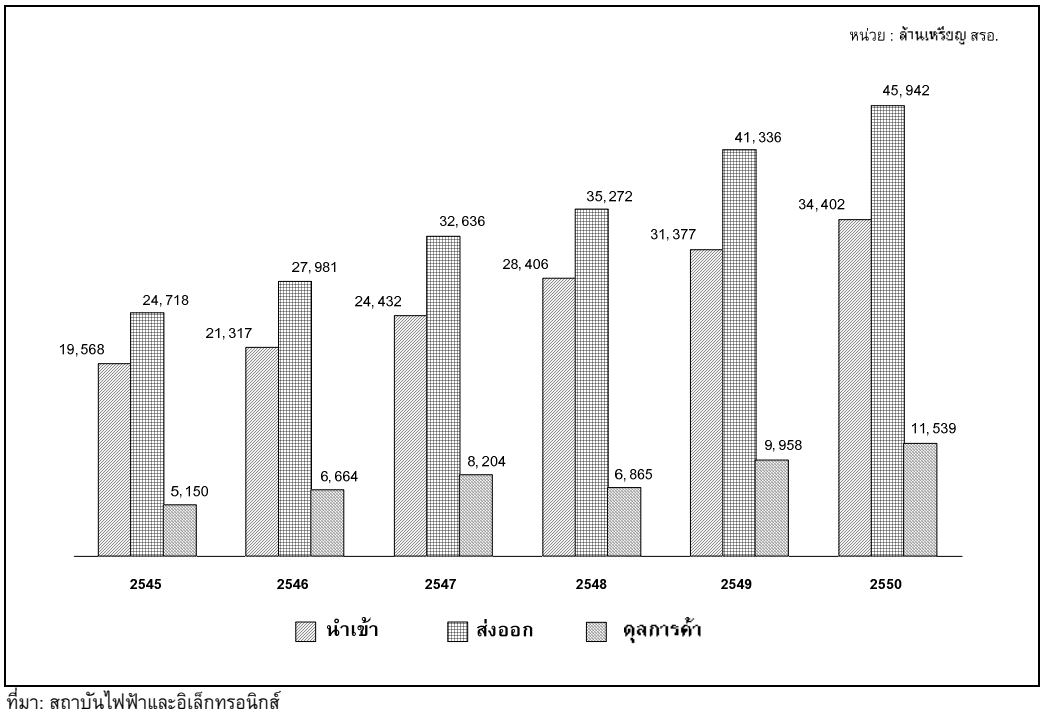
ประเทศต่างๆ เช่น สิงคโปร์ จีน มาเลเซีย และเวียดนาม พยายามดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ เพื่อเป็นฐานการผลิตอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น โดยเฉพาะจีนได้ใช้วิธีเข้าไปซื้อกิจการในบริษัทชั้นน้ำของโลกเพื่อการเข้าถึงเทคโนโลยี

2.4.3 สถานการณ์อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าของประเทศไทย

การผลิตอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า ส่วนใหญ่เป็นการผลิตอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะ Hard Disk Drive และแผงวงจรไฟฟ้า การผลิตอิเล็กทรอนิกส์ขยายตัวร้อยละ 31.9 และร้อยละ 42.1 ในปี พ.ศ. 2550 และ 2551 (9 เดือนแรก) ตามลำดับ โดยเป็นการขยายตัวของแผงวงจรรวม และ Hard disk drive เป็นสำคัญ สำหรับในปี พ.ศ. 2552 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม คาดว่าการผลิตอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จะขยายตัวเพียงร้อยละ 1 เท่านั้น ตามการปรับลดลงของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์โลก และการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าจะหดตัวร้อยละ 12 ตามการลดลงของการส่งออกในตลาดหลัก

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทยมีดุลการค้าเกินดุลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยในปี พ.ศ. 2550 มีดุลการค้าเกินดุล 11,539 ล้านเหรียญ สรอ. โดยการส่งออกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทยในปี พ.ศ. 2550 มีมูลค่า 45,942 ล้านเหรียญ สรอ. หรือขยายตัวร้อยละ 11 ชะลอตัวลงจากในปี พ.ศ. 2549 ซึ่งมีอัตราเติบโตร้อยละ 17 ทั้งนี้การส่งออกแนวโน้มหดตัวตามภาวะการหดตัวของอุตสาหรรมอิเล็กทรอนิกส์โลก ด้านการนำเข้าในปี พ.ศ. 2550 มีมูลค่าการนำเข้าอยู่ที่ 34,420 ล้านเหรียญ สรอ. (รูปที่ 2.4-2)

สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่มีดุลการค้าสูงสุด ได้แก่ ส่วนประกอบของอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนการส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิสกส์อื่นๆ ส่วนใหญ่มีการขาดดุลการค้าเนื่องจากต้องนำเข้าในสัดส่วนสูง เช่น วงจรรวมและไมโครแอสแซมบลี (Integrated Circuit-IC) แม้จะมีการส่งออกสูงก็มีการนำเข้าสูงตามด้วย สำหรับสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทยที่มีดุลการค้าเกินดุลสูงสุด ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ ในขณะที่สินค้าอื่นๆ แม้จะมีการส่งออกที่สูง แต่มีมูลค่าการนำเข้าที่สูงตามไปด้วย



ที่มา: สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

รูปที่ 2.4-2 มูลค่าการส่งออกและการนำเข้าอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

2.4.4 แผนงานและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ปี พ.ศ. 2551-2555 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ “เป็นผู้นำของอาเซียนในการผลิตและส่งออกสินค้าไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ภายในปี พ.ศ. 2555 โดยมุ่งเน้นส่งเสริมการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน” โดยผลักดันให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตอิเล็กทรอนิกส์ และสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Creation) ไปสู่อุตสาหกรรมคลื่นลูกใหม่ในทศวรรษหน้า สำหรับอุตสหากรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า จะเน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้วยการเร่งสร้างนวัตกรรมและการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยการรักษาตลาดเดิมและรุกตลาดใหม่ที่มีศักยภาพ โดยเน้นการผลิตที่เอื้อต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับอุตสาหกรรมไฟฟ้ากำลังสูงจะผลักดันให้ไทยเปลี่ยนจากผู้นำเข้าเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์กำลังไฟฟ้าที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน ซึ่งสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ได้จัดทำ Technology Roadmap จากการศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้องในการมองแผนภาพอนาคตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าของไทยแล้วมีความเห็นว่า กลุ่มอุตสาหกรรมและกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมายที่มีศักยภาพในการสร้างมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยจำแนกได้ 5 กลุ่มผลิตภัณฑ์ คือ

1) **กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน (Home Appliances)**
ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ โดยคุณลักษณะที่สำคัญ คือ เครื่องปรับความสบายประสิทธิภาพสูง ตอบสนองต่อการใช้งานในบ้านที่หลากหลายเช่น ระบบกำจัดเชื้อ โรคประหยัดไฟฟ้า ใช้งานง่าย

2) **กลุ่มผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)**
ได้แก่ Intelligent Network-Smart box เป็นผลิตภัณฑ์เชิงนวัตกรรมที่รองรับการสื่อสารผ่านการเชื่อมต่อหลายรูปแบบทั้งมีสายและไร้สาย เพื่อตอบสนองความบันเทิง ความรู้และสามารถเชื่อมโยงกับระบบภายในบ้าน เช่น ควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ

3) กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์และสุขภาพ (Medical and Healthcare)

ได้แก่ ระบบตรวจวินิจฉัยระยะไกล เพื่อตอบสนองการเข้าถึงบริการสาธารณสุขในทุกพื้นที่ หรือเพิ่มจุดและสถานที่ให้บริการได้มากขึ้น พร้อมทั้งใช้ประโยชน์จากบริการด้านการสื่อสารที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ต่อระบบสาธารณสุข

4) กลุ่มผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเกษตร (Agritronics)

- โคเนื้อ: ระบบตรวจสอบย้อนกลับของแหล่งผลิต เพื่อยืนยันคุณภาพ และสามารถสร้างราคาจำหน่ายที่สูง ได้รวมทั้งการสนับสนุนเทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตโคเนื้อ
- ลำไย: ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมการผลิตและการแปรรูป เช่น เครื่องวิเคราะห์สภาพดิน เตาอบลำไยประสิทธิภาพสูง
- กล้วยไม้: ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมการผลิตและบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออก การตรวจจับสิ่งมีชีวิตแปลกปลอมที่ติดไปกับกล้วยไม้ในการส่งออก
- ประมงน้ำจืด: ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมการผลิตและคัดแยกปลา รวมถึงบรรจุภัณฑ์ ระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำ การคัดแยกขนาดปลา รวมถึงเครื่องจักรในการผลิตอาหารปลา

5) กลุ่มผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ในยานยนต์ (Automotive Electronics)

- Electronic Central Unit (ECU) for Replacement Equipment Manufacturing (REM)[3] ECU เป็นหัวใจของระบบควบคุมยานยนต์ในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการควบคุมเครื่องยนต์ ฐานความรู้การจัดการยานยนต์ จะมีประโยชน์ในการต่อยอดเพื่อใช้กับระบบอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์อื่นๆ ต่อไป
- ระบบจราจรอัจฉริยะ (Intelligent Transport System: ITS) ระบบแจ้งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้กับผู้ขับขี่ในการใช้ถนนนโยบายการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในสาขาเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน แบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ
  - กรณีที่เป็นโครงการลงทุนปกติ ที่จะลงทุนผลิต Hard Disk Drive (HDD) และชิ้นส่วน HDD และ Integrated Circuit (IC) และผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ จะได้รับสิทธิประโยชน์ต่างๆ เช่น ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเพิ่มเติม หากเป็นการลงทุนในเขต 1 อีก 5 ปี เขต 2 ในนิคม 7 ปี นอกนิคม 6 ปี และเขต 3 อีก 8 ปี
  - กรณีที่เป็นโครงการลงทุนต่อเนื่องระยะยาว จะได้รับสิทธิประโยชน์ภาษี โดยขยายเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลของโครงการระยะแรกๆ ให้สิ้นสุด พร้อมกับระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลของโครงการสุดท้าย โดยมีเงื่อนไขคือ ผู้ขอรับส่งเสริมจะต้องเสนอแผนการลงทุนต่อเนื่องระยะยาว 5 ปี พร้อมกับแผนการใช้วัตถุดิบหรือชิ้นส่วน และโครงการลงทุนระยะต่างๆ จะต้องเป็นการผลิตผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในโซ่อุปทานของอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า และจะต้องดำเนินการตามเงื่อนไขด้านทักษะ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (STI)

2.4.5 การประเมินปัจจัยแวดล้อมอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย

ปัจจัยที่ทำให้นักลงทุนต่างชาติลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย ได้แก่ นโยบายการส่งเสริมการลงทุน โครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะเรื่องกระแสไฟฟ้าซึ่งมีความสำคัญต่อกระบวนการผลิตอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต้องการความละเอียดสูง และต้องมีการส่งกระแสไฟฟ้าคงที่มากที่สุด ระบบโลจิสติกส์ เนื่องจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้ามีการแข่งขันด้านราคาสูง ดังนั้นการลดต้นทุนโดยเฉพาะระบบโลจิสติกส์จึงเป็นปัจจัยสำคัญ ต้นทุนค่าจ้างแรงงาน เนื่องจากอุตสาหกรรมชิ้นส่วนเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น ความพร้อมของบุคลากร และระดับเทคโนโลยีที่รองรับในประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากตลาดผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์มีการแข่งขันที่รุนแรง ดังนั้น อุตสาหกรรมจะแข่งขันได้ด้วยการปรับปรุงเทคโนโลยี (ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย 2551)

[3] หรือชิ้นส่วนอะไหล่ทดแทน

2.5 อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เหล็กและเหล็กกล้า

อุตสาหกรรมเหล็กเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะโครงสร้างพื้นฐาน และเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ได้แก่ อุตสาหกรรมก่อสร้าง ยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องจักรกล บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น นอกจากนี้เหล็กยังสามารถที่จะนำมาหลอมใช้ใหม่ได้โดยไม่สูญเสียคุณสมบัติไป ไม่ว่าจะนำมาหลอมซ้ำกี่ครั้ง

2.5.1 โซ่อุปทานและโครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า

โครงสร้างของอุตสาหกรรมเหล็กสามารถแบ่งได้ 3 ขั้น คือ อุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นปลาย (กระทรวงอุตสาหกรรม, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม)

1) อุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้น

อุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้นเป็นอุตสาหกรรมผลิตเหล็กถลุง (Pig Iron) และเหล็กพรุน (Sponge Iron) จากสินแร่เหล็ก (Iron Ore) ซึ่งจัดได้ว่าเป็นกระบวนการเริ่มต้นของอุตสาหกรรมเหล็กที่มีความสำคัญอย่างมากต่อศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กและอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมเหล็ก ขณะนี้ประเทศไทยยังไม่มีอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้นเพราะเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง และจำเป็นต้องมีระบบสาธารณูปโภคและระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้ออำนวยต่อการผลิตด้วย จึงทำให้อุตสาหกรรมเหล็กไทยเริ่มต้นพัฒนาจากขั้นปลายเพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ

2) อุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลาง

อุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลางเป็นขั้นที่นำผลิตภัณฑ์จากการผลิตเหล็กขั้นต้น ทั้งที่เป็นของเหลวและของแข็ง รวมถึงเศษเหล็ก (Scrap) มาหลอมปรับปรุงคุณสมบัติและส่วนผสมทางเคมีให้ได้เป็นเหล็กกล้า (Steelmaking) ผลผลิตของอุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลางจะได้ผลิตภัณฑ์เหล็กกึ่งสำเร็จรูป 3 ประเภท ได้แก่ เหล็กแท่งยาว (Billet) เหล็กแท่งแบน (Slab) และเหล็กแท่งใหญ่ (Bloom)

3) อุตสาหกรรมเหล็กขั้นปลาย

อุตสาหกรรมเหล็กขั้นปลายเป็นขั้นของการแปรรูปผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปด้วยกระบวนการต่างๆ ได้แก่ การรีดร้อน การรีดเย็น การชุบเคลือบผิว การผลิตท่อเหล็ก การตีขึ้นรูปรวมไปถึงการหล่อเหล็กด้วย โดยผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ได้จากการผลิตในขั้นนี้ เช่น เหล็กเส้น เหล็กลวด เหล็กแผ่นรีดร้อน เหล็กแผ่นรีดเย็น เหล็กแผ่นเคลือบ เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน เป็นต้น ซึ่งจะนำไปใช้เป็นวัตถุดิบของการผลิตในอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมเหล็กต่อไป เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง (สัดส่วนร้อยละ 60) อุตสาหกรรมยานยนต์ (สัดส่วนร้อยละ 12) อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น (รูปที่ 2.5-1)

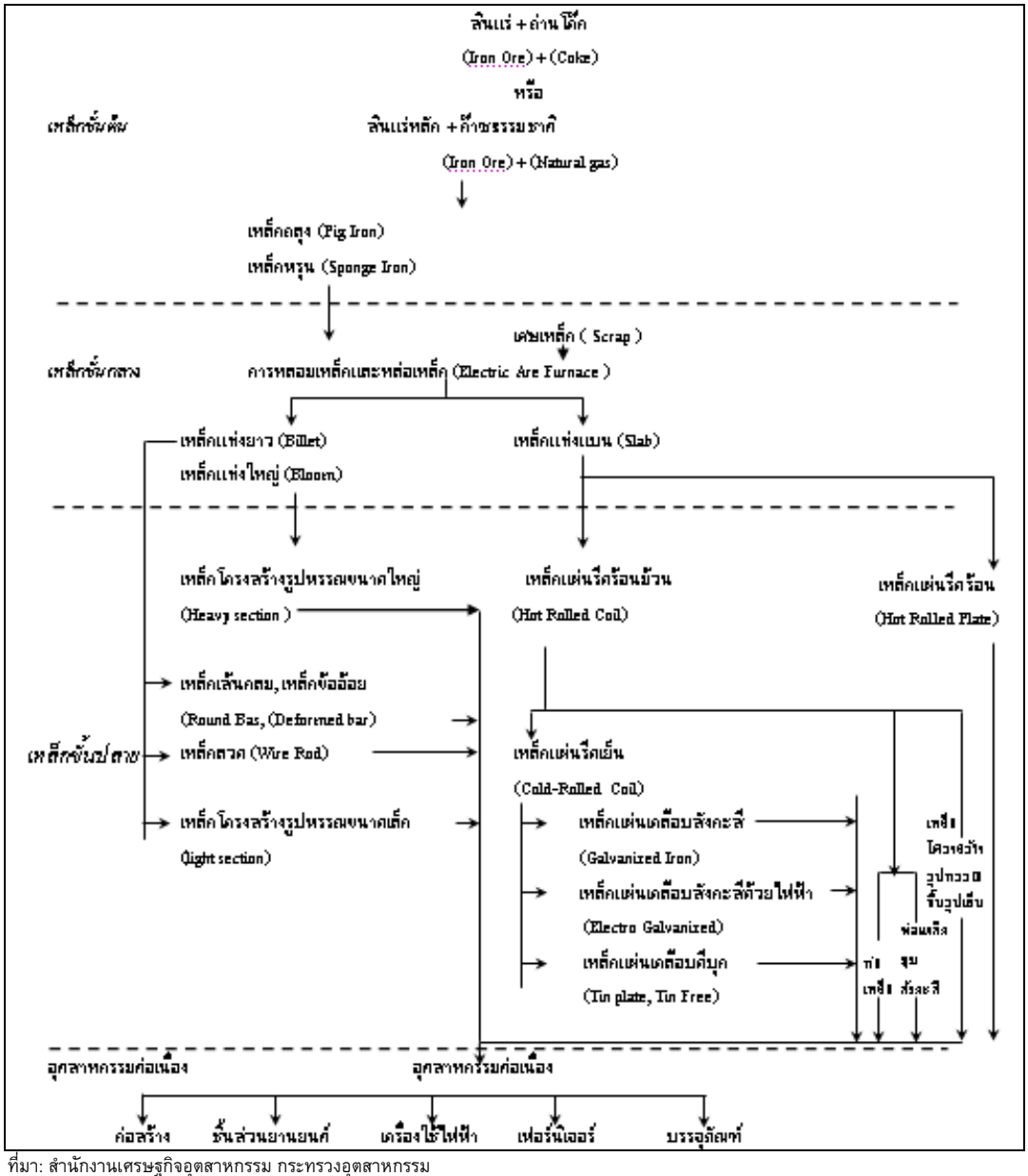
- **ผู้ประกอบการผลิตเหล็กทรงแบน**

  ผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบนของไทยจัดอยู่ในอุตสาหกรรมเหล็กขั้นปลายประกอบด้วย เหล็กแผ่นรีดร้อน เหล็กแผ่นรีดเย็น เหล็กแผ่นเคลือบและท่อเหล็ก โดยจะผลิตเริ่มต้นจากอุตสาหกรรมเหล็กขั้นกลางที่เป็นการผลิตเหล็กแท่งแบน (Slab) ด้วยเตา-อาร์คไฟฟ้า ซึ่งใช้เศษเหล็ก เหล็กถลุง และเหล็กพรุน และมีผู้ประกอบการจำนวนน้อยราย (ตารางที่ 2.5-1) ทั้งนี้ผู้ผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน จะมีการตั้งโรงงานอยู่ที่จังหวัดสมุทรปราการ ชลบุรี ระยอง ประจวบคีรีขันธ์ ฉะเชิงเทรา ผู้ผลิตเหล็กรีดเย็นจะมีการตั้งโรงงานที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และระยอง ผู้ผลิตเหล็กเคลือบจะมีการตั้งโรงงานที่จังหวัดสมุทรปราการ ประจวบคีรีขันธ์ ระยอง และกรุงเทพมหานคร ผู้ผลิตท่อเหล็ก/เหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปเย็นจะมีการตั้งโรงงานที่ จังหวัดระยอง สมุทรปราการ และ กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 2.5-1 จำนวนผู้ประกอบการผลิตเหล็กและกำลังการผลิตทรงแบน

ผลิตภัณฑ์	จำนวนผู้ประกอบการ (ราย)	กำลังการผลิต (ล้านตันต่อปี)
เหล็กแผ่นรีดร้อน	5	6.50
เหล็กแผ่นรีดเย็น	3	2.60
เหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี	5	0.64
เหล็กแผ่นเคลือบดีบุกและโครเมียม	2	0.48
ท่อเหล็ก	7	1.40
เหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปเย็น	40	0.30

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

รูปที่ 2.5-1 โครงสร้างการผลิตเหล็ก

2.5.2 แนวโน้มอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าของโลก

ตลาดเหล็กโลกขยายตัวในช่วงปี พ.ศ. 2543-2550 โดยมีจีนเป็นผู้เล่นหลัก การผลิตเหล็กดิบ (Crude Steel) ของตลาดโลกในปี พ.ศ. 2550 มีทั้งสิ้น 1,344 ล้านเมตริกตัน โดยในช่วงปี พ.ศ. 2543-2550 การผลิตเหล็กในตลาดโลกมีแนวโน้มขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยในช่วงปี พ.ศ. 2543-2548 ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 6.2 และในช่วงปี พ.ศ. 2549-2550 ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 8.3 โดยประเทศที่มีการผลิตเหล็กมากที่สุด 5 อันดับ ในปี พ.ศ. 2550 ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา รัสเซีย และอินเดีย ตามลำดับ ความต้องการใช้เหล็กสำเร็จรูปของตลาดโลกในปี พ.ศ. 2550 มีทั้งสิ้น 1,208 ล้านเมตริกตัน โดยมีความต้องการใช้ที่ใกล้เคียงกับกำลังการผลิต โดยกลุ่มประเทศเอเชียเป็นกลุ่มประเทศที่มีความต้องการใช้เหล็กสำเร็จรูปมากที่สุด รองลงมาได้แก่ กลุ่มประเทศสภาพยุโรป และกลุ่มประเทศ NAFTA โดยในปี พ.ศ. 2552 คาดว่าจะมีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.3 จากความต้องการของกลุ่มประเทศ BRIC (บราซิล รัสเซีย อินเดีย และจีน) และปี พ.ศ. 2555-2558 จะขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 4.2

เมื่อพิจารณาเป็นรายประเทศพบว่า ประเทศจีนเป็นประเทศที่ผลิตและบริโภคเหล็กมากที่สุดในโลก ทำให้จีนมีอิทธิพลสูงในอุตสาหกรรมเหล็กโลก และกำลังจะแทนที่ประเทศญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ ซึ่งรัฐบาลจีนได้มีนโยบายสนับสนุนให้ผู้ผลิตเหล็กในประเทศควบรวมกิจการระหว่างกัน เพื่อให้แข่งขันกับบริษัทเหล็กข้ามชาติได้ นอกจากนี้ผู้ประกอบการจีนรายใหญ่จำนวนมากจะอยู่ในมณฑลภาคตะวันออกของประเทศที่ใกล้ทะเล เนื่องจากการขนย้ายแร่เหล็กจากต่างประเทศมีต้นทุนสูง การขนส่งทางน้ำจะช่วยประหยัดต้นทุนอย่างมาก

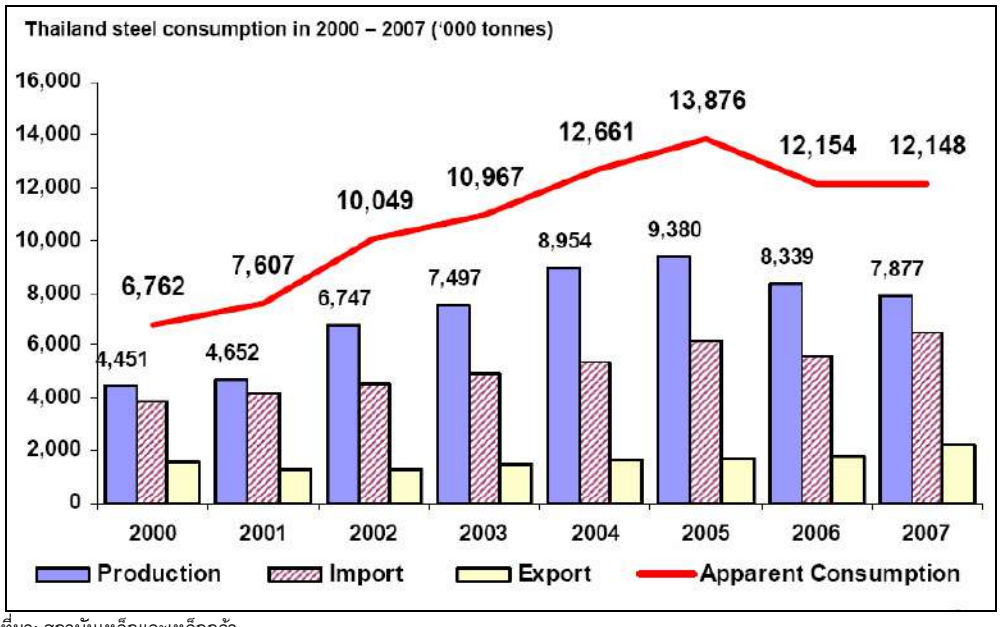
นอกจากนี้ประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ในโลก ได้มีกลยุทธ์ธุรกิจในการขยายธุรกิจโดยการตั้งโรงงานเอง หรือเข้าซื้อกิจการ เน้นการสร้างเครือข่ายพันธมิตร และมีการร่วมลงทุนในธุรกิจวัตถุดิบในหลายประเทศ เช่น บริษัท Arcelor-Mittal ซึ่งเป็นผู้ผลิตอันดับหนึ่งของโลก เกิดจากการควบรวมระหว่างกิจการบริษัท Archlor และ Mittal ซึ่งมีโรงงานในทั่วทุกภูมิภาคในโลก และมีแผนการลงทุนในภูมิภาคเอเชียที่เพิ่มขึ้นในอนาคต บริษัท Nippon Steel ซึ่งเป็นผู้ผลิตอันดับสองของโลกมีการสร้างเครือข่ายพันธมิตรกับผู้ผลิตระดับโลก และเน้นการร่วมลงทุนกับบริษัทเครือข่ายในภูมิภาครวมถึงบริษัทสยาม ยูไนเต็ด สตีล และบริษัทสยามนิปปอน สตีลไปป์ บริษัท JFE ซึ่งเป็นผู้ผลิตอันดับสาม เน้นร่วมลงทุนวัตถุดิบในหลายประเทศ เช่น การผลิตถ่านหินและสินแร่ในออสเตรเลียและบราซิล มีการลงทุนในอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้นที่ประเทศบราซิลซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบ และมีต้นทุนค่าแรงงานและพลังงานต่ำ และลงทุนผลิตเหล็กคุณภาพสูงในประเทศแมกซิโก นอกจากนี้ บริษัท JFE ยังมีเครือข่ายพันธมิตร กระจายทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย โดยเน้นการกระจายธุรกิจด้านวัตถุดิบ เพื่อสร้างความมั่นคงให้บริษัท บริษัท POSCO มีแผนลงทุนกำลังการผลิตใหม่ในประเทศอินเดีย และเวียดนาม

การค้าเหล็ก ประเทศที่มีการส่งออกเหล็กสุทธิสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น ยูเครน รัสเซีย และบราซิล ประเทศที่มีการนำเข้าเหล็กสุทธิสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ไทย สเปน อิตาลี และสหรัฐอาหรับอะมิเร (ภาคผนวก ค. ตารางที่ ค-7)

นวัตกรรมอุตสาหกรรมเหล็กมีการพัฒนามากขึ้น มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ โดยเฉพาะ Ironmaking ที่ไม่จำเป็นต้องใช้ Coke เป็นเชื้อเพลิง (ใช้ Coal/NG แทนได้) มีการพัฒนาเหล็กเกรดใหม่ที่มีคุณภาพมากขึ้น เช่น เหล็กคุณภาพสูงในอุตสาหกรรมยานยนต์ เน้นความปลอดภัยและสุขภาพของคนทำงานในอุตสาหกรรมเหล็ก

2.5.3 สถานการณ์การผลิตและการค้าอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าในประเทศไทย

โดยภาพรวมอุตสาหกรรมเหล็กโดยรวมขยายตัวได้ดี ความต้องการบริโภคเหล็กในประเทศมีมากกว่าการผลิตในประเทศ ทำให้โดยรวมต้องมีการนำเข้าเหล็กที่สูงมาก ซึ่งส่วนหนึ่งจากการขาดวัตถุดิบ และการไม่มีอุตสาหกรรมต้นน้ำ



ที่มา: สถาบันเหล็กและเหล็กกล้า

รูปที่ 2.5-2 การผลิต การบริโภค การส่งออก และการนำเข้าเหล็ก

การผลิตในประเทศปี พ.ศ. 2550 เท่ากับ 7,877 พันล้านตัน โดยมีต้นทุนการผลิตที่สำคัญ คือ เศษเหล็ก ความต้องการเหล็กในประเทศในปี พ.ศ. 2550 เท่ากับ 12,148 พันล้านตัน โดยร้อยละ 62 เป็นความต้องการเหล็กทรงแบน และเป็นความต้องการเพื่ออุตสาหกรรมปลายน้ำหลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมก่อสร้าง (ร้อยละ 60) อุตสาหกรรมยานยนต์ (ร้อยละ 12) ซึ่งเมื่อแยกพิจารณาตามผลิตภัณฑ์เหล็กพบว่า การใช้ประโยชน์ของกลุ่มเหล็กทรงยาว ร้อยละ 84 ใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง และยานยนต์ ร้อยละ 5.4 กลุ่มเหล็กทรงแบน ร้อยละ 39 ใช้ในการก่อสร้าง ร้อยละ 14 ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ และใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 11

ความต้องการนำเข้า ในปี พ.ศ. 2550 มีความต้องการนำเข้าเหล็กทั้งสิ้น 8,470 พันล้านตัน เป็นความต้องการนำเข้าเหล็กคุณภาพดี 5,370 พันล้านตัน หรือคิดเป็นมูลค่า 177,257 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นความต้องการนำเข้า Semi-Finished Steel Product หรือ Finished Steel Product โดยเฉพาะเศษเหล็ก (Scrap) เหล็กแท่งแบน (Slab) HRC และ Coated

ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2551 ความต้องการใช้เหล็กขยายตัวร้อยละ 6.4 และคาดว่าจะชะลอตัวอย่างรุนแรงในปี พ.ศ. 2552 ตามภาวะวิกฤติเศรษฐกิจโลก โดย World Steel Organization ได้ประมาณการว่าความต้องการใช้เหล็กประเทศไทยจะลดลงเหลือ 20.9 ในปี พ.ศ. 2552 ซึ่งส่งผลให้อุตสาหกรรมต่อเนื่อง หดตัว และความต้องการใช้เหล็กในอุตสาหกรรมต่อเนื่องลดลง

2.5.4 แผนงานและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2548 เห็นชอบนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตเหล็กขั้นต้นของกระทรวงอุตสาหกรรม โดยภาคเอกชนเป็นผู้ลงทุน และภาครัฐให้การสนับสนุนเร่งรัดในการดำเนินการก่อสร้างในส่วนของสาธารณูปโภคพื้นฐานของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องให้มีเวลาที่สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่จะขยายตัว โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ได้ประกาศให้อุตสาหกรรมเหล็กต้นน้ำเป็นกิจการที่มีประโยชน์ต่อประเทศเป็นพิเศษ และได้ออกบัตรส่งเสริมการลงทุนในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้นให้แก่ 2 บริษัท คือ บริษัท จีสตีล จำกัด (มหาชน) และ บริษัท สหวิริยา จำกัด (มหาชน)

นอกเหนือจาก บริษัท จีสตีล จำกัด (มหาชน) และ บริษัท สหวิริยา จำกัด (มหาชน) ที่ต้องการลงทุนในอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้นแล้ว ยังมีบริษัทผู้ผลิตเหล็กรายใหญ่ของโลกที่แสดงความสนใจจะตั้งโรงถลุงเหล็กครบวงจรในประเทศไทย ประกอบด้วย บริษัท Arcelor Mittal จากเนเธอร์แลนด์และลักเซ็มเบอร์ก เป็นบริษัทผลิตเหล็กรายใหญ่ที่สุดของโลก บริษัท Nippon Steel Corporation ของญี่ปุ่น อันดับที่สองของโลก JFE ของญี่ปุ่น อันดับที่สามของโลก และบริษัท Baosteel ของจีน อันดับที่ห้าของโลก

โครงสร้างพื้นฐานสำคัญสำหรับอุตสาหกรรมเหล็กขั้นต้น เช่น พื้นที่ตั้งโรงงานแต่ละแห่งประมาณ 5,000-10,000 ไร่ ท่าเรือน้ำลึกที่สามารถรองรับเรือขนาดใหญ่ขนาดระวาง 200,000 ตัน หรือกินระดับน้ำลึก 20 เมตร ระบบน้ำสำหรับใช้ในการผลิต 30-50 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ระบบขนส่งและโลจิสติกส์ และระบบสาธารณูปโภคที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นต้น

พื้นที่ที่มีศักยภาพและโครงสร้างพื้นฐานรองรับการพัฒนา จากการพิจารณาลักษณะทางกายภาพ เช่น ขนาดของพื้นที่และร่องน้ำลึกที่เหมาะสมต่อการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกพบว่า มีพื้นที่ที่มีศักยภาพ ได้แก่ บริเวณแหลมช่องพระ อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร บริเวณบ้านแหลมทวด อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี บริเวณบ้านบางปอ อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช และบริเวณตำบลกุยเหนือ อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจากข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานของภาคใต้ในภาพรวมมีโครงสร้างพื้นฐานที่สะดวก และเพียงพอต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม เช่น มีเส้นทางถนนที่เชื่อมโยงพื้นที่ที่สำคัญทั้งในแนวเหนือ-ใต้ และตะวันออก-ตะวันตก มีระบบผลิตไฟฟ้าและโครงข่ายไฟฟ้าครอบคลุมพื้นที่ และมีโครงการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำขนาดกลาง ซึ่งสามารถนำมาพัฒนาเพื่อรองรับภาคอุตสาหกรรมได้

อย่างไรก็ตามจากผลกระทบวิกฤติเศรษฐกิจโลก ทำให้การผลิตเหล็กหดตัว และความต้องการใช้เหล็กโลกหดตัวมาก ทำให้การลงทุนของกลุ่มบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่ของโลกในอุตสาหกรรมต้นน้ำอาจจะเลื่อนไป

2.5.5 การประเมินสภาวะแวดล้อมอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า

ความต้องการเหล็ก สถาบันเหล็กและเหล็กกล้าคาดการณ์ว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2560 ความต้องการใช้เหล็กจะขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 4.7-6.8 จากความต้องการในอุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นหลัก และมีความต้องการจากการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะโครงการลงทุนภาครัฐขนาดใหญ่ (Mega Project) ยุทธศาสตร์การพัฒนา Detriot of Asia ฐานการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า และการเป็นครัวอาหารของโลก

ประสิทธิภาพการผลิต การผลิตเหล็กของไทยยังมีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ มุ่งเน้นการผลิตสินค้าเกรดทั่วไปสำหรับงานก่อสร้างและอสังหาริมทรัพย์ และเน้นปริมาณการผลิตที่มาก มากกว่ามุ่งเน้นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพหรือมีมูลค่าสูง โดยที่เหล็กคุณภาพสูงสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์และเครื่องใช้ไฟฟ้าต้องนำเข้าทั้งหมด

ปัจจัยวัตถุดิบ ประเทศไทยขาดทรัพยากรต้นน้ำ และมีต้นทุนการขนส่งที่สูง

อุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องและอุตสาหกรรมสนับสนุน อุตสาหกรรมปลายน้ำของอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทยยังมีอยู่น้อย เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง และยานยนต์ ในขณะที่อุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องในประเทศอื่นๆ มีมากซึ่งครอบคลุมถึงอุตสาหกรรมต่อเรือ อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล เป็นต้น

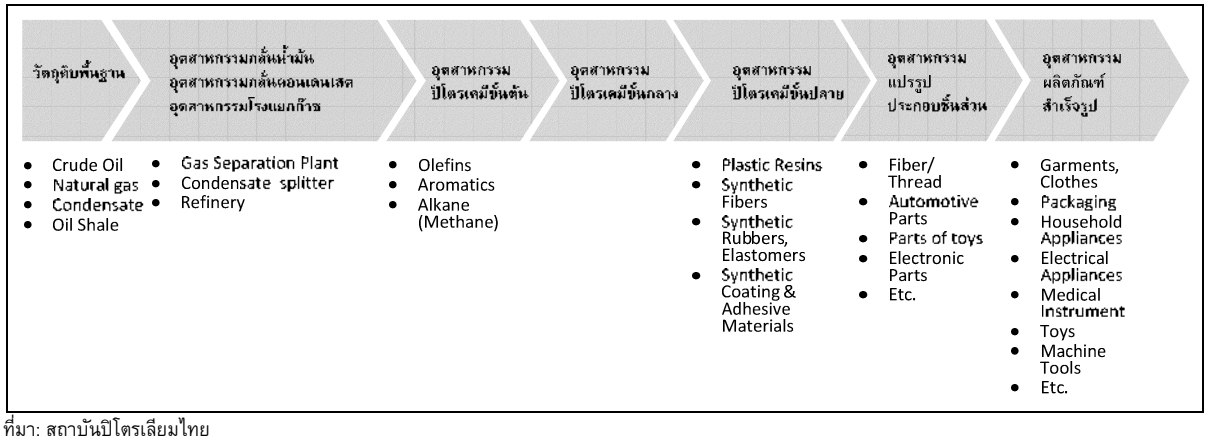
โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ เนื่องจากอุตสาหกรรมเหล็กเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้พลังงานไฟฟ้าและน้ำในปริมาณมาก โดยจำเป็นต้องมีการเตรียมการรองรับด้านการสาธารณูปโภค เช่น โรงไฟฟ้าและแหล่งน้ำให้เพียงพอ และต้องการระบบการขนส่งที่ลดต้นทุน โดยต้องมี Distribution Center ที่สามารถใช้ระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพร่วมกัน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและรองรับการขยายตัวอุตสาหกรรมเหล็ก ได้แก่ ท่าเรือ การขนส่งโดยระบบรางรถไฟ เพื่อรองรับการจัดตั้งโรงงานถลุงเหล็กในประเทศไทย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549)

2.6 อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีถือเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไทย เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นอย่างกว้าง เช่น อุตสาหกรรมพลาสติก และอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และยานยนต์ รวมถึงปุ๋ยที่ใช้ในการเกษตร

2.6.1 โซ่อุปทานและโครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (Supply Chain and Structure of Petrochemical Industry)

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมซึ่งมีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับอุตสาหกรรมปิโตรเลียม เพราะวัตถุดิบตั้งต้นของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (Feedstocks for Petrochemical Industry) ล้วนมาจากผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมปิโตรเลียม โดยโครงสร้างหลักอุตสาหกรรมปิโตรเคมีประกอบด้วย อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย โดยผลผลิตของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ได้แก่ เม็ดพลาสติก ใยสังเคราะห์ ยางสังเคราะห์ สารเคลือบผิวกาวต่างๆ เป็นต้น (รูปที่ 2.6-1) ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ มากมาย เช่น ผลิตภัณฑ์พลาสติก อุปกรณ์อิเล็คโทรนิกส์ บรรจุภัณฑ์ (สถาบันปิโตรเลียมไทย, www.ptit.org) รายละเอียดตามภาคผนวก ง.



ที่มา: สถาบันปิโตรเลียมไทย

รูปที่ 2.6-1 โซ่อุปทานของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

เนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง ประกอบด้วย 6 กลุ่มบริษัทใหญ่ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, พ.ศ.2548) ซึ่งมีรายละเอียดสรุปได้ตามตารางที่ 2.6-1 (รายละเอียดในภาคผนวก ง)

ตารางที่ 2.6-1 กลุ่มผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์ในแต่ละสายการผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทย

บริษัท	โรงกลั่นน้ำมัน จัดหาก๊าซฯ	ขั้นต้น	ขั้นกลาง ขั้นปลาย	ผลิตภัณฑ์ที่ได้
กลุ่มซีเมนต์ไทย				
โอเลฟินส์		X		Ethylene, Propylene
ผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องสายโอเลฟินส์			X	PE, PP, VCM, PVC, SBL,MMA
อะโรเมติกส์		X		Benzene, Toluene
ผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องสายอะโรเมติกส์			X	SM, PS, PTA
กลุ่ม ปตท.				
โรงกลั่นน้ำมันร่วมทุน	X			Refined Product, Propylene
NPC		X		Ethylene / Propylene
TOC		X		Ethylene / Propylene
ATC		X		BTX
TPX		X		Paraxylene
กลุ่มธนาคารกรุงเทพ				
ผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องสายโอเลฟินส์			X	PE, PP, BR, SBR,Butadiene
ผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องสายอะโรเมติกส์			X	PTA, Polyester
กลุ่ม TPI				
โรงกลั่นน้ำมัน	X			Refined Products
โอเลฟินส์		X		Ethylene / Propylene
ผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องสายโอเลฟินส์			X	PE,PP,Polyol,Butadiene,BR
อะโรเมติกส์		X		Bz,Toluene,Mixed xylene
ผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องสายอะโรเมติกส์			X	SM,PS,EPS,ABS,/SAN, Nylon6

ที่มา: รัชดาภรณ์ ราชเทวินทร์ และสุวิมล ฉลวยดำรง, บริษัท ปตท .จำกัด (มหาชน)

2.6.2 แนวโน้มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของโลก

การผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมีลักษณะเป็นวัฏจักรการผลิตตามความไม่สมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน โดยที่วัฏจักรการผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขาขึ้นและขาลงอยู่ที่ประมาณ 7-9 ปี โดยในช่วงปี พ.ศ. 2550 อยู่ในช่วงขาลงและคาดว่าจะอยู่ต่ำที่สุดในปี พ.ศ. 2552-2553

ความต้องการปิโตรเคมีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากความต้องการปิโตรเคมีจากประเทศในกลุ่มเอเชียที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากประเทศจีน (ตารางที่ 2.6-2)

ตารางที่ 2.6-2 อัตราการขยายตัวของการบริโภคผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติในประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2538-2550

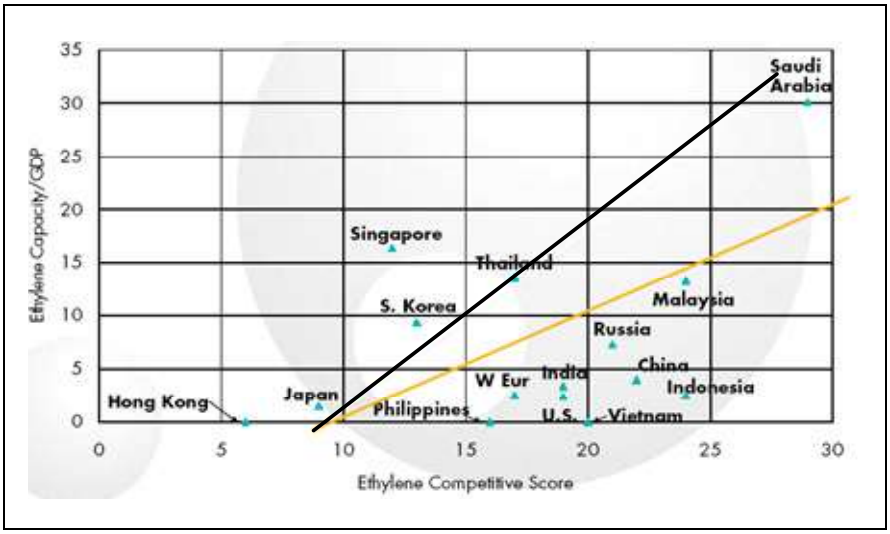
หน่วย: ร้อยละ

ภูมิภาค	GDP	Maleic Anhydride	Adipic Acid	Caprolo-ctam	Phthalic Anhydride	Acrylic Acid	Acetic Acid	Paraxy-lene	MEG	VCM
North America	35	10	21	-2	4	20	8	6	3	14
South America	5	2	4	-2	7	2	1	1	2	3
West Europe	20	8	23	26	5	17	11	5	7	9
East Europe	2	0	0	-11	3	1	2	0	1	3
Europe	23	8	23	15	8	18	13	5	8	12
ME & Africa	6	9	3	-1	8	4	2	4	3	4
S & SE Asia	8	5	6	4	5	10	16	27	17	12
Northeast Asia	10	3	8	29	4	14	20	24	7	5
China	13	63	35	58	64	32	40	33	64	49
Asia	**32**	**71**	**49**	**91**	**73**	**56**	**76**	**84**	**85**	**67**

ที่มา: World Bank, Probe Economics & Tecnon OrbiChem, 29 May 2008

สำหรับแนวโน้มการผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะย้ายจากกลุ่มประเทศดั้งเดิมคือประเทศสหรัฐที่มีราคาของ Feedstock ที่สูง และประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปจากกฎและระเบียบ (รวมถึง Kyoto Protocal) ที่สร้างภาระให้กับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไปยังกลุ่มประเทศเอเชีย โดยที่การผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเลียมขั้นพื้นฐานหรือขั้นต้นได้ย้ายไปยังกลุ่มประเทศตะวันออกกลางซึ่งมีข้อได้เปรียบในเรื่องความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งพิจารณาจากต้นทุนของ Feedstock. ไฮโดรคาร์บอนส่วนเกิน (Availability of Excess hydrocarbon) การเข้าถึงกิจกรรมการผลิตของภาคอุตสาหกรรม (Access to Local Manufacturing Industry) การบริหารจัดการโลจิสติกส์ และการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) รูปที่ 2.6-2 โดยคาดว่าภายในปี พ.ศ. 2553 กำลังการผลิต Ethelyne จะอยู่ที่ร้อยละ 20 ของกำลังการผลิต Ethelyne ทั้งหมดในโลก ในขณะที่การผลิตที่มีมีความชำนาญเฉพาะ และโพลีเมอร์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงจะย้ายไปยังภูมิภาคเอเชียโดยเฉพาะจีน

จากรายงานการศึกษาของ Asian Development Bank (2008) พบว่ากลุ่มประเทศอาเซียนที่เป็นผู้นำในการผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ได้แก่ สิงคโปร์ มาเลเซีย และไทย อย่างไรก็ตามประเทศที่กำลังมีการพัฒนาอุตสาหกรรมนี้อย่างรวดเร็ว ได้แก่ จีน และเวียดนาม เนื่องจากมีการลงทุนใหม่ๆ ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในเวียดนาม



ที่มา: World Bank, Probe Economics & Tecnon OrbiChem, 29 May 2008

รูปที่ 2.6-2 ความสามารถในการผลิตเอธิลิน

สำหรับในประเทศสิงคโปร์ การผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมีตั้งอยู่ที่ Jurong Island ซึ่งเป็นที่ตั้งของการผลิตอุตสาหกรรมหนัก เช่น เหล็กและเหล็กกล้า โดยมีบริษัทประมาณ 80 บริษัทตั้งอยู่บนเกาะดังกล่าว โดยมีเม็ดเงินลงทุนมากกว่า 24 พันล้านเหรียญสหรัฐ สิงคโปร์ประสบความสำเร็จในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เนื่องจากมีขนาดโรงงานที่ใหญ่ และมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย นอกจากนี้ยังมีมาตรการสนับสนุนของรัฐ เช่น มาตรการภาษี และโครงสร้างพื้นฐาน และ Port Facilities ที่ดีมาก และมีแรงงานที่มีทักษะในการสนับสนุนการดำเนินงาน นอกจากนี้ในช่วง 5-7 ปีข้างหน้าการขยายตัวของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในสิงคโปร์จะมีการขยายตัวสูง จากการที่ Exxonmobil และ Shell จะมาสร้างโรงงานที่ Jurong Island ซึ่งคาดว่าจะเสร็จสิ้นในปี พ.ศ. 2553

สำหรับประเทศจีนแม้ว่าในปัจจุบันจะเป็นประเทศที่นำเข้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีรายใหญ่ของโลก แต่เป็นที่คาดว่าภายในปี พ.ศ. 2563 ประเทศจีนจะกลายเป็นประเทศส่งออกอุตสาหกรรมปิโตรเคมีสุทธิ และเป็นประเทศที่ผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีมากที่สุดในโลก ด้วยศักยภาพภายในประเทศจีน ทั้งจากนโยบายส่งเสริมของรัฐบาล และการขยายกำลังการผลิตที่ครบวงจร ซึ่งคาดว่าจะเสร็จสมบูรณ์ในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า โดยตั้งแต่ประเทศจีนเป็นสมาชิก WTO ต่างชาติได้มาลงทุนในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในลักษณะการร่วมทุนจำนวนมาก โดยบริษัทที่เข้ามาร่วมลงทุนในจีนนั้นส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่ติดอันดับ 1 ใน 500 ของโลก เช่น กลุ่มบริษัท BP ของอังกฤษ เป็นต้น นอกจากนี้ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ของประเทศจีน ได้มุ่งส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตปิโตรเคมีด้วยกำลังการผลิตขนาดใหญ่ ให้มีความหลากหลายมากขึ้น รวมถึงการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจากถ่านหิน และมีนโยบายส่งเสริมการใช้และพัฒนาอุปกรณ์เคมีที่ผลิตได้ภายในประเทศให้มากขึ้นกว่าเดิม

การส่งออกของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในตลาดโลกขยายตัวในเกณฑ์ดีอย่างต่อเนื่อง ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2550 มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 16 มีมูลค่าตลาดในปี พ.ศ. 2550 สูงถึง 255,194 ล้านเหรียญ สรอ. ในจำนวนนี้ร้อยละ 65 เป็นอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (Global Trade Atlas, 2008) ซึ่งประเทศเยอรมันนีเป็นประเทศที่มีสัดส่วนการส่งออกปิโตรเคมีขั้นปลายเป็นอันดับหนึ่งของโลก คิดเป็นร้อยละ 11.53 ของการมูลค่าการส่งออกปิโตรเคมีขั้นปลายทั้งหมด โดยที่ประเทศไทยมีส่วนแบ่งการส่งออกปิโตรเคมีขั้นปลายอยู่ที่ร้อยละ 2.32

2.6.3 สถานการณ์อุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทย

การผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 3.1 ของการผลิตภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด (ข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2543) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการผลิตปิโตรเคมีขั้นปลาย โดยตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2549 อุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยอยู่ในช่วงวัฏจักรขาลง (ตารางที่ 2.6-3) โดยที่วัฏจักรการผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมีอยู่ที่ประมาณ 5-7 ปี โดยในปี พ.ศ. 2551 การผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่เคยได้รับผลกระทบจากวิกฤติการเงินโลก และราคาปิโตรเคมีอยู่ในช่วงขาลง ทำให้คาดการณ์ว่าวัฏจักรธุรกิจปิโตรเคมีจะเข้าสู่วงจรขาลงนานกว่าที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 2.6-3 การขยายตัวของดัชนีการผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

หน่วย: ร้อยละ

ดัชนีการผลิตปิโตรเคมี	น้ำหนัก	ปี พ.ศ.											
		2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550
รวม	**3.1**	**24.8**	**37.9**	**6**	**27.3**	**15.1**	**2.9**	**8.8**	**4.7**	**3.8**	**3.6**	**0.3**	**7.6**
ปิโตรเคมีขั้นต้น	0.5	43.3	76.7	34.3	59.1	10.2	-0.6	5.8	13.7	0.2	1.5	5.8	-0.6
ปิโตรเคมีขั้นกลาง	1	47.5	37.3	6.9	29.2	13	3.2	2.3	1.7	5.2	3.1	-5.5	21.3
ปิโตรเคมีขั้นปลาย	1.6	13.6	32.8	0.3	18.3	18	3.9	13.5	3.8	4.3	4.5	1.8	3.4

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

โดยรวมอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยมีการเกินดุลการค้า โดยในปี พ.ศ. 2550 มีการเกินดุลการค้า 1,530 ล้านเหรียญสรอ. การส่งออกอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2550 มีมูลค่าการส่งออกรวม 6,074 ล้านเหรียญ สรอ. และร้อยละ 83 เป็นการส่งออกปิโตรเคมีขั้นปลาย ซึ่งมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2548-2550 ร้อยละ 16 โดยตลาดที่ประเทศที่ไทยส่งออกอุตสาหกรรมปิโตรเคมีหลักๆ จะอยู่ที่ประเทศจีน (ร้อยละ 15.4 ของสัดส่วนของตลาดที่ส่งออกทั้งหมด) รองลงมาคือ ฮ่องกง การนำเข้าอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในปี พ.ศ. 2550 มีมูลค่าการนำเข้ารวมถึง 4,544 ล้านเหรียญ สรอ. และกว่าครึ่งหนึ่งของมูลค่าการนำเข้าทั้งหมดอยู่ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย ซึ่งมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ. 2548-2550 ร้อยละ 16 สำหรับตลาดนำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น สิงคโปร์ และมาเลเซีย

2.6.4 ทิศทางและนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

1) แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทย

แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทย สามารถสรุปได้เป็น 4 ช่วงเวลาได้ ดังนี้

- ช่วงก่อนที่จะมีการจัดตั้งบริษัทปิโตรเคมีแห่งชาติ (National Petrochemical Company: NPC)
- ช่วงการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยตามแผนพัฒนายุคแรก (NPC1)
- ช่วงการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยตามแผนพัฒนายุคที่สอง (NPC2)
- ช่วงการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยตามแผนพัฒนายุคที่สาม (NPC 3) หรือมักเรียกกันว่า Third Wave Petrochemical Complex Plan

จากช่วงของการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยสามารถสรุปให้เห็นดังตารางที่ 2.6-4

ตารางที่ 2.6-4 สรุปแนวนโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทย

ปี พ.ศ.	2514-2522	2523-2532	2532-2547	2547-2561
ยุค	ก่อน NPC1	NPC1	NPC2	NPC3
แรงผลักดันในการพัฒนา	ทดแทนการนำเข้า	เพิ่มมูลค่าให้ก๊าซธรรมชาติ	เพิ่มความหลากหลายของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	ปรับตัวเพื่อเพิ่มระดับความสามารถในการแข่งขัน
เป้าหมาย	ตลาดในประเทศ	ตลาดในประเทศ	ตลาดในประเทศ และการส่งออกส่วนเกิน	ตลาดในประเทศ และการส่งออกส่วนเกิน
แนวนโยบายในการพัฒนา	ปกป้องอุตสาหกรรมในประเทศ	ปกป้องอุตสาหกรรมในประเทศ	ปกป้องอุตสาหกรรมในประเทศ	เปิดเสรีอย่างต่อเนื่องตามที่ผูกพันไว้กับ WTO, AFTA และ FTA ฉบับต่างๆ
วัตถุดิบ	เอธิลีนและไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM)	ก๊าซอีเธนและโพรเพนที่ได้จากโรงแยกก๊าซธรรมชาติของ ปตท.	ก๊าซอีเธนและโพรเพนที่ได้จากโรงแยกก๊าซธรรมชาติของ ปตท. แนฟธา (naphtha) และคอนเดนเสท (condensate)	ก๊าซอีเธนและโพรเพนที่ได้จากโรงแยกก๊าซธรรมชาติของ ปตท. แนฟธา, คอนเดนเสท, ก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) และก๊าซธรรมชาติเหลว (LPG)
ผลิตภัณฑ์	พลาสติกสำหรับการใช้งานทั่วไป(commodity plastic) กลุ่มโอเลฟินส์ (olefins) เฉพาะพวกโพลีเอธิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE) และโพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC)	พลาสติกสำหรับการใช้งานทั่วไป กลุ่มโอเลฟินส์ ที่มีความหลากหลายมากขึ้น	พลาสติกสำหรับการใช้งานทั่วไป ทั้งกลุ่มโอเลฟินส์และกลุ่มอะโรเมติกส์ (aromatics)	พลาสติกสำหรับการใช้งานทั่วไป ทั้งกลุ่ม โอเลฟินส์ และกลุ่มอะโรเมติกส์ และกลุ่มพลาสติกสำหรับการใช้งานเฉพาะด้านบางชนิด (specialty plastic)

ที่มา: การแสวงหาผลประโยชน์จากข้อตกลงการเปิดการค้าเสรี ,สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2551)

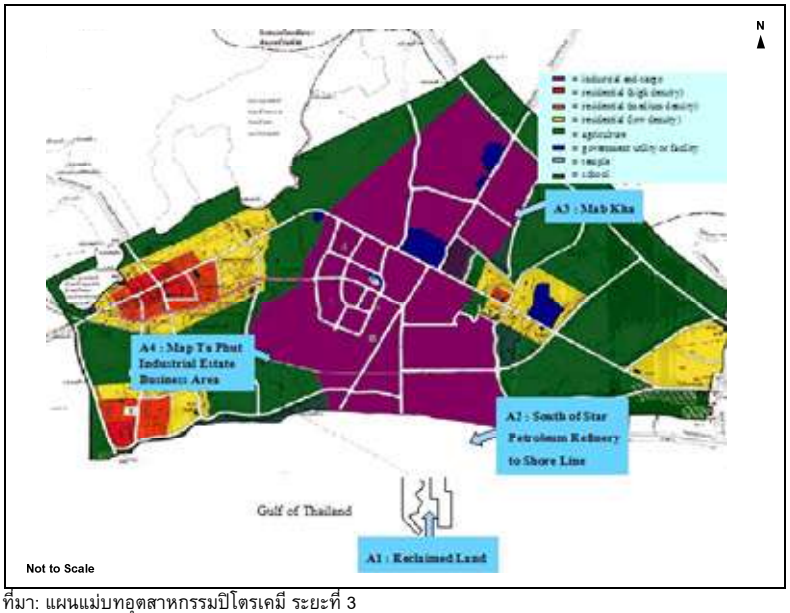
2) แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 3

มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดทิศทางและโอกาสการผลิตผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 3 สำหรับ 15 ปี ข้างหน้าอย่างเป็นระบบ และเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคที่จำเป็น เพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 3 ตลอดจนกำหนดแผนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และกำหนดกลยุทธ์เพื่อให้บรรลุแผนแม่บท

จากการศึกษาพบว่าการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจากก๊าซธรรมชาติของประเทศไทย มีความสามารถในการแข่งขันดีกว่าการใช้แนฟธาเป็นวัตถุดิบตั้งต้น จึงควรมีนโยบายส่งเสริมให้พัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจากก๊าซธรรมชาติ

3) ความต้องการที่ดิน ระบบโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค และกำลังคนสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 3

การสร้างโรงงานใหม่ตามโครงการลงทุนในระยะที่ 3 ในพื้นที่เดียวกันคือ มาบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียง ระบบสาธารณูปโภคทั้งหมดที่ต้องการประกอบด้วย พื้นที่ในการสร้างโรงงานทั้งหมดจำนวน 3,000 ไร่ ปริมาณความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้า 348 เมกะวัตต์ และปริมาณความต้องการใช้น้ำ 42.2 ล้านลูกบาศก์เมตร รวมทั้งการจ้างแรงงานใหม่ทั้งสิ้น 5,600 คน ทั้งระดับปริญญาตรีและระดับอาชีวศึกษา เมื่อพิจารณาในเชิงพื้นที่ผลการศึกษาระบุว่า พื้นที่มาบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียงโดยเฉพาะพื้นที่ A4 (รูปที่ 2.6-3) เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 3 เนื่องจากพื้นที่ในมาบตาพุดมีโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคพร้อมอยู่แล้ว การขยายการผลิตในมาบตาพุดจะช่วยให้มีการใช้โครงสร้างพื้นฐานที่สร้างไว้แล้วอย่างเต็มที่ เป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยทั้งระบบ อย่างไรก็ตามการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคเริ่มไม่เพียงพอต่อความต้องการที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ. 2548 ที่นิคมอุตสาหกรรมฯ ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง นอกจากนี้ในแผนแม่บทฯ ยังได้วิเคราะห์เปรียบเทียบพื้นที่ในอำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่ามีโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี จากนโยบายการเป็นศูนย์กลางการค้าน้ำมันในบริเวณพื้นที่ Land Bridge ของอำเภอสิชล ซึ่งจะช่วยให้อุตสาหกรรมปิโตรเคมีสามารถจัดหาวัตถุดิบตั้งต้นที่เป็นไฮโดรคาร์บอนได้ง่าย แต่ต้องใช้เวลาในการสร้างความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานตามแผนพัฒนาโครงการ Land Bridge



ที่มา: แผนแม่บทอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ระยะที่ 3

รูปที่ 2.6-3 พื้นที่ในมาบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อสร้างโรงงานปิโตรเคมี

4) กลยุทธ์เป้าหมาย (Target Strategies) สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 3

มีทั้งหมด 5 กลยุทธ์ โดยมีเป้าหมาย ได้แก่ (1) จัดตั้งหน่วยงานเพื่อกำหนดและดูแลนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (2) สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับก๊าซธรรมชาติ และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง (3) ขยายการผลิตปิโตรเคมีในเขตมาบตาพุดให้เกิดเป็นคลัสเตอร์ที่เข้มแข็ง และพัฒนาอุตสาหกรรมบางส่วนที่อำเภอสิชลให้สอดรับกับโครงการ Land Bridge ที่จะเกิดขึ้น (5) สร้างความร่วมมือทางธุรกิจทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ (Alliances) และ (6) เร่งแก้ปัญหาการพัฒนาบุคลากรและระบบข้อมูลการค้าในตลาดสากล

5) การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ระยะที่ 3

จากการศึกษาข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นพบว่า พื้นที่บริเวณมาบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียงยังมีศักยภาพเพียงพอในการรองรับการปล่อยของเสียได้ (Enough Carrying Capacity) ดังนั้นการขยายอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 3 ในพื้นที่บริเวณนี้สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากค่าความเข้มข้นของ SO_2 และ NO_2 ที่มีการตรวจวัดในบริเวณมาบตาพุดอยู่ระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเป็นจำนวนมาก โดยที่ค่าความเข้มของ SO_2 และ NO_2 ที่โรงงานปล่อยออกมาจริงมีปริมาณน้อยกว่าจำนวนที่แต่ละโรงงานได้ขออนุญาตไว้ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) อยู่จำนวนมาก และการปล่อยมลพิษของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะมีจำนวนน้อยกว่าอุตสาหกรรมหลายประเภท อาทิ โรงไฟฟ้าซึ่งต้องเผาเชื้อเพลิงจำนวนมาก อย่างไรก็ตามการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในระยะต่อไป เช่น การนำสารต่างๆ กลับมาใช้ใหม่ การใช้เทคโนโลยีช่วยลดการปล่อยมลพิษ การใช้แนวคิด Emission Trading เป็นต้น นอกจากนี้การคำนวณค่ามลพิษในปัจจุบันที่เต็มความสามารถในการรับรองของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในปัจจุบัน อาจจส่งปัญหากระทบต่อการขยายการลงทุนในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีได้

2.6.5 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมปิโตรเคมี

ประกอบด้วยนโยบายและมาตรการของรัฐ เช่น ภาษีสรรพสามิต มาตรการส่งเสริมการลงทุนของ BOI กฎและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการการค้าระหว่างประเทศ ปัจจัยแหล่งวัตถุดิบและข้อกำหนดในการใช้ทรัพยากร ซึ่งก๊าซธรรมชาติเป็นแหล่งวัตถุดิบหลัก ต้นทุนการผลิต โดยเฉพาะราคาวัตถุดิบ ราคาปิโตรเคมี การวิจัยและพัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี โครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค ระบบการขนส่งเพื่อสนับสนุนการส่งออกปิโตรเคมี มาตรฐานและสิ่งแวดล้อม เช่น การกำจัดขยะพิษ อากาศเสียและน้ำเสียเป็นต้น (สรุปจากแผนแม่บทอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และการสัมภาษณ์ของประธานกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในหนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ)

2.7 อุตสาหกรรมเกษตร

อุตสาหกรรมการเกษตรเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดความเชื่อมโยงการผลิตระหว่างภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรม และสร้างมูลค่าเพิ่มในสัดส่วนที่สูง จากการที่มีการนำเข้าในสัดส่วนที่ต่ำ และเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการผลิต

อุตสาหกรรมการเกษตรสามารถแยกพิจารณาได้เป็นเป็น 2 กลุ่ม คือ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นอาหาร และผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอาหาร เช่น ยางพาราและผลิตภัณฑ์ ดังนั้นในส่วนนี้จะเป็นการศึกษาเฉพาะโครงสร้างและสถานการณ์อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ และอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม

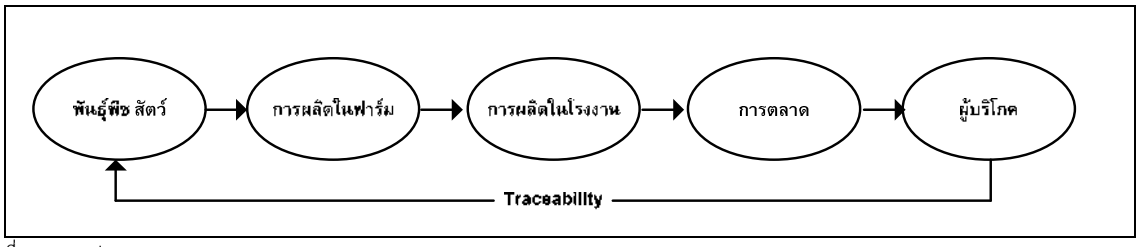
2.7.1 อุตสาหกรรมอาหาร

2.7.1.1 โซ่อุปทานและโครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร

อุตสาหกรรมอาหารโดยทั่วไปแล้วแบ่งออกเป็น 12 สาขาย่อย ภายใต้การจัดแบ่งของกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ดังนี้

- เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ โดยสินค้าสำคัญ ได้แก่ ไก่สดแช่เย็นและแช่แข็ง และไก่แปรรูป
- ผลิตภัณฑ์ประมง โดยสินค้าสำคัญ ได้แก่ กุ้งและผลิตภัณฑ์จากกุ้ง และผลิตภัณฑ์ปลาทูน่า และอาหารทะเลกระป๋อง
- ผัก ผลไม้สด และแปรรูป สินค้าสำคัญ ได้แก่ สับปะรดกระป๋อง น้ำผลไม้ เป็นต้น
- ธัญพืชและผลิตภัณฑ์สินค้าสำคัญ ได้แก่ แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งมันสำปะหลัง และบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป
- เครื่องเทศและเครื่องปรุงรส
- นมและผลิตภัณฑ์
- น้ำตาลและขนมหวาน
- เครื่องดื่ม
- ชา กาแฟ และโกโก้
- น้ำมันและไขมัน ประกอบด้วยเมล็ดพืชน้ำมัน เช่น ปาล์ม ถั่วเหลือง ถั่วลิสง เป็นต้น ไขมันจากสัตว์ และจากพืช
- อาหารสัตว์
- ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอื่นๆ

โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมอาหารจะหมายถึงวงจรการผลิตตั้งแต่พันธุ์พืช/สัตว์ มาสู่การผลิตในพื้นที่เกษตรจนกลายเป็นวัตถุดิบเพื่อป้อนเข้าโรงงานอุตสาหกรรม จนได้เป็นอาหารสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป และผ่านกระบวนการตลาดไปยังผู้บริโภค ซึ่งในแต่ละขั้นตอนการผลิตสามารถย้อนกลับ (Traceability) ไปสู่ขั้นตอนในกระบวนการผลิตต่างๆ ได้ว่ามีคุณภาพได้มาตรฐานและปลอดภัยเพียงใด



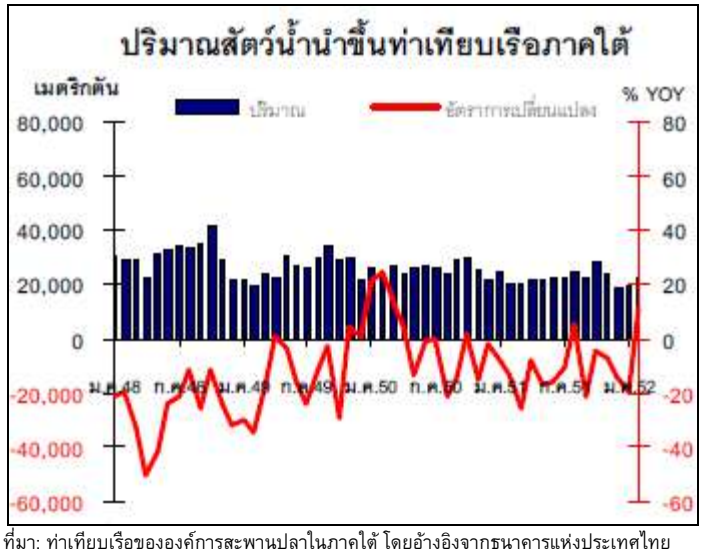
ที่มา: แผนแม่บทอุตสาหกรรมอาหารรายสาขา (สาขาอาหาร) กระทรวงอุตสาหกรรม

รูปที่ 2.7-1 โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมอาหาร

โครงสร้างผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปไทยส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็ก (เงินลงทุนน้อยกว่า 10 ล้านบาท ตามนิยามของกรมโรงงานอุตสาหกรรม) จำนวน 8,996 แห่ง (ข้อมูลปี พ.ศ. 2548 อ้างจากสถาบันอาหาร) โรงงานขนาดกลาง (เงินทุน 10-100 ล้านบาท) มีจำนวน 123 แห่ง และโรงงานขนาดใหญ่มีอยู่ 297 แห่ง สำหรับจำนวนโรงงานขนาดใหญ่จะกระจายอยู่ที่ผลิตภัณฑ์ประมงมากที่สุด (41 แห่ง) รองลงมาได้แก่ ผลิตภัณฑ์ธัญพืช ซึ่งรวมโรงงานมันสำปะหลังอัดเม็ด (34 แห่ง) และผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ (30 แห่ง)

สำหรับที่ตั้งโรงงานผลิตอาหารนั้นจะกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ตามรูปแบบของวัตถุดิบที่ใช้ในโรงงาน เช่น อุตสาหกรรมอาหารทะเล โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ปลาจะตั้งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศ คือ จังหวัดสงขลา และบริเวณชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย สำหรับโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์กุ้งจะกระจายอยู่ตามจังหวัดที่มีการเพาะเลี้ยงกุ้ง และจังหวัดใกล้เคียงกรุงเทพมหานคร เพื่อความสะดวกในการส่งออก โดยตั้งอยู่ภาคกลางมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ภาคใต้ โดยเฉพาะจังหวัดสงขลา ส่วนโรงงานแปรรูปสับปะรดกระป๋องจะกระจายตามแหล่งวัตถุดิบ โดยอยู่ที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มากที่สุด สำหรับโรงงานในกลุ่มเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์นั้นจะกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานคร และภาคกลาง สำหรับการผลิตอาหารปศุสัตว์แปรรูปที่อยู่ในภาคใต้ส่วนใหญ่จะมีเงินทุนต่ำกว่า 50 ล้านบาท

เมื่อพิจารณาวัตถุดิบในเรื่องของสัตว์น้ำ พบว่าปริมาณสัตว์น้ำที่ขึ้นในท่าเทียบเรือภาคใต้มีแนวโน้มลดลง (รูปที่ 2.7-2) ทำให้ต้องอาศัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เพิ่มขึ้น โดยภาคใต้หันมาเพาะเลี้ยงกุ้งขาวมากขึ้น



ที่มา: ท่าเทียบเรือขององค์การสะพานปลาในภาคใต้ โดยอ้างอิงจากธนาคารแห่งประเทศไทย

รูปที่ 2.7-2 ปริมาณสัตว์น้ำนำขึ้นท่าเทียบเรือภาคใต้

2.7.1.2 แนวโน้มอุตสาหกรรมอาหารในตลาดโลก

การผลิตอุตสาหกรรมอาหารในตลาดโลกมีแนวโน้มผลิตตามความต้องการของผู้บริโภคที่นิยมการบริโภคอาหารที่มีมูลค่าสูง มีคุณภาพ และมีประโยชน์ต่อสุขภาพ นอกจากนี้การขยายตัวของธุรกิจค้าปลีกที่มากขึ้นทำให้ผู้บริโภคเลือกอาหารที่คุณภาพ ความหลากหลายมากขึ้น โดยที่ผู้ผลิตมีแนวโน้มที่จะไปตั้งโรงงานที่เป็นแหล่งวัตถุดิบอาหาร โดยแนวโน้มอุตสาหกรรมอาหารในตลาดโลกจะมีการแข่งขันอย่างรุนแรงมากขึ้น มีการพัฒนาโซ่อุปทานที่เข้มแข็งขึ้น และได้รับผลกระทบจากมาตรการกีดกันทางการค้าในรูปแบบต่างๆ ที่ประเทศผู้นำเข้าจะประกาศใช้ในอนาคต เช่น การประกาศมาตรการเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์สัมผัสอาหารของยุโรป มาตรการการบังคับปิดฉลากเพิ่มเติมของสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป และการประกาศเกณฑ์ขั้นต่ำของสารตกค้างในอาหารที่เข้มงวดมากขึ้นในหลายสินค้าของญี่ปุ่น และประเทศอื่นๆ

การส่งออกอาหารในตลาดโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2550 การส่งออกอาหารในตลาดโลกมีมูลค่า 892,390 ล้านเหรียญ สรอ. การคาดการณ์ประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้การส่งออกสินค้าอาหารในตลาดโลกมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้น

สำหรับโครงสร้างการส่งออกอาหารจำแนกเป็นรายประเทศพบว่า ประเทศที่มีสัดส่วนมูลค่าการส่งออกสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 9.58) รองมาคือ เนเธอร์แลนด์ (ร้อยละ 8.30) เยอรมัน (ร้อยละ 7.11) ฝรั่งเศส (ร้อยละ 7.08) และบราซิล (ร้อยละ 4.52) สำหรับประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 15 มีสัดส่วนมูลค่าการส่งออกร้อยละ 1.79 ซึ่งมีศักยภาพในการแข่งขันดีที่สุดในกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน และเป็นที่สองในเอเชียรองจากจีน (ภาคผนวก ก.5 ตารางที่ ก. 5-1)

เมื่อพิจารณาสินค้าอาหารส่งออกจำแนกตามประเภทพบว่า เนื้อสัตว์และกลุ่มเครื่องดื่มมีสัดส่วนการส่งออกมากที่สุด (ประมาณร้อยละ 8 ใกล้เคียงกัน) รองลงมาคือ กลุ่มธัญพืช ปลาและสัตว์ทะเลสดแช่เย็นแช่แข็ง โดยการส่งออกอาหารขยายตัวได้ดีในทุกหมวด ยกเว้นสินค้าน้ำตาล และปลา และสัตว์ทะเลสดแช่แข็งที่มีอัตราการขยายตัวในช่วงปี พ.ศ. 2549-2550 ในอัตราต่ำกว่าสินค้าประเภทอื่นๆ (ภาคผนวก ก.5 ตารางที่ ก.5-2)

เมื่อพิจารณาตลาดนำเข้าสินค้าอาหารที่สำคัญของโลกจำนวน 15 อันดับแรก ซึ่งมีส่วนแบ่งการนำเข้าคิดเป็นเกือบร้อยละ 90 ของโลก โดยมีสหภาพยุโรปเป็นตลาดนำเข้าที่ใหญ่ที่สุด มีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าในตลาดโลกคิดเป็นร้อยละ 47 รองลงมาคือ สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 9) ญี่ปุ่น (ร้อยละ 5) และตะวันออกกลาง (ร้อยละ 4) ตามลำดับ โดยประเทศที่มีการสัดส่วนการนำเข้าในตลาดโลกเพิ่มอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ กลุ่มประเทศตะวันออกกลาง อาเซียน 9 (ไม่รวมไทย) จีน และอินเดีย (ภาคผนวก ก.5 ตารางที่ ก.5-3)

2.7.1.3 อุตสาหกรรมอาหารไทย

การผลิตอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นการผลิตน้ำตาล รองลงมาได้แก่การผลิตธัญพืชแล้วแป้งอาหารสัตว์ และน้ำมันพืช การผลิตอุตสาหกรรมอาหารขยายตัวร้อยละ 2.7 ในปี พ.ศ. 2551 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 3.6 ในปี พ.ศ. 2552 (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม 2551)

มูลค่าการส่งออกอาหารของไทยในปี พ.ศ. 2551 เท่ากับ 24,197 ล้านเหรียญ สรอ. และคาดว่าจะลดลงเหลือ 22,268 ล้านเหรียญ สรอ. ในปี พ.ศ. 2552 (ตารางที่ 2.7-1) ตามความต้องการบริโภคที่ลดลงตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก

2.7.1.4 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอาหาร

ประกอบด้วยปัจจัยการผลิต ได้แก่ วัตถุดิบ แรงงาน เทคโนโลยี ทุน การบริหารอุตสาหกรรมทั้งด้านต้นทุน คุณภาพ ประสิทธิภาพ มาตรฐานสากล การพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีการผลิต และการพัฒนาตลาดส่งออก รวมถึงการเชื่อมโยงที่เหมาะสมระหว่างภาครัฐ ผู้ผลิตวัตถุดิบ ผู้แปรรูป และผู้ส่งออก และการพัฒนาระบบโซ่อุปทาน ซึ่งปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมอาหารไทยคือวัตถุดิบมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ ราคาวัตถุดิบมีความผันผวนสูง และขาดแคลนวัตถุดิบ โดยเฉพาะการผลิตอาหารทูน่ากระป๋อง นอกจากนี้ประเทศไทยต้องนำเข้าแผ่นเหล็กจากต่างประเทศเพื่อผลิตกระป๋องจำนวนมากซึ่งขึ้นอยู่กับราคาในตลาดโลก แรงงานขาดทักษะและเทคโนโลยีในการผลิตยังไม่มีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2.7-1 มูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมอาหารที่สำคัญ

สินค้าส่งออก	มูลค่าส่งออก (ล้านเหรียญ สรอ.)					การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	ปี พ.ศ.					ปี พ.ศ.	
	2547	2548	2549	2550f	2551f	2550f	2551f
ปศุสัตว์							
ไก่และสัตว์ปีก	678	851.8	1,021.50	1,162.20	1,247.10	13.8	7.3
ผลิตภัณฑ์ประมง	3,747	4,024	5,012	5,275	5,578	5.2	5.8
กุ้ง	1,686.00	1,742.20	2,373.50	2,488.60	2,583.60	4.8	3.8
ทูน่ากระป๋อง/แปรรูป	905.1	1,107.40	1,343.50	1,320.50	1,459.80	-1.7	10.5
ปลาสด แช่เย็นแช่แข็ง	417	445.4	483	539.3	536.9	11.6	-0.4
ปลาหมึก	429.7	395.8	440.5	484.7	514.4	10	6.1
ปลากระป๋อง/ปลาแปรรูปอื่นๆ	308.7	332.7	371.5	441.7	483.7	18.9	9.5
ผักและผลไม้	1,463	1,579	1,931	2,076	2,358	7.5	13.6
ผลไม้กระป๋อง/แปรรูป	631.1	688	827.6	900.1	1,037.90	8.8	15.3
ผักและผลิตภัณฑ์	401.4	414.4	523.4	542.3	584.3	3.6	7.7
ผลไม้สด/แห้ง	249.6	293.3	337.4	386.5	443.4	14.6	14.7
น้ำผัก น้ำผลไม้	181.1	183.3	243	247.4	292.4	1.8	18.2
สินค้าอาหารอื่น ๆ							
ข้าว	2,708.80	2,276.10	2,671.70	3,305.70	3,378.70	23.7	2.2
น้ำตาล	815.1	689.2	760.3	1,329.90	1,138.20	74.9	-14.4
น้ำมันปาล์ม	130.3	92.1	137.9	274.9	289	99.4	5.1
มันสำปะหลังอัดเม็ด/มันเส้น	375.7	310.9	471.1	630.7	779.9	33.9	23.7
แป้งและสตาร์ชจากมันสำปะหลัง	212.8	236.2	383.3	403.9	460.2	5.4	13.9
แป้งและสตาร์ช	72.7	76.3	99.4	106.4	124.3	7.1	16.8
ผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าว	94.8	90.3	107	134.9	129	26.1	-4.4
เครื่องปรุงรส	144.3	158.8	199.4	232.6	264.4	16.6	13.7
เครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์	101.3	110.3	131.8	173.9	204.6	31.9	17.7
อาหารสัตว์เลี้ยง	304.7	327.9	399.2	456.2	511.4	14.3	12.1
อาหารสัตว์	39.2	50.9	96.3	283.4	302	194.3	6.6
อาหารอื่นๆที่ไม่ระบุ	1,801.10	1,774.30	2,010.60	2,047.70	2,494.90	1.8	21.8
รวมสินค้าอาหาร	**12,670.60**	**12,647.60**	**15,432.70**	**17,893.60**	**19,262.10**	**15.9**	**7.6**

หมายเหตุ: f = เป็นตัวเลขคาดการณ์
ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ และสถาบันอาหาร

2.7.2 อุตสาหกรรมอาหารฮาลาล

2.7.2.1 แนวโน้มตลาดฮาลาลของโลก

ตลาดฮาลาลของโลกมีมูลค่าประมาณ 265 พันล้านเหรียญสหรัฐ ต่อปี ในปี พ.ศ. 2550 และการค้าระหว่างประเทศของตลาดฮาลาลคิดเป็นร้อยละ 5 ของการค้าระหว่างประเทศสินค้าเกษตรทั้งหมด โดยกลุ่มประเทศมุสลิมเป็นกลุ่มประเทศที่มีความต้องการอาหารฮาลาล ซึ่งเป็นอาหารที่ได้รับอนุญาตตามบทบัญญัติศาสนาอิสลาม กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลของโลกเป็นตลาดที่มีโอกาสการขยายตัวสูงเนื่องจากจำนวนประชากรมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและมีกำลังซื้อสูงเนื่องจากเศรษฐกิจมีการขยายตัวในอัตราสูง และมีรายได้ต่อหัวของประชากรอยู่ในระดับสูง ซึ่งแตกต่างจากกลุ่ม

ประเทศอื่นที่ประชากรมีแนวโน้มลดลง โดยในปี พ.ศ. 2549 ประชากรชาวมุสลิมซึ่งอยู่กระจายใน 112 ประเทศทั่วโลก มีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 1.6 พันล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 25 ของประชากรโลกทั้งหมด และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30 ของประชากรโลกทั้งหมดในปี พ.ศ. 2568 นอกจากนี้กลุ่มประเทศตะวันออกกลางยังได้รับผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจต่ำ

สำหรับตลาดฮาลาลนั้นกระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ตลาดเอเชียเป็นตลาดฮาลาลขนาดใหญ่ที่มีประชากรมุสลิมอยู่มากที่สุด กลุ่มประเทศตะวันออกกลางโดยเฉพาะซาอุดิอารเบียเป็นตลาดที่มีกำลังซื้ออาหารฮาลาลสูงและต้องพึ่งพิงการนำเข้าอาหารถึงร้อยละ 80 กล่มประเทศยุโรปเป็นกลุ่มตลาดที่มีศักยภาพ เนื่องจากมีผู้บริโภคบางกลุ่มที่แม้ไม่ใช่มุสลิม แต่ก็มีความต้องการอาหารฮาลาล เนื่องจากมั่นใจว่าอาหารมีความสะอาดและปลอดภัย ตัวอย่างเช่น ที่ท่าเรือรอตเตอร์ดัมจะมีโกดังอาหารฮาลาลแยกต่างหากจากอาหารประเภทอื่น และตลาดสหรัฐอเมริกามีแนวโน้มการขยายตัวของอาหารฮาลาลอย่างต่อเนื่อง

เมื่อพิจารณาแนวโน้มการผลิตอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลในภูมิภาคต่างๆ พบว่า ประเทศบราซิลเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เนื้อฮาลาลที่สำคัญของโลก นอกจากนี้ประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียได้พยายามที่จะเป็นศูนย์กลางมาตรฐานฮาลาลหรือศูนย์กลางการผลิตอาหารฮาลาล ตัวอย่างเช่น มาเลเซียต้องการที่จะเป็นศูนย์กลางฮาลาราละหว่างประเทศ โดยได้จัดตั้ง The Halal Development Corporation and Nestle's Centre of (Halal) ในประเทศขึ้น ประเทศสิงคโปร์พยายามที่จะเป็นศูนย์กลางฮาลาล และได้มีการเปิดตัวการโฆษณาขนาดใหญ่ในประเทศตะวันออกกลาง ส่วนประเทศจีนและอินเดียพยายามจะขยายอุตสาหกรรมฮาลาล ซึ่งบริษัทในอินเดียหลายๆ แห่งมีชื่อเสียงในด้านมาตรฐาน HACCP, ISO และมาตรฐานฮาลาล ประเทศบรูไนได้ร่วมมือกับประเทศออสเตรเลียในการผลิตอาหารฮาลาลที่มีคุณภาพ

สำหรับช่องทางในการแข่งขันในอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลในตลาดโลกมีได้หลายช่องทาง เช่น กระบวนการผลิตและการแปรรูป การส่งออก การผลิตป้อนโรงแรม ร้านอาหารต่างๆ การค้าปลีกรายใหญ่/ห้างสรรพสินค้า การแปรรูป การผลิตฉลากหรือป้าย การขนส่งและโลจิสติกส์ การบริหารจัดการ บริการฝึกอบรม และการสนับสนุนด้านตลาด

2.7.2.2 แนวโน้มอุตสาหกรรมฮาลาลของประเทศไทย

สำหรับประเทศไทยซึ่งเป็นผู้ส่งออกสินค้าเกษตรรายใหญ่รายหนึ่งของโลก เป็นอีกหนึ่งประเทศที่เล็งเห็นความสำคัญของตลาดอาหารฮาลาลจึงได้มีความพยายามจากทั้งภาครัฐและเอกชนในการผลักดันให้ไทยเป็นผู้ผลิตอาหารฮาลาลที่สำคัญของโลก ตั้งแต่ระดับกำหนดนโยบายโดยสถาบันอาหารได้กำหนดยุทธศาสตร์อาหารผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปฮาลาล โดยพยายามผลักดัน การประกาศให้ไก่และผลิตภัณฑ์ทั้งที่ผลิตเพื่อการบริโภคในประเทศ และการส่งออกทั้งหมดได้มาตรฐานฮาลาล นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานสนันสนุนด้านมาตรฐาน เช่น สถาบันมาตรฐานฮาลาลแห่งประเทศไทย โดยสำนักงานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย เป็นผู้ให้การรับรองเครื่องหมายฮาลาลให้แก่ผู้ประกอบการ และล่าสุดสำนักงานสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ได้ออกประกาศกำหนดมาตรฐานสมัครใจในการรับรองมาตรฐานอาหารฮาลาล เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 นอกจากนี้ยังมีศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่คอยช่วยเหลือในการอบรมด้านวิทยาศาสตร์ฮาลาลแก่ผู้ประกอบการผู้บริโภคและประชาชนทั่วไป รวมถึงการอบรมและวางระบบ Halal-GMP/HACCP แก่โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ อีกด้วย

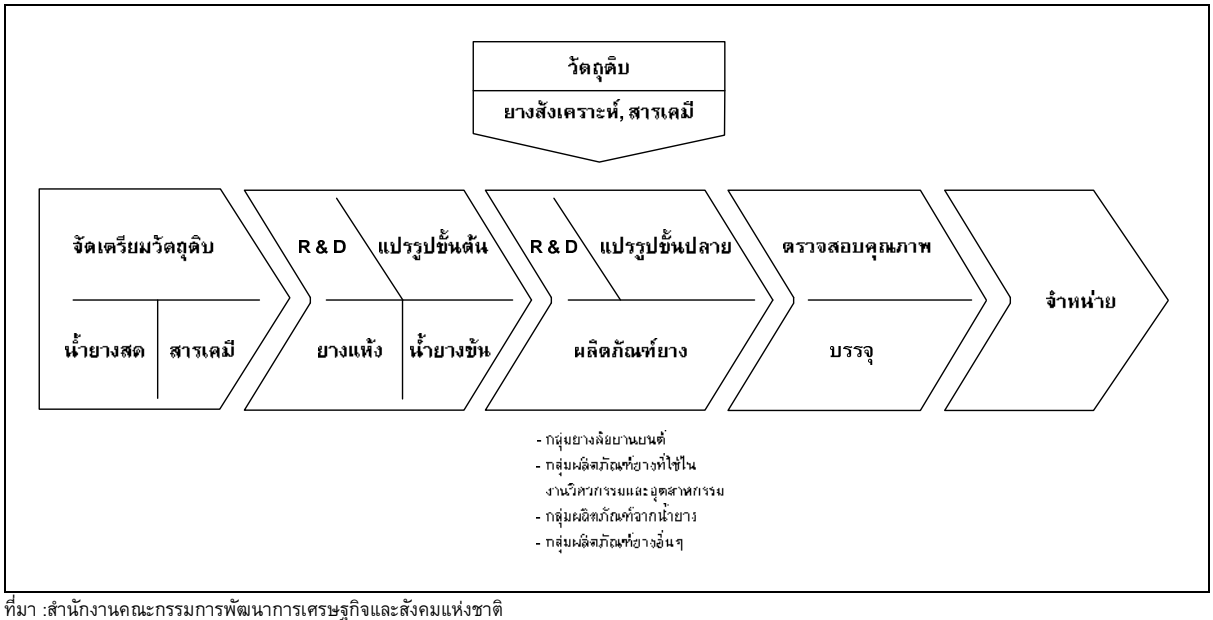
ด้านผู้ประกอบการไทยก็ให้ความสนใจในตลาดสินค้าฮาลาลอย่างต่อเนื่อง โดยจากข้อมูลของสถาบันมาตรฐานฮาลาลแห่งประเทศไทยรายงานว่า ปัจจุบันมีสินค้าฮาลาลราว 65,000 ผลิตภัณฑ์ และบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ตรารับรองฮาลาลในปี พ.ศ. 2550 มีประมาณ 2,000 บริษัท เพิ่มขึ้น 10 เท่า จากปี พ.ศ. 2540

2.7.3 อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจผลิตเพื่อการส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 ประเทศไทยสามารถผลิตและส่งออกยางได้มากที่สุดในโลก

2.7.3.1 โซ่อุปทานและโครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง

อุตสาหกรรมยางในประเทศไทยประกอบด้วย อุตสาหกรรมต้นน้ำ ซึ่งผลิตวัตถุดิบได้แก่ยางแผ่นรมควัน ยางแท่งมาตรฐานและน้ำยางข้น และอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น เช่น ถุงมือยาง หรือผลิตภัณฑ์เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมอื่น เช่น ชิ้นส่วนยานยนต์ สายพาน ท่อยาง เป็นต้น (รูปที่ 2.7-3)



ที่มา :สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูปที่ 2.7-3 โซ่อุปทานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง

โครงสร้างการผลิตของผลิตภัณฑ์ยางไทยสามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มผลิตภัณฑ์ล้อรถยนต์ (2) กลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในงานวิศวกรรม หรือใช้ในงานอุตสาหกรรม เช่น ยางชิ้นส่วนยานยนต์ และยางที่ใช้ในการก่อสร้าง (3) กลุ่มผลิตภัณฑ์ยางจากน้ำยาง เช่นผลิตถุงมือยาง ถุงยางอนามัย อุปกรณ์ทางการแพทย์ และ (4) กลุ่มผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ ได้แก่รองเท้ายาง ยางรัดของ เป็นต้น ทั้งนี้ยางธรรมชาติส่วนใหญ่ใช้ในการผลิตยางล้อรถยนต์ (ร้อยละ 38) รองลงมาได้แก่การผลิตถุงมือยาง (ร้อยละ 13) รองลงมาได้แก่ ยางรัดของ (ร้อยละ 10) สำหรับการผลิตยางล้อจักรยานรถยนต์ และรองเท้า ใช้ยางธรรมชาติเพียงร้อยละ 7 และ 6 ตามลำดับ

กระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางมีขั้นตอนหลักๆ เริ่มจากการจัดเตรียมวัตถุดิบเพื่อนำไปแปรรูปเป็นยางแปรรูปขั้นต้น จากนั้นจึงนำเข้าสู่กระบวนการผลิตตามแต่ละประเภทผลิตภัณฑ์ยาง และทำการตรวจสอบคุณภาพบรรจุหีบห่อ และเข้าสู่กระบวนการจัดจำหน่ายต่อไป

ในด้านความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นภายในประเทศ อุตสาหกรรมยางพาราและผลิตภัณฑ์ยังมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ หลายอุตสาหกรรม เช่น ปิโตรเคมีซึ่งผลิตยางสังเคราะห์ อุตสาหกรรมเคมีซึ่งผลิตสารเคมียาง (เขม่าดำ ซิลิกา ซิงค์ออกไซค์ กรดสเตียริก) อุตสาหกรรมเหล็ก เส้นลวดและเส้นใยเหล็ก อุตสาหกรรมเครื่องกลและแม่พิมพ์ อุตสาหกรรมเส้นใยและสิ่งทอ ซึ่งผลิตวัสดุเสริมแรงสำหรับผลิตภัณฑ์ยาง สตีลคอร์ด ผ้าใบ รวมถึงอุตสาหกรรมในประเทศอื่นๆ ที่เป็นผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ยางที่สำคัญ ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งมีแนวโน้มจะขยายตัวขึ้นเรื่อยๆ และอุตสาหกรรมการผลิตอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมก่อสร้าง ยางรองคอสะพานและทางด่วน ยางกันชน ท่อยาง ฯลฯ

สำหรับอุตสาหกรรมสนับสนุนอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ยางเช่น เครื่องผสมยาง เครื่องอัดยาง เครื่องรีดยาง ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ในสายการผลิต ซึ่งเครื่องจักรส่วนใหญ่ที่ใช้ในการผลิตต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้ไม่สามารถพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตยางได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้ประกอบการ

ในปี พ.ศ. 2550 จำนวนโรงงานที่อยู่ในอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง ซึ่งได้จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมมีจำนวนทั้งสิ้น 1,563 โรงงาน โดยส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็กคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 87 โรงงานขนาดกลาง ร้อยละ 10 และโรงงานขนาดใหญ่ร้อยละ 3 ซึ่งเมื่อพิจารณาสถานะเงินทุนของอุตสาหกรรมพบว่า จำนวนเงินทุนส่วนใหญ่จะเป็นการทำผลิตภัณฑ์ยางจากยางธรรมชาติหรือยางสังเคราะห์ (ไม่รวมล้อยาง) (ตารางที่ 2.7-2)

ตารางที่ 2.7-2 สถานะเงินทุนและจำนวนแรงงานของอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์จากยาง ณ ปี พ.ศ.2550

ประเภทการผลิต	จำนวนสถานประกอบการ	เงินทุน(ล้านบาท)	แรงงาน (คน)
การทำอย่างแผ่นในขั้นต้น จากน้ำยางธรรมชาติ	32	1,071	2,933
การหั่น ผสม รีดให้เป็นแผ่น หรือตัดแผ่นยางยางธรรมชาติ	95	2,086	3,812
การทำยางแผ่นรมควัน การทำยางเครป ยางแท่ง ยางน้ำ หรือการทำยางให้เป็นรูปแบบอื่นใดที่คล้ายคลึงกันจากยางธรรมชาติ	795	22,381	32,116
การทำผลิตภัณฑ์ยางจากยางธรรมชาติหรือยางสังเคราะห์ (ไม่รวมล้อยาง)	597	223,269	56,885
โรงงานผลิตหรือหล่อดอกยางนอกหรือยางในสำหรับยานพาหนะ	44	20,599	16,172
รวม	**1,563**	**269,406**	**111,918**

ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม ประมวลผลโดยที่ปรึกษา

เมื่อพิจารณาจำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรมผลิตล้อยาง ซึ่งมีมูลค่าการส่งออกร้อยละ 42 ของมูลค่าการส่งออกอุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยาง โดยพบว่าสถานประกอบการอุตสาหกรรมผลิตล้อยางของไทยมีสัดส่วนของสถานประกอบการขนาดใหญ่ค่อนข้างสูงคิดเป็นร้อยละ 43 และมีสัดส่วนเงินลงทุนในสัดส่วนร้อยละ 96 และสัดส่วนการจ้างงานคิดเป็นร้อยละ 75 ของอุตสาหกรรมผลิตล้อยาง (ตารางที่ 2.7-3)

ตารางที่ 2.7-3 สถานะเงินทุนและจำนวนแรงงานของอุตสาหกรรมล้อยาง ณ ปี พ.ศ. 2550

ขนาดอุตสาหกรรม	จำนวนสถานประกอบการ	เงินทุน (ล้านบาท)	แรงงาน (คน)	เงินทุนเฉลี่ยต่อสถานประกอบการ	จำนวนแรงงานเฉลี่ยต่อสถานประกอบการ
ขนาดเล็ก	20	313	1,995	16	100
ขนาดกลาง	5	554	2,002	111	400
ขนาดใหญ่	19	19,732	12,175	1,039	641
รวม	**44**	**20,599**	**16,172**	**468**	**368**

ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม ประมวลผลโดยที่ปรึกษา

2.7.3.2 อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์ยางของประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางพาราเป็นอันดับหนึ่งของโลก โดยแหล่งผลิตหลักอยู่ใน 14 จังหวัดภาคใต้ ซึ่งมีผลผลิตประมาณร้อยละ 90 ของผลผลิตทั้งประเทศ จังหวัดที่มีพื้นที่กรีดยางได้มากที่สุดในปี พ.ศ. 2551 ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (1.67 ล้านไร่) สงขลา (1.22 ล้านไร่) นครศรีธรรมราช (1.14 ล้านไร่) ตรัง (1.11 ล้านไร่) และยะลา (0.89 ล้านไร่) จังหวัดที่มีผลผลิตต่อไร่มากที่สุดในปี พ.ศ. 2551 ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (256 กิโลกรัม) สงขลา (300 กิโลกรัม) นครศรีธรรมราช (258 กิโลกรัม) ตรัง (301 กิโลกรัม) และยะลา (284 กิโลกรัม)

การผลิตยางธรรมชาติ จะผลิตใน 4 รูปแบบ ได้แก่ ยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง ยางเครฟ และน้ำยางข้น การผลิตยางแปรรูปขั้นต้น ในปี พ.ศ. 2551 โดยรวมขยายตัวร้อยละ 7.38 เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวร้อยละ 1.91 ในปีพ.ศ. 2550 ตามความต้องการใช้จากประเทศจีนและญี่ปุ่น และราคาน้ำมันที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีการใช้ยางธรรมชาติแทนยางสังเคราะห์มากขึ้น โดยเฉพาะยางแท่งที่ขยายตัวได้สูงเนื่องจากปัจจุบันพฤติกรรมผู้ใช้ยางหันไปนิยมยางแท่งมากขึ้น

หากพิจารณาปริมาณการใช้ยางแปรรูปขั้นต้นของไทยพบว่า มีสัดส่วนการใช้ยางแท่งและยางแผ่นในประเทศต่อปริมาณการผลิตอยู่ระหว่างร้อยละ 4 และร้อยละ 31 ตามลำดับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่ารายได้ส่วนใหญ่ยังคงมาจากการส่งออกในรูปวัตถุดิบหรือยางแปรรูปขั้นต้น การพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ยางในเชิงอุตสาหกรรมยังไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร

โครงสร้างการส่งออกของยางและผลิตภัณฑ์ยางส่วนใหญ่เป็นการส่งออกยางแปรรูปขั้นต้น ซึ่งการส่งออกยางแปรรูปขั้นต้นในปี พ.ศ. 2551 มีมูลค่าประมาณ 7,364.18 ล้านเหรียญ สรอ. เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 30.57 โดยเพิ่มขึ้นในยางแผ่นและน้ำยางข้น ตลาดส่งออกที่สำคัญได้แก่ตลาดประเทศจีน รองลงมาได้แก่ ประเทศมาเลเซีย ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเกาหลีใต้ สำหรับผลิตภัณฑ์ยางมีมูลค่าการส่งออกในปี พ.ศ. 2551 จำนวน 4,678.96 ล้านเหรียญ สรอ. เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 28.11 โดยเพิ่มขึ้นในผลิตภัณฑ์ยางทุกประเภท โดยเฉพาะยางยานพาหนะสินค้าส่งออกสำคัญ

ในปี พ.ศ. 2551 มูลค่าการนำเข้ายาง วัสดุยาง และผลิตภัณฑ์ยางโดยรวมประมาณ 1,494.12 ล้านเหรียญ สรอ. เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ร้อยละ 27.58 โครงสร้างการนำเข้าผลิตภัณฑ์ยางส่วนใหญ่ ได้แก่ ยางสังเคราะห์ ยางวัลแคไนซ์ ยางรถยนต์ ท่อหรือข้อต่อและสายพานลำเลียง

สำหรับในระยะยาว LMC International Research ได้คาดการณ์ความต้องการใช้ยางธรรมชาติโลกในช่วง 30 ปีข้างหน้าพบว่า ปริมาณความต้องการใช้ยางธรรมชาติจะเพิ่มขึ้นจาก 8.49 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 10.61 ล้านตันในปี พ.ศ. 2558, 12.78 ล้านตันในปี พ.ศ. 2568 และ 13.89 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2578 ในด้านการผลิตยางธรรมชาติ LMC International Research ได้คาดการณ์ว่าประเทศไทยจะมีปริมาณการผลิตยางธรรมชาติเพิ่มขึ้นจาก 2.997 ล้านตันในปี พ.ศ. 2548 เป็น 3.163 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2558 3.446 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2568 และ 3.825 ล้านตัน ในปี พ.ศ.

2578 ในขณะที่ประเทศอินโดนีเซียจะมีปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นมากจาก 1.925 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 2.7 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2558, 3.887 ล้านตันในปี พ.ศ. 2568 และ 5.106 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2578 ซึ่งเป็นปริมาณการผลิตที่สูงกว่าประเทศไทย นอกจากนี้ประเทศเวียดนามจะมีแนวโน้มปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นสูงขึ้นจาก 0.46 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 0.63 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2558, 0.83 ล้านตันในปี พ.ศ. 2568 และ 2.09 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2578

อย่างไรก็ตามในช่วงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2551 วิกฤตเศรษฐกิจการเงินของสหรัฐอเมริกาทำให้อุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศซบเซาและยอดจำหน่ายลดลงมาก ทำให้ความต้องการยางและผลิตภัณฑ์ยางจะชะลอตัวลงในปี พ.ศ. 2552 ประกอบกับราคาน้ำมันลดลง ผู้บริโภคจะหันไปใช้ยางสังเคราะห์แทนยางพารามากขึ้น ซึ่งจะยิ่งทำให้การส่งออกยางพาราลดลง อย่างไรก็ตามความต้องการนำเข้ายางพาราแปรรูปขั้นต้นของประเทศไทยจากจีนในปี พ.ศ. 2552 ยังคงมีอยู่ จากการที่เศรษฐกิจจีนจะขยายตัวไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6 และอุตสาหกรรมยางล้อรถยนต์ได้มีสัญญาณการขยายตัวตามอุตสาหกรรมรถยนต์ ทำให้การส่งออกยังคงมีศักยภาพในตลาดประเทศจีน

2.7.3.3 แผนงานและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ยางพารา เป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในสี่ยุทธศาสตร์ของการปรับโครงสร้าง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยเน้นการเพิ่มศักยภาพการผลิตยางพาราและส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าการส่งออกไม้ยางพารา เน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการสนับสนุนให้ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ยางให้มากขึ้น ลดการพึ่งพาตลาดต่างประเทศที่เน้นการส่งออกในรูปวัตถุดิบ รวมทั้งผลักดันให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นศูนย์กลางการพัฒนายางพาราอย่างครบวงจร อีกทั้งเป็นการสนับสนุนอุตสาหกรรมยางของประเทศให้เข้มแข็ง พร้อมกับขยายตลาดผลิตภัณฑ์ยางในต่างประเทศ โดยได้มอบหมายให้กรมวิชาการเกษตรจัดทำยุทธศาสตร์พัฒนายางพาราแห่งชาติ พ.ศ. 2552-2556 ซึ่งเน้นการพัฒนายางพาราอย่างครบวงจร โดยอุตสาหกรรมต้นน้ำเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิต ให้มีการใช้ปุ๋ยสารเคมีอย่างถูกต้องเหมาะสมเท่าที่จำเป็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิต และระบบตลาดเพื่อไม่ให้เกษตรกรถูกกดราคาพร้อมกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยางให้มีมาตรฐานจำหน่ายได้ราคาที่เป็นธรรมในตลาดโลก

นอกจากนี้ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.) ได้จัดทำแผนวิสาหกิจฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2550-2554) มีวิสัยทัศน์ในการมุ่งพัฒนายางพาราครบวงจรนำสังคมชาวสวนยางไปสู่ความเข้มแข็งและยั่งยืน โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนา 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ให้ความสำคัญกับการปลูกยางพันธุ์ดีทดแทนยางเก่า การปลูกยางพันธุ์ดีในแหล่งเพาะปลูกยางใหม่ในพื้นที่เหมาะสมในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำสวนยางอย่างถูกวิธี (2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรสวนยาง ให้ความสำคัญกับการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร การเชื่อมโยงเครือข่าย การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ยางพารา การจัดประมูลตลาดยางในระดับท้องถิ่น (3) ยุทธศาสตร์การจัดสวนยางอย่างยั่งยืนเพื่อสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญกับการจัดสวนยางอย่างยั่งยืน การปลูกพืชคลุมดิน ลดการใช้สารเคมี และ (4) ยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการองค์กร การพัฒนาบุคลากร และการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.7.3.4 ปัจจัยที่กระทบต่ออุตสาหกรรมยาง

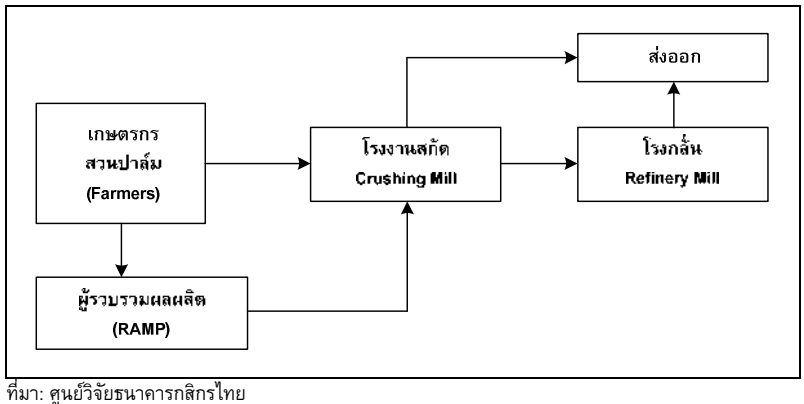
ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมยางของไทยที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยการผลิต คือ วัตถุดิบ เช่น ยางธรรมชาติ ยางสังเคราะห์ สารเคมียาง เป็นต้น ความรู้ด้านเคมียาง และเทคโนโลยีการผลิตยาง ระบบสาธารณูปโภค มาตรฐานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และมาตรการและนโยบายของรัฐ รวมถึงมาตรการการค้าระหว่างประเทศ (สรุปจากแผนแม่บทอุตสาหกรรมยาง กระทรวงอุตสาหกรรม)

2.7.4 อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม

อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากน้ำมันปาล์มสามารถนำไปใช้ทดแทนน้ำมันพืชชนิดอื่นๆ ได้ เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันมะพร้าว และน้ำมันถั่วลิสง น้ำมันมะพร้าว และน้ำมันถั่วลิสง เป็นต้น รวมทั้งสามารถใช้ทดแทนไขมันสัตว์ได้เป็นอย่างดี น้ำมันปาล์มจึงเป็นสินค้าที่ทำรายได้ให้กับประเทศทั้งเป็นสินค้าส่งออก และการบริโภคภายในประเทศ นอกจากนั้นอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน มีความเกี่ยวข้องทั้งการเชื่อมโยงไปข้างหลัง (Backward Linkage) คือการเกี่ยวข้องกับผู้ผลิต วัตถุดิบ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากในประเทศไทย การเชื่อมโยงไปข้างหน้า (Forward Linkage) คือการเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ ยางรถยนต์ เคมีภัณฑ์ ที่สำคัญได้แก่เครื่องสำอาง สบู่ ยารักษาโรค นอกจากนี้ปาล์มน้ำมันสามารถนำไปดัดแปลงเป็นไบโอดีเซลเพื่อใช้ทดแทนน้ำมันปิโตรเลียม

2.7.4.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม

โครงสร้างอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม มีผู้เกี่ยวข้อง 3 ระดับ ได้แก่ เกษตรกร โรงงานสกัดน้ำมันดิบ และโรงงานสกัดน้ำมันบริสุทธิ์ โดยเกษตรกรเป็นผู้ผลิตปาล์มสดเพื่อเป็นวัตถุดิบป้อนให้โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบจะสกัดน้ำมันดิบเพื่อเป็นวัตถุดิบแก่โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ โรงงานน้ำมันปาล์มจะผลิตและขายน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ให้ผู้บริโภค



ที่มา: ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย

รูปที่ 2.7-4 โครงสร้างอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม

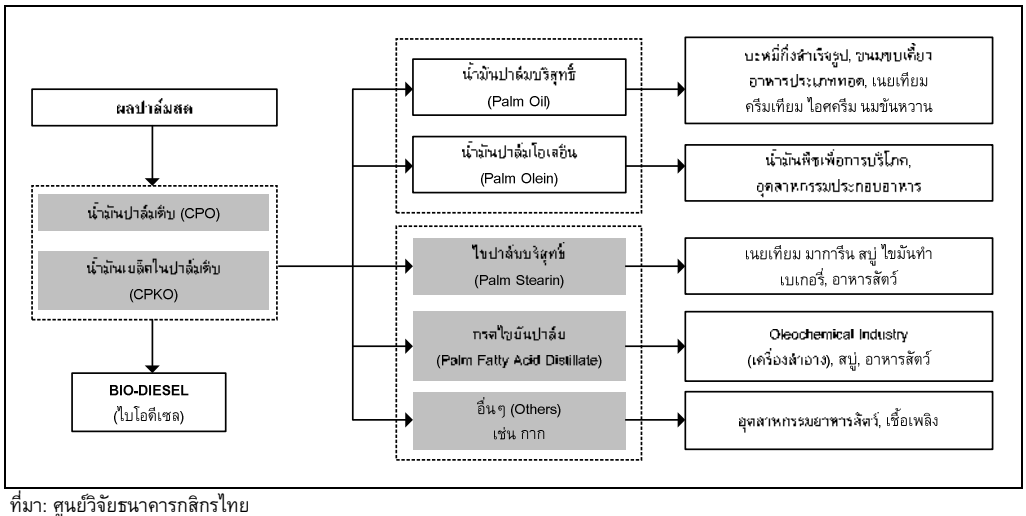
กลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มประกอบด้วย

1) **เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม** ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 55 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด) รองลงมาเป็นบริษัท (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด) และสหกรณ์/นิคม (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด) โดยผลปาล์มน้ำมันที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้โรงงานสกัดน้ำมันดิบผ่านทางผู้รวบรวมผลผลิต พื้นที่ที่ปลูกปาล์มมากที่สุดอยู่ในภาคใต้ของประเทศ ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สุราษฎร์ธานี ชุมพร สตูล และตรัง รองลงมาเป็นภาคตะวันออก ในจังหวัดตราด ชลบุรี สระแก้ว ระยอง และจันทบุรี
2) **โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ** ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน โดยเฉพาะในภาคใต้ เนื่องจากผลปาล์มสดจะมีคุณภาพดีสำหรับการสกัดน้ำมันเพียง 24 ชั่วโมง หากเกินระยะเวลาดังกล่าวจะทำให้อัตราการให้น้ำมันลดลง โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบในภาคใต้มีทั้งสิ้น 58 โรงงาน มีกำลังการผลิตรวม 1,840 ผลปาล์มสดต่อชั่วโมง แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบขนาดใหญ่ ซึ่งจะสกัดน้ำมันแบบแยกเมล็ดในปาล์ม ที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับประเทศมาเลเซีย และโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบขนาดเล็ก ซึ่งขาดการพัฒนาเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต จึงมีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ และมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าประเทศมาเลเซีย

3) **โรงงานกลั่นน้ำมันบริสุทธิ์** ส่วนใหญ่จะตั้งในบริเวณเขตอุตสาหกรรมรอบๆ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ประมาณ 14 โรงงาน เนื่องจากไม่ต้องตั้งทำเลใกล้แหล่งวัตถุดิบเช่นเดียวกับโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ แยกเป็นโรงงานขนาดใหญ่ 10 โรงงาน (กำลังการผลิตรวม 130 ตันน้ำมันปาล์มดิบต่อชั่วโมง) และโรงงานขนาดเล็ก 4 โรงงาน (กำลังการผลิตรวม 4 ตันน้ำมันปาล์มดิบต่อชั่วโมง) โรงงานกลั่นน้ำมันบริสุทธิ์จะรับซื้อน้ำมันดิบจากโรงงานสกัดภายในประเทศ เพื่อนำมากลั่นให้มีคุณสมบัติตามความต้องการของกลุ่มลูกค้า ทั้งนี้ตลาดหลักของโรงงานกลั่นน้ำมันบริสุทธิ์คือการจำหน่ายเพื่อบริโภคในประเทศในขณะที่การส่งออกน้ำมันพืชเน้นการส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้าน เช่น พม่า ลาว และกัมพูชา

สายผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

ผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มสามารถแยกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) กลุ่มน้ำมันดิบ (Crude Oil) ประกอบด้วยน้ำมันปาล์มดิบ น้ำมันเมล็ดในปาล์มดิบ (2) กลุ่มน้ำมันบริสุทธิ์ ได้แก่ น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ น้ำมันปาล์มโอเลอีน และ (3) ผลิตภัณฑ์ผลพลอยได้ (By Product) ได้แก่ ไขปาล์มบริสุทธิ์ และกรดไขมันปาล์มและอื่นๆ เช่น กากเมล็ดปาล์ม เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมสัตว์ ซึ่งโดยรวมร้อยละ 90 ของน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์จะถูกใช้เพื่อการบริโภคในอุตสาหกรรมอาหาร และร้อยละ 10 จะถูกใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมสบู่ อุตสาหกรรม Oleochemical ซึ่งเป็นการสกัดสารเคมีจากไขมันพืชและสัตว์ และยังใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเมทิลเอสเตอร์ไปใช้เป็นไบโอดีเซล เพื่อทดแทนน้ำมันดีเซล (น้ำมันดีเซล B2 เป็นการนำน้ำมันปาล์มร้อยละ 2 มาผสมกับน้ำมันดีเซลอีกร้อยละ 98 น้ำมันดีเซล B5 เป็นการนำน้ำมันปาล์มร้อยละ 5 มาผสมกับน้ำมันดีเซล) ซึ่งการใช้ประโยชน์ของน้ำมันปาล์มในอุตสาหกรรมต่างๆ (ไม่รวมไบโอดีเซล) แยกเป็นสัดส่วนได้ดังนี้ อุตสาหกรรมน้ำมันเพื่อบริโภค (ร้อยละ 60) อุตสาหกรรมสบู่ (ร้อยละ 11) อุตสาหกรรมของว่างและขบเคี้ยว (ร้อยละ 10) อุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น พลาสติก ยางรถยนต์ เครื่องสำอางน้ำมันหล่อลื่น (ร้อยละ 7) อุตสาหกรรมบะหมี่ (ร้อยละ 6) อุตสาหกรรมนมข้นหวานและนมจืด (ร้อยละ 5) อุตสาหกรรมครีมเทียม (ร้อยละ 2) และอุตสาหกรรมเนยขาวและเนยเทียม (ร้อยละ 1.0)



ที่มา: ศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย

รูปที่ 2.7-5 สายผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

นอกจากนี้ยังสามารถนำเศษวัสดุจากการสกัดน้ำมันปาล์มดิบไปใช้ประโยชน์ เช่น ทะลายเปล่า นำไปใช้คลุมดินเพาะเห็ด ทำเป็นฟูกที่นอน และมีความเป็นไปได้ในการนำมาเป็นเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำ เนื่องจากมีค่าความร้อนสูง เส้นใยแห้ง นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำ กะลานำมาใช้เป็นแหล่งพลังงานในการผลิตไฟฟ้า น้ำ

2.7.4.2 แนวโน้มอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มในตลาดโลก

ความต้องการบริโภคน้ำมันปาล์มในตลาดโลกมีส่วนแบ่งการตลาดประมาณร้อยละ 27 ของความต้องการบริโภคน้ำมันโดยรวมของโลก ซึ่งมีปริมาณการบริโภคน้ำมันโดยรวมทั้งหมด 148.10 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2550 โดยการบริโภคน้ำมันปาล์มมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 8.4 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2550 ซึ่งสูงกว่าอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 5.5 ต่อปี ของการบริโภคน้ำมันถั่วเหลือง

ทั้งนี้ปาล์มน้ำมันเป็นพืชน้ำมันที่มีศักยภาพมากที่สุดในการผลิตน้ำมันทั้งโลก โดยปาล์มน้ำมันสามารถผลิตน้ำมันได้ 512 กิโลกรัมต่อไร่ เทียบกับทานตะวัน มะพร้าว และถั่วเหลือง ที่สามารถผลิตน้ำมันได้เพียง 81 54 และ 52 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

การผลิตน้ำมันปาล์มในตลาดโลกโดยรวมมีทั้งสิ้น 36.84 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2549 ซึ่งมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงสิบปีที่ผ่านมาจาก 15.21 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2538 โดยประเทศมาเลเซียมีส่วนแบ่งการผลิตน้ำมันปาล์มมากที่สุด (ร้อยละ 44) รองลงมาได้แก่ประเทศอินโดนีเซีย (ร้อยละ 43) ประเทศโคลัมเบีย (ร้อยละ 2.0) และประเทศไนจีเรีย (ร้อยละ 2.0)

สำหรับประเทศไทยมีส่วนแบ่งการผลิตเพียงร้อยละ 2.0 ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าในรอบสิบปีที่ผ่านมา ประเทศอินโดนีเซียมีส่วนแบ่งการผลิตที่เพิ่มขึ้นมากจากการที่มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นมาก ในขณะที่ประเทศมาเลเซียมีส่วนแบ่งการผลิตที่ลดลง ทำให้ในปีเพาะปลูก 2550-2551 ประเทศอินโดนีเซียมีส่วนแบ่งการผลิตสูงที่สุด (ร้อยละ 43) และประเทศมาเลเซียมีส่วนแบ่งการผลิตรองลงมา (ร้อยละ 42)

ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มในโลกมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยประเทศที่มีความต้องการใช้น้ำมันปาล์มสูงได้แก่ อินเดีย สหภาพยุโรป อินโดนีเซีย และจีน

การส่งออกน้ำมันปาล์ม ปริมาณการค้าน้ำมันปาล์มของโลกในปี พ.ศ. 2551 มีทั้งสิ้น 30.4 ล้านตัน โดยประเทศที่มีส่วนแบ่งการส่งออกสูงสุด ได้แก่ประเทศมาเลเซีย (ร้อยละ 26.2) และอินโดนีเซีย (ร้อยละ 25) สำหรับประเทศไทยมีส่วนแบ่งการส่งออกเพียงร้อยละ 0.7 เท่านั้น โดยประเทศนำเข้าสำคัญ ได้แก่ ประเทศอินเดีย จีน และปากีสถาน

ความสามารถในการแข่งขัน ปัจจุบันประเทศมาเลเซีย เป็นประเทศที่มีศักยภาพในการแข่งขันสูงสุดในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม เมื่อเปรียบเทียบศักยภาพการแข่งขันระหว่างประเทศไทยและประเทศมาเลเซียแล้วพบว่าประเทศไทยมีข้อได้เปรียบกว่ามาเลเซีย ในเรื่องของการขยายพื้นที่เพาะปลูก เนื่องจากมาเลเซียไม่สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกได้แล้ว ในขณะที่ประเทศไทยยังคงสามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกได้ นอกจากนี้ตลาดนำเข้าน้ำมันปาล์มหลักได้แก่ จีน และอินเดียนั้น ประเทศไทยมีทำเลที่ตั้งที่ได้เปรียบในเรื่องการขนส่ง อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของประเทศไทยมีข้อเสียเปรียบประเทศมาเลเซียที่สำคัญดังนี้

(1) *ขนาดธุรกิจ* ประเทศมาเลเซียมีพื้นที่เพาะปลูก 3,790,000 เฮกเตอร์ สูงกว่าประเทศไทยที่มีพื้นที่เพาะปลูก 435,109 เฮกเตอร์ (FAO 2007) นอกจากนี้ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันของมาเลเซียเป็นเกษตรกรรายใหญ่ ซึ่งทำให้มี Economy of Scale และต้นทุนต่อไร่ต่ำ ในขณะที่ประเทศไทยเป็นเกษตรกรรายเล็ก

(2) *ผลผลิตต่อไร่* ของมาเลเซียค่อนข้างสูงกว่าประเทศไทยมาก โดยมาเลเซียมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2,051,013 เฮกเตอร์กรัมต่อเฮกเตอร์ ในขณะที่ของไทยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 175,645 เฮกเตอร์กรัมต่อเฮกเตอร์ และประเทศไทยมีอัตราการให้น้ำมันเพียงร้อยละ 17 ซึ่งต่ำเมื่อเทียบกับมาเลเซีย

(3) *ต้นทุนการผลิต* ต้นทุนการผลิตปาล์มสดของไทยสูงกว่ามาเลเซีย เฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.5-0.9 บาท ต้นทุนน้ำมันดิบของไทยสูงกว่ามาเลเซีย เฉลี่ยลิตรละ 0.75 บาท และต้นทุนการแปรรูปเฉลี่ยของโรงงานกลั่นน้ำมันบริสุทธิ์ของไทย สูงกว่ามาเลเซีย เฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.75 บาท

(4) *การบริหารจัดการและการเชื่อมโยงในการกำกับนโยบาย* ประเทศมาเลเซียมีองค์กรควบคุมกำกับนโยบายที่ชัดเจน ได้แก่ Ministry of Palm Oil Board (MPOB) และมีองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มที่หลากหลาย เช่น Malaysian Palm Oil Board (MPOB), Malaysian Palm Oil Assosiation (MPOA), Malaysian Palm Oil Promotion Council (MPOPC), Federal Land Development Association (Felda), National Association of Smallholders(NASH), Malaysian Edible Oil Manufacturers Association (MEOMA), Palm Oil Millers Association (POMA) และ Palm Oil Refiners Association of Malasia (PORAM) นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาอุตสาหกรรมปลายน้ำชัดเจน ในขณะที่ประเทศไทยเน้นการพัฒนาเพื่อการบริโภคในประเทศเป็นส่วนใหญ่ มีองค์กรที่เกี่ยวข้องเพียง 3 องค์กร ได้แก่ สมาคมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม สมาคมโรงสกัดน้ำมันปาล์มดิบ และสมาคมโรงกลั่นน้ำมันบริสุทธิ์ แต่ไม่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมปลายน้ำอย่างชัดเจน

2.7.4.3 สถานการณ์อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มในประเทศ

จากข้อมูลพื้นฐานสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในปี พ.ศ. 2551 ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมันทั้งสิ้น 3.44 ล้านไร่ เพิ่มขึ้นจาก 3.2 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2550 และ 2.95 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2549 โดยในปี พ.ศ. 2551 มีพื้นที่ให้ผลผลิต 2.87 ล้านไร่ และให้ผลผลิตสด 9.1 ล้านตัน และมีผลผลิตต่อไร่ 3,147 กิโลกรัม ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 2,349 กิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2550 โดยมีการประมาณการว่าพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตปาล์มน้ำมันจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2552-2555 ทั้งนี้จังหวัดที่มีเนื้อที่ให้ผลปาล์มมากที่สุดในปี พ.ศ. 2551 ได้แก่ จังหวัดกระบี่ (806,721ไร่) สุราษฎร์ธานี (752,749 ไร่) และชุมพร (642,626 ไร่) ซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกคิดเป็นร้อยละ 83 ของพื้นที่เพาะปลูกทั่วประเทศ จังหวัดที่มีผลผลิตต่อไร่มากที่สุดในปี พ.ศ. 2551 ได้แก่ จังหวัดกระบี่ (3,415 กิโลกรัม) สุราษฎร์ธานี (3,228 กิโลกรัม) และชุมพร (2,925 กิโลกรัม)

ปริมาณปาล์มน้ำมันดิบที่ผลิตได้ในประเทศ เป็นส่วนใหญ่เพื่อความต้องการบริโภคในประเทศ ทั้งนี้มีการส่งออกปาล์มน้ำมันเพียงร้อยละ 0.7 เท่านั้น ทำให้ปาล์มน้ำมันไม่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจโลก ทั้งนี้กระทรวงเกษตรได้ประมาณการความต้องการปาล์มน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งจากความต้องการไบโอดีเซลจากปาล์มน้ำมัน

ตารางที่ 2.7-4 บัญชีสมดุลน้ำมันปาล์ม

ปี พ.ศ.	ปลูก (ล้านไร่)	เก็บเกี่ยว (ล้านไร่)	ผลปาล์ม (ล้านตัน)	อัตราน้ำมัน (ร้อยละ)	น้ำมันดิบ (ล้านตัน)	ความต้องการ (ล้านตัน)	สต็อกคงเหลือปลายปี
2552	3.75	3.29	9.38	0.17	1.59	0.98	1.41
2553	4.05	3.48	10.07	0.17	1.71	1.05	2.07
2554	4.35	3.78	11.23	0.17	1.91	1.13	2.85
2555	4.65	4.08	13.11	0.17	2.23	1.21	3.87

ที่มา: สำนักกรรมาธิการการเกษตรและสหกรณ์ (สภานิติบัญญัติ)

แนวโน้มการผลิตน้ำมันพืชในปี 2552 คาดว่าจะปรับชะลอตัวลงตามภาวะเศรษฐกิจของไทย และราคาน้ำมันที่ปรับลดลงเป็นอย่างมาก ส่งผลกระทบกับราคาปาล์มน้ำมันที่เริ่มชะลอตัวลงตั้งแต่กลางช่วงไตรมาส 3 ของปี พ.ศ. 2551 และต่อเนื่องไปถึงต้นปี พ.ศ. 2552 เนื่องจากปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ความต้องการใช้ยังปรับเพิ่มขึ้นไม่ทัน ประกอบกับการประกาศบังคับผสมน้ำมันไบโอดีเซลในน้ำมันดีเซลเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2 เป็นร้อยละ 5 ซึ่งยังไม่ชัดเจนในทางปฏิบัติ ทำให้ระดับราคาปาล์มน้ำมันอาจปรับลดลงอีกในช่วงปลายปี พ.ศ. 2552 ที่ผลผลิตออกสู่ตลาดมาก

2.7.4.4 แผนงานและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

แผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มปี พ.ศ. 2551-2555 มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มปริมาณการผลิต และเพิ่มศักยภาพอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ รวมทั้งสร้างความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรม เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกปาล์มน้ำมัน และเป็นแหล่งพลังงานที่ยั่งยืนของประเทศ

แผนพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม มีเป้าหมายในการการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มปีละ 5 แสนไร่ และส่งเสริมปลูกปาล์มพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่าปีละ 1 แสนไร่ เพิ่มผลผลิตจาก 3.0 ตันต่อไร่ต่อปี เป็น 3.50 ตันต่อไร่ต่อปี โดยแบ่งสัดส่วนพื้นที่ปลูกเป็นพืชพลังงานทดแทน ร้อยละ 30 ของพื้นที่ปลูก โดยกำหนดพื้นที่เป้าหมายในภาคใต้เกือบทั้งหมด ตั้งแต่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ลงไป รวมถึงภาคตะวันออก 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตราด จันทบุรี ระยอง ชลบุรี สระแก้ว ปราจีนบุรี และฉะเชิงเทรา และภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จังหวัดหนองคาย รวมทั้งสิ้น 23 จังหวัด ซึ่งได้ศึกษาแล้วว่าเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมและสามารถปลูกปาล์มน้ำมันได้ และเพิ่มอัตราได้น้ำมันจากร้อยละ 17 เป็นร้อยละ 18.5 โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนารวม 5 ด้าน ประกอบด้วย

1) ยุทธศาสตร์เพิ่มผลิตภาพและคุณค่าผลปาล์มน้ำมันและผลิตภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยการเพิ่มพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในเขตเหมาะสม ปรับปรุงสวนปาล์มเก่าโดยการปลูกทดแทนด้วยพันธุ์ดีและการจัดการผลิตที่ถูกต้อง การสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มสู่ภาคการผลิตที่มีประสิทธิภาพ และการสนับสนุนการบูรณาการผลิต การตลาด บนพื้นฐานศักยภาพและความเข้มแข็งของเกษตรกร
2) ยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการตลาด โดยใช้นโยบายพลังงานเป็นกลไกหลักในการรักษาความมั่นคงด้านการตลาด ราคา และการปรับโครงสร้างการผลิต และเสริมสร้างนโยบายการตลาดน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมและกระจายผลประโยชน์สู่ทุกภาคส่วนอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
3) ยุทธศาสตร์การใช้พลังงานทดแทน โดยการสนับสนุนการผลิตและการใช้ไบโอดีเซลอย่างต่อเนื่องชัดเจน และสอดคล้องกับศักยภาพการผลิตวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซลของประเทศ และกำกับ ควบคุม ลงโทษการทำน้ำมันใช้แล้วกลับมาบริโภคใหม่
4) ยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนาบุคลากร โดยการวิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมันคุณภาพสูง และตรงตามความต้องการของตลาด การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง การเสริมสร้างและสนับสนุนขบวนการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม
5) ยุทธศาสตร์การบริหารและการจัดการ โดยการปฏิรูปกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มให้มีความเป็นเอกภาพ และสอดคล้องกัน และจัดตั้งองค์กรมหาชน และกองทุนพัฒนาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ซึ่งปัจจุบันมีคณะกรรมการนโยบายปาล์มน้ำมันแห่งชาติเป็นกำหนดนโยบายปาล์มน้ำมัน และกำกับดูแลปาล์มน้ำมันทั้งระบบ

นอกจากนี้ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมไบโอดีเซลจากปาล์มน้ำมันของประเทศไทย ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากมติ ครม. เมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2548 ซึ่งมีแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลอย่างต่อเนื่อง โดยมีรูปแบบการพัฒนาและลงทุนโรงงานไบโอดีเซล 4 แบบ ได้แก่ แบบต่อยอดจากโรงงานผลิตน้ำมันปาล์มดิบเดิม แบบลงทุนสร้างเฉพาะโรงงานน้ำมันไบโอดีเซลและจัดซื้อวัตถุดิบปาล์มน้ำมันจากตลาด แบบการลงทุนสร้างโรงงานน้ำมันใหม่ทั้งหมด โดยลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันบนพื้นที่ 60,000 ไร่ และตั้งโรงงานไบโอดีเซลโดยตรง ซึ่งปัจจุบันมีเอกชนสนใจเข้าลงทุนในลักษณะนี้ และแบบการพัฒนาโรงงานไบโอดีเซลชุมชนเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนผลิตน้ำมันไบโอดีเซลเองจากวัตถุดิบในท้องถิ่น

ทั้งนี้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้หารือร่วมกับกระทรวงพลังงาน เมื่อวันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2551 นโยบายเกี่ยวกับไบโอดีเซล โดยกระทรวงพลังงานได้แจ้งความต้องการน้ำมันดีเซลวันละ 50 ล้านลิตร โดยมีเป้าหมายตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 จะมีการบังคับใช้ B2 ทั่วประเทศ และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 เป็นต้นไป จะมีการบังคับใช้ B5 ดังนั้นจึงขอให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ดำเนินการส่งเสริมการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันตามแผนพัฒนาปาล์มฯ รวมทั้งการประสานกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เพื่อหาทางลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ

2.7.4.4 ปัจจัยที่กระทบต่ออุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มที่สำคัญ ได้แก่ ผลผลิตปาล์มน้ำมัน ซึ่งจะต้องมีการขยายพื้นที่การปลูกปาล์มน้ำมันและเพิ่มผลผลิตต่อไร่ เพื่อให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันให้เพียงพอต่อความต้องการใช้เพื่อบริโภคและน้ำมันไบโอดีเซล ต้นทุนการผลิตของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม เทคโนโลยีที่ใช้ มาตรการภาษีและการค้าต่างประเทศ โดยเฉพาะข้อตกลงภายใต้อัตราภาษีศุลกากรในเขตการค้าเสรีอาเซียนที่ต้องเร่งลดภาษีให้เหลือร้อยละ 5-0 ซึ่งข้อตกลงในเขตการค้าเสรีอาเซียนเริ่มบังคับใช้ในปี พ.ศ. 2546 ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม โรงงานแปรรูปน้ำมันปาล์มดิบ และโรงงานแปรรูปน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์

บทที่ 3 สภาวะเศรษฐกิจและการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมในภาคใต้

ในบทนี้จะได้กล่าวถึงยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และสภาวะการลงทุนในพื้นที่ภาคใต้ ตลอดจนศักยภาพของนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ ที่จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นนิคมอุตสาหกรรมเพียงแห่งเดียวในภาคใต้ โดยการวิเคราะห์ในส่วนนี้จะช่วยให้เข้าใจถึงแนวนโยบาย และสภาพความเป็นจริงของการลงทุนภาคอุตสาหกรรมในภาคใต้ ตลอดจนข้อจำกัดของการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์อุตสาหกรรมที่เหมาะสมแก่การพัฒนาและพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อไป

3.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ภาคใต้

ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ภาคใต้เป็นกรอบในการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจในด้านต่างๆ และวิเคราะห์สภาพการลงทุนภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ถึงปัจจัยดึงดูดการลงทุน และข้อจำกัดในการลงทุนในพื้นที่ภาคใต้ในขั้นต่อไป

3.1.1 กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาภาค

กรอบยุทธศาสตร์พัฒนาภาค (สิงหาคม พ.ศ. 2551) ของสำนักงานคณะกรรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้เสนอแนะบทบาทยุทธศาสตร์ และแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ สรุปได้ดังนี้

1) **บทบาทการพัฒนาเชิงพื้นที่ภาคใต้** ได้แก่

- เป็นฐานการผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมันครบวงจร โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้ชายแดนที่มีจังหวัดสงขลาเป็นแหล่งอุตสาหกรรมยางพาราสำคัญของภาค และพื้นที่ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยที่มีจังหวัดสุราษฎร์ธานี-ชุมพร เป็นแหล่งอุตสาหกรรมแปรรูปปาล์มน้ำมันขั้นต้น
- เป็นฐานการผลิตอาหารทะเลแปรรูป โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้ชายแดนที่มีจังหวัดสงขลาและปัตตานีเป็นแหล่งสัตว์น้ำที่จับจากทะเลขึ้นเทียบท่า และเป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำ
- เป็นฐานการท่องเที่ยวทางทะเลชั้นนำของโลก โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้ฝั่งอันดามัน ซึ่งมีจังหวัดภูเก็ต-พังงา-กระบี่ เป็นศูนย์กลางที่ได้รับสมญานามว่า “Andaman Paradise”
- เป็นประตูการค้าและการขนส่งเชื่อมโยงประเทศเพื่อนบ้านด้านใต้และนานาชาติ ซึ่งมีพื้นที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านภายใต้กรอบความร่วมมือ IMT-GT ตามแนวจังหวัดสงขลา-ปีนัง-เมดาน ในภาคใต้ชายแดน และพื้นที่เชื่อมโยงฝั่งทะเลอันดามันและอ่าวไทย (Land Bridge) บริเวณจังหวัดสงขลา-สตูล
- เป็นฐานอุตสาหกรรมเหล็กและอุตสาหกรรมพลังงานจากก๊าซธรรมชาติในภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย เนื่องจากมีศักยภาพในการพัฒนารองรับอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของประเทศ

2) **ยุทธศาสตร์การพัฒนา** แบ่งออกเป็น 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- การเสริมสร้างความเข้มแข็งภาคการผลิตหลักให้เติบโตได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อเพิ่มสมรรถนะการสร้างรายได้ให้แก่ภาค โดยการพัฒนาการเกษตรและอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร การพัฒนาประสิทธิภาพ และการผลิตสินค้าอาหารเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านอาหารของภาค ตลอดจนการพัฒนาการท่องเที่ยวให้สามารถสร้างรายได้อย่างเต็มที่และยั่งยืน
- ขยายฐานเศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มความหลากหลายของแหล่งรายได้ และการจ้างงานให้แก่ภาค
- พัฒนาคนและสังคมให้มีคุณภาพและมีภูมิคุ้มกันที่ดี เพื่อเสริมสมรรถนะการพัฒนาภาค

- เสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและสังคมระดับชุมชน
- ฟื้นฟูและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อรักษาสมดุลเชิงนิเวศน์อย่างยั่งยืน

3) ทิศทางการพัฒนากลุ่มจังหวัด ให้มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ภาค และสอดคล้องกับแผนบริหารราชการแผ่นดิน (พ.ศ. 2551-2554) และแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 รวมทั้งแผนพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มจังหวัด ดังนี้

- **กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย** (จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง) มีศักยภาพโดดเด่นเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา และแหล่งผลิตข้าวและปศุสัตว์ที่มีสมญานามว่า “อู่ข้าว อู่น้ำ” ของภาค มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงระดับโลก คือ เกาะสมุย มีโรงแยกก๊าซธรรมชาติที่จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความพร้อมด้านแหล่งน้ำและสถาบันการศึกษาที่สามารถพัฒนางานวิจัยและองค์ความรู้รองรับการพัฒนาพื้นที่ จึงสามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาทั้งด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว เฉพาะด้านอุตสาหกรรมมีทิศทางการพัฒนา ดังนี้
  - พัฒนาฐานอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตผลจากปาล์มน้ำมัน โดยมีศูนย์กลางที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และไม้ยางพารา มีศูนย์กลางที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี-นครศรีธรรมราช และอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้ในจังหวัดชุมพร
  - เตรียมความพร้อมพื้นที่ที่มีศักยภาพรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ๆ เช่น อุตสาหกรรมเหล็กและอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องกับก๊าซธรรมชาติ ในจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช
- **กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน** (จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง) มีศักยภาพโดดเด่นด้านการท่องเที่ยวทางทะเล โดยมีจังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลระดับโลกที่ได้รับการขนานนามว่าเป็นไข่มุกแห่งอันดามัน และยังมีแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ที่มีชื่อเสียงในระดับนานาชาติ มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับสนามบินนานาชาติ และท่าเทียบเรือระหว่างประเทศ และมีสถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรด้านการท่องเที่ยวเป็นการเฉพาะ จึงสามารถกำหนดทิศทางการพัฒนา โดยการรักษาศูนย์กลางท่องเที่ยวให้สร้างรายได้อย่างยั่งยืน เพิ่มความหลากหลายของกิจกรรมการท่องเที่ยวและบริการ เชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งพัฒนาบุคลากรรองรับการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มคุณภาพด้านการให้บริการ
- **กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน** (จังหวัดสงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา นราธิวาส) มีศักยภาพด้านที่ตั้งที่มีพื้นที่สู่ทะเลทั้งสองด้าน และมีแนวเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยมีข้อตกลงความร่วมมือภายใต้กรอบ JDS และ IMT-GT ภาคใต้ชายแดนเป็นแหล่งอุตสาหกรรมยางและไม้ยาง และอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล มีแหล่งธรรมชาติสวยงามทั้งในทะเลและบนบก มีวัฒนธรรมเชื่อมโยงกับโลกมุสลิมที่สามารถใช้เป็นสื่อสร้างความร่วมมือระหว่างกัน มีจังหวัดสงขลาเป็นศูนย์กลางด้านการคมนาคมขนส่ง การค้า การลงทุน การเงิน การธนาคาร และการศึกษาสนับสนุนการพัฒนาของพื้นที่ แต่ปัจจุบันได้เกิดความไม่สงบขึ้นและส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่ในทุกๆ ด้าน สามารถกำหนดทิศทางการพัฒนา ดังนี้
  - คุ้มครองความปลอดภัยและอำนวยความยุติธรรมเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในอำนาจรัฐ
  - เสริมสร้างความมั่นคงทางอาชีพและรายได้แก่ผู้มีรายได้น้อย
  - พัฒนาคุณภาพคนเพื่อสร้างโอกาสการมีงานทำและยกระดับคุณภาพชีวิต
  - เสริมสร้างความเข้มแข็งฐานเศรษฐกิจและการพัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาการผลิตพืชผลทางการเกษตร การประมง การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล การพัฒนาด่านชายแดนไทย-มาเลเซีย และการพัฒนา Land Bridge จังหวัดสงขลา-สตูล เพื่อกระตุ้นกิจกรรมเศรษฐกิจใหม่ๆ
  - การบริหารจัดการเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้

4) โครงการที่สำคัญ (Flagship Project)

- โครงการพัฒนาจังหวัดสงขลาเป็นศูนย์กลางการผลิตการแปรรูปและค้ายางพารา
- โครงการพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นศูนย์กลางการผลิตและแปรรูปปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร
- โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังและลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นอู่ข้าวอู่น้ำ
- โครงการพัฒนาธุรกิจบริการกลุ่ม Mice และ Marina เกาะภูเก็ต
- โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลในจังหวัดชายแดนภาคใต้
- โครงการแก้ปัญหาความยากจนเชิงบูรณาการในจังหวัดชายแดนภาคใต้
- โครงการพัฒนาแรงงานในจังหวัดชายแดนภาคใต้เพื่อไปทำงานในต่างประเทศ
- โครงการพัฒนาข้าวสังข์หยดเป็นสินค้าเชิงคุณภาพ
- โครงการผลิตสินค้าฮาลาลระดับชุมชนในจังหวัดชายแดนภาคใต้แบบครบวงจร
- โครงการฟื้นฟูอ่าวปัตตานี
- โครงการฟื้นฟูการทำนาในพื้นที่นาร้างในจังหวัดชายแดนภาคใต้

ยุทธศาสตร์พัฒนาภาคของ สศช. ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาตามแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ โดยวางบทบาทให้ภาคใต้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว แหล่งผลิตอาหาร และมีศักยภาพสำหรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น อุตสาหกรรมเหล็ก และพลังงาน

ด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคได้กำหนดแนวทางการพัฒนาให้พื้นที่ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพรองรับอุตสาหกรรมใหม่ โดยเน้นอุตสาหกรรมเหล็กและอุตสาหกรรมพลังงานจากก๊าซธรรมชาติ เนื่องจากอยู่ใกล้แหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย ส่วนภาคใต้ฝั่งอันดามันเน้นที่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวและพื้นที่จังหวัดชายแดนเป็นแหล่งผลิตอาหารและแปรรูปสินค้าเกษตร

3.1.2 ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด

ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดของกระทรวงมหาดไทย แบ่งประเทศไทยออกเป็น 18 กลุ่มจาก 75 จังหวัด โดยภาคใต้ประกอบด้วย 3 กลุ่มจังหวัด ซึ่งมีวิสัยทัศน์และประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนา ดังตารางที่ 3.1-1

แม้ว่ายุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดจะมีการแบ่งกลุ่มต่างจากกรอบยุทธศาสตร์พัฒนาภาคของ สศช. แต่ประเด็นยุทธศาสตร์สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์พัฒนาภาค ทั้งการให้บทบาทภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรม ภาคใต้ชายแดนเป็นแหล่งแปรรูปสินค้าเกษตร เช่น ยางพารา อาหารทะเล เป็นแหล่งผลิตอาหารฮาลาล ส่วนภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามันเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว

ตารางที่ 3.1-1 ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดในภาคใต้

ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด	วิสัยทัศน์	ประเด็นยุทธศาสตร์
กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย: จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง	ศูนย์กลางการผลิตยางพารา ปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพครบวงจรและพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	• การผลิตและแปรรูปสินค้ายางพารา • การผลิตและแปรรูปสินค้าปาล์มน้ำมัน • ยกระดับการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน
กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน: จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ตรัง	ศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลระดับโลก ประตูเชื่อมโยงเศรษฐกิจสู่นานาชาติ	• การพัฒนาสิ่งดึงดูดใจและผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวอันดามันให้เชื่อมโยงและเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน (Product/Supply) • การพัฒนาการตลาดการท่องเที่ยวเชิงบูรณา-การเพื่อรักษาฐานนักท่องเที่ยวเดิม และเพิ่มปริมาณนักท่องเที่ยวคุณภาพ (Marketing/Demand) • การพัฒนากลไกการจัดการการท่องเที่ยวกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันร่วมกัน (Product/Supply)
กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน: จังหวัดสงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา นราธิวาส	ศูนย์การผลิตและส่งออกยางพารา อาหารฮาลาล การศึกษา การค้าชายแดน การท่องเที่ยวของภาคใต้ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข"	• คุ้มครองความปลอดภัย การอำนวยความเป็นธรรมเพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในอำนาจรัฐ และสร้างภูมิคุ้มกันแก่คนกลุ่มเสี่ยง • การเสริมสร้างความมั่นคงทางอาชีพและรายได้แก่ผู้มีรายได้น้อยให้พึ่งตนเองได้ • การพัฒนาคุณภาพคนเพื่อสร้างโอกาสการมีงานทำ และยกระดับคุณภาพชีวิตเพื่อความมั่นคงและการมีงานทำ • เสริมสร้างความเข้มแข็งฐานเศรษฐกิจของพื้นที่ และการพัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศ

ที่มา: กระทรวงมหาดไทย

3.1.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาภายใต้แผนวิสาหกิจการนิคมอุตสาหกรรม (โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย): ยุทธศาสตร์สู่ปี พ.ศ. 2554 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 (ปี พ.ศ. 2552-2554)

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อขับเคลื่อนให้บรรลุวิสัยทัศน์การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมที่มีดุลยภาพอย่างยั่งยืน รวมถึงการเพิ่มสมรรถนะการแข่งขันของผู้ประกอบการภายในนิคมอุตสาหกรรมให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล และใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. 2552-2554 ออกเป็น 5 ยุทธศาสตร์ 10 เป้าประสงค์ และสามารถแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติด้วยการกำหนดกลยุทธ์ของแต่ละยุทธศาสตร์รวมทั้งสิ้น 24 กลยุทธ์ (รายละเอียดแนวคิดของยุทธศาสตร์การพัฒนาภายใต้แผนวิสาหกิจ กนอ. เป้าประสงค์และกลยุทธ์ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 (ปี พ.ศ. 2552-2554) โดยมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคใต้ดังนี้

1) **ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาและยกระดับนิคมอุตสาหกรรมสู่การเป็นเมืองอุตสาหกรรมที่มีดุลยภาพ**
ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ กนอ. จะเป็นหน่วยงานหลักในการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อวางแผนพัฒนา ดำเนินการและบริหารจัดการพื้นที่ศักยภาพเพื่อพัฒนาสู่เมืองอุตสาหกรรมโดยบูรณาการความร่วมมือเป็นเครือข่ายพันธมิตรขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรม รวมทั้งสร้างความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชุมชนและสังคม เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของชุมชน นอกจากนี้ต้องเตรียมความพร้อมของแรงงานท้องถิ่น เพื่อเสริมสร้างโอกาสการประกอบอาชีพในนิคมอุตสาหกรรมและเมืองอุตสาหกรรม และผลักดันให้ประชากรในนิคมอุตสาหกรรมมีส่วนร่วมในการปกครองส่วนท้องถิ่น

2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ

การพัฒนาสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี และเอื้อต่อการแข่งขันของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม ด้วยการพัฒนาขอบข่ายและประสิทธิภาพการบริการโลจิสติกส์ และสร้างรูปแบบบริการใหม่ๆ ที่ช่วยเพิ่มผลิตภาพ ลดภาระ หรืออำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการ รวมถึงสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถด้านนวัตกรรมของผู้ประกอบการ เพื่อยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพการผลิตของผู้ประกอบการ นอกจากนี้ยังต้องส่งเสริมการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างบุคลากร เป็นศูนย์ข้อมูลเชิงธุรกิจที่สามารถถ่ายทอด แลกเปลี่ยนความรู้ทุกๆ ด้าน จากหน่วยงานต่างๆ

ยุทธศาสตร์ของ กนอ. ยังคงมุ่งเน้นที่การสร้างเมืองอุตสาหกรรมเพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการลงทุน และจัดสรรโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก และให้ความสำคัญกับเครือข่ายพันธกิจ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการและสร้างบรรยากาศการลงทุน

ทั้งนี้จากการทบทวนผลการศึกษาโครงการศึกษาความเหมาะสมของการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ของ กนอ. ได้เสนอแนะพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม ทั้งในรูปแบบท่าเรืออุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรมภายใน (Inland) ว่าท่าเรืออุตสาหกรรมมีพื้นที่ที่เหมาะสม 2 แห่ง อยู่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมสิชล ตำบลทุ่งปรัง อำเภอสิชล ขนาด 11,000 ไร่ คาดว่าจะใช้เงินลงทุนประมาณ 32,570 ล้านบาท และนิคมอุตสาหกรรมท่าศาลา ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา ขนาด 12,600 ไร่ วงเงินลงทุนประมาณ 36,010 ล้านบาท ส่วนพื้นที่ทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับนิคมอุตสาหกรรมภายใน (Inland) คือ นิคมอุตสาหกรรมนาบอน ตำบลแก้วแสน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช ขนาดพื้นที่ 1,600 ไร่ ลงทุนราว 2,510 ล้านบาท

โดยที่นิคมอุตสาหกรรมดังกล่าวจะรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายได้แก่ กลุ่มพลังงาน ปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากรในพื้นที่ เช่น น้ำมันปาล์ม-ไบโอดีเซล ผลิตภัณฑ์ยางแปรรูป ซีเมนต์และยิปซัม ส่วนอุตสาหกรรมรองคืออุตสาหกรรมต่อเนื่องจากกลุ่มพลังงานและปิโตรเคมี เช่น น้ำมันเครื่อง จาระบี เคมีภัณฑ์ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์พลาสติก ตลอดจนผลิตภัณฑ์เหล็กขั้นปลายที่พึ่งพาอุตสาหกรรมแปรรูปเหล็กขั้นต้นในภาคใต้ตอนบน

จากที่กล่าวมาทั้งกรอบยุทธศาสตร์พัฒนาภาค ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด และยุทธศาสตร์การพัฒนาภายใต้แผนวิสาหกิจการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยแสดงให้เห็นถึงนโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ภาคใต้ในทิศทางเดียวกัน ทั้งในด้านอุตสาหกรรมเป้าหมาย เช่น เหล็ก ปิโตรเคมี แปรรูปยางพารา อาหาร และด้านการกำหนดพื้นที่ที่สมควรให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรม คือ บริเวณภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย และรวมถึงจังหวัดสงขลา

ผลการวิเคราะห์โอกาสและความเป็นไปได้ของการอุตสาหกรรมเป้าหมายเหล่านี้รวมทั้งความเหมาะสมของพื้นที่ภาคใต้ในการจัดตั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในบริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทย เช่น จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา จะมีการวิเคราะห์ในบทที่ 6

3.2 สภาวะการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมในภาคใต้

3.2.1 สภาวะการลงทุนภาคอุตสาหกรรมของภาคใต้ในปัจจุบัน

การศึกษาสภาวะการลงทุนของอุตสาหกรรมของภาคใต้และนโยบายการส่งเสริมการลงทุนในปัจจุบัน เป็นการแสดงถึงความพร้อมทางด้านการลงทุนและศักยภาพของพื้นที่ภาคใต้และโอกาสในการเกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ตลอดจนฐานของอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้ ถ้าหากอุตสาหกรรมสาขาใดมีเงินลงทุนสูง มีโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนมาก โอกาสที่อุตสาหกรรมนั้นๆ จะพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ก็จะสูงขึ้น

การสะสมทุน และความสามารถทางด้านเทคนิค (Technical Capability) ของกลุ่มทุนในภาคใต้กระจายตัวในจังหวัดต่างๆ ที่มีฐานเศรษฐกิจจากภาคการค้าส่ง ค้าปลีก การขนส่งสินค้าอุปโภค บริโภค และการท่องเที่ยว ต่อมากลุ่มทุนบางกลุ่มในจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา ได้ร่วมทุนกับผู้ลงทุนส่วนกลาง นักลงทุนต่างชาติได้ลงทุนในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรในพื้นที่เช่น แร่ยิปซัม แปรรูปอาหารทะเล เป็นต้น

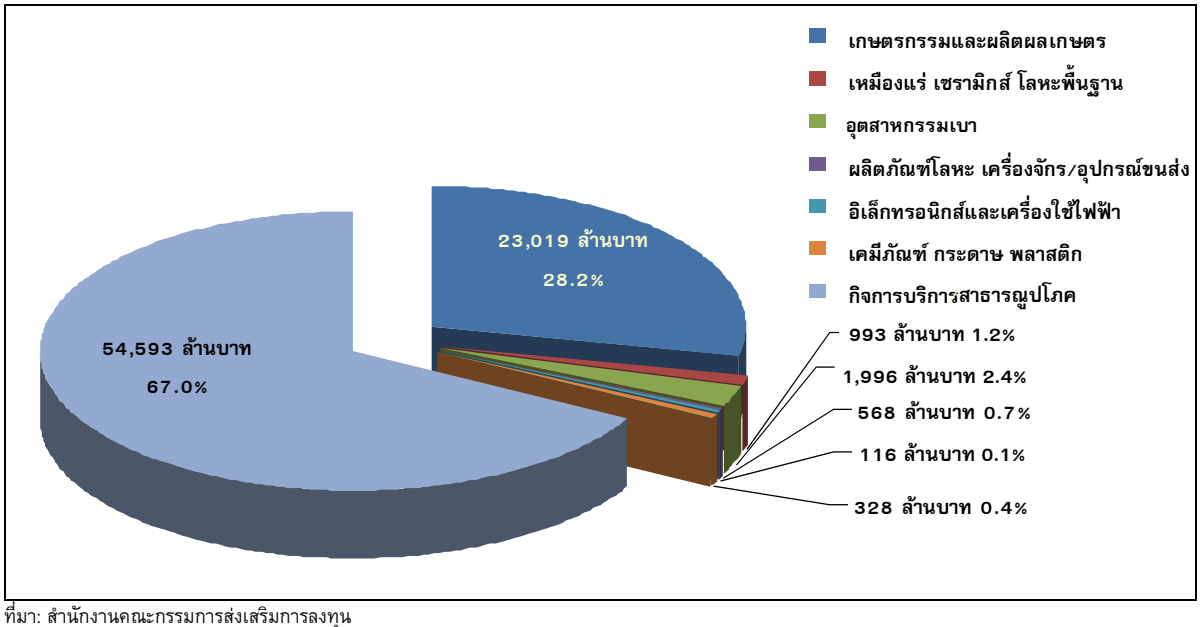
สำหรับพื้นฐานของอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้ วิเคราะห์จากโครงการลงทุนที่ได้รับการส่งเสริมในระยะ 3 ปีหลัง กับศักยภาพในการเชื่อมโยงอุตสาหกรรม และระดับของเทคโนโลยีในกระบวนการผลิตภายในโรงงานของภาคใต้สรุปว่าพื้นที่ภาคใต้อยู่ในเขตส่งเสริมการลงทุนเขต 3 (ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 5) มีบทบาทในการชักจูงนักลงทุนทั้งไทยและต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ โดยในช่วงระยะเวลา 3 ปีหลัง (พ.ศ. 2549-2551) มีโครงการลงทุนที่ได้รับการส่งเสริม จำนวน 219 โครงการ เฉลี่ยปีละ 72-73 โครงการ เพื่อลงทุนในโครงการด้านบริการและสาธารณูปโภค (โรงแรมและที่อยู่อาศัย) ในขณะที่การลงทุนในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (เป้าหมาย) ในพื้นที่ภาคใต้นั้นมีความแตกต่างจากหมวดกิจการต่างๆ ในภาคใต้ (ตารางที่ 3.2-1)

ตารางที่ 3.2-1 ประเภทโครงการที่ได้รับการอนุมัติส่งเสริมการลงทุน

หมวดประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ			เงินลงทุน (ล้านบาท)			จำนวนแรงงาน		
	ปี พ.ศ.			ปี พ.ศ.			ปี พ.ศ.		
	2549	2550	2551	2549	2550	2551	2549	2550	2551
1) เกษตรกรรมและผลิตผลเกษตร	28	31	28	7,346	7,924	7,749	9,032	4,357	2,185
2) เหมืองแร่ เซรามิกส์ โลหะพื้นฐาน	4	2	2	145	664	184	540	652	192
3) อุตสาหกรรมเบา	2	2	6	360	1,132	504	971	1,049	2,302
4) ผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง	4	3	3	126	99	103	178	148	58
5) อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า	2	2	3	41	68	7	17	43	38
6) เคมีภัณฑ์ กระดาษ พลาสติก	1	1	3	240	30	298	36	31	223
7) กิจการบริการ/ สาธารณูปโภค	31	35	24	10,289	32,368	11,936	3,972	3,408	2,353
รวม	**72**	**76**	**69**	**18,548**	**42,286**	**20,782**	**14,746**	**9,685**	**735**

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

สาขาเกษตรกรรมและผลิตผลทางการเกษตร ได้แก่ การแปรรูปสินค้าเกษตรซึ่งส่วนมากได้แก่ ผลิตภัณฑ์ยางแท่ง ยางแผ่นรมควัน ยางผสม น้ำมันปาล์มดิบ ผลิตภัณฑ์จากน้ำมันปาล์ม (เนยขาวและเนยเหลือง) น้ำมันพืช น้ำพืชผักและผลไม้เข้มข้น และการผลิตผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อปลา



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

รูปที่ 3.2-1 โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนในภาคใต้

สาขาเหมืองแร่ เซรามิกส์ และโลหะพื้นฐาน ส่วนใหญ่เป็นการผลิตโลหะชนิดโครงสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างเครื่องรีดยาง ซ่อมเรือ และอู่ต่อเรือ ตามสภาพภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ เนื่องจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจในภาคใต้ โดยเฉพาะภาคใต้ตอนล่างจะเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว โดยเฉพาะการท่องเที่ยวทางทะเล ทำให้อุตสาหกรรมต่อเรือและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว มีความสำคัญเนื่องจากจะทำให้เกิดการเน้นผลิตภาพ (Productivity) ของแรงงานในกระบวนการผลิตและการจัดการให้ดีขึ้น มูลค่าการลงทุนในอุตสาหกรรมเหล็ก/แปรรูปและโลหะพื้นฐานยังต่ำมาก และมีโอกาสในการขยายตัวได้อีกมาก

สาขาผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง สาขานี้ครอบคลุมการส่งเสริมในอุตสาหกรรมยานยนต์และขนส่ง รวมทั้งการผลิตในสาขาอุตสาหกรรมสนับสนุน การแปรรูปโลหะและเครื่องจักรกลต่างๆ ซึ่งโครงการนี้ได้ส่งเสริมการลงทุนและเปิดดำเนินการแล้ว ได้แก่ การประกอบรถจักรยานยนต์ของประเทศมาเลเซีย ยี่ห้อ JRD ซึ่งลักษณะการผลิตจะเป็นการนำเข้าชิ้นส่วนมาประกอบในโรงงาน โรงงานนี้ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมฉลุงในภาคใต้ ในสาขานี้มีโครงการที่ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนในปี พ.ศ. 2551 เพียง 3 โครงการ เกี่ยวข้องกับโครงสร้างโลหะที่ใช้ในการก่อสร้าง เครื่องรีดยาง การต่อเรือและซ่อมเรือ มูลค่าการลงทุนเพียง 102.90 ล้านบาท

สาขาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า ซึ่งในประเทศไทยประกอบด้วยเครื่องใช้ไฟฟ้า (Electrical Appliance) และอุตสาหกรรม Hard Disk Driver (HDD) ส่วนใหญ่มีแหล่งผลิตอยู่ในภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดปทุมธานี และอยุธยา ซึ่งแนวโน้มการผลิต Chips เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์และเครื่องมือสื่อสารโทรคมนาคมเป็นเป้าหมายของการส่งเสริมการลงทุนในประเทศไทย ในขณะเดียวกันอุตสาหกรรมซอฟแวร์ จำเป็นต้องใช้นักเขียนโปรแกรมและต้องมีระบบการดูแลคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งต้องมีการดูแลจัดการเป็นพิเศษ ดังนั้นแม้ว่าในภาคใต้จะมีโครงการลงทุนด้านซอฟแวร์ มาขอบัตรส่งเสริมการลงทุน ก็เป็นโครงการเล็กๆ มีมูลค่าการลงทุนเพียง 7.6 ล้านบาท (ปี พ.ศ. 2551)

สาขาเคมีภัณฑ์ กระดาษ และพลาสติก เป็นสาขาการผลิตที่ใช้วัตถุดิบจากอุตสาหกรรมปลายน้ำของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ได้แก่ การฉีดพลาสติก เพื่อทำภาชนะพลาสติก ท่อแรงดันสูงเพื่อใช้ในการขนส่งทางท่อ นอกจากนี้สาขาการผลิตที่ได้รับบัตรส่งเสริมในกลุ่มนี้ ยังรวมกระดาษและสิ่งพิมพ์ต่างๆ ปี พ.ศ. 2551 ซึ่งมีการลงทุนเพียง 298 ล้านบาทเท่านั้น

สาขากิจการบริการและสาธารณูปโภค ซึ่งรวมถึงธุรกิจการขนส่งโรงแรม ที่อยู่อาศัยและพลังงานไฟฟ้าจากชีวภาพ (ซึ่งกำลังได้รับความสนใจเพิ่มขึ้น) มีการลงทุน การขนถ่ายสินค้าทั่วไป (2 รายการ) การลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ การลงทุนในสาขาบริการและสาธารณูปโภค ปี พ.ศ. 2551 มีจำนวนโครงการรวม 24 โครงการ และมีเงินลงทุนสูงถึง 12,000 ล้านบาท (คิดเป็นร้อยละ 57.4 ของการลงทุนทั้งหมด)

ขนาดของการลงทุนในโครงการที่ได้รับการอนุมัติของโครงการลงทุนในภาคใต้มีประมาณ 1 ใน 3 ซึ่งในช่วง 3 ปีหลัง (พ.ศ. 2549-2551) มีขนาดการลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการที่คนไทยลงทุนเองทั้งหมด (คิดเป็นร้อยละ 47 ในปี พ.ศ. 2551)

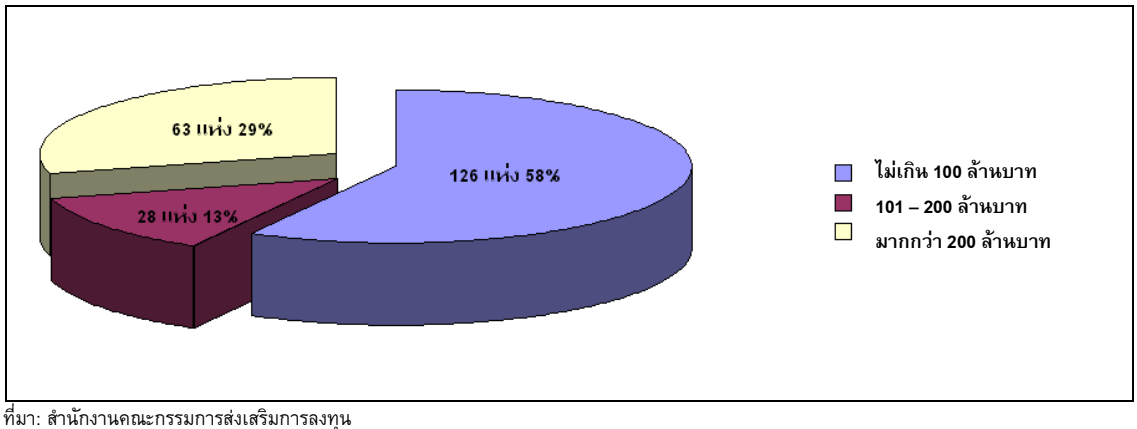
สำหรับการลงทุนที่มีขนาดเกิน 200 ล้านบาท มีเพียง 1 ใน 4 ของโครงการทั้งหมด หรือประมาณร้อยละ 26 ของโครงการทั้งหมดในปี พ.ศ. 2551 สำหรับโครงการที่มีขนาดการลงทุนเกิน 200 ล้านบาท ได้แก่ โรงแรม (5 โครงการ) โครงการที่พักอาศัยผู้สูงอายุ ของเล่นจากไม้ โรงงานยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง (2 โครงการ)

รายละเอียดของขนาดการลงทุนในอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนระหว่างปี พ.ศ. 2549-2551 แสดงในตารางที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2-2 ขนาดของการลงทุนในโครงการที่ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2551

ขนาดการลงทุน (ล้านบาท)	พ.ศ. 2549		พ.ศ. 2550		พ.ศ. 2551	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) ไม่เกิน 50	27	37.5	21	27.6	25	36.2
2) มากกว่า 50 แต่ไม่เกิน 100	18	25.0	18	23.7	17	24.6
3) มากกว่า 100 แต่ไม่เกิน 150	7	9.7	7	9.2	5	7.3
4) มากกว่า 150 แต่ไม่เกิน 200	1	1.4	4	5.3	4	5.8
5) มากกว่า 200	19	26.4	26	34.2	18	26.1
รวม	**72**	**100.0**	**76**	**100.0**	**69**	**100.0**

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

รูปที่ 3.2-2 ขนาดของการลงทุนในโครงการที่ได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุน ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2551

จำนวนโครงการที่ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุน 65 โครงการ เป็นโครงการที่มีโครงสร้างการร่วมทุน ดังตารางที่ 3.2-3

ตารางที่ 3.2-3 การร่วมทุนของโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนปี พ.ศ. 2550-2551 (มกราคม-พฤศจิกายน)

การถือหุ้น	ปี พ.ศ. 2550			ม.ค. - พ.ย. ปี พ.ศ. 2550			ม.ค. - พ.ย. ปี พ.ศ. 2551			เพิ่ม/ลด ร้อยละ
	จำนวนโครงการ	คิดเป็นร้อยละ	เงินลงทุนล้านบาท	จำนวนโครงการ	คิดเป็นร้อยละ	เงินลงทุนล้านบาท	จำนวนโครงการ	คิดเป็นร้อยละ	เงินลงทุนล้านบาท	
คนไทยถือหุ้นทั้งสิ้น	34	50.75	5,300.50	44	59.46	12,260.00	30	46.15	5,169.50	-31.82
คนต่างชาติถือหุ้นทั้งสิ้น	7	10.45	4,422.90	6	8.11	18,334.10	10	15.38	4,726.70	66.67
ร่วมทุนไทย + ต่างชาติ	26	38.81	7,092.30	24	32.43	11,618.70	25	38.46	10,431.80	4.17
รวม	67	100	16,815.70	74	100	42,212.80	65	100	20,328.00	-12.16

ที่มา: คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

- **คนไทยถือหุ้นทั้งหมด** จำนวน 30 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 46.15 ได้แก่ เนยขาวและเนยเหลือง ยางแท่ง ยางแผ่นรมควัน น้ำยางข้น ยางผสม บริการด้านจัดการพลังงาน ของเล่นจากไม้ การขนถ่ายสินค้าทั่วไป (2 โครงการ) เรือเฟอร์รี่ (2 โครงการ) พลังงานไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ (4 โครงการ) ขวดพลาสติก น้ำมันปาล์มดิบ (9 โครงการ) ซอฟแวร์ กิจการวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ น้ำพืชผักผลไม้เข้มข้น กระจกนิรภัยเทมเปอร์และเฟอร์นิเจอร์จากไม้ยางพารา
- **การร่วมทุนระหว่างคนไทยกับต่างชาติ** (ประเทศมาเลเซีย อินเดีย ญี่ปุ่น เยอรมัน สิงคโปร์ อังกฤษ เนเธอแลนด์ ศรีลังกา ออสเตรีย จีน และฮ่องกง) จำนวน 25 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 38.46 ได้แก่ น้ำยางข้น (3 โครงการ) เฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน โครงสร้างโลหะที่ใช้ในการก่อสร้าง พลังงานไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ (3 โครงการ) ยางแท่ง (3 โครงการ) ไบโอดีเซล (2 โครงการ) กิจการสนับสนุนการค้าและการลงทุน กิจการธุรกิจรับจ้างบริหารระบบธุรกิจโรงแรม (2 โครงการ) น้ำมันปาล์มดิบ (3 โครงการ) เครื่องรีดยาง ยิปซั่ม วัสดุปลูกพืชจากขุยมะพร้าว ซอฟแวร์ และ ท่อแรงดันสูง
- **ต่างชาติถือหุ้นทั้งสิ้น** (ประเทศอังกฤษ สิงคโปร์ มาเลเซีย ญี่ปุ่น เยอรมัน บริติชเวอร์จิ้น) จำนวน 10 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 15.38 ได้แก่ เฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน (2 โครงการ) เรือยอร์ช โรงแรม (3 โครงการ) เทียนไข โครงการบ้านพักและศูนย์สวัสดิการสำหรับผู้สูงอายุ ซอฟแวร์ และสิ่งพิมพ์ต่างๆ

ตารางที่ 3.2-4 โครงการที่ได้รับอนุมัติส่งเสริมการลงทุนใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2551 (มกราคม-พฤศจิกายน)

สถิติโครงการที่ได้รับอนุมัติการส่งเสริมการลงทุนในภาคใต้ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้												
ปี พ.ศ. 2548 - 2551 (เดือนมกราคม - พฤศจิกายน)												
จังหวัด	ปี พ.ศ. 2548			ปี พ.ศ. 2549			ปี พ.ศ. 2550			ปี พ.ศ. 2551 (เดือน มกราคม - พฤศจิกายน)		
	โครงการได้รับอนุมัติ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	จ้างงาน (คนไทย)	โครงการได้รับอนุมัติ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	จ้างงาน (คนไทย)	โครงการได้รับอนุมัติ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	จ้างงาน (คนไทย)	โครงการได้รับอนุมัติ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	จ้างงาน (คนไทย)
สงขลา	17	3,607.30	2,660.00	17.00	6,674.10	5,404.00	11.00	9,992.70	1,868.00	12.00	1,535.30	1,174.00
ยะลา	1	90.00	55.00	0	0	0	1.00	18.00	25.00	3.00	375.00	490.00
นราธิวาส	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ปัตตานี	1	97.00	167.00	0	0	0	0	0	0	1.00	155.00	52.00
สตูล	2	500.00	140.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 จังหวัดชายแดนภาคใต้	**21**	**4,294.30**	**3,022.00**	**17.00**	**6,674.10**	**5,404.00**	**12.00**	**10,010.70**	**1,893.00**	**16.00**	**2,063.30**	**1,716.00**

ที่มา: คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

สถิติโครงการที่ได้รับอนุมัติให้ส่งเสริมการลงทุนใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ปี พ.ศ. 2548-2551 (เดือนมกราคม–พฤศจิกายน) มีโครงการที่ได้รับอนุมัติ 66 โครงการ เงินลงทุน 23,044.40 ล้านบาท การจ้างงานคนไทย 12,035 คน โดยโครงการส่วนใหญ่จะมีการลงทุนในจังหวัดสงขลาเป็นหลัก

ปี พ.ศ. 2551 (เดือนมกราคม–พฤศจิกายน) มีโครงการที่ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุน 16 โครงการ เงินลงทุน 2,065.30 ล้านบาท การจ้างงานคนไทย 1,716 คน ได้แก่ โครงการที่ตั้งในจังหวัดสงขลาจำนวน 12 โครงการ ได้แก่ น้ำยางข้น ยางแท่ง (2 โครงการ) เฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน (3 โครงการ) โครงสร้างโลหะที่ใช้ในการก่อสร้าง เทียนไข ซอฟแวร์ ยิปซัม และท่อแรงดันสูง สิ่งพิมพ์ต่างๆ โครงการที่ตั้งในจังหวัดยะลา มีจำนวนโครงการที่ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุน 3 โครงการ คือ ยางแผ่นรมควัน โรงแรม และยางผสม และโครงการที่ตั้งในจังหวัดปัตตานีมีโครงการที่ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุน 1 โครงการ คือ ยางแท่ง

จากที่กล่าวมาภาคใต้มีแหล่งผลิตสินค้าอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดสงขลา สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และภูเก็ต โดยที่ภูเก็ตเป็นจังหวัดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจท่องเที่ยว โดยยังคงได้รับการส่งเสริมการลงทุนสูงและต่อเนื่อง ส่วนภาคอุตสาหกรรมการผลิต (Manufacture) พบในอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร และเป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น การแปรรูปยางพารา การทำเฟอร์นิเจอร์จากไม้ยาง เป็นต้น การลงทุนในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น เหล็ก เคมีภัณฑ์ และอิเล็กโทรนิกส์ มีค่อนข้างน้อย

ดังนั้นจากสภาพการลงทุนของภาคใต้ในปัจจุบันจึงมีความเป็นไปได้ที่อุตสาหกรรมแปรรูปทางการเกษตรจะได้รับการพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หากได้รับการสนับสนุนด้านเงินลงทุน เครือข่ายการผลิต การจำหน่าย โครงสร้างพื้นฐานรองรับ ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (R&D)

การลงทุนในภาคใต้ยังมีปัจจัยที่เป็นตัวแปรที่สำคัญในด้านต่างๆ เช่น วิกฤติเศรษฐกิจโลก เศรษฐกิจภายในประเทศ ปัญหาทางด้านการเมือง ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ สถานการณ์ความมาสงบในพื้นที่ชายแดนภาคใต้ ล้วนแต่เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุนกับการเป็นผู้ผลิตในอุตสาหกรรมสนับสนุน

3.2.2 การวิเคราะห์ศักยภาพของนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ จังหวัดสงขลา

การวิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมของนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ จังหวัดสงขลา ในการรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ใช้การวิเคราะห์โดยวิธี SWOT Analysis เพื่อให้เข้าใจถึงสาเหตุที่ทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้ยังไม่สามารถทำได้อย่างเต็มที่ เป็นดังนี้

1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

จุดแข็ง (Strengths)

(1) เป็นนิคมอุตสาหกรรมแห่งแรกและแห่งเดียวในภาคใต้
(2) มีความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภค สามารถรองรับอุตสาหกรรมได้อย่างเต็มที่
(3) มีน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่นิคมฯ เพื่อผลิตน้ำประปา ทำให้ไม่ได้รับผลกระทบจากนโยบายของรัฐบาลที่จะให้ยกเลิกการใช้น้ำบาดาลในอนาคต
(4) การคมนาคมขนส่งสะดวก อยู่ใกล้ท่าเรือน้ำลึก จังหวัดสงขลา และท่าอากาศยานนานาชาติ อำเภอหาดใหญ่
(5) มีศูนย์การให้บริการเบ็ดเสร็จครบวงจร (One-Stop-Service)
(6) ผู้ประกอบการในนิคมฯ สามารถลดต้นทุนทางด้านสังคมและชุมชน

จุดอ่อน (Weaknesses)

(1) ราคาที่ดิน ค่าเช่าที่ดิน ในพื้นที่นิคมฯ เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ภายนอกนิคมฯ จะมีราคาสูงกว่า

(2) ในนิคมอุตสาหกรรมมีค่าบริการรายเดือน เช่น ค่าบำรุงรักษาฯ
(3) ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมีต้นทุนค่าบริการสาธารณูปโภคสูงกว่าผู้ประกอบการนอกนิคมอุตสาหกรรม เช่น ค่าน้ำประปา ค่าบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น
(4) ด้านการตลาดของนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ที่ผ่านมา ยังคงใช้วิธีการตลาดแบบเชิงรับมากกว่าเชิงรุก
(5) ข้อมูลทั่วไปของ กนอ. ยังไม่แพร่หลายถึงเป้าหมายเท่าที่ควร
(6) บุคลากรส่วนใหญ่ขาดการเรียนรู้ร่วมกันในองค์กร ขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษ และด้านคอมพิวเตอร์

2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

โอกาส (Opportunities)

(1) ประเทศไทยมีบรรยากาศในการลงทุนที่ดี
(2) ทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ (ยางพารา/ ปาล์มน้ำมัน/ อาหารทะเล ฯลฯ)
(3) มีสถาบันการศึกษาชั้นนำรองรับระดับการศึกษาของประชากรในพื้นที่
(4) เป็นภูมิภาคที่ประชาชนมีพื้นฐานเศรษฐกิจดี
(5) รัฐบาลมีแนวโน้มจะสนับสนุนให้มีการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบาราเพิ่มขึ้นในอนาคตอีกแห่งในจังหวัดสตูล ห่างจากนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ประมาณ 90 กิโลเมตร

ข้อจำกัด (Treats)

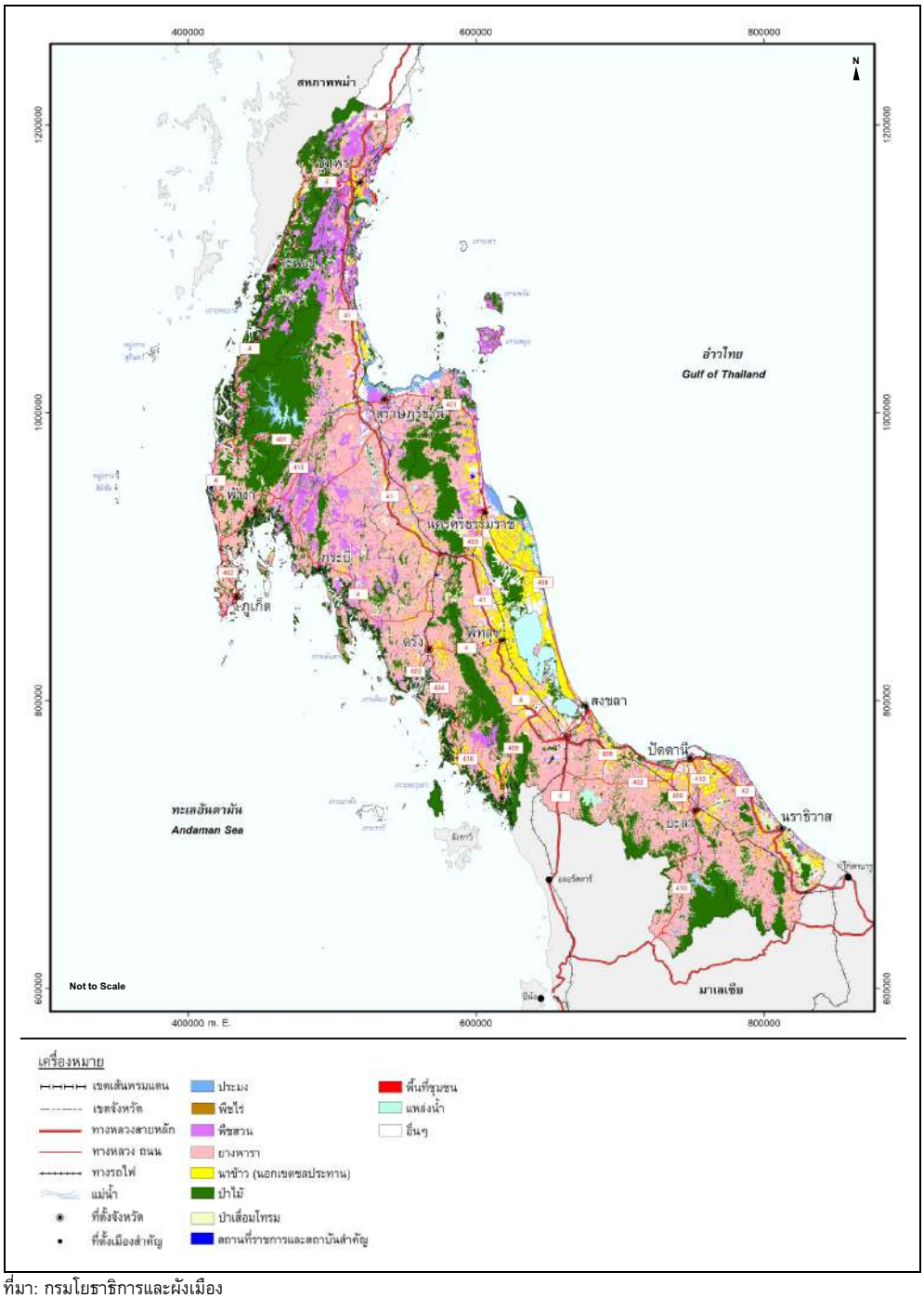
(1) คู่แข่งของนิคมอุตสาหกรรม คือ ประเทศมาเลเซีย ซึ่งปัจจุบันจัดสรรพื้นที่เพื่อจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ มีข้อได้เปรียบในด้านค่าน้ำประปา การขนส่งไปท่าเรือปีนัง การเปิดเสรีให้แรงงานข้ามแดนได้ตลอด 24 ชั่วโมง
(2) การจัดตั้งโรงงานนอกนิคมฯ สามารถกระทำได้ง่าย
(3) แรงงานในภาคใต้มีจำนวนจำกัด
(4) ยังไม่มีการให้สิทธิประโยชน์พิเศษสำหรับอุตสาหกรรมที่ใช้ยางพาราเป็นวัตถุดิบ
(5) หน่วยงานภาครัฐและเอกชนในจังหวัดสงขลา และจังหวัดใกล้เคียงยังไม่เข้าใจบทบาทของ กนอ. เท่าที่ควร
(6) ปัญหาความไม่สงบในภาคใต้ และปัญหาการเมือง ส่งผลให้นักลงทุนขาดความเชื่อมั่นเรื่องความปลอดภัย

ทั้งนี้พบว่าการที่จะทำให้นิคมอุตสาหกรรมภาคใต้จังหวัดสงขลาประสบความสำเร็จ สามารถเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรม และสามารถรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้ จะต้องมีการสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดแบบเชิงรุกให้กับสินค้า ภายใต้การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก และการปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ควรได้รับปัจจัยสนับสนุนด้านแรงงาน บุคลากร และการพัฒนาเทคโนโลยีจากส่วนกลางและท้องถิ่น โดยปัจจัยสำคัญดังกล่าวนี้จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมอื่นในพื้นที่ภาคใต้ได้ด้วย

บทที่ 4 สภาพการใช้ที่ดินและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ภาคใต้

4.1 ลักษณะภูมิประเทศและการใช้ที่ดินของภาคใต้

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ภาคใต้เป็นคาบสมุทรมีทะเลขนาบทั้ง 2 ข้าง คือ ชายฝั่งอ่าวไทย เกิดจากพื้นที่ดินยกตัวสูงขึ้นฝั่งทะเลราบเรียบ มีเขตน้ำตื้นกว้าง ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา และภูเก็ต ส่วนทิวเขานครศรีธรรมราชมีชุดหินภูกระดึงตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานี สลับกับหินชุดราชบุรี และทุ่งสง



ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง

รูปที่ 4.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินภาคใต้

ชายฝั่งด้านทะเลอันดามัน เกิดจากแผ่นดินยุบตัวทำให้ชายฝั่งทะเลเว้าแหว่ง มีอ่าวและเกาะมากมาย เช่น พื้นที่ปากน้ำกระบุรี จังหวัดระนอง เกาะที่สำคัญ ได้แก่ เกาะภูเก็ต เกาะตะรุเตา เกาะลันตา เกาะลิบง เกาะพระทอง เกาะยาวใหญ่ ชายฝั่งบางแห่งมีป่าชายเลนตั้งแต่อ่าวพังงาถึงจังหวัดสตูล

บริเวณทิวเขาจังหวัดภูเก็ต เป็นหินชุดแก่งกระจานด้านใต้ทิวเขาเป็นหินชุดราชบุรี ซึ่งมีหินแกรนิตในยุคครีเตเซียสแทรกโดยมีส่วนประกอบเป็นแร่ดีบุกตกผลึก ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา และภูเก็ต ส่วนทิวเขาจังหวัดนครศรีธรรมราชมีหินชุดภูกระดึงตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานี สลับกับหินชุดราชบุรีและทุ่งสง

ภาคใต้มีภูมิอากาศแบบร้อนชื้น อากาศร้อน และฝนตกชุกตลอดทั้งปี อุณหภูมิเฉลี่ย 27 องศาเซลเซียส เฉลี่ยฝนตกต่อปี 170 วัน ตกชุกในช่วงเดือนพฤษภาคม – ธันวาคม มักประสพปัญหาอุทกภัย และดินถล่ม บางแห่งก็ประสบปัญหาภัยแล้งเพราะกักเก็บน้ำไม่ได้

4.1.1 ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

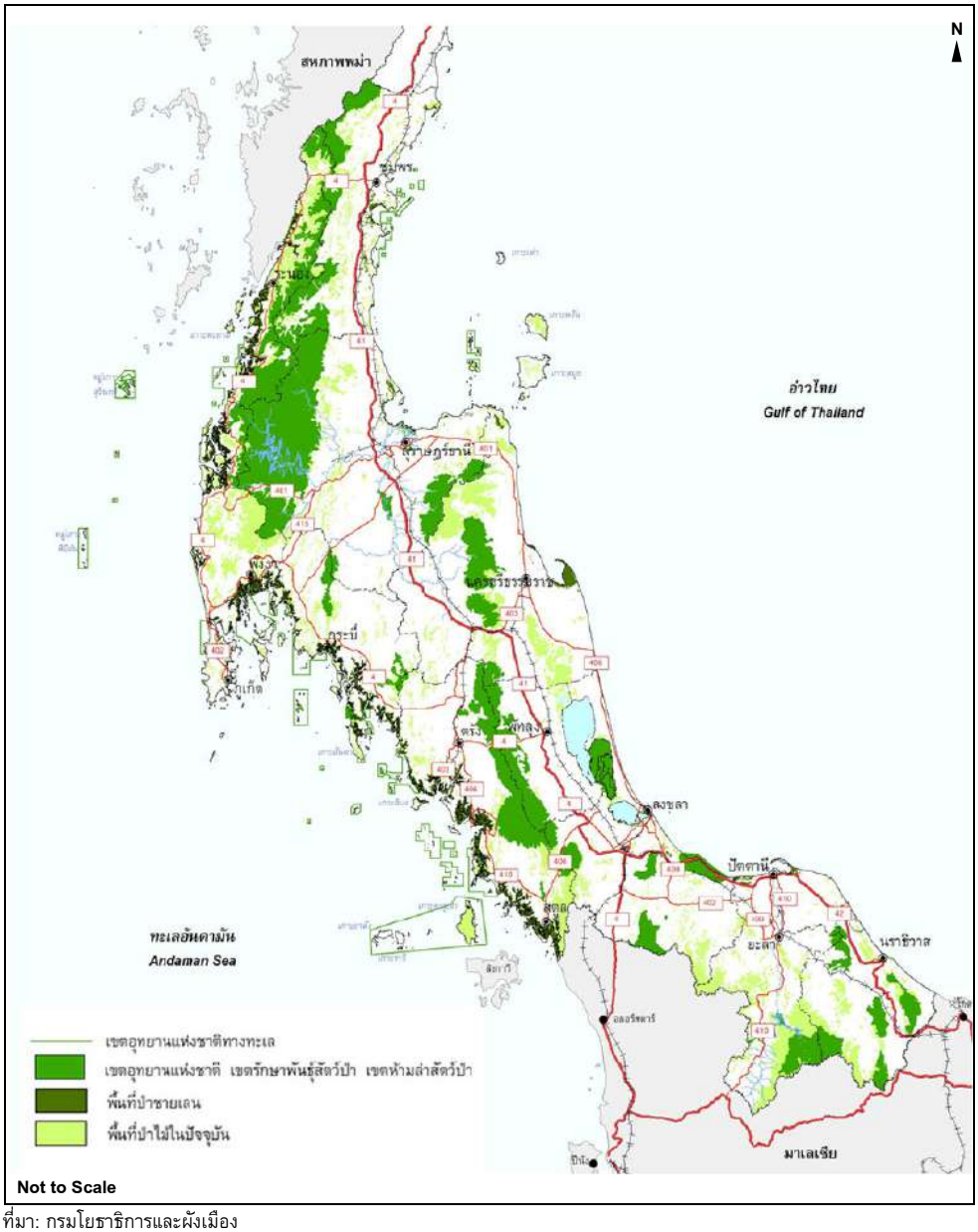
ภาคใต้มีพื้นที่ป่าไม้ 10.93 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 24.73 ของภาค (อย่างไรก็ตาม ภาคใต้ควรมีพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 30 จึงครอบคลุมพื้นที่อนุรักษ์ทั้งหมด) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- พื้นที่ป่าชายเลน มีป่าชายเลน 1.53 ล้านไร่ ป่าชายเลนฝั่งทะเลอันดามัน ส่วนใหญ่ยังอุดมสมบูรณ์โดยเฉพาะพื้นที่ จังหวัดระนอง แต่ด้านฝั่งอ่าวไทยมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เว้นแต่ในพื้นที่จังหวัดปัตตานี
- พื้นที่ชุ่มน้ำ มีพื้นที่ชุ่มน้ำ 17.79 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 74 ของประเทศ เป็นทั้งพื้นที่ชุ่มน้ำสำคัญระดับนานาชาติ 7 แห่ง พื้นที่ชุ่มน้ำระดับประเทศ 33 แห่ง และระดับท้องถิ่น 4,058 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี
- สภาวะมลพิษ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพเสื่อมโทรม ได้แก่ พื้นที่แม่น้ำปัตตานีตอนล่าง จังหวัดตรัง อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร และทะเลสาบสงขลา สำหรับแม่น้ำปัตตานีตอนบน สายบุรี ตาปี ทะเลหลวง ทะเลน้อย ปากพนัง และพุมดวง มีคุณภาพดีถึงพอใช้

4.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคใต้ในปัจจุบัน

เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของภาคใต้ที่เอื้อต่อภาคเกษตรกรรม อาชีพหลักของประชาชนตลอดจน การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่จึงเป็นเกษตรกรรม โดยเป็นพื้นที่ปลูกยางพาราร้อยละ 41.07 สามารถปลูกได้พื้นที่ราบถึงเชิงเขารองลงมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 28.40 นอกจากนี้เป็นการปลูกข้าวร้อยละ 7.41 ในที่ราบลุ่มทะเลสาบสงขลาและปลูกประปรายในจังหวัดต่างๆ ขณะที่การปลูกพืชสวน พืชไร่ เริ่มมีบทบาทมากขึ้นโดยเฉพาะปาล์มน้ำมัน ไม้ผลและกาแฟ มีพื้นที่รวมร้อยละ 11.61 เนื่องจากมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกมากขึ้น พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยและเส้นทางคมนาคมจะกระจายตัวตามแหล่งงาน และบริเวณริมทะเลที่มีการทำประมง

การใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคใต้ปัจจุบันกระจายตัวตามศูนย์กลางเมืองตามพื้นที่เมือง กิจกรรมทางเศรษฐกิจของเมือง พื้นที่ศูนย์กลางเมืองหลักของภาคใต้ในปัจจุบันเป็นพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และสงขลา เนื่องจากเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวหลักของภาค และมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ประชากรกระจายตัวและอาศัยอยู่หนาแน่น ได้แก่ ลุ่มแม่น้ำตาปี พุมดวง ปากพนัง ทะเลสาบสงขลา และปัตตานี และพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันตก โดยเฉพาะจังหวัดภูเก็ต พื้นที่อยู่อาศัยของภาคใต้จะกระจายตัวตามบริเวณแหล่งท่องเที่ยว หรือบริเวณริมชายฝั่งทะเล และพื้นที่เศรษฐกิจของพื้นที่ แหล่งงาน พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นยางพารา ข้าว ซึ่งเป็นอาชีพหลักของคนในพื้นที่ พื้นที่อุตสาหกรรมกระจายตัวตามพื้นที่ทรัพยากร มีอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร อุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ



ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง

รูปที่ 4.1-2 พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของภาคใต้

พื้นที่อยู่อาศัยของภาคใต้จะกระจายตัวตามบริเวณแหล่งท่องเที่ยว หรือบริเวณริมชายฝั่งทะเล และพื้นที่เศรษฐกิจที่เป็นแหล่งงาน บริเวณที่ประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น ได้แก่ ลุ่มแม่น้ำตาปี พุมดวง ปากพนัง ทะเลสาบสงขลา และจังหวัดปัตตานี และพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันตก โดยเฉพาะจังหวัดภูเก็ต

รูปแบบการขยายตัวของเมืองมีอิทธิพลจากเส้นทางคมนาคม การเลือกตั้งถิ่นฐานที่ต้องการความสะดวกในการเข้าถึงและเป็นศูนย์รวมของกิจกรรม อุตสาหกรรมด้านการท่องเที่ยวเป็นสาขาที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว จะเห็นว่าเมืองที่มีการขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวมากจะมีลักษณะการพัฒนาเป็นรูปแบบกลุ่มดาว (Galaxy Pattern) โดยศูนย์กลางเมืองเดิมไม่สามารถให้บริการทั่วถึง จึงต้องขยายศูนย์กลางให้ทั่วถึงเพียงพอกับความต้องการของภาคบริการ ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พังงา เป็นต้น รูปแบบการขยายตัวส่วนใหญ่ของภาคใต้ตอนบนเป็นแบบวงแหวน โดยบริเวณศูนย์กลางเมือง มักมีการกระจุกตัวกันอย่างหนาแน่น และค่อยๆ ขยายตัวออกไป ในลักษณะของวงแหวน โดยแนวถนนจะแบ่งพื้นที่ของเมืองออกเป็นส่วนๆ ได้แก่ จังหวัดชุมพร ระนอง นครศรีธรรมราช

การขยายตัวของเมืองในภาคใต้ตอนล่างส่วนใหญ่มีอิทธิพลจากภาคบริการ และแหล่งงานของพื้นที่ จะเห็นได้อย่างชัดเจนในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต สงขลา และกระบี่ เป็นรูปแบบกลุ่มดาวเช่นกัน การขยายศูนย์กลางเพื่อรองรับกิจกรรมด้านการบริการท่องเที่ยว ด้านจังหวัดชายแดนภาคใต้ การกระจายตัวของพื้นที่ยังไม่มาก โดยเป็นแบบวงแหวน (Concentric Pattern) บริเวณศูนย์กลางเมือง มีการกระจุกตัวกันอย่างหนาแน่น และค่อยๆ ขยายตัวออกไป

4.1.3 ความต้องการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

จากการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง พบว่าแนวโน้มความต้องการใช้ที่ดินในอนาคตสามารถสรุปได้ดังนี้

- พื้นที่ปลูกสร้างในเขตเมือง สามารถรองรับได้จนถึงปี พ.ศ. 2600 ซึ่งจะมีความต้องการพื้นที่สำหรับปลูกสร้างเพิ่มขึ้นเป็น 968.3 ตารางกิโลเมตร
- พื้นที่ปลูกสร้างนอกเขตเทศบาล ความต้องการเพิ่มขึ้นเป็น 2,485.9 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2600 เป็นพื้นที่สำหรับปลูกสร้างภาคเกษตรกรรม 1,342.0 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่ปลูกสร้างนอกภาคเกษตร 1,123.9 ตารางกิโลเมตร
- ความต้องการที่ดินเพื่อการเพาะปลูกในปี พ.ศ. 2550 มีพื้นที่รวม 33,552.7 ตารางกิโลเมตร และจะขยายตัวเพิ่มขึ้นถึงจุดสูงสุดในปี พ.ศ. 2580 หลังจากนั้นความต้องการจะลดลง เนื่องจากประชากรในภาคเกษตรกรรมเริ่มมีจำนวนที่ลดลง
- พื้นที่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกของภาคใต้ได้ถูกนำมาใช้จนหมดแล้ว ดังนั้นการขยายพื้นที่เพาะปลูกในอนาคต จึงเป็นการขยายเข้าไปในพื้นที่ไม่เหมาะสม ซึ่งหากขาดการควบคุมจะลุกล้ำเข้าไปในเขตพื้นที่ควรอนุรักษ์ ซึ่งในปัจจุบันพื้นที่ป่าไม้มีน้อยกว่าพื้นที่ควรอนุรักษ์ จึงทำให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ตอนล่างในรูปของภัยธรรมชาติจากดินถล่มหรือน้ำท่วม

4.1.4 ปัญหาความขัดแย้งของการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ภาคใต้เป็นภูมิภาคที่มีปัญหาความขัดแย้งของการใช้ประโยชน์ที่ดินค่อนข้างมาก ทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจทำได้ยากและไม่เป็นระบบ โดยสามารถสรุปปัญหาได้ดังนี้

- ความต้องการใช้พื้นที่ การขยายตัวของพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้พื้นที่สงวนและอนุรักษ์ถูกนำมาใช้
- การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมมีปัญหาด้านผลผลิตต่ำ พื้นที่ทำนา และการเพาะเลี้ยงชายฝั่งไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดพื้นที่ทิ้งร้าง
- การขยายตัวของพื้นที่เมือง โดยขาดมาตรการที่เข้มงวด
- การเกิดขึ้นของชุมชนที่พัก สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการด้านการท่องเที่ยว
- การขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรม ที่ตั้งอยู่กระจัดกระจาย ทำให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- แหล่งมรดกทางธรรมชาติ ได้รับผลกระทบจากการขยายตัวของการท่องเที่ยว นันทนาการ และการพัฒนาเมือง

4.1.5 ระบบเมือง และชุมชน

1) การพัฒนาระบบเมือง และชุมชนในปัจจุบัน

การกระจายตัวของเมืองในภาคใต้ ปี พ.ศ. 2548 เป็นเมืองจำแนกตามเขตปกครองระดับเทศบาล ได้แก่ เทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล จำนวน 179 แห่ง ในจำนวนนี้เป็นเทศบาลนคร 6 แห่ง เทศบาลเมือง 22 แห่ง เทศบาลตำบล 151 แห่ง มีประชากรเมือง 1,992,515 คน หรือร้อยละ 23.45 ของประชากรรวม จังหวัดที่มีประชากรสูงสุด ได้แก่ จังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช

จากการกระจายตัวของประชากรเมืองพบว่า เมืองส่วนใหญ่เป็นเมืองขนาดเล็ก มีประชากรน้อยกว่า 10,000 คน ส่วนใหญ่เป็นเมืองที่มีบทบาทด้านการบริการการค้า การเกษตรให้กับเมืองขนาดเล็ก และพื้นที่ชนบทโดยรอบมีจำนวนถึง 145 ชุมชน

เมืองขนาดใหญ่ที่มีประชากรมากกว่า 100,000 คน เป็นเมืองหลัก และศูนย์กลางการบริการต่างๆ มีจำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี และอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช รูปแบบการกระจายตัวของเมืองขนาดใหญ่ ในบางบริเวณ เช่น บริเวณศูนย์กลางด้านการบริการการค้า จะมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ทำให้เกิดการขยายตัวของพื้นที่เมืองไปตามเส้นทางคมนาคมหลัก จึงทำให้เกิดพื้นที่เมืองขนาดใหญ่เป็นผืนเดียวกันเป็นแนวยาว หรือบางกลุ่มมีอาณาเขตติดต่อกันจนทำให้เกิดพื้นที่เมืองขนาดใหญ่ เช่น กลุ่มพื้นที่เมืองสงขลา-หาดใหญ่ ประกอบด้วย เขตเทศบาลกว่า 10 เทศบาล มีประชากรอาศัยกว่า 0.4 ล้านคน

2) การลำดับความสำคัญของเมือง

การลำดับความสำคัญของเมืองในปัจจุบัน เพื่อการวางแผนพัฒนาระบบเมือง และชุมชนในอนาคต ปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ความสำคัญของชุมชนเมืองในปัจจุบัน (พ.ศ. 2549) มี 10 ด้าน คือ ด้านประชากร เศรษฐกิจและการค้า รายได้ อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว สาธารณสุข การศึกษา การบริหารราชการ และการคมนาคมขนส่ง ซึ่งผลการวิเคราะห์ลำดับเมืองจำแนกตามความสำคัญ รวมเป็น 4 ดังนี้ คือ

(1) **ลำดับเมืองที่ 1** มี 2 เมือง คือ เทศบาลนครหาดใหญ่ และ ภูเก็ต เป็นเมืองหลักมีความสำคัญระดับภูมิภาคด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง ทั้งในกรุงเทพมหานครและภาคอื่นๆ ของประเทศ รวมถึงการติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน

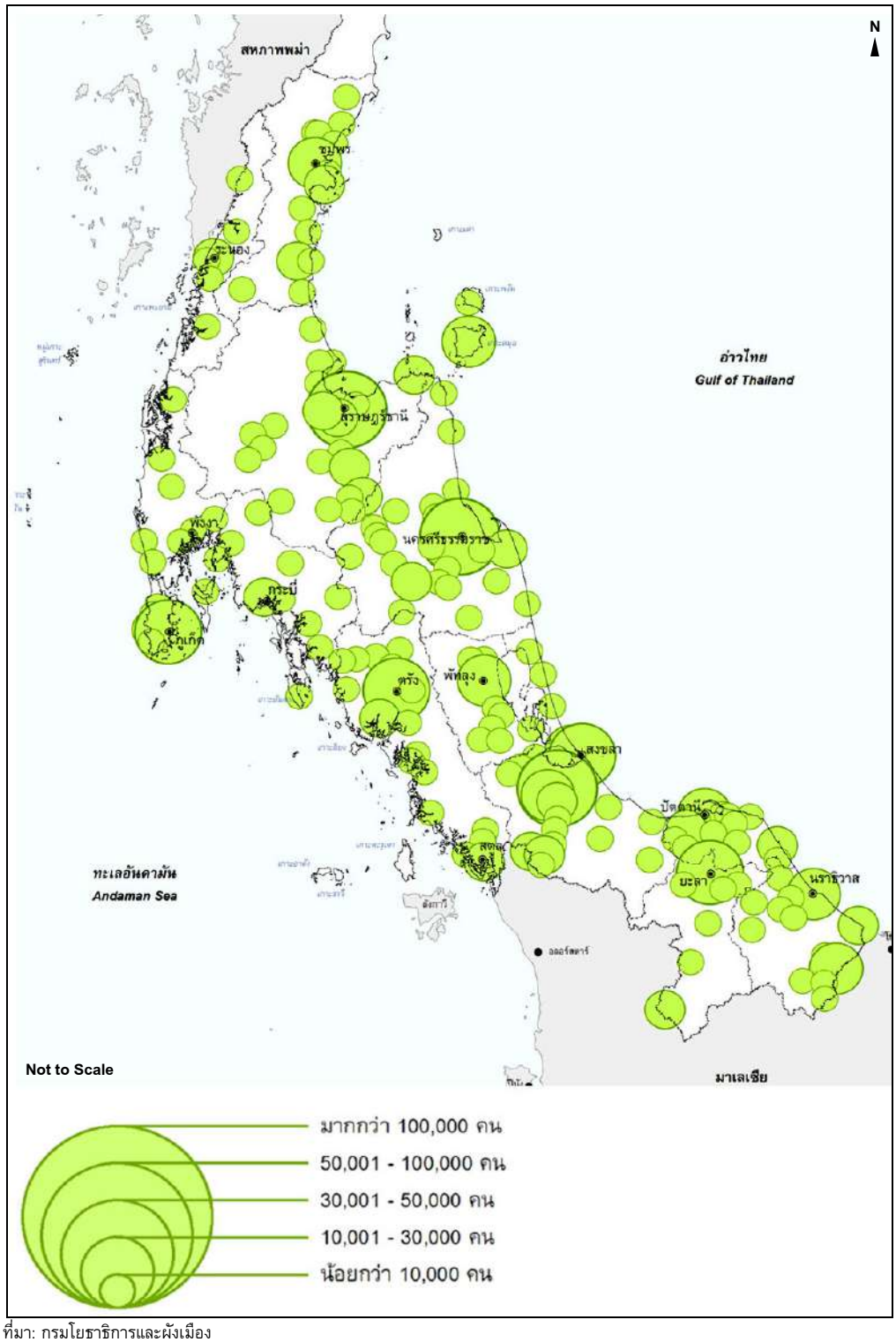
(2) **ลำดับเมืองที่ 2** มี 3 เมือง คือ เทศบาลนครนครศรีธรรมราช สงขลา และ สุราษฎร์ธานี เป็นเมืองหลักในการพัฒนาทางด้านตอนบนของภาค

(3) **ลำดับเมืองที่ 3** มี 10 เมือง ได้แก่ เทศบาลนครยะลา เทศบาลเมืองนราธิวาส ป่าตอง กระบี่ พัทลุง สตูล และปัตตานี เทศบาลตำบลเกาะสมุย ซึ่งเป็นกลุ่มเมืองที่ได้เปรียบทางด้านที่ตั้ง เป็นศูนย์กลางระดับจังหวัด

(4) **ลำดับเมืองที่ 4** มี 20 เมือง ได้แก่ เทศบาลเมืองพังงา ชุมพร เบตง สุไหงโกลก กันตัง ทุ่งสง ปาดังเบซาร์ ปากพนัง ตะกั่วป่า สะเดา บ้านพรุ เทศบาลตำบลคลองแห เหนือคลอง เทพกษัตรีย์ คอหงส์ ควนลัง

ปากน้ำหลังสวน บ่อทอง ท้ายเหมือง และบ้านส้อง เป็นชุมชนชนบทโดยรอบ มีรายได้จากการเกษตร หรือเป็นเมืองที่มีสำคัญเฉพาะอย่าง เช่น เป็นเมืองท่องเที่ยว เมืองชายแดนที่มีศักยภาพ เป็นต้น

(5) **ลำดับเมืองที่ 5** มี 144 เมือง เป็นชุมชนที่มีระดับการพัฒนาด้อยที่สุดของภาค เนื่องจากที่ตั้งห่างจากถนนสายหลัก ด้านการบริการโครงสร้างพื้นฐานบางส่วนยังขาดแคลนอยู่



ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง

รูปที่ 4.1-3 การกระจายตัวของประชากรระดับเทศบาลของภาคใต้ พ.ศ. 2549

4.1.6 รูปแบบการพัฒนาภาคใต้

แนวคิดการพัฒนาภาคใต้นั้นเน้นการกระจายความเจริญแบบหลายศูนย์กลาง เพื่อให้เกิดความสมดุลและเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ด้วยรูปแบบการพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางที่กระจายในภาค ในรูปแบบกลุ่มพื้นที่เมืองและเครือข่ายเมืองชนบท

1) **กลุ่มศูนย์กลางหลัก (Core Cluster)** เป็นกลุ่มพื้นที่ที่มีการพัฒนาพื้นที่เชื่อมโยงกับภายนอกในระดับนานาชาติ และภูมิภาค มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม ในระดับที่จะพัฒนาเป็นศูนย์กลางหลักในภูมิภาค ส่งเสริมการพัฒนาบทบาทความเป็นศูนย์กลาง และการพัฒนาที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาพื้นที่ภายนอก ได้แก่ กลุ่มเมืองสงขลา-หาดใหญ่-สะเดา กลุ่มภูเก็ต-พังงา-กระบี่ และกลุ่มปัตตานี

2) **กลุ่มพื้นที่ศูนย์กลางบริการ (Service Cluster)** เป็นกลุ่มพื้นที่ที่มีการพัฒนาเมือง และเมืองที่มีการควบคุมขนาดการขยายตัว พัฒนาระบบการขนส่ง และบทบาทสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมในชนบท และเชื่อมโยงกับพื้นที่ศูนย์กลางหลักในภาค ได้แก่ กลุ่มกระบี่-ตรัง เมืองสุราษฎร์ธานี เมืองนครศรีธรรมราช เมืองระนอง เมืองชุมพร ปัตตานี-ยะลา-นราธิวาส เมืองพัทลุง เมืองสตูล และกลุ่มเมืองท่องเที่ยวชายฝั่งอ่าวไทย

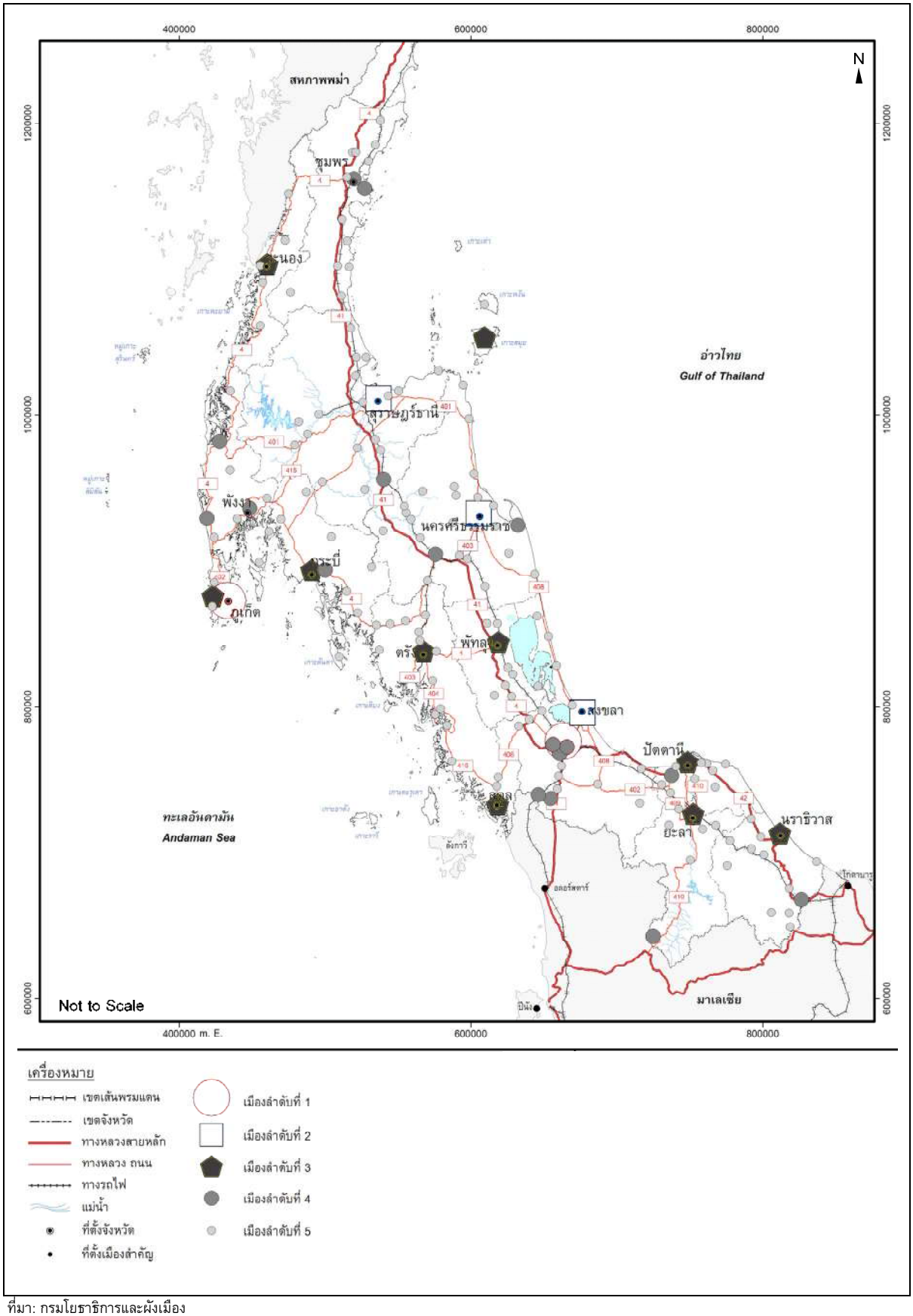
3) **การพัฒนาเครือข่ายเมือง-ชนบท (Urban-Rural Network)** เป็นกลุ่มการพัฒนาร่วมมือ และการแบ่งปันควบคู่การเสริมสร้างความพร้อม และศักยภาพของเมืองศูนย์กลางเดิมที่มีการพัฒนาแล้ว ขยายสู่ชนบทเพื่อรองรับการพัฒนาในสาขานี้มีแนวโน้มการขยายตัว คือ การรองรับด้านการท่องเที่ยว และการเป็นศูนย์การพัฒนาด้านความรู้ การบริการสังคม

4) **การพัฒนาพื้นที่ชายแดน (Border Area)** ได้แก่ กลุ่มเมืองชายแดนสะเดา-ปาดังเบซาร์ เมืองชายแดนบ้านประกอบ กลุ่มเมืองสุไหงโกลก-ตากใบ บูเก๊ะตา และเมืองเบตง

4.1.7 ศักยภาพของพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ภาคใต้มีบทบาทและความสำคัญในการพัฒนาประเทศไทย ในฐานะที่เป็นแหล่งผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญหลายชนิด ทั้งยางพารา ปาล์มน้ำมัน ข้าว และไม้ผล และแนวโน้มของการพัฒนาในอนาคต ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศที่จะมุ่งเน้นให้ภาคใต้ใช้ความได้เปรียบจากทำเลที่ตั้ง ให้พัฒนาไปสู่การเป็นประตูการค้าในการเชื่อมโยงการพัฒนาระหว่างประเทศ ภายใต้ความได้เปรียบจาก โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ อาทิ โครงการความร่วมมือทางเศรษฐกิจสามฝ่าย (IMT-GT) โครงการความร่วมมือในอนุทวีป (BIMSTEC) โครงการความร่วมมือพัฒนาพื้นที่ชายแดนไทย-มาเลเซีย (JDS) และโครงการพื้นที่สะพานเศรษฐกิจปีนัง-สงขลา

ศักยภาพในการพัฒนาเมืองของภาคใต้นี้เป็นการพิจารณาเฉพาะปัจจัยทางกายภาพที่จะเป็นตัวสนับสนุนการพัฒนาและข้อจำกัดของพื้นที่ ผลที่ได้จะเป็นทางเลือกประกอบการพิจารณาพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่เมืองด้านหนึ่งเท่านั้น ซึ่งผลการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ จะพบว่าพื้นที่มีศักยภาพในการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม การเกษตรและอุตสาหกรรมด้านปิโตรเคมี ในส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ในบริเวณที่มีความสะดวกในการเข้าถึงสูง ได้แก่ บริเวณริมทางหลวงแผ่นดินสายสำคัญ (เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 441 เป็นต้น) นอกจากนี้บริเวณที่เป็นจุดตัดของทางหลวงแผ่นดินสายต่างๆ เป็นจุดที่มีศักยภาพสูงเช่นกัน ซึ่งกระจายอยู่ทั่วไปทั้งภาค สำหรับพื้นที่มีข้อจำกัดในการพัฒนาเมืองส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน และพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดดินถล่มและน้ำท่วมซ้ำซาก



ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง

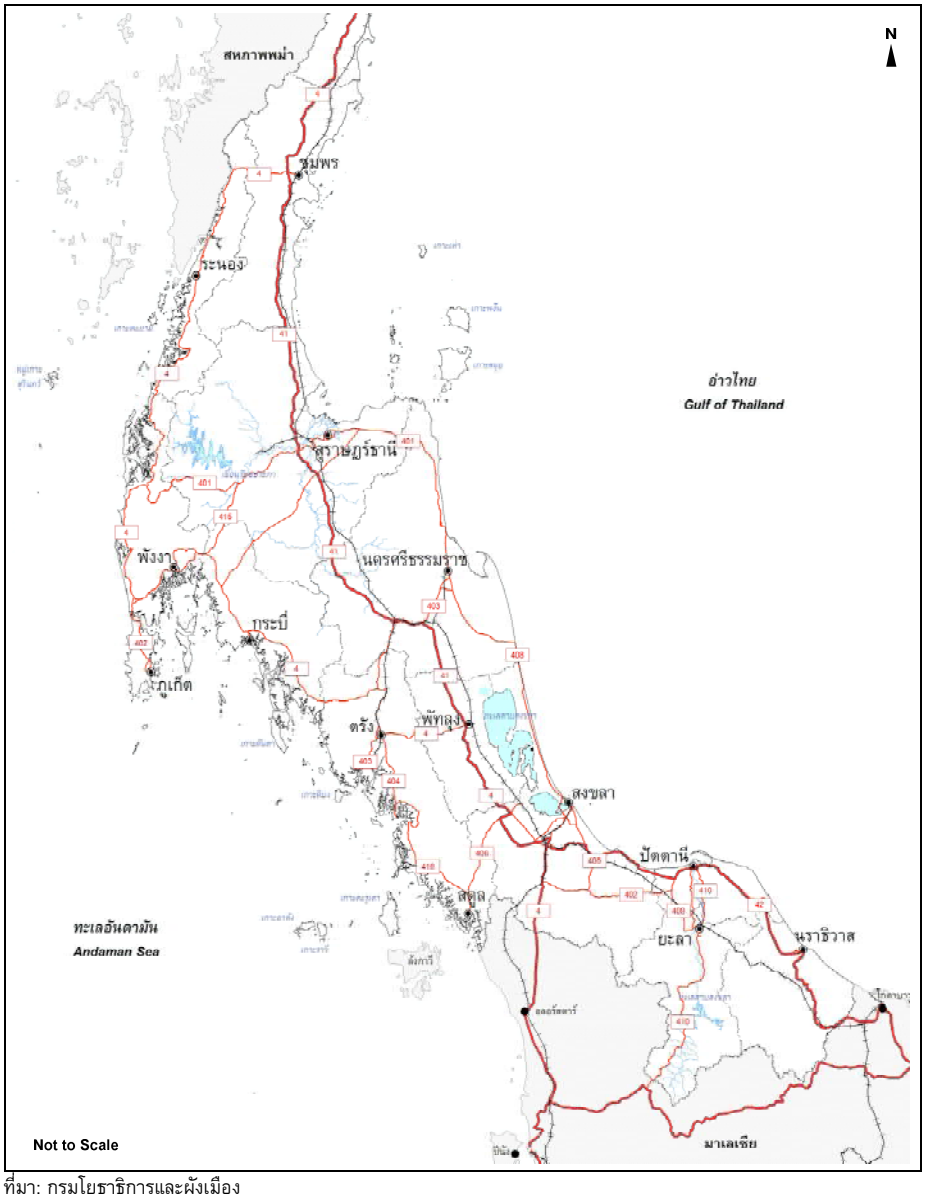
รูปที่ 4.1-4 การลำดับชุมชนเมืองของภาคใต้ พ.ศ. 2549

4.2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง

โครงข่ายการคมนาคมทางบกในภาคใต้มีบทบาทมากในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า มีโครงข่ายเชื่อมโยงจากภาคกลางของประเทศสู่ชายแดนประเทศไทย-มาเลเซีย ตามแนวเหนือ-ใต้ และระหว่างชายฝั่งทะเลทั้งสองด้าน ทั้งโครงข่ายถนนและทางรถไฟ

4.2.1 โครงข่ายคมนาคมขนส่งทางถนน

โครงข่ายคมนาคมขนส่งทางถนนในภาคใต้ มีทางหลวงหมายเลข 4 และ 41 เป็นทางสายหลักและเป็นถนนมาตรฐาน 1 (4 ช่องจราจร) เกือบตลอดแนวเหนือใต้ จากทางหลวงในภาคกลางและกรุงเทพมหานคร สู่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ติดกับชายแดนประเทศไทย-มาเลเซีย (รูปที่ 4.2-1) และต่อเชื่อมไปยังโครงข่ายมอเตอร์เวย์เหนือ-ใต้ของประเทศมาเลเซีย และมีโครงข่ายเชื่อมโยงสองฝั่งทะเล



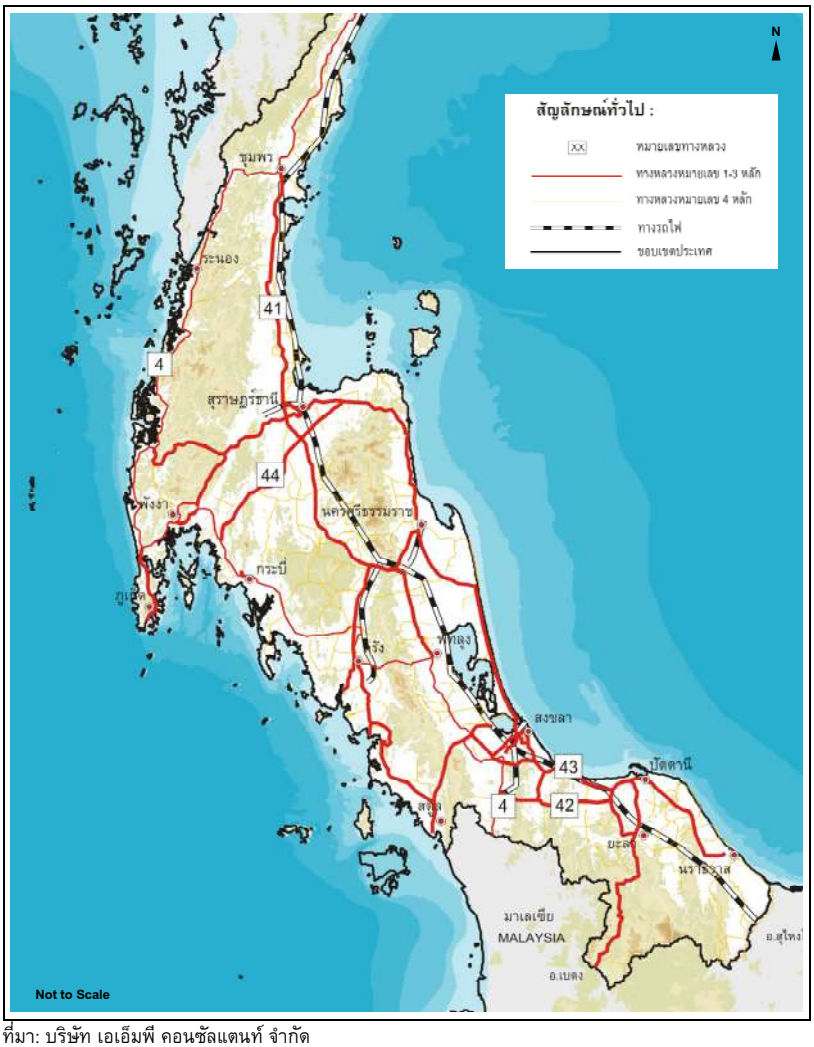
ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง

รูปที่ 4.2-1 โครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าโครงข่ายถนนในภาคใต้ค่อนข้างสมบูรณ์ แต่การคมนาคมขนส่งทางถนนยังมีข้อจำกัด โดยเกิดปัญหาคอขวด ในช่วงที่เชื่อมโยงระหว่างภาคใต้กับภาคกลางที่การคมนาคมขนส่งใช้ทางหลวงหมายเลข 4 เป็นเส้นทางสายหลักเพียงสายเดียว ในช่วงจังหวัดเพชรบุรี โดยไม่มีทางเลือกอื่น และมีการจราจรค่อนข้างหนาแน่น เนื่องจากจะต้องรองรับการจราจรของรถยนต์ส่วนบุคคลและรถบรรทุกสินค้า โดยกรมทางหลวงได้มีแผนการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งทางถนนที่สำคัญมีดังนี้

1) แผนพัฒนาทางหลวงเพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ พ.ศ. 2551 - 2554

เพื่อให้ระบบทางหลวงในภาคใต้มีประสิทธิภาพในการรองรับการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น และโครงสร้างพื้นฐานทางถนนเชื่อมต่อกันเป็นระบบ กรมทางหลวงจึงมีโครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่ของแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี พ.ศ. 2551 - 2554 (ตารางที่ 4.2-1) ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการขยายเส้นทางเดิมที่มีอยู่



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.2-2 โครงข่ายทางหลวงสายหลักในภาคใต้

ตารางที่ 4.2-1 โครงการตามแผนพัฒนาทางหลวงเพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ พ.ศ. 2551-2554

ลำดับที่	โครงการ	ค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)	ปีงบประมาณ ปี พ.ศ.			
			2551	2552	2553	2554
1	ทางแยกต่างระดับปฐมพร จังหวัดชุมพร	400	80	160	160	-
2	ทางหลวงหมายเลข 416 บ.ฉะลุง - อ.ละงู ตอน 3	450	90	180	180	-
3	ทางหลวงหมายเลข 4103 ช่วงแยกทางหลวงหมายเลข 403 บรรจบทางหลวงหมายเลข 401 (แยกสาลา - บางปู)	280	56	112	112	-
4	ทางเลี่ยงเมืองสตูล	150	-	30	60	60
5	แยกทางหลวงหมายเลข 44 (ปลายพระยา) - อ.ทับปุด	500	-	100	200	200
6	ทางหลวงหมายเลข 4006 บ.ราชกรูด - อ.หลังสวน	900	-	180	360	360
7	ทางหลวงหมายเลข 4 ชุมพร - อ.กระบุรี	570	-	-	190	380
8	ทางหลวงหมายเลข 404 อ.ย่านตาขา - ศุลกากรหยงสตา	270	-	-	90	180
9	แยกคูหา อ.ควนเนียง - อ.สิงหนคร	720	-	-	240	480
10	ทางหลวงหมายเลข 4 พัทลุง - ตรัง (ช่วงเขาพับผ้า)	500	-	100	200	200

ที่มา: กรมทางหลวง

2) แผนพัฒนาระบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

แผนพัฒนาระบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองระยะเร่งด่วน พ.ศ. 2550-2554 กำหนดให้กรมทางหลวงเร่งพัฒนาเส้นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสู่ภาคใต้ จากวงแหวนรอบนอกฝั่งตะวันตก ผ่านจังหวัดนครปฐม สมุทรสงคราม ไปบรรจบกับทางเลี่ยงเมืองที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ระยะทางทั้งสิ้น 134 กิโลเมตร เพื่อเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการเดินทางสู่ภาคใต้ นอกเหนือจากถนนเพชรเกษม และสนับสนุนการพัฒนาและกระจายความเจริญสู่ภาคใต้ (ตารางที่ 4.2-2) นอกจากนี้แผนแม่บทการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในระยะยาวของกรมทางหลวง ยังได้กำหนดให้มีการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองคู่ขนานไปกับทางหลวงหมายเลข 4 ต่อจากอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ลงมาจนถึงอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และบรรจบกับต้นทางของโครงข่ายมอเตอร์เวย์เหนือ-ใต้ของประเทศมาเลเซียด้วย

ตารางที่ 4.2-2 แผนพัฒนาระบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองระยะเร่งด่วน ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2554

ชื่อโครงการ	ระยะทาง (กิโลเมตร)	มูลค่าการลงทุน (ล้านบาท)	ระยะเวลาการดำเนินการ
สาย นครปฐม-สมุทรสงคราม-ชะอำ	**134**	**33,300**	
ตอน สมุทรสงคราม-ชะอำ	72	17,850	พ.ศ. 2552-2554
ตอน นครปฐม-สมุทรสงคราม	62	15,450	พ.ศ. 2554

ที่มา: กรมทางหลวง

4.2.2 โครงข่ายคมนาคมขนส่งทางรถไฟ

การคมนาคมทางรถไฟมีความสำคัญต่อการสัญจรของภาคใต้ ที่มีทางรถไฟนับเป็นเส้นทางที่ยาวที่สุดในประเทศ สามารถเชื่อมโยงกรุงเทพมหานคร จังหวัดต่างๆ ในภาคใต้ และชายแดนประเทศไทย-มาเลเซีย 2 แห่ง โดยเชื่อมโยงกับทางรถไฟสายตะวันออกของมาเลเซียที่อำเภอสุไหงโกลก และเชื่อมกับทางรถไฟสายตะวันตกที่ปาดังเบซาร์ อำเภอ

สะเดา จังหวัดสงขลา มีขนาดรางกว้าง 1 เมตร เหมือนกับของประเทศมาเลเซีย แต่การคมนาคมขนส่งมีข้อจำกัดเนื่องจากความจุของรางไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในช่วงระหว่างชุมทางบางซื่อ-สถานีตลิ่งชัน และชุมพร-สุราษฎร์ธานี

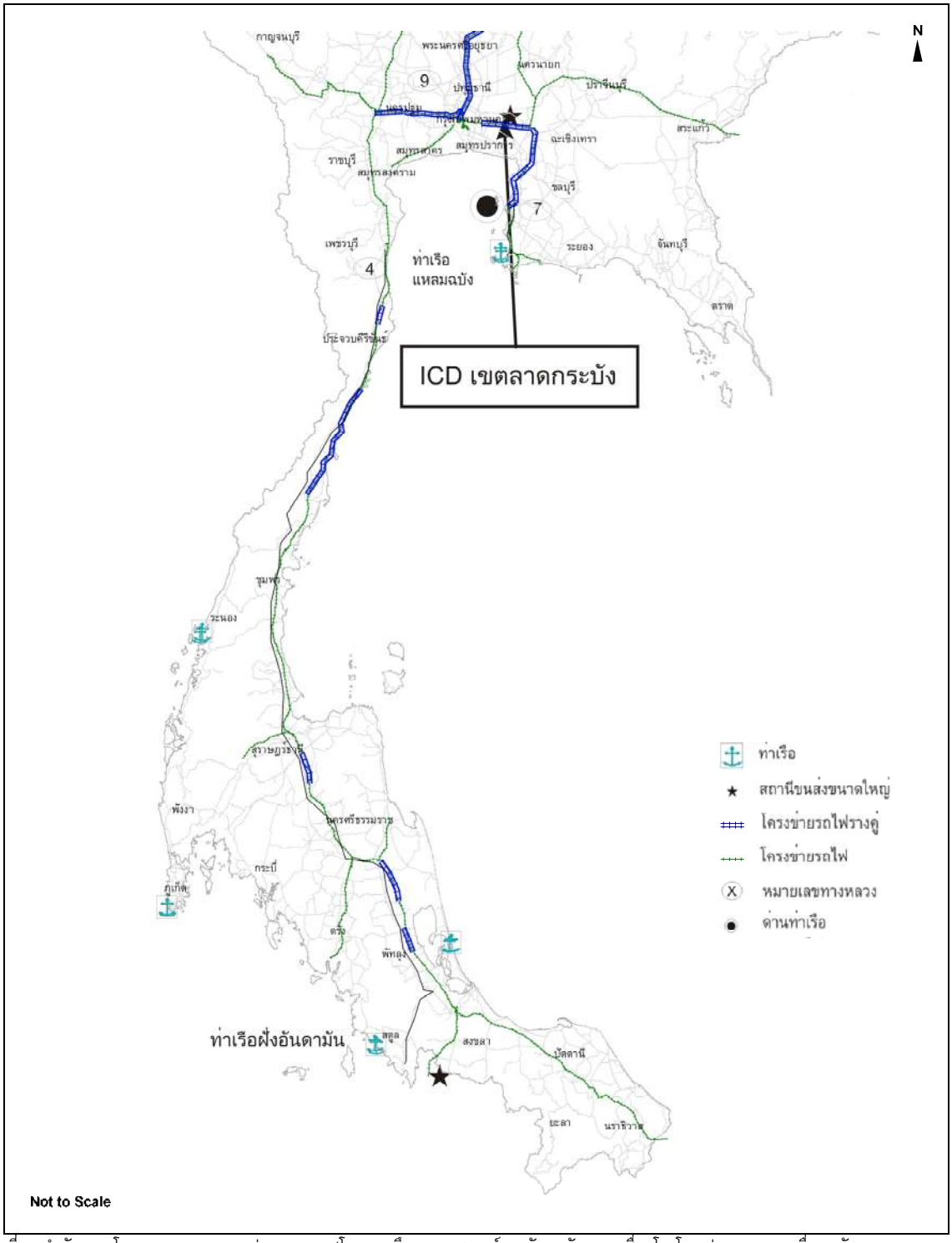
นอกจากนี้ข้อจำกัดเชิงกายภาพของทางรถไฟบางช่วงบางเส้นทาง ทำให้เส้นทางรถไฟที่มีขบวนรถวิ่งหนาแน่นมาก และรางรถไฟมุ่งสู่ภาคใต้เป็นรางเดี่ยวตลอดทั้งเส้น สภาพรางส่วนใหญ่ค่อนข้างเก่า ทำให้การขนส่งทางรถไฟล่าช้า (ตารางที่ 4.2-3) ดังนั้นหากมีการปรับปรุงโดยการก่อสร้างทางคู่ จะทำให้สามารถลดปัญหาความจุของเส้นทาง และเพิ่มขบวนรถไฟไปยังภาคใต้ได้ ทั้งนี้ การรถไฟแห่งประเทศไทยมีแผนพัฒนาการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ ดังรูปที่ 4.2-3

ตารางที่ 4.2-3 ความจุของทางรถไฟในสายใต้ (ทางประธานและสายแยก)

หน่วย: ขบวน

ระหว่างสถานี	คำนวณจากตอนระหว่าง	ความจุสูงสุดของทาง	ขบวนรถมีเดินทั้งหมด	ความจุของทางคงเหลือ	ความจุที่เหลือ (ร้อยละ)
ชุมทางบางซื่อ - ชุมทางตลิ่งชัน	บซ.- บำ.	37	44	-7	50
ธนบุรี - ชุมทางตลิ่งชัน	ธบ.- ตช.	63	16	47	85
ชุมทางตลิ่งชัน - นครปฐม	ฉพ.- ทพ.	144	56	88	72
นครปฐม - ชุมทางหนองปลาดุก	คฐ.- พด.	92	54	38	51
ชุมทางหนองปลาดุก - ราชบุรี	าก.- รร.	78	44	34	62
ราชบุรี - หัวหิน	งา.- ชอ.	59	42	17	40
หัวหิน - ประจวบคีรีขันธ์	ปน.- อค.	67	36	31	51
ประจวบคีรีขันธ์ - ชุมพร	มร.- คช.	59	36	23	43
ชุมพร - หลังสวน	ไส.- ะว.	67	38	29	44
หลังสวน - สุราษฎร์ธานี	ชย.- ทฉ.	56	32	24	39
สุราษฎร์ธานี - บ้านส้อง	ขค.- ขพ	63	36	27	47
บ้านส้อง - ชุมทางทุ่งสง	คจ.- ทส.	59	38	21	47
ชุมทางทุ่งสง - ชุมทางเขาชุมทอง	ชข.- รบ.	59	34	25	56
ชุมทางเขาชุมทอง - พัทลุง	ปค.- พท.	48	34	14	39
พัทลุง - ชุมทางหาดใหญ่	แก.- คเ.	56	34	22	47
ชุมทางหาดใหญ่ - ปาดังเบซาร์	หไ.- คง.	27	13	14	65
ชุมทางหาดใหญ่ - ยะลา	มง.- วม.	42	21	21	65
ยะลา - สุไหงโกลก	งต.- โล.	44	16	28	73
ชุมทางเขาชุมทอง -นครศรีธรรมราช	คค.- ธำ.	33	10	23	74
ชุมทางทุ่งสง - กันตัง	ทว.- ยอ.	22	4	18	84
ชุมทางบ้านทุ่งโพธิ์ - คีรีรัฐนิคม	ทโ.- รค.	17	2	15	93
ชุมทางหนองปลาดุก - สุพรรณบุรี	ปด.- สพ.	16	2	14	83
ชุมทางหนองปลาดุก - กาญจนบุรี	ทน.- กญ.	22	8	14	74
กาญจนบุรี - น้ำตก	กญ.- วย.	24	8	16	78

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (โครงการศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคม เพื่อรองรับการขยายเส้นทางเศรษฐกิจ การค้า และการลงทุน, รวบรวมโดยการรถไฟแห่งประเทศไทย)

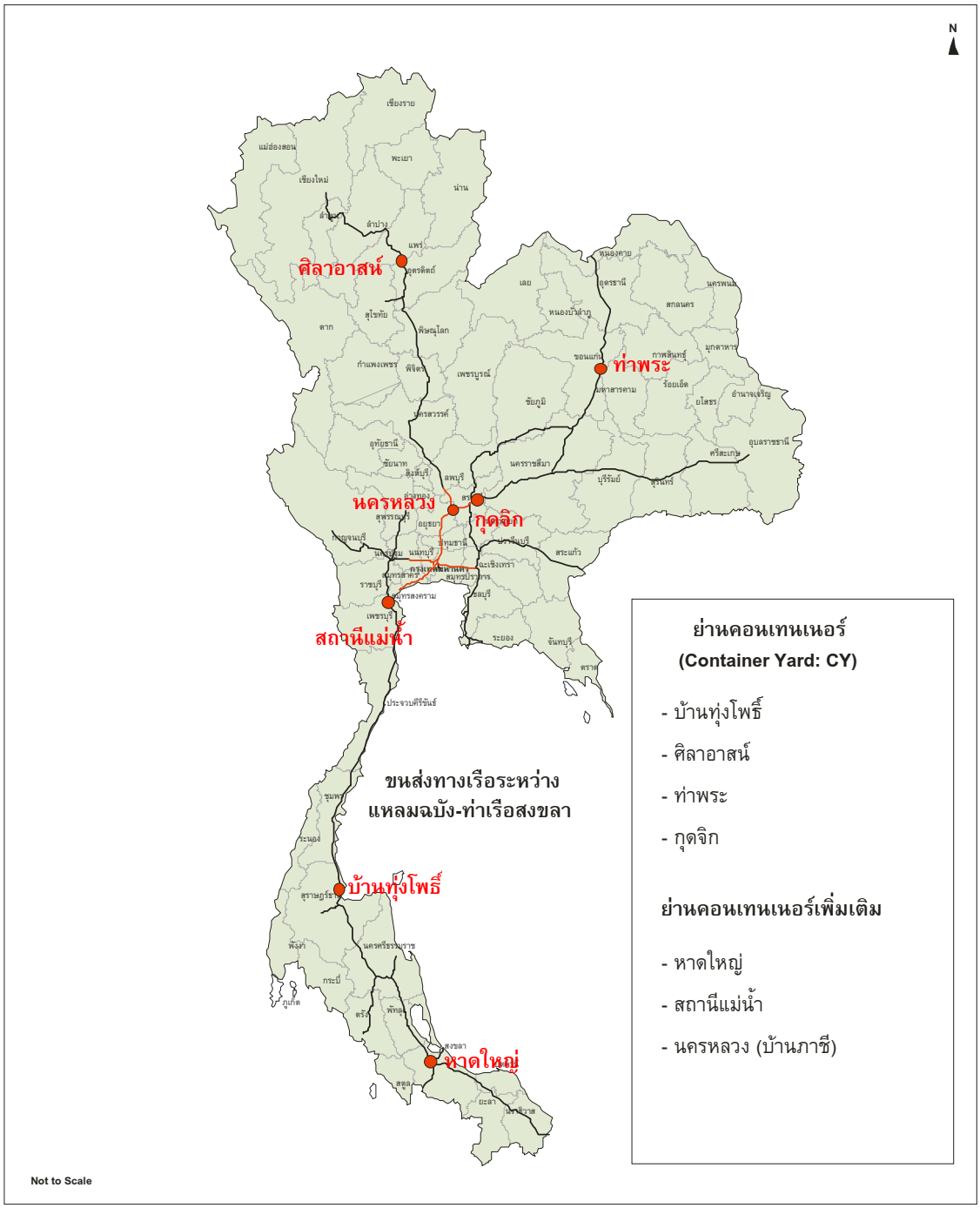


ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (โครงการศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคม เพื่อรองรับการขยายเส้นทางเศรษฐกิจ การค้า และการลงทุน, รวบรวมโดยการรถไฟแห่งประเทศไทย)

รูปที่ 4.2-3 โครงข่ายทางคู่ของการรถไฟแห่งประเทศไทยในอนาคต

อนึ่งเพื่อส่งเสริมให้การขนส่งทางรถไฟมีบทบาทต่อการขนส่งสินค้าภายในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น และสามารถอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้า การรถไฟแห่งประเทศไทยได้ก่อสร้างจุดเปลี่ยนถ่ายการขนส่งสินค้าในรูปแบบย่านคอนเทนเนอร์ (Container Yard) ตามสถานีรถไฟสำคัญในแต่ละภูมิภาค โดยบางส่วนได้ดำเนินการแล้วเสร็จและเปิดให้บริการแล้ว ในส่วนของภาคใต้ ย่านคอนเทนเนอร์ที่เปิดให้บริการแล้ว คือ ที่สถานีทุ่งโพธิ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(รูปที่ 4.2-4) อย่างไรก็ตาม การใช้งานย่านคอนเทนเนอร์ของการรถไฟฯ ในปัจจุบันยังไม่ได้เอื้อให้เกิดประสิทธิภาพในกระบวนการโลจิสติกส์ของสินค้าเท่าที่ควร เนื่องจากยังขาดการบริหารจัดการ ตลอดจนโครงข่ายถนนเชื่อมต่อที่ดีพอ นอกจากนี้ ในการจัดการจราจรของรถไฟจะถือว่าขบวนรถขนส่งสินค้ามีลำดับความสำคัญต่ำที่สุด โดยเมื่อประกอบกับเส้นทางที่เป็นรางเดี่ยว ทำให้การขนส่งสินค้าทางรถไฟมักประสบปัญหาความล่าช้า และไม่สามารถกำหนดระยะเวลาการขนส่งที่แน่นอนได้ ซึ่งถือเป็นอุปสรรคต่อการขนส่งสินค้าทางรถไฟ และเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้เป็นอย่างยิ่ง



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.2-4 ย่าน Rail Container Yard ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปัจจุบัน

4.2.3 โครงข่ายคมนาคมขนส่งทางทะเล

ภาคใต้มีศักยภาพจากการมีที่ตั้งติดกับทะเลทั้งด้านอันดามัน และอ่าวไทย การขนส่งทางทะเลส่วนใหญ่เป็นเส้นทางขนส่งสายย่อย เพื่อขนถ่ายต่อไปยังท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือแหลมฉบัง และประเทศต่างๆ ในภูมิภาค โดยอาศัยท่าเรือหลักในการขนส่งสินค้าต่อไปยังต่างประเทศ เช่น ท่าเรือกันตังไปยังท่าเรือปีนัง และเอเชียใต้ ส่วนท่าเรือต่างๆ ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ท่าเรือสงขลา และท่าเรือปัตตานีไปยังท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือแหลมฉบัง สิงคโปร์ และเอเชียตะวันออก และประเทศในภูมิภาคอินโดจีน

4.2.3.1 โครงข่ายคมนาคมขนส่งทางชายฝั่ง

โครงข่ายคมนาคมขนส่งทางชายฝั่งในภาคตะวันออกและภาคใต้ สามารถรองรับการขนส่งสินค้าทั้งภายในและระหว่างประเทศ ส่วนเส้นทางการขนส่งทางชายฝั่งของประเทศจะมีจุดต้นทาง/ปลายทางอยู่ในชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ประกอบด้วยท่าเรือประมง ท่าเรือสินค้า และท่าเรือท่องเที่ยว

ท่าเรือชายฝั่งในภาคใต้ที่สำคัญประกอบด้วย ท่าเรือกันตัง และท่าเรือน้ำลึกสงขลา นอกจากนี้มีท่าเรือของเอกชน เช่น ท่าเรือในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ท่าเรืออุตสาหกรรมในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น

จากการศึกษาโครงการยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคม เพื่อรองรับการขยายเส้นทางเศรษฐกิจ การค้า และการลงทุน โดยสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร พ.ศ. 2552 ได้ศึกษาศักยภาพของท่าเรือชายฝั่งในภาคใต้ว่า จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีท่าเทียบเรือจำนวนมากและหลากหลาย ทั้งท่าเทียบเรือขนสินค้าทั่วไป สินค้ากองแห้ง และสินค้าของเหลว รวมทั้งท่าเรือโดยสาร ซึ่งท่าเรือส่วนใหญ่จะเป็นท่าเรือเอกชน และโดยมากจะตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำตาปี (รูปที่ 4.2-5) และมีแนวโน้มความเป็นไปได้ในการพัฒนาให้สามารถทำการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.maps.google.com

รูปที่ 4.2-5 ที่ตั้งของท่าเทียบเรือบางท่าที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ท่าเรือขนส่งสินค้าทั่วไปโดยเฉพาะตู้คอนเทนเนอร์ที่ให้บริการอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีอยู่ด้วยกัน 3 ท่า[1] คือ

- ท่าเรือเอ็น พี มารีน ตั้งอยู่ที่ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- ท่าเรือที่เช่าดำเนินการโดย บริษัท เกรทเทนเนอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- ท่าเรืออเนกประสงค์ดอนสัก ตั้งอยู่ที่ตำบลดอนสัก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1) ท่าเรือเอ็น พี มารีน

ท่าเทียบเรือแห่งนี้เป็นท่าเอกชนของ บริษัท เอ็น พี มารีน จำกัด ออกแบบมาเป็นท่าสำหรับขนถ่ายคอนเทนเนอร์โดยเฉพาะมีความยาวหน้าท่าประมาณ 200 เมตร ความลึกหน้าท่า 5 เมตร มีปั้นจั่นหน้าท่า 2 ตัว ตัวหนึ่งเป็นปั้นจั่นเคลื่อนที่ (Rail-mounted Gantry Crane) และอีกตัวติดอยู่กับที่ (Fixed Cargo Crane) อุปกรณ์ขนถ่ายสินค้ามีรถยกตู้ 2 คัน รถยกทั่วไป 5 คัน และมีหัวจ่ายไฟฟ้าสำหรับตู้สินค้าแช่แข็ง 20 หัวจ่าย ท่าเรือมีพื้นที่ประมาณ 12 ไร่ สามารถวางพักตู้สินค้าได้ประมาณ 2,000 TEU มีโรงพักสินค้า 1 หลัง ขนาดประมาณ 720 ตารางเมตร (รูปที่ 4.2-6)

สินค้าผ่านท่าส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าคอนเทนเนอร์ที่จะส่งออกผ่านท่าเรือแหลมฉบัง ได้แก่ ยางและไม้ยางพารา สำหรับสินค้าชายฝั่งที่ขนส่ง ได้แก่ ปูนซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง สุขภัณฑ์ เครื่องดื่ม (เบียร์) โดยจะใช้ตู้คอนเทนเนอร์ของบริษัทบรรจุเพื่อขนส่ง

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.2-6 ปั้นจั่นเคลื่อนที่ และโรงพักสินค้าของ บริษัท เอ็น พี มารีน จำกัด

โดยมีปริมาณสินค้าเฉลี่ยเดือนละ 4,000 TEU มีเรือเข้าเทียบท่าวันละ 1 ลำ ซึ่งทั้งหมดเป็นเรือของบริษัทฯ ซึ่งให้บริการประจำในเส้นทางบางประกง แหลมฉบัง สุราษฎร์ธานี และสงขลา เพื่อขนส่งสินค้าชายฝั่งจากภาคกลางและภาคตะวันออกมายังภาคใต้ รวมทั้งขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ เพื่อเชื่อมโยงท่าเรือจังหวัดสุราษฎร์ธานีและท่าเรือสงขลากับท่าเรือแหลมฉบังด้วย นอกจากนี้บริษัทฯ ยังให้บริการรถขนส่งตู้คอนเทนเนอร์อีกด้วย โดยมีรถเทรลเลอร์อยู่ 75 ชุด สำหรับเรือบรรทุกตู้ ในปัจจุบันมีทั้งหมด 8 ลำ มีขนาดตั้งแต่ 140-400 TEU

[1] สำหรับท่าเรือท่าทองตามที่ได้สำรวจล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม 2550 นั้น มีสภาพทรุดโทรมมาก และได้กลายเป็นท่าสำหรับแร่ยิปซั่มไปแล้ว

2) ท่าเกรทเทนเนอร์

ท่าเทียบเรือแห่งนี้เป็นท่าที่ บริษัท เกรทเทนเนอร์ จำกัด เช่าดำเนินการเพื่อขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์สำหรับบริการเดินเรือขนส่งตู้ระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับสุราษฎร์ธานี [2] ท่านี้เดิมเป็นท่าขนถ่ายยิปซั่ม มีหน้าท่ายาวประมาณ 75 เมตร กว้าง 15 เมตร ลึก 5 เมตร มีพื้นที่รวมประมาณ 10 ไร่ ยังไม่มีการดาดพื้น (No Paving) ไม่มีสำนักงานถาวร (รูปที่ 4.2-7)

อุปกรณ์ขนถ่ายหลัก คือ รถปั้นจั่นเคลื่อนที่ (Mobile Crane) ขนาด 150 ตัน ปัจจุบันมีเรือให้บริการสัปดาห์ละ 2 เที่ยว โดยเป็นเรือของบริษัทฯ ขนาดประมาณ 160 TEU มีปริมาณตู้ผ่านท่าประมาณ 2,700 TEU ต่อเดือน สินค้าส่วนใหญ่เป็นยางพาราและไม้ยางส่งออก จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่กำลังทำงานอยู่ที่ท่าเรือทราบว่าทางบริษัทฯ เพิ่งตกลงทำสัญญาเช่าท่าจากเจ้าของท่าเป็นเวลา 25 ปี โดยมีแผนจะปรับปรุงท่าเรือและดาดพื้น พร้อมทั้งลงทุนจัดหาอุปกรณ์ยกขนตู้ด้วย

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.2-7 การยกตู้บรรทุกลงเรือ และตู้คอนเทนเนอร์เก็บพักที่ท่าเรือเกรทเทนเนอร์

ทั้งท่าเรือเอ็น พี มารีน และท่าเรือเกรทเทนเนอร์นั้นมีทางหลวงหมายเลข 4079 และ 4213 ตัดผ่าน โดยจะเชื่อมต่อจากหมายเลข 401 และหมายเลข 41 กับหมายเลข 44 ต่อไป (รูปที่ 4.2-8)

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.maps.google.com

รูปที่ 4.2-8 เครือข่ายการเชื่อมโยงทางบกของท่าเอ็น พี มารีน และท่าเกรทเทนเนอร์

[2] เดิมใช้ท่าเรือท่าทองในการขนถ่ายตู้

3) ท่าเรืออเนกประสงค์ดอนสัก

ในอำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีท่าเทียบเรืออยู่หลายท่า ส่วนใหญ่จะเป็นท่าเรือเฟอร์รี่สำหรับรับส่งผู้โดยสารระหว่างอำเภอดอนสักกับเกาะสมุย ก่อสร้างโดยกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2547 มีลักษณะการออกแบบในเบื้องต้นเพื่อเป็นท่าโดยสารเรือเฟอร์รี่ ต่อมาได้โอนให้เทศบาลตำบลดอนสัก และทาง บริษัท ซีทรานส์ จำกัด ได้ประมูลเช่าไปดำเนินการ มีระยะเวลา 30 ปี

บริษัท ซีทรานส์ จำกัด ใช้ประโยชน์จากท่าเรืออเนกประสงค์แห่งนี้หลายรูปแบบ ส่วนหนึ่งเป็นที่ซ่อมเรือซึ่งโดยมากเป็นเรือเฟอร์รี่ของบริษัทฯ ซึ่งมีอู่ลอย (Floating Dock) ไว้ใช้ในการซ่อม (รูปที่ 4.2-9) และใช้เป็นฐานสนับสนุนบริการขุดลอกร่องน้ำของตนด้วย

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.2-9 อู่ลอยขณะจอดเทียบท่าด้านนอกของท่าเรืออเนกประสงค์ดอนสัก

ท่าเรืออเนกประสงค์นี้มีลักษณะเป็นสะพาน (Jetty) ยื่นออกไปในทะเล กว้างประมาณ 6 เมตร ยาวประมาณ 1,000 เมตร มีความลึกหน้าท่า 8 เมตร มีท่าเทียบ 2 ท่า ท่าด้านนอกจะมีสะพาน (Ramp) ให้รถยนต์ขึ้นลงเรือเฟอร์รี่ด้วย ส่วนท่าด้านในเป็นท่าเทียบเรือแบบธรรมดา สำหรับส่วนที่ทางบริษัทฯ ใช้สำหรับงานขนถ่ายคอนเทนเนอร์นั้นเป็นท่าเทียบที่อยู่ด้านใน มีความยาว 50 เมตร กว้าง 12 เมตร สามารถเทียบเรือได้ 2 ด้าน สำหรับอุปกรณ์ยกขนตู้คอนเทนเนอร์ขึ้นลงเรือนั้นจะใช้ปั้นจั่นติดตั้งบนเรือลำเลียง (Barge Crane) ขนาด 200 ตัน เป็นเครื่องมือในการยกขน โดยเรือปั้นจั่นจะจอดเทียบอีกฟากหนึ่งของสะพานเทียบเรือ (รูปที่ 4.2-10) ส่วนอุปกรณ์ยกตู้ชนิดอื่น คือ Straddle Carrier จำนวน 1 ตัว

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.2-10 สะพานเทียบเรือที่ใช้ขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์ และปั้นจั่นบนเรือลำเลียง ท่าเรืออเนกประสงค์ดอนสัก

เนื่องจากท่าเรือแห่งนี้มิได้ออกแบบมาสำหรับการขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์เป็นการเฉพาะ ดังนั้นผู้บริหารท่าเรือ จึงจำเป็นต้องใช้ลานจอดรถสำหรับผู้โดยสารมาเป็นลานเก็บพักตู้คอนเทนเนอร์แทน โดยลานดังกล่าวมีพื้นที่ประมาณ 8,000 ตารางเมตร รับน้ำหนักได้ 5 ตัน ต่อตารางเมตร ท่าดังกล่าวได้เริ่มให้บริการขนถ่ายตู้สินค้าโดยบริษัทฯ ได้เปิดบริการเดินเรือเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือดอนสัก กับท่าเรือแหลมฉบัง ด้วยเรือ 2 ลำ โดยเรือของบริษัทฯ ขนาดประมาณ 100 TEU และ 140 TEU ปัจจุบันยังมีตู้ผ่านท่าไม่มากนัก ระหว่างสัปดาห์ละ 30-60 TEU

ขณะนี้บริษัทฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างท่าเรือสินค้าขึ้นอีกแห่งหนึ่งที่บ้านเตร็ด ตำบลอ่าวมะนาว อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งไม่ไกลจากท่าอเนกประสงค์อำเภอดอนสัก ตามแผนการดำเนินงานของบริษัทฯ ท่าเรือดังกล่าวจะเป็นท่าสำหรับขนถ่ายทั้งสินค้าทั่วไปและตู้คอนเทนเนอร์ มีหน้าท่ายาว 300 เมตร กว้าง 30 เมตร มีความลึกหน้าท่า 9 เมตร

ท่าเรืออเนกประสงค์ดอนสักและท่าเรือสินค้าซีทรานส์ที่กำลังก่อสร้างนี้มีโครงข่ายทางหลวงหมายเลข 4142 ผ่าน และเชื่อมโยงกับทางหลวงหมายเลข 44 และ 41 ด้วยทางหลวงหมายเลข 401 (รูปที่ 4.2-11)

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.maps.google.com

รูปที่ 4.2-11 ที่ตั้งและเครือข่ายการเชื่อมโยงทางบกของท่าเรืออเนกประสงค์ดอนสักและท่าสินค้าซีทรานส์

ท่าเรือสุราษฎร์ธานีได้เปรียบท่าเรืออื่นๆ เพราะอยู่ใกล้แหล่งผลิตสินค้า อีกทั้งมีฐานการผลิตสินค้าดั้งเดิมหนาแน่น ท่าเทียบเรือแต่ละท่าสามารถปรับตัว และเลือกสินค้าที่เหมาะสมหรือที่ตนต้องการได้ในระดับหนึ่ง ระบบโครงข่ายการเชื่อมโยงทางถนนมีความหนาแน่นและได้มาตรฐาน

อย่างไรก็ดี สำหรับท่าเรือที่ตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำตาปีมีข้อจำกัดหลักที่เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาท่าเรือในระยะยาว 3 ประการ คือ

- เป็นท่าเรือแม่น้ำที่มีร่องน้ำและความลึกหน้าท่าเพียงประมาณ 5 เมตร เรือเดินทะเลขนาดใหญ่ไม่สามารถเข้าเทียบท่าได้
- ถนนที่ผ่านหน้าท่าเรือเป็นถนนขนาด 2 ช่องการจราจร และเริ่มมีชุมชนขยายตัวในเส้นทางดังกล่าวนี้
- บริเวณนี้เป็นที่ตั้งท่าเรือดั้งเดิม ทำให้ท่าเรือแต่ละท่ามีหน้าท่าขนาดเล็ก ในขณะที่พื้นที่หลังท่าจากฝั่งแม่น้ำถึงถนนที่ตัดผ่านมีความกว้างไม่มากนัก การขยายพื้นที่หลังท่ามีข้อจำกัด เนื่องจากมีถนนตัดผ่านเป็นอุปสรรคอยู่

ลักษณะเช่นนี้แม้ทางราชการจะสนับสนุนโดยขุดลอกร่องน้ำให้ลึก และปรับขยายถนน ก็คงมิได้ช่วยปรับปรุงข้อจำกัดข้างต้นมากนัก ดังนั้นการใช้ประโยชน์ท่าเรือในบริเวณนี้จึงน่าจะเป็นท่าชายฝั่งขนส่งสินค้ากระจายภายในประเทศ หรือท่าฟีดเดอร์ที่ขนส่งสินค้าเชื่อมโยงกับท่าเรือหลักมากกว่า

ส่วนท่าเรืออเนกประสงค์ดอนสักนั้น เนื่องจากการออกแบบตั้งแต่เบื้องต้นไม่ได้ออกแบบสำหรับการขนถ่ายสินค้า การจะพัฒนาในระยะยาวเป็นท่าสินค้าจะมีอุปสรรคมาก โดยเฉพาะการที่ลานกองเก็บ (ตู้) สินค้าตั้งอยู่บนฝั่งโดยมีสะพานขนาดไม่กว้างนักเชื่อมต่อกับตัวท่าเทียบเรือซึ่งมีขนาดไม่กว้างเช่นกัน ลักษณะดังกล่าวจึงเป็นข้อจำกัดที่สำคัญในส่วนของประสิทธิภาพการขนถ่ายสินค้า ต้นทุนการดำเนินการ และความปลอดภัยในการทำงานเป็นอย่างมาก

สำหรับท่าสินค้าของ บริษัท ซีทรานส์ จำกัด ที่กำลังก่อสร้างอยู่นั้น หากสามารถดำเนินการได้ตามแผนและสามารถสร้างโครงข่ายเชื่อมต่อจากตัวท่าเรือออกมาได้ ก็จะเป็นท่าที่มีศักยภาพสูง แม้ว่าขณะนี้ยังไม่อาจประเมินได้ เพราะการก่อสร้างตัวท่าและการขุดทำร่องน้ำยังเป็นอุปสรรคสำคัญ หากมีการแก้ปัญหาอุปสรรคดังกล่าว จะทำให้ท่าเรือแห่งนี้เป็นท่าเรือขนส่งสินค้าที่สำคัญในอนาคต

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาปริมาณการขนส่งทางน้ำในประเทศจะพบว่า การขนส่งทางแม่น้ำในปัจจุบันจะมีการขนส่งสินค้าหนาแน่นเฉพาะในบริเวณภาคกลางเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่จะเป็นการขนส่งข้าวและวัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นการขนส่งในรูปแบบสินค้าเทกองในแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นหลัก โดยสาเหตุที่การขนส่งทางแม่น้ำไม่ได้รับความนิยมเนื่องจากข้อจำกัดในด้านกายภาพได้แก่สภาพร่องน้ำที่ค่อนข้างตื้นเขินในแม่น้ำสายต่างๆ ของประเทศ ทำให้โครงข่ายการขนส่งทางแม่น้ำมีค่อนข้างจำกัด

การขนส่งสินค้าทางชายฝั่งทะเลของไทยนั้นจะจำกัดอยู่เพียงบริเวณอ่าวไทย ซึ่งจะเป็นการขนส่งสินค้าไปเชื่อมต่อกับท่าเรือหลักของประเทศเพื่อการส่งสินค้าออกเช่น ท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือคลองเตย เป็นต้น

4.2.3.2 โครงข่ายการขนส่งทางน้ำระหว่างประเทศ

โครงการศึกษาพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทย เพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ได้ทำการศึกษาท่าเรือซึ่งภาครัฐได้พัฒนาขึ้น เพื่อให้เป็นเครือข่ายการขนส่งระหว่างประเทศดังต่อไปนี้

- **ท่าเรือระนอง**

  ท่าเรือระนองระยะที่ 1 เป็นท่าเทียบเรืออเนกประสงค์ ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้บริการเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 ความลึกของร่องน้ำ 8 เมตรจากระดับน้ำลงต่ำสุด สามารถรับเรือสินค้าขนาดไม่เกิน 3,000 เดทเวทตัน จอดเทียบท่าได้พร้อมกันจำนวน 2 ลำ ส่วนท่าเรือระนองระยะที่ 2 สร้างเป็นท่าเทียบเรือสินค้า แล้วเสร็จในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2548 เป็นท่าเทียบเรือสินค้าที่สามารถรองรับเรือสินค้าขนาดไม่เกิน 12,000 เดทเวทตันได้ สามารถจอดเทียบท่าได้ครั้งละ 1 ลำ

  สำหรับโครงข่ายถนนที่เชื่อมโยงกับท่าเรือระนอง คือ ทางหลวงในประเทศหมายเลข 4 แล้วเข้าสู่ถนนหมายเลข 4010 ที่บริเวณบ้านน้ำตกเป็นระยะทาง 13 กิโลเมตรเพื่อเข้าสู่ท่าเรือระนอง

นับตั้งแต่เปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2546 การท่าเรือแห่งประเทศไทยได้รับมอบหมายให้เป็นผู้บริหารจัดการท่าเรือระนอง โดยร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการพัฒนาปรับปรุงท่าเรือเพื่อส่งเสริมให้ท่าเรือระนองเป็นประตูการค้าสำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ เช่น การสร้างอาคาร One Stop Service เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับพิธีการศุลกากรและการชำระค่าบริการ อย่างไรก็ตามท่าเรือแห่งนี้ยังไม่ได้มีการใช้งานมากนัก เนื่องจากยังขาดการพัฒนาในด้านหลังท่าที่เหมาะสม เช่น การพัฒนานิคมอุตสาหกรรม โครงข่ายถนนและทางรถไฟ เป็นต้น นอกจากนี้ เนื่องจากท่าเรือระนองอยู่ในพื้นที่หลังเขา ทำให้การคมนาคมขนส่งเชื่อมต่อกับโครงข่ายหลักของประเทศทำได้ลำบาก แม้ว่ากรมทางหลวงจะได้ดำเนินการปรับปรุงเส้นทางเชื่อมโยงเข้าสู่ท่าเรือแล้วก็ตาม

สำหรับแนวโน้มการใช้งานท่าเรือระนองในอนาคตนั้น อาจใช้เป็นท่าเรือที่ขนถ่ายสินค้าประเภทอาหารทะเลจากน่านน้ำพม่า ซึ่งยังมีความอุดมสมบูรณ์อยู่มาก

- **ท่าเรือน้ำลึกสงขลา**

ท่าเรือน้ำลึกสงขลาปัจจุบันเป็นท่าเรือหลักในชายฝั่งทะเลอ่าวไทย และเป็นท่าเรือระหว่างประเทศที่สำคัญ ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จไปเมื่อปี พ.ศ. 2531 สำหรับรองรับเรือขนาด 9,000-20,000 เดทเวทตัน สามารถเข้าถึงท่าเรือโดยตรงด้วยการขนส่งทางถนนเท่านั้น โดยมีท่าเทียบเรือ 3 ท่า ความยาวหน้าท่ารวม 510 เมตร เป็นท่าเทียบเรือทั่วไป 2 ท่า ความยาวหน้าท่า 180 เมตร และ 175 เมตร และท่าเทียบเรือสินค้าคอนเทนเนอร์ 1 ท่า ความยาวหน้าท่า 155 เมตร ความกว้างหน้าท่าเทียบเรือ 30 เมตร ร่องน้ำทางเข้าท่าเรือยาว 4 กิโลเมตร กว้าง 120 เมตร ลึก 9 เมตร จากระดับน้ำลงต่ำสุด

ขนาดจำกัดของเรือที่สามารถเข้าเทียบได้ยาวไม่เกิน 173 เมตร ขนาดไม่เกิน 12,000 เดทเวทตัน และน้ำลึกไม่เกิน 7 เมตรประกอบด้วย ท่าเทียบเรือสินค้าทั่วไปจำนวน 3 ท่า ขีดความสามารถ (Capacity) ประมาณ 150,000 TEU/ปี หรือ 1.5 ล้านตัน/ปี ปัจจุบันมีปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือประมาณร้อยละ 80 ของขีดความสามารถของท่าเรือ

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.maps.google.com

รูปที่ 4.2-12 บริเวณท่าเรือและลานกองตู้คอนเทนเนอร์ท่าเรือสงขลา

จากการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของการค้าไทย – จีน เพื่อรองรับข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน – จีน กรณีศึกษาสินค้าส่งออกไปยังจีนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) พบว่าสินค้าที่ส่งออกผ่านท่าเรือน้ำลึกสงขลามากที่สุด ได้แก่ ยางพารา รองลงมาได้แก่ อาหารทะเลแช่แข็ง ไม้ เฟอร์นิเจอร์ และอาหารกระป๋อง ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันท่าเรือสงขลาสามารถรับปริมาณคอนเทนเนอร์ที่เพิ่มได้จำกัด และเพื่อให้ท่าเรือสามารถรองรับเรือสินค้าระหว่างประเทศ ขนาด 50,000 เดทเวทตันขึ้นไป รวมทั้งมีระบบจัดการต่างๆ ที่เอื้อต่อการขนส่งเชื่อมต่อกับท่าเรือน้ำลึกทางฝั่งทะเลอันดามันได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีจึงได้ศึกษาวางแผนโครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกสงขลาแห่งที่ 2 ขึ้น เพราะมีข้อจำกัดในการขยายท่าเรือสงขลาปัจจุบันมาก เนื่องจากพื้นที่บริเวณท่าเรือน้ำลึกสงขลาที่เป็นแนวคูเมืองเก่า และมีโบราณสถานใต้น้ำซึ่งถือเป็นเขตโบราณสถาน ที่ไม่สามารถก่อสร้างอาคารต่างๆ ได้สูงเกิน 6 เมตร นอกจากนั้นการขยายท่าเรือเดิมยังส่งผลกระทบให้เกิดการอพยพโยกย้ายราษฎรที่อยู่ในบริเวณพื้นที่หลังท่าเรือด้วย ตลอดจนปัญหาด้านชลศาสตร์ที่มีผลให้อัตราการตกตะกอนในร่องน้ำสูง เป็นต้น ทำให้ยากต่อการขยายท่าเรือสงขลาเดิม

โดยสรุปแล้ว ในส่วนของท่าเรือฝั่งอันดามันนั้น แม้ว่ากรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวีจะได้พัฒนาท่าเรือระนองขึ้นโดยมีเป้าหมายให้เป็นประตูการค้าทางฝั่งตะวันตกของประเทศ แต่เนื่องจากถนนทางเข้าท่าเรือเชื่อมโยงกับโครงข่ายหลักต้องผ่านพื้นที่ภูเขา ทำให้การเข้าถึงด้วยรถบรรทุกหนัก และรถบรรทุกคอนเทนเนอร์ยากลำบาก และใช้เวลานาน อีกทั้งยังมีปัญหาน่านน้ำระหว่างประเทศไทยกับประเทศพม่า ทำให้เรือใหญ่ไม่สามารถเข้ามาใช้บริการได้ ในปัจจุบันจึงยังไม่มีสายการเดินเรือเข้ามาใช้บริการ ส่วนท่าเรือกันตังนั้นเป็นท่าเรือของเทศบาลซึ่งให้เอกชนเช่าใช้ โดยเนื่องจากร่องน้ำตื้น จึงต้องขนส่งโดยใช้เรือบาร์ชเท่านั้น นอกจากนี้กรมการขนส่งทางน้ำฯ ยังมีแผนจะก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบาราขึ้นที่จังหวัดสตูล เพื่อเป็นประตูการค้าอีกแห่งหนึ่ง แต่โครงการก็ถูกชะลอออกไป เนื่องจากความไม่ชัดเจนของนโยบาย

ในส่วนของท่าเรือฝั่งอ่าวไทยซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริหารจัดการโดยผู้ประกอบการภาคเอกชน ทำให้มีประสิทธิภาพค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามท่าเรือเหล่านี้ส่วนใหญ่ประสบปัญหาตะกอนสะสมในร่องน้ำ ทำให้ร่องน้ำตื้นเขินอย่างรวดเร็ว โดยการขุดลอกร่องน้ำไม่สามารถทำได้อย่างสม่ำเสมอ

4.2.4 โครงข่ายคมนาคมขนส่งทางอากาศ

ท่าอากาศยานพาณิชย์ของในภาคใต้ ไทยในปัจจุบันมีทั้งสิ้น 12 แห่ง ประกอบด้วย

- ท่าอากาศยานนานาชาติ 3 แห่ง อยู่ในความรับผิดชอบของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ได้แก่ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต และหาดใหญ่ ส่วนอีกหนึ่งแห่งเป็นสนามบินเอกชน บริหารจัดการโดย บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด ได้แก่ ท่าอากาศยานเกาะสมุย
- ท่าอากาศยานภายในประเทศ 9 แห่ง ทั้งหมดอยู่ในความรับผิดชอบของกรมการขนส่งทางอากาศ เช่น ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 4.2-4 ปริมาณการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ตและหาดใหญ่ ปี พ.ศ.2551

สนามบิน	ประเภท	ผู้โดยสาร (คน)	สินค้า (ตัน)
ภูเก็ต	ในประเทศ	3,319,314	12,656
	ระหว่างประเทศ	2,400,389	5,002
หาดใหญ่	ในประเทศ	1,264,276	10,606
	ระหว่างประเทศ	19,316	8

ที่มา: กรมการขนส่งทางอากาศ

ที่มา: phuketonline.com

รูปที่ 4.2-13 ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต

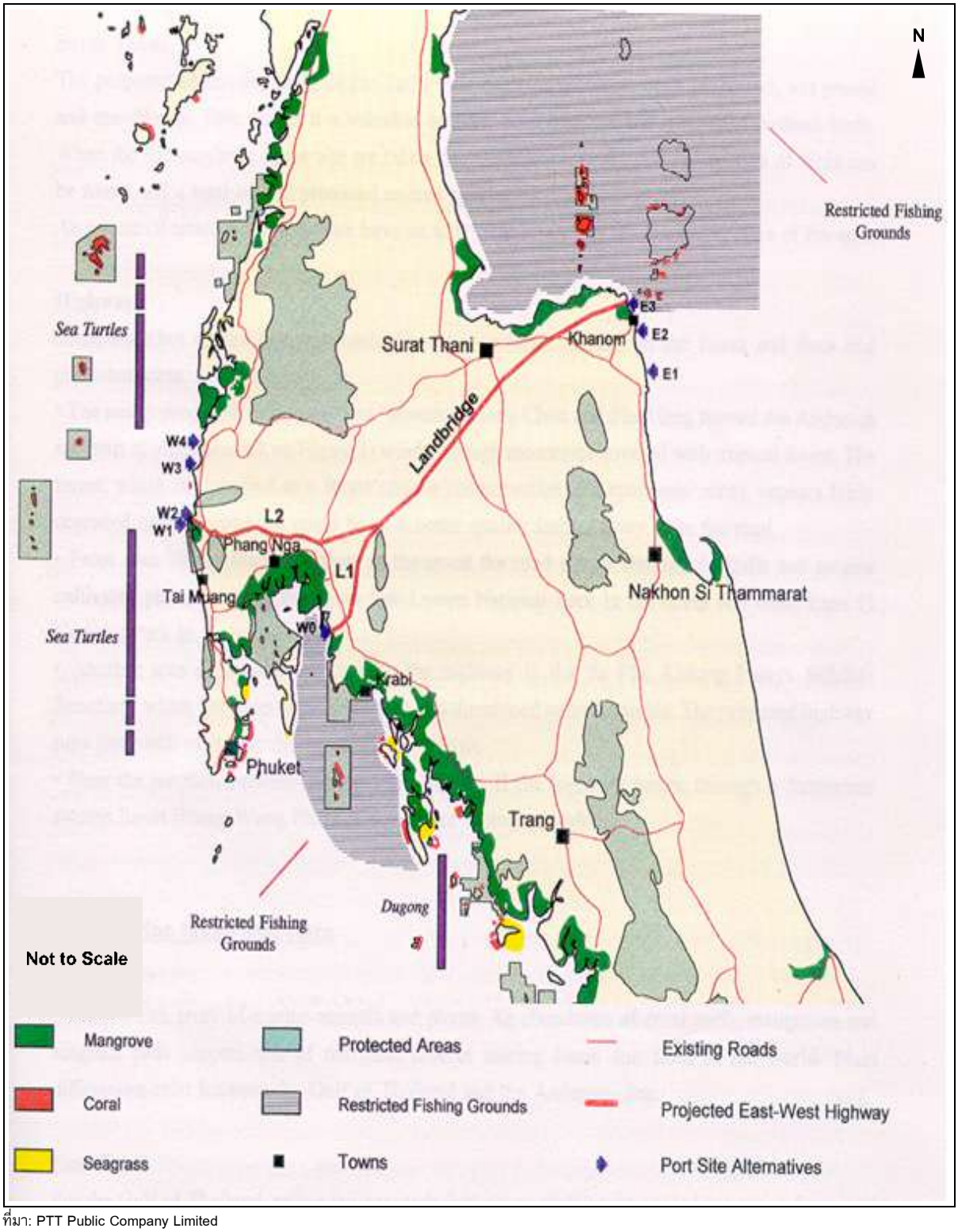
ที่มา: samuiairportonline.com

รูปที่ 4.2-14 ท่าอากาศยานเกาะสมุย

4.2.5 โอกาสของภาคใต้จากการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง

โอกาสการพัฒนาภาคใต้ด้วยระบบคมนาคมขนส่งเพื่อให้ภาคใต้มีบทบาทในการเป็นประตูการค้าของไทย สามารถเชื่อมโยงการค้ากับนานาชาติทางทะเล และรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้ได้นั้น จากการทบทวนรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปข้อเสนอแนะแก่ภาครัฐที่จะต้องชี้นำการพัฒนาพื้นที่ด้วยการดำเนินการพัฒนาโครงข่ายที่สำคัญ ดังนี้

- ดำเนินการโครงข่ายคมนาคมเชื่อมโยงชายฝั่งทะเลอันดามันและอ่าวไทย (Strategy Energy Land Bridge: SELB) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พังงา กระบี่ และภูเก็ต (รูปที่ 4.2-9) และปรับปรุงทางหลวงส่วนที่เชื่อมโยงกับ SELB เพื่อส่งเสริมการพัฒนาท่าเรือ และอุตสาหกรรมด้านพลังงานและ ปิโตรเคมี ซึ่งจะต้องพึ่งพาการขนส่งเชื่อมโยงทั้งฝั่งอันดามันและอ่าวไทย
- ก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองช่วงนครปฐม – สมุทรสงคราม – ชะอำ เพื่อเพิ่มศักยภาพการขนส่งเชื่อมโยงกับภูมิภาคอื่นๆ
- ก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกสงขลาแห่งที่ 2 เพื่อตอบสนองความต้องการที่จะเพิ่มขีดความสามารถของท่าเรือในการรองรับการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์
- ปรับโครงสร้างการขนส่งทางราง (Rail Restructuring) พัฒนาโครงข่ายทางรถไฟให้ครอบคลุมพื้นที่อุตสาหกรรมและเกษตรกรรม ก่อสร้างทางรถไฟรางคู่ในทางช่วงที่ความจุของทางต่ำ เช่น ช่วงหลังสวน–ชุมพร–สุราษฎร์ธานี และช่วงชุมทางเขาชุมทอง–พัทลุง รวมทั้งการปรับปรุงและพัฒนาสถานีรวบรวมตู้สินค้า (Container Yard)



ที่มา: PTT Public Company Limited

รูปที่ 4.2-15 โครงข่ายเชื่อมโยงชายฝั่งทะเลอันดามันและอ่าวไทย (Strategy Energy Land Bridge: SELB)

4.3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปการ

4.3.1 การจัดสรรน้ำเพื่อการบริโภคและอุตสาหกรรม

ภาคใต้มีปริมาณฝนตกมากกว่าทุกภาคจึงทำให้การเพาะปลูกได้รับประโยชน์เต็มที่ แหล่งน้ำในภาคใต้หาได้ง่ายทั้งจากแหล่งบนผิวดินและใต้ดิน แม่น้ำที่สำคัญของภาคใต้ ได้แก่

- **แม่น้ำปากจั่นหรือแม่น้ำกระบุรี** มีความยาว 135 กิโลเมตร เกิดจากทิวเขาตะนาวศรี ผ่านอำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง เป็นแม่น้ำพรมแดนระหว่างไทยกับพม่า
- **แม่น้ำตรัง** เกิดจากทิวเขานครศรีธรรมราช เขตอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ยาวประมาณ 175 กิโลเมตร
- **แม่น้ำตาปี** ยาว 232 กิโลเมตร มีต้นน้ำกำเนิดที่เขาใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลไปทางเหนือและตะวันออก ลงทะเลในอ่าวไทยที่อ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- **แม่น้ำคีรีรัฐ** หรือแม่น้ำพุมดวง ยาวประมาณ 120 กิโลเมตร เกิดจากพื้นที่ระหว่างเขานมสาวกับเขาสกในอำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำตาปี
- **แม่น้ำหลังสวน** ยาวประมาณ 100 กิโลเมตร ต้นกำเนิดอยู่ในเขตจังหวัดระนองและชุมพร ไหลลงสู่อ่าวไทยที่จังหวัดชุมพร

จากการสัมภาษณ์ประธานสภาอุตสาหกรรมใน 12 จังหวัดภาคใต้[3] พบว่าสภาวะการนำน้ำดีมาใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ของจังหวัดภาคใต้ มีปัญหาการนำน้ำมาใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ บ้างในบางพื้นที่ ดังตารางที่ 4.3-1

[3] สัมภาษณ์ 12 จังหวัด ยกเว้นจังหวัดนครศรีธรรมราช และนราธิวาส

ตารางที่ 4.3-1 สรุปปัญหาน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในจังหวัดภาคใต้

จังหวัด	สรุปการนำน้ำดีมาใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ
กระบี่	อุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เช่น โรงแรม รีสอร์ท คอนโดมิเนียม บ้านจัดสรร เป็นต้น ซึ่งจะมีปัญหาบ้างในบางพื้นที่เท่านั้น โดยเฉพาะ บริเวณพื้นที่อ่าวนาง และตามหมู่เกาะต่างๆ เช่น เกาะพีพี เกาะปู เกาะลันตา เป็นต้น สำหรับน้ำบนแผ่นดินใหญ่ ในระยะสั้นหรือปัจจุบันยังไม่มีปัญหา แต่ในระยะยาวจะมีปัญหาแน่นอน เพราะมีการลงทุนในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมากขึ้น ทำให้ต้องนำน้ำจากเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ชุมพร	อุตสาหกรรมจังหวัดชุมพรส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมปาล์มดิบ ซึ่งมีการนำน้ำมาใช้น้อยและเศษวัตถุดิบจากปาล์ม จะนำมาใช้เป็นปุ๋ย, ไบโอก๊าซ เป็นต้น ส่วนใหญ่อุตสาหกรรมจะเป็นอุตสาหกรรมขนาดกลาง จึงไม่มีปัญหาการนำน้ำดีมาใช้ในงานอุตสาหกรรมดังกล่าว
ตรัง	อุตสาหกรรมในจังหวัดตรังส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมยางพารา การนำน้ำมาใช้จะมีปัญหาในบางพื้นที่เท่านั้น ดังนั้นก่อนการลงทุนจะต้องมีการสำรวจพื้นที่ก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ตำบลสิเกา ที่มีน้ำน้อย ส่วนพื้นที่อื่นๆ ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำมากนัก ไม่ว่าจะเป็นฤดูแล้งก็ตาม
สงขลา	จังหวัดสงขลาอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมยางพารา แปรรูปสัตว์น้ำทะเล และโรงแรมพบว่า ไม่มีปัญหาใดๆ เกี่ยวกับแหล่งน้ำที่นำมาใช้ในการผลิต เพราะจังหวัดสงขลามีแม่น้ำและลำคลองมากมายที่สามารถนำน้ำมาใช้ เช่น คลองอู่ตะเภา คลองวง คลอง ร. 2 คลองเตย เป็นต้น
สตูล	จังหวัดสตูลเป็นจังหวัดที่มีอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลางค่อนข้างมาก และกระจัดกระจายอยู่ทั่วไป เป็นอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร เช่น ไก่ ปลา และผลไม้ ส่วนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะอยู่ตามเกาะต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีปัญหามากนัก ทั้งนี้เนื่องจากการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ยังไม่มากนัก ทำให้ปริมาณน้ำยังเพียงพอกับความต้องการของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว แต่ในระยะยาว อาจจะมีปัญหาไม่มากเท่าจังหวัดที่มีการท่องเที่ยวอื่นในภาคใต้
สุราษฎร์ธานี	อุตสาหกรรมในจังหวัดสุราษฎร์ธานีส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน และยางพารา ไม่มีปัญหาการนำน้ำมาใช้ เพราะโรงงานส่วนใหญ่กระจัดกระจายในตามพื้นที่ต่างๆ ยกเว้นอุตสาหกรรมท่องเที่ยวบนเกาะสมุยที่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้โดยเฉพาะในหน้าแล้ง และปัจจุบันมีการซื้อน้ำมาใช้ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมากขึ้นบนเกาะสมุย
ภูเก็ต	จังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดที่ได้รับผลกระทบกับการใช้น้ำในระยะปานกลางและระยะยาว เพราะปริมาณน้ำบนเกาะ ไม่เพียงพอกับความต้องการบริโภคของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เพราะอุตสาหกรรมดังกล่าวมีการใช้น้ำมากกว่าปกติ เช่น สปา โรงแรม รีสอร์ท เป็นต้น
ยะลา	อุตสาหกรรมในจังหวัดยะลาส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมยางพาราขนาดกลางและขนาดเล็ก และอยู่กระจัดกระจาย ทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องการนำน้ำมาใช้ปัจจุบันโรงงานหลายโรงถูกปิดลง เนื่องจากสถานการณ์ความไม่สงบของบ้านเมือง
ระนอง	อุตสาหกรรมในจังหวัดระนองส่วนใหญ่จะเป็นห้องเย็นขนาดกลาง และขนาดเล็กค่อนข้างมาก และกระจัดกระจายอยู่ทั่วไป เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำน้อยกว่าอุตสาหกรรมยางพารา และท่องเที่ยว ปัจจุบันไม่มีปัญหาการนำน้ำมาใช้ในอุตสาหกรรม
ปัตตานี	อุตสาหกรรมในจังหวัดปัตตานีส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำทะเล และอุตสาหกรรมยางพารา ที่ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ริมแม่น้ำปัตตานี และมีโรงงานอุตสาหกรรมไม่มากนัก ตลอดจนโรงงานบางแห่งได้ถูกปิดไป เนื่องจากวัตถุดิบ (ปลาทะเล) ไม่เพียงพอ ตลอดจนสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ และแรงงานมีไม่เพียงพอจึงเป็นปัญหามากกว่าจังหวัดอื่นๆ ในภาคใต้
พังงา	อุตสาหกรรมในจังหวัดพังงาจะเป็นทั้งผลิตแปรรูปสินค้าเกษตร เช่น ผลไม้ ปลาทะเล ฯลฯ ในอุตสาหกรรมนี้จะไม่มีปัญหาการนำน้ำมาใช้ แต่อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่เขาหลัก ในระยะปานกลางและระยะยาวจะมีปัญหาแน่นอน คาดว่าจะต้องทำโครงการประปาจากเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี มาใช้อย่างแน่นอน
พัทลุง	จังหวัดพัทลุงส่วนใหญ่อุตสาหกรรมจะเป็นขนาดเล็ก ในการแปรรูปสินค้าเกษตรทั่วไป และมีการลงทุนค่อนข้างน้อย จึงไม่ค่อยมีปัญหาด้านการนำน้ำมาใช้ในอุตสาหกรรม

ที่มา: บริษัทเอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลจากการสัมภาษณ์หลายจังหวัดในภาคใต้ แม้ว่าภาคใต้มีปริมาณน้ำฝนสูง แต่แม่น้ำในภาคใต้เป็นแม่น้ำสายสั้นๆ ทำให้ปริมาณน้ำน้อยไม่เหมาะสมในการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ ทำให้ภาคใต้ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งในพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนพื้นที่รองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น ชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย ซึ่งถ้าหากมีการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและมีท่าเรือน้ำลึก อาจต้องใช้ปริมาณน้ำเพื่ออุตสาหกรรมสูงโดยเฉลี่ยปีละ 150 ล้านลูกบาศก์เมตร

ดังนั้นกรมทรัพยากรน้ำจึงได้มีการประชุมเพื่อหาแนวทางจัดสรรน้ำเพื่ออุตสาหกรรมในภาคใต้ (9 เมษายน 2552)[4] ได้ข้อสรุปว่า แหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่สามารถสนับสนุนความต้องการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรมประมาณ 200-275 ล้านลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย

(1) เขื่อนรัชชประภา (เชี่ยวหลาน) จังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ในลุ่มแม่น้ำตาปี มีแม่น้ำสาขาหลัก คือ คลองพุมดวง ทำให้ปริมาณน้ำของสาขาต่างๆ ที่ไหลเข้าสู่เขื่อนนี้ประมาณ 10,000 ล้านลูกบาศก์เมตร และมีน้ำเต็มตลอดปี แต่อาจมีปัญหาในฤดูแล้ง เนื่องจากต้องจัดสรรน้ำให้กับภาคเกษตรและส่วนอื่นๆมากขึ้น
(2) เขื่อนบางลาง จังหวัดปัตตานี อยู่ในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำปัตตานี ซึ่งเป็นลุ่มแม่น้ำใหญ่รองลงมาจากลุ่มแม่น้ำตาปี มีปริมาณน้ำทั้งหมดประมาณ 1,100 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

สรุปสภาพน้ำในเขื่อนรัชชประภาและบางลาง ดังตารางที่ 4.3-2

ตารางที่ 4.3-2 สภาพน้ำในเขื่อนรัชชประภาและบางลาง ปี พ.ศ. 2552*

หน่วย ล้านลูกบาศก์เมตร

เขื่อน/อ่างเก็บน้ำ	ความจุที่ระดับน้ำสูงสุด	ความจุระดับน้ำที่เก็บกักได้	ปริมาณน้ำใช้
รัชชประภา	6,620	5,639	4,287
เชี่ยวหลาน	1,674	1,454	1,194

ที่มา : กรมชลประทาน
*หมายเหตุ ข้อมูล ณ วันที่ 3 มิถุนายน 2552

ทั้งนี้ กรมทรัพยากรน้ำเห็นควรให้พิจารณาใช้น้ำจากเขื่อนรัชชประภาก่อน โดยให้มีการศึกษารายละเอียดเชิงลึกใน 2 ประเด็น คือ (1) การนำน้ำจากเขื่อนรัชชประภามายังพื้นที่อุตสาหกรรมโดยตรง หรือ (2) การสร้างอ่างเก็บน้ำสำรอง (Buffer) เพื่อกันการขาดน้ำ 7-10 วัน ในพื้นที่ใกล้เคียงเขตอุตสาหกรรม

ส่วนทางเลือกอื่นๆ ในการจัดหาน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม เช่น การแปลงน้ำทะเลให้เป็นน้ำจืด เป็นต้น จะมีต้นทุนของน้ำดีสูงขึ้นมาก เนื่องจากต้องนำเข้าเทคโนโลยีและอุปกรณ์จากต่างประเทศ โดยการแปลงน้ำทะเลเป็นน้ำจืด คาดว่าจะมีต้นทุนประมาณ 30 บาทต่อลูกบาศก์เมตร[5] เมื่อเทียบกับการผันน้ำจากแหล่งน้ำตามปกติ ซึ่งจะมีต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 10 บาทต่อลูกบาศก์เมตร

4.3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาคใต้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและเดินระบบแล้ว จำนวน 5 แห่ง ซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้ประเมินว่ามีการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์ดีจำนวน 3 แห่ง พอใช้ 2 แห่ง และระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อสร้างแล้วเสร็จแต่ไม่สามารถเดินระบบได้เนื่องจากเครื่องจักรชำรุด จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ อบต.อ่าวนาง หมู่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่

ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ยังอยู่ในระหว่างการศึกษาความเหมาะสม ในขณะที่จังหวัดนครศรีธรรมราชอยู่ในระหว่างการแก้ไขแบบและการจัดหาที่ดิน

[4] การหารือเรื่อง “แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านพลังงานและอุตสาหกรรมต่อเนื่องในพื้นที่ภาคใต้ในการจัดการลุ่มน้ำในเขตพื้นที่เป้าหมาย”
[5] ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ปัญหาระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่

- ขาดบุคลากรที่ชำนาญด้านการเดินระบบและควบคุมดูแลรักษาด้านการจัดการน้ำเสีย
- ขาดความชัดเจนในการบังคับใช้กฎหมาย
- ขาดการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ชุมชนและประชาชน
- ขาดงบประมาณสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย

4.3.3 การกำจัดขยะมูลฝอย

สำหรับพื้นที่ภาคใต้ ณ ปี พ.ศ. 2547 มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่ก่อสร้างแล้วเสร็จรวมทั้งสิ้น 22 ระบบ และระบบที่อยู่ระหว่างก่อสร้างจำนวน 3 แห่ง โดยสำหรับระบบที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ มีขีดความสามารถในการจัดการขยะทั้งสิ้นประมาณ 1,114 ตัน/วัน โดยส่วนใหญ่เป็นระบบฝังกลบ และมีระบบเตาเผาเพียง 3 แห่ง ได้แก่ หมู่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่ ภูเก็ต และเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอย ได้แก่

- การดำเนินการและดูแลรักษาระบบรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยยังไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากยังไม่สามารถเก็บค่าบริการทั่วถึงครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ
- ขาดแคลนเครื่องมือ อุปกรณ์ และบุคลากรระดับปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญ
- ขาดแคลนงบประมาณในการบริหารจัดการ
- พื้นที่การจัดการมูลฝอยไม่เพียงพอ มักได้รับการต่อต้านจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

4.4 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานไฟฟ้า

ระบบส่งไฟฟ้าของภาคใต้ใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำ คือ โรงไฟฟ้าเขื่อนรัชชประภา เขื่อนบางลาง และโรงไฟฟ้าบ้านสันติ รวมทั้งต้องส่งกระแสไฟฟ้าจากภาคกลางเข้าไปสนับสนุน โดยผ่านทางระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงที่เชื่อมโยงระหว่างภาคกลางกับภาคใต้ นอกจากนี้มีโรงไฟฟ้าขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราชมีกำลังผลิตรวม 824 เมกกะวัตต์ และโรงไฟฟ้ากังหันก๊าซกำลังผลิตรวมประมาณ 200 เมกกะวัตต์

ระบบส่งและจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีโครงการที่อยู่ระหว่างดำเนินงานตามแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) และจะดำเนินการตามแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) เพื่อพัฒนาระบบส่งและระบบจำหน่ายในพื้นที่ภาคใต้มีดังนี้ (ตารางที่ 4.4-1 และ 4.4-2)

ตารางที่ 4.4-1 แผนพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)

โครงการในอนาคต	ทวงเงิน (ล้านบาท)	ระยะเวลาดำเนินการ	สายส่ง (วงจร-กม.)	สายจำหน่าย (วงจร-กม.)
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9				
- โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าระยะที่ 8 ส่วนที่ 1	1,592	2547-2553	124	-
- โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้าระยะที่ 8 ส่วนที่ 2	1,376	2549-2555	131	-
- โครงการเพิ่มความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า ระยะที่ 2	269	2549-2553	55	-
- โครงการติดตั้งระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟ ระยะที่ 2	2,400	2549-2554	-	-
- โครงการโครงการก่อสร้างระบบจำหน่ายด้วยสายเคเบิลใต้น้ำ ไปยังเกาะต่างๆ ที่มีไฟฟ้าใช้แล้ว	1,344	2551-2554	-	62

ที่มา: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ตารางที่ 4.4-2 แผนพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)

โครงการในอนาคต	ทวงเงิน (ล้านบาท)	ระยะเวลาดำเนินการ	สายส่ง (วงจร-กม.)	สายจำหน่าย (วงจร-กม.)
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10				
- โครงการปรับปรุงเสริมระบบจำหน่าย ระยะที่ 7	3,860	2551-2556	-	2,530
- โครงการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพระบบจำหน่าย	2,030	2551-2555	-	2,580
- โครงการพัฒนาระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า ระยะที่ 9	3,540	2552-2557	420	-
- โครงการเพิ่มความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า ระยะที่ 3	2,800	2552-2556	267	1,020
- โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบศูนย์สั่งการจ่ายไฟ	930	2552-2556	-	-
- โครงการก่อสร้างระบบจำหน่ายด้วยสายเคเบิลใต้น้ำไปยังเกาะ ต่างๆ	290	2552-2556	-	9.5 (เคเบิลใต้น้ำ) 24 (สายเหนือดิน)
- โครงการขยายเขตไฟฟ้าให้พื้นที่ทำกินทางการเกษตร	284	2551-2554	-	429

ที่มา: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4.5 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบสื่อสาร (โทรศัพท์ อินเตอร์เน็ท)

การสื่อสารในพื้นที่ภาคใต้มีการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน (Fix Line) ซึ่งมีขีดความสามารถในการให้บริการรวม (Line Capacity) 561,812 เลขหมาย และมีผู้ใช้บริการรวม (Line Used) 439,646 เลขหมาย คิดเป็นร้อยละ 78 ของเลขหมายทั้งหมดในภาคใต้ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับในภาพรวมของประเทศพบว่า โทรศัพท์พื้นฐานมีเลขหมายที่เปิดให้บริการ (Line Capacity) จำนวน 8.73 ล้านเลขหมาย และมีเลขหมายที่มีผู้เช่า (Line Connected) จำนวน 7.03 ล้านเลขหมาย หรือร้อยละ 80.5 ของเลขหมายที่เปิดให้บริการ ซึ่ง Penetration Rate ของพื้นที่ภาคใต้ยังต่ำกว่าภาพรวม

สำหรับการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการใช้อินเตอร์เน็ตในพื้นที่ภาคใต้พบว่า ในปี พ.ศ. 2549 ประชากรในพื้นที่ภาคใต้ที่มีอายุมากกว่า 6 ปี มีโทรศัพท์เคลื่อนที่คิดเป็นร้อยละ 39.2 และมีการใช้งานอินเตอร์เน็ตในสัดส่วนร้อยละ 12.3 ทั้งนี้ในส่วนของสถานประกอบการที่มีการใช้งานอินเตอร์เน็ตมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 9.2

นอกจากนี้ในพื้นที่ภาคใต้ยังมีโครงข่ายเคเบิลใต้น้ำในฝั่งทะเลตะวันออก และฝั่งทะเลตะวันตก เพื่อให้บริการสื่อสารข้อมูลทั้งในระดับพื้นที่ภาคใต้และการสื่อสารข้อมูลในประเทศ นอกจากนี้ยังมีโครงข่ายเคเบิลใต้น้ำเชื่อมโยงระหว่างประเทศที่มีจุดขึ้นบกในพื้นที่ภาคใต้จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ จังหวัดสงขลา สตูล และชุมพร เพื่อรองรับการสื่อสารข้อมูลไปยังต่างประเทศ โดยความต้องการใช้งาน International Bandwidth ของ บริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

ปัญหาการให้บริการ ที่สำคัญได้แก่การไม่มีความสมดุลระหว่างการให้บริการในเขตนครหลวงและภูมิภาค โดยมีส่วนเกินในเขตนครหลวง แต่ขาดแคลนในส่วนของภูมิภาค ซึ่งระบบโครงข่ายโทรศัพท์ยังไม่สามารถครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ และประมาณว่ามีผู้รอใช้บริการในข่ายสายจำนวน 6 แสนเลขหมาย

4.6 ข้อเด่น ข้อด้อย โอกาส และอุปสรรคของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ศักยภาพของโครงสร้างพื้นฐานในด้านต่างๆ ถือเป็นปัจจัยหลักที่จะรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้ โดยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

1) ข้อเด่นของโครงสร้างพื้นฐานในภาคใต้

พื้นที่ภาคใต้มีโครงข่ายคมนาคมขนส่งที่ครอบคลุมและมีมาตรฐานค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น ทั้งในส่วนของการขนส่งภายในพื้นที่ และการขนส่งเชื่อมโยงกับพื้นที่อื่น โดยมีโครงข่ายทางหลวงหมายเลข 4 และ 41 เป็นโครงข่ายหลัก มีโครงข่ายระบบรางและการขนส่งทางชายฝั่งเป็นส่วนเสริม นอกจากนี้ ยังมีโครงข่ายการให้บริการด้านพลังงานไฟฟ้าและการสื่อสารที่ครอบคลุมทั่วพื้นที่ โดยมีแหล่งผลิตไฟฟ้าที่สำคัญได้แก่ โรงไฟฟ้าขนอมและเขื่อมรัชประภา ซึ่งจะเป็นการเอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมภายในพื้นที่เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในแถบฝั่งตะวันออกของภูมิภาค เนื่องจากมีพื้นที่ราบที่มีโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้รองรับอยู่ค่อนข้างมาก

2) ข้อด้อยของโครงสร้างพื้นฐานในภาคใต้

ข้อด้อยที่สำคัญของภาคใต้ ได้แก่ ความสามารถในการเก็บกักน้ำเพื่ออุตสาหกรรม แม้ว่าภาคใต้จะเป็นพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำธรรมชาติหลายแหล่ง และมีฝนค่อนข้างชุก แต่มีพื้นที่ในการกักเก็บน้ำค่อนข้างน้อย ซึ่งจะทำให้ต้นทุนในการบริหารจัดการน้ำสูง หากต้องการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ นอกจากนี้ ภาคใต้ยังขาดท่าเรือขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพทางฝั่งทะเลอันดามัน ทำให้ไม่สามารถทำการขนส่งเชื่อมต่อกับประเทศในฝั่งตะวันตกได้โดยตรง โดยต้องพึ่งพาท่าเรือปีนังเป็นประตูในการส่งสินค้าออกไปยังประเทศที่สาม

3) โอกาสในการพัฒนา

พื้นที่ที่มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับที่สำคัญ และมีแนวโน้มที่จะมีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรม หากพิจารณาจากมุมมองทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน จะได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา โดยจังหวัดเหล่านี้ จะมีความพร้อมในส่วนของโครงข่ายคมนาคมขนส่งทางถนน ราง อากาศ ตลอดจนมีพื้นที่ที่สามารถพัฒนาเป็นท่าเรือขนถ่ายสินค้าขนาดใหญ่ได้ นอกจากนี้ พื้นที่เหล่านี้ยังมีระยะทางไม่ไกลจากแหล่งน้ำดิบที่จะสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรม นอกจากนี้ พื้นที่ดังกล่าวยังมีโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าและการสื่อสารรองรับที่ค่อนข้างสมบูรณ์ด้วย

4) อุปสรรค

อุปสรรคที่สำคัญของพื้นที่ดังกล่าว ได้แก่การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งยังขาดการบูรณาการของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในด้านการขนส่งและการจัดการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ในส่วนของการขนส่งนั้น ถึงแม้ว่าพื้นที่เหล่านี้จะมีโครงข่ายถนนและทางรถไฟผ่าน แต่ก็ยังขาดจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้าที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งการบริหารจัดการจุดเปลี่ยนถ่ายที่มีอยู่แล้วก็ยังขาดประสิทธิภาพ ทำให้ไม่สามารถดึงดูดให้ผู้ประกอบการเข้ามาใช้งานได้ ส่วนการวางแผนท่าเรือขนถ่ายสินค้านั้น ก็จำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงทั้งในด้านกายภาพและการบริหารจัดการกับการขนส่งรูปแบบอื่นอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกิดการลงทุนที่สูญเปล่า

สำหรับประเด็นในด้านการจัดการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมนั้น เนื่องจากพื้นที่ภาคใต้ยังประสบปัญหาการกักเก็บน้ำ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยระบบผันน้ำจากแหล่งน้ำที่มีประสิทธิภาพในการป้อนแก่พื้นที่อุตสาหกรรม ซึ่งก็จะต้องอาศัยการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานรองรับที่สูง เพื่อให้สามารถรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้อย่างพอเพียง

บทที่ 5 ปัจจัยด้านชุมชนและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่ออุตสาหกรรมขนาดใหญ่

การศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยด้านชุมชนและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต สุราษฎร์ธานี ระนอง พังงา กระบี่ ชุมพร นครศรีธรรมราช สงขลา สตูล ยะลา ตรัง นราธิวาส พัทลุง และปัตตานี เป็นการเตรียมการเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพ และมีโอกาสในการขยายตัวของอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมเหล็กคุณภาพ และอุตสาหกรรมการเกษตร ซึ่งในการวิเคราะห์ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมได้ทำการศึกษาและทบทวนเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ พบว่าภาคใต้มีศักยภาพในการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกและโครงสร้าง พื้นฐานรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้ อีกทั้งมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านระบบการขนส่งทางบกอยู่ในระดับดี มีโรงไฟฟ้ากำลังผลิตสูงรองรับ มีแหล่งก๊าซธรรมชาติ และทรัพยากรน้ำในระดับที่สามารถพัฒนาต่อเพื่อการรองรับการตั้งอุตสาหกรรมได้ รวมทั้งมีวัตถุดิบที่อุดมสมบูรณ์ที่เหมาะกับอุตสาหกรรมขั้นต้น เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน เป็นต้น และมีการลงทุนในอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตรเป็นหลัก อย่างไรก็ตามการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้จำเป็นต้องมีการศึกษาเชิงลึกถึงสภาพภูมิประเทศ และโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่อย่างละเอียด ตลอดจนศึกษาถึงโครงสร้างพื้นฐานที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ต้องการ และโครงสร้างพื้นฐานที่จะต้องพัฒนาเพิ่มขึ้น เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของอุตสาหกรรมที่จะลงทุน ทั้งนี้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจากการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่จะมาลงทุนในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ต้องคำนึงถึงการยอมรับของชุมชน และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่เป็นองค์ประกอบหลัก

5.1 พื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคใต้

ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ โดยการใช้เทคนิคแผนที่เชิงซ้อน (Overlay Mapping) ซึ่งเป็นการใช้หลักการซ้อนทับของแผนที่ด้วยเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) อย่างไรก็ตาม การใช้เครื่องมือหรือระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการดำเนินงานครั้งนี้มีเป้าหมายหลักคือ การวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ ข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่จะสามารถนำมาสร้างผลสัมฤทธิ์ของการศึกษา ตลอดจนการวิเคราะห์ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้นนี้ เพื่อประโยชน์ในการจัดทำแผนสำหรับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เขตการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของ 14 จังหวัดภาคใต้ อีกทั้งการนำฐานข้อมูลสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์หรือพื้นที่อ่อนไหว อันเป็นการเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ในการใช้เทคนิคการซ้อนทับของแผนที่ด้วยเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ที่ปรึกษาได้มีการกำหนดเกณฑ์และข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดไม่ให้มีการพัฒนาโครงการในพื้นที่อนุรักษ์หรือพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อการเกิดผลกระทบ หรือพื้นที่ที่มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ห้ามมีการพัฒนาโครงการอันอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ดังกล่าว โดยที่ปรึกษาได้มีการกำหนดเกณฑ์ที่ห้ามมีการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อการเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) **พื้นที่ลุ่มน้ำ** (Watershed Area) ได้แก่ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A และ1B ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหว และเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญยิ่ง โดยพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่ควรสงวนไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารโดยเฉพาะ เนื่องจากว่าอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ง่ายและรุนแรง โดยมีการแบ่งออกเป็น 2 ระดับชั้นย่อย คือ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1A ได้แก่ พื้นที่ต้นน้ำลำธารที่ยังมีสภาพป่าสมบูรณ์ และพื้นที่

ลุ่มน้ำชั้นที่ 1B เป็นพื้นที่ที่สภาพป่าส่วนใหญ่ได้ถูกทำลาย ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาหรือการใช้ที่ดินรูปแบบอื่นๆ ดังนั้นมาตรการการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังนี้

- พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1A มติคณะรัฐมนตรีกำหนดห้ามมิให้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะพื้นที่ป่าไม้เป็นรูปแบบอื่นอย่างเด็ดขาดทุกกรณี ทั้งนี้เพื่อรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำ
- พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B เดิมมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างถนนผ่านหรือการทำเหมืองแร่ หน่วยงานรับผิดชอบจะต้องควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน และกรณีส่วนราชการใดมีความจำเป็นที่ต้องใช้ที่ดินอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาต่อไป

2) **พื้นที่ป่าไม้** โดยกำหนดให้พื้นที่ป่า โซน C เป็นพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ และอุทยานแห่งชาติ ซึ่งเป็นการจำแนกการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าไม้ที่สามารถแบ่งออกเป็น 3 โซน คือ โซน A เป็นพื้นที่ที่ป่าถูกแผ้วถาง และเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรม โซน E เป็นพื้นที่ป่าเศรษฐกิจที่รวมทั้งสวนป่าของรัฐ และสุดท้ายคือ โซน C ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์

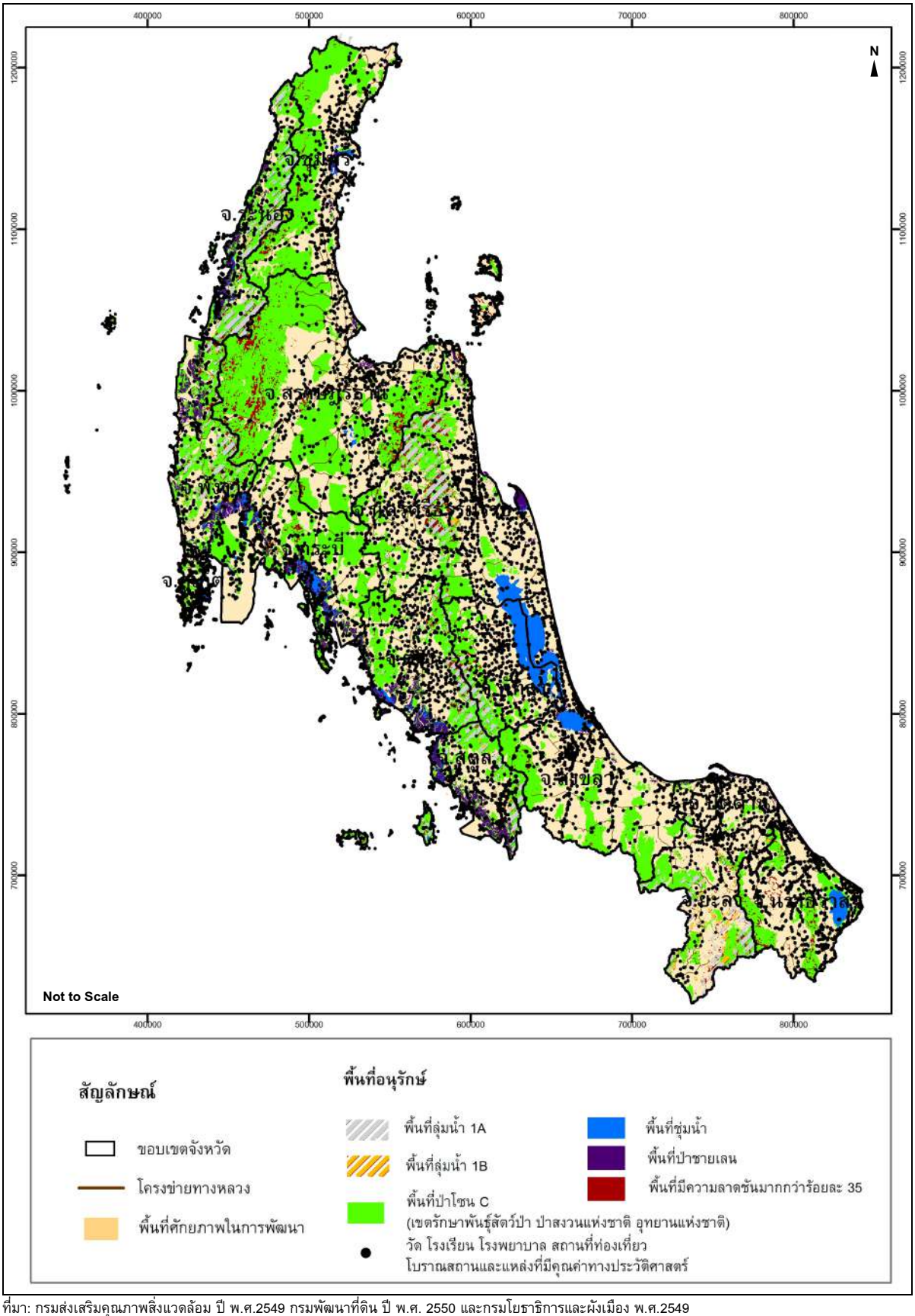
- พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 เป็นพื้นที่อ่อนไหว
- พื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นพื้นที่อ่อนไหว
- พื้นที่ป่าชายเลน โดยกำหนดระยะกันชน 50 เมตร เป็นพื้นที่อ่อนไหว
- พื้นที่การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล
- พื้นที่โบราณสถานและแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โดยกำหนดระยะแนวกันชนจากจุดที่เป็นแหล่งโบราณคดีดังกล่าวเป็นระยะ 1,000 เมตร เป็นพื้นที่อ่อนไหว
- สถานที่สำคัญ ได้แก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว โดยกำหนดระยะกันชน 500 เมตร เป็นพื้นที่อ่อนไหว

จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นด้วยการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) สามารถพิจารณาพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม และคัดเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ใน 14 จังหวัดภาคใต้ บนพื้นฐานข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการศึกษาพื้นที่ที่มีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรม จากข้อมูลการวิเคราะห์ด้วยเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พบว่า พื้นที่ที่มีความเสี่ยงและอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาอุตสาหกรรมใน 14 จังหวัดภาคใต้ ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา กระบี่ ภูเก็ต ตรัง สตูล และยะลา แสดงรายละเอียดได้ดังรูปที่ 5.1-1 ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวมีความไม่เหมาะสมต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดดังกล่าวมีพื้นที่อนุรักษ์หรือพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมสูง นอกจากนี้พื้นที่จังหวัดภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามันยังเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมบริการหรืออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมากกว่า ตามนโยบายของรัฐบาลที่พยายามส่งเสริม และสนับสนุนพื้นที่จังหวัดภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามันให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้มากขึ้น เพื่อเป็นการทำรายได้ให้กับประเทศ และประชาชนในพื้นที่นั้นๆ ทั้งนี้สามารถแสดงจำนวนเนื้อที่อนุรักษ์เป็นรายจังหวัดของพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.1-1

สำหรับพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และคาดว่าพื้นที่นั้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่จังหวัดที่ตั้งอยู่บริเวณภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย และมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จำนวน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา โดยสามารถแสดงรายละเอียดของเนื้อที่อนุรักษ์ ในแต่ละจังหวัด ได้ดังรูปที่ 5.1-2 ถึงรูปที่ 5.1-3 ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ลุ่มน้ำ 1A พื้นที่ลุ่มน้ำ 1B พื้นที่ป่าโซน C (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ และอุทยานแห่งชาติ) พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 และจำนวนสถานที่ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาโครงการ ได้แก่ วัด โรงเรียน โรงพยาบาล สถานที่ท่องเที่ยว โบราณสถาน และแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ รวมทั้งเนื้อที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จากรูปดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาฯ โดยภาพรวมนั้น ส่วนใหญ่อยู่บริเวณพื้นที่จังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยที่สามารถพัฒนาพื้นที่เพื่อการรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และบริการที่มีศักยภาพในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศได้ โดยพื้นที่อนุรักษ์ในแต่ละประเภทได้แสดงจำนวนเนื้อที่อนุรักษ์เป็นรายจังหวัดของพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.1-1 โดยกล่าวได้ว่า พื้นที่จังหวัดภาคใต้ฝั่ง อ่าวไทยที่มีศักยภาพต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยภาพรวมเป็นจังหวัดที่มีเนื้อที่ขนาดใหญ่ประกอบกับมีพื้นที่อนุรักษ์มากตามเนื้อที่ทั้งหมดของจังหวัดด้วย

นอกจากนี้ ได้มีการกำหนด และให้ความสำคัญกับสถานที่สำคัญๆ ได้แก่ วัด โรงพยาบาล โรงเรียน สถานที่ท่องเที่ยว โบราณสถาน และแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ที่ควรหลีกเลี่ยงหรือให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ให้ห่างจากสถานที่สำคัญดังกล่าว (รายละเอียดสถานที่ดังกล่าวแสดงในภาคผนวก ค) จากตารางที่ 5.1-2 แสดงสถานที่สำคัญในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หรือพื้นที่ 4 จังหวัดที่มีศักยภาพในการพัฒนาโครงการฯ ได้แก่ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา โดยเฉพาะได้แสดงจำนวนโบราณสถาน และแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ในแต่ละอำเภอ ของแต่ละจังหวัดที่สำคัญที่ควรหลีกเลี่ยงมิให้มีการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ได้แก่

1) แหล่งโบราณคดีเขาสามแก้ว อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร
2) เมืองโบราณเวียงสระ อำเภอบ้านนาเดิม และวัดพระธาตุไชยา อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี
3) วัดพระมหาธาตุมหาวิหาร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
4) หัวเขาแดง อำเภอสิงหนคร และวัดจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา



ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ.2549 กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550 และกรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ.2549

รูปที่ 5.1-1 พื้นที่อนุรักษ์ของพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้

ตารางที่ 5.1-1 พื้นที่อนุรักษ์ 14 จังหวัดของพื้นที่ภาคใต้

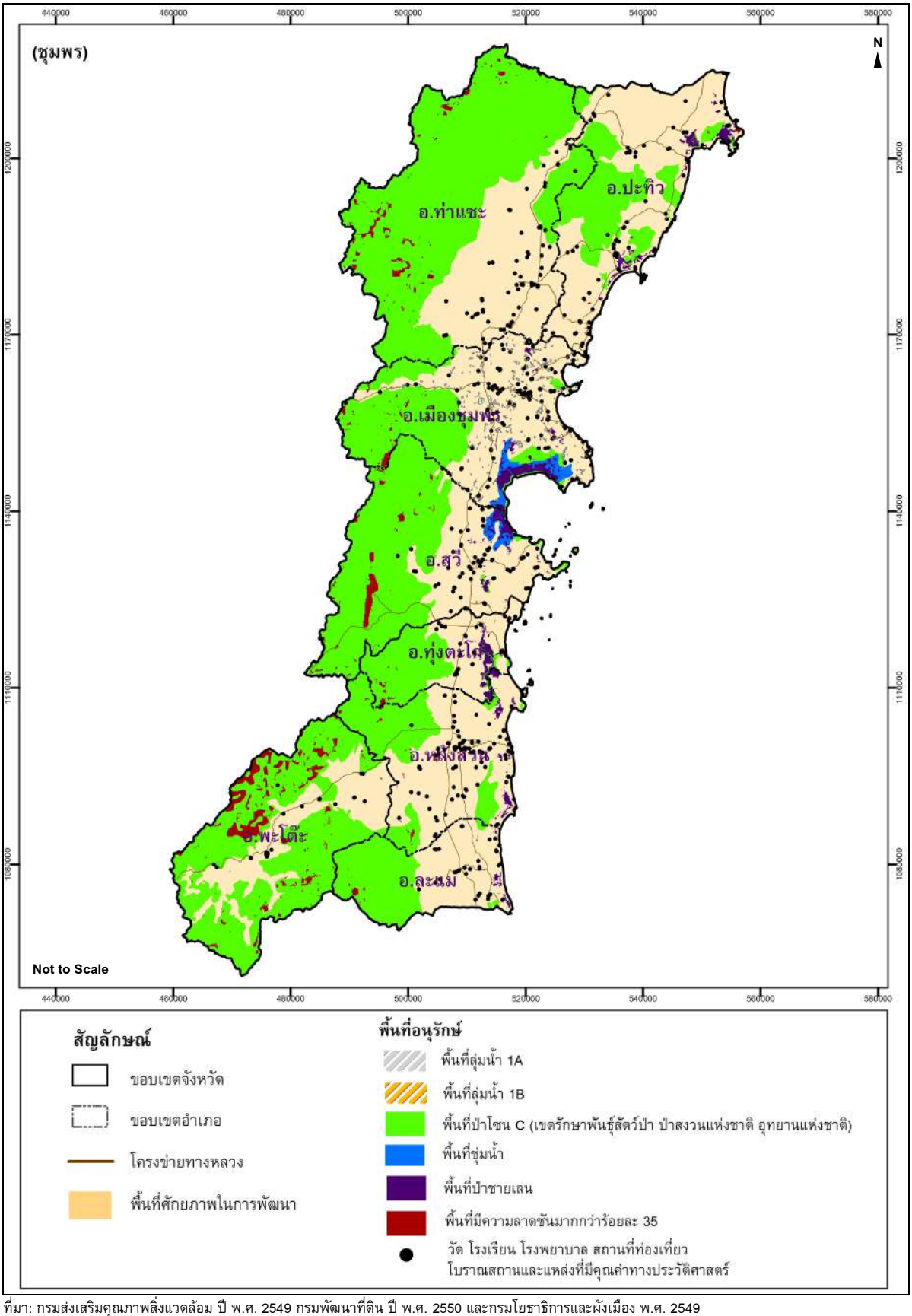
หน่วย: ไร่

จังหวัด	พื้นที่อนุรักษ์					
	พื้นที่ป่าไม้โซน C (ป่าสงวนฯ อุทยานฯ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า)	**พื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำ (ชั้น 1A และ 1B)**	**พื้นที่ความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35**	**พื้นที่ชุ่มน้ำ**	**พื้นที่ป่าชายเลน**	**รวมพื้นที่อนุรักษ์****
1) ชุมพร	6,456,116	379,974	72,571	40,102	51,387	**7,000,150**
2) สุราษฎร์ธานี	8,231,349	703,637	419,323	22,468	45,158	**9,421,934**
3) นครศรีธรรมราช	4,374,893	780,438	318,787	267,074	53	**5,741,245**
4) สงขลา	2,835,672	248,405	22,986	1,541,583	40,051	**4,688,697**
5) พัทลุง	2,672,755	413,696	64,318	1,180,664	2,080	**4,333,513**
6) ปัตตานี	389,089	18,245	4,328	11,774	31,932	**455,369**
7) นราธิวาส	1,349,651	208,580	94,384	118,306	781	**1,771,702**
8) ระนอง	7,131,470	785,094	175,635	86,737	164,737	**8,343,672**
9) พังงา	4,689,582	661,331	170,845	157,400	296,524	**5,975,683**
10) กระบี่	3,076,227	4,180	44,540	370,235	246,210	**3,741,392**
11) ภูเก็ต	164,105	*	7,555	23,117	18,331	**213,109**
12) ตรัง	3,756,719	523,525	92,775	219,625	231,332	**4,823,976**
13) สตูล	3,592,577	560,135	40,663	112,799	236,858	**4,543,031**
14) ยะลา	1,505,751	681,267	129,949	*	*	**2,316,968**

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

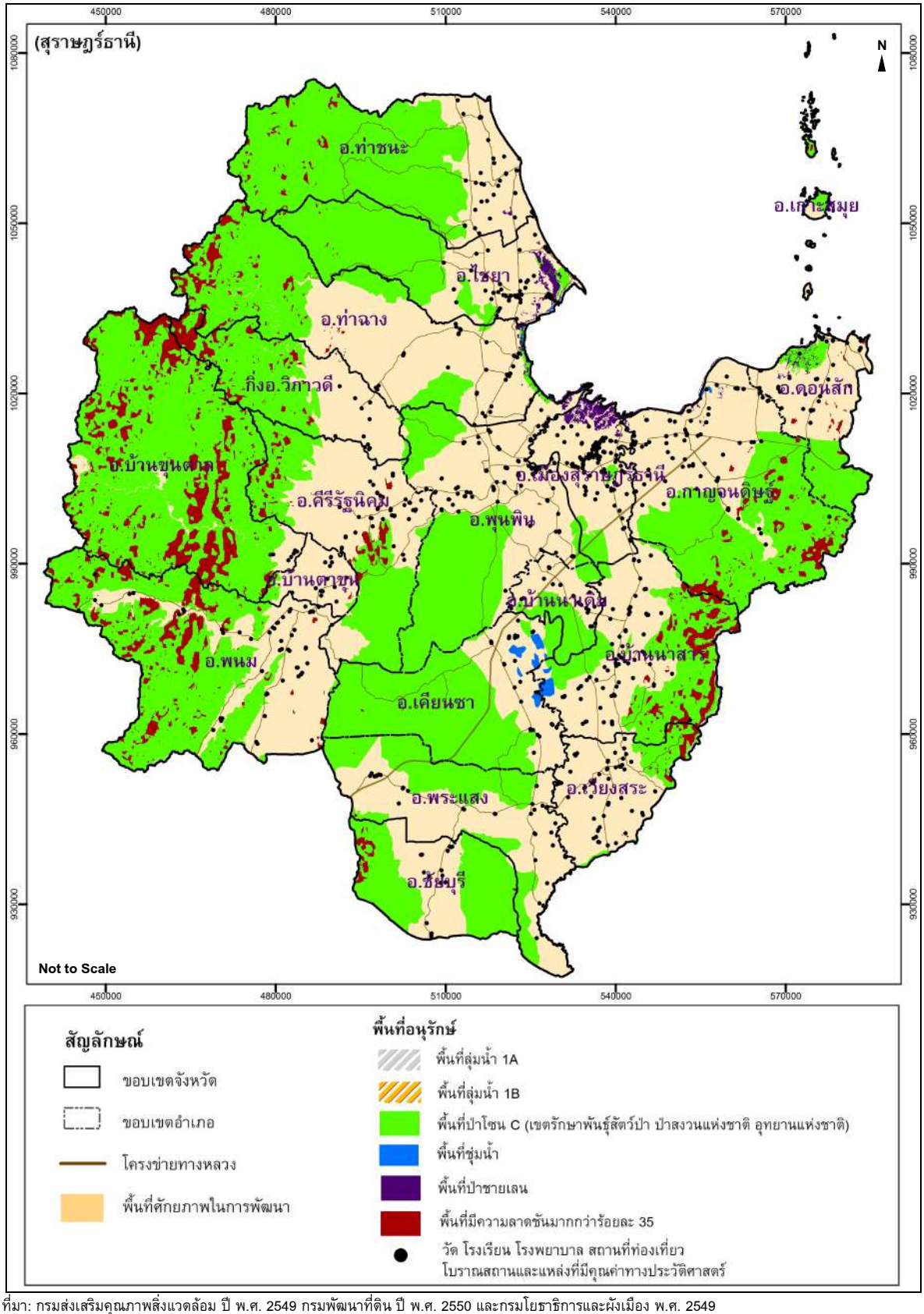
หมายเหตุ: * ไม่มีพื้นที่อนุรักษ์

** เนื่องจากบางส่วนของพื้นที่ป่าไม้โซน C (ป่าสงวนฯ อุทยานฯ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า) และพื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำ (ชั้น 1A และ 1B) เป็นพื้นที่เดียวกัน จึงทำให้พื้นที่อนุรักษ์รวมในบางจังหวัดมีขนาดเนื้อที่ที่สูงกว่าเนื้อที่รวมของจังหวัด



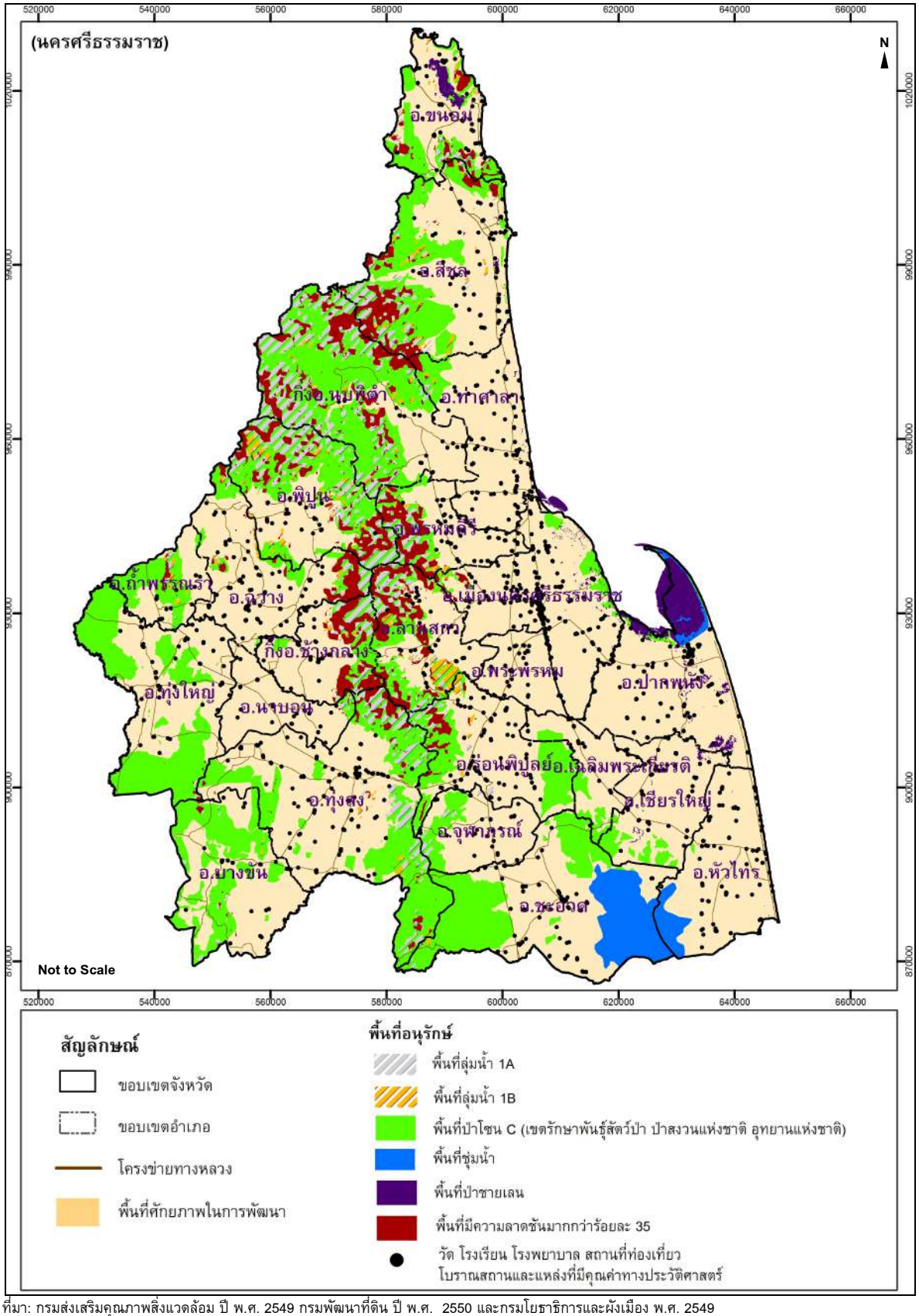
ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2549 กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550 และกรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ. 2549

รูปที่ 5.1-2 พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดชุมพร



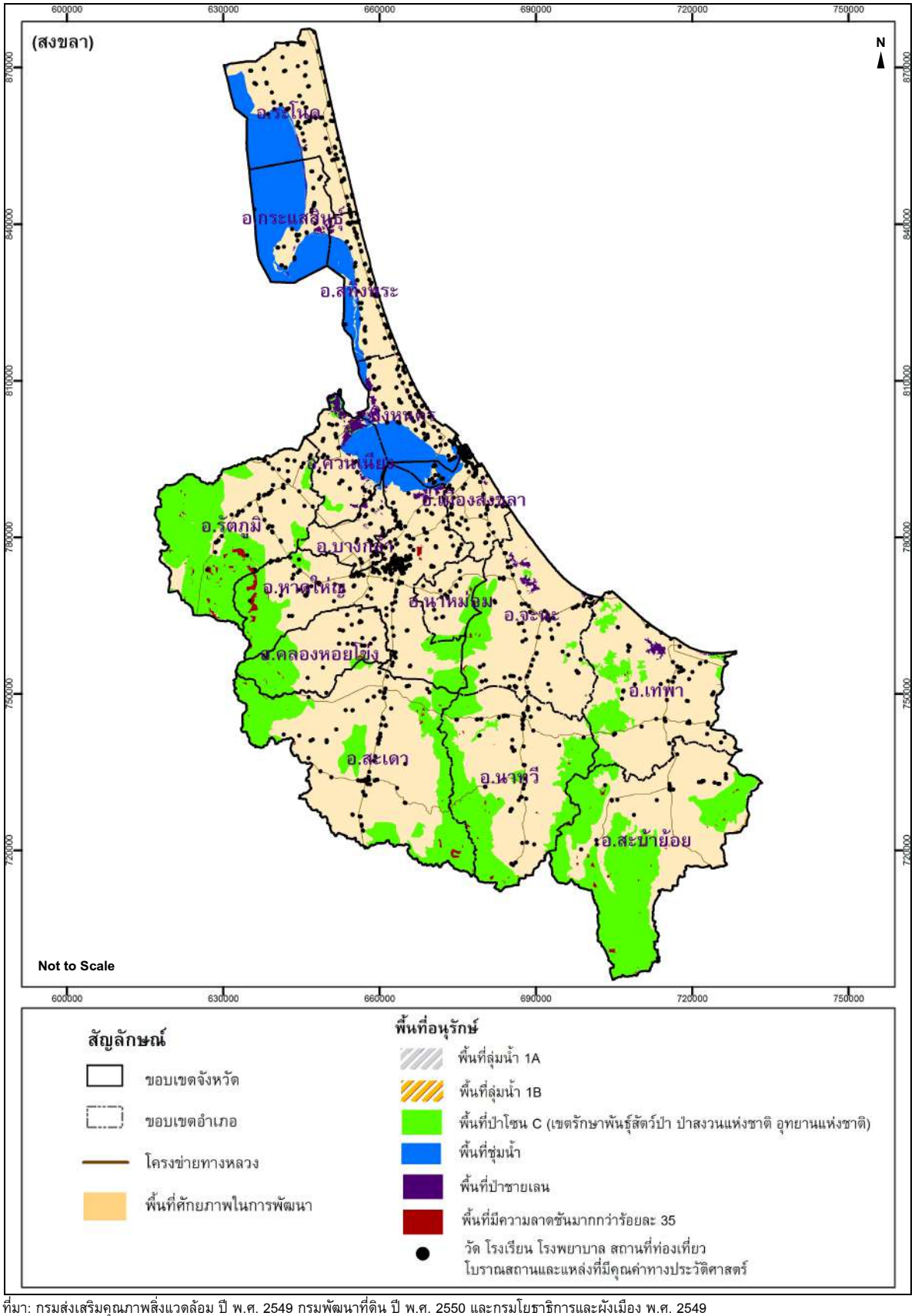
ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2549 กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550 และกรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ. 2549

รูปที่ 5.1-3 พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2549 กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550 และกรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ. 2549

รูปที่ 5.1-4 พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดนครศรีธรรมราช



ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2549 กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550 และกรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ. 2549

รูปที่ 5.1-5 พื้นที่อนุรักษ์จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 5.1-2 สถานที่สำคัญ และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรม

ลำดับ	ชื่ออำเภอ	จำนวนสถานที่สำคัญ				จำนวนโบราณสถานและแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา (ไร่)
		วัด	โรงพยาบาล	โรงเรียน	สถานที่ท่องเที่ยว		
จังหวัดชุมพร							
1	อ.ท่าแซะ	20	16	39	4	-	295,623
2	อ.ทุ่งตะโก	9	6	15	9	-	82,685
3	อ.ปะทิว	25	14	32	10	-	317,728
4	อ.พะโต๊ะ	3	5	10	5	-	153,124
5	อ.เมืองชุมพร	57	27	69	18	1	287,032
6	อ.ละแม	10	4	17	3	-	120,751
7	อ.สวี	28	17	42	14	-	177,785
8	อ.หลังสวน	35	18	41	8	-	237,881
				รวม			**1,672,614**
จังหวัดสุราษฎร์ธานี							
1	อ.เมืองสุราษฎร์ธานี	42	16	62	3	-	172,720
2	อ.กาญจนดิษฐ์	36	16	44	2	-	290,549
3	อ.ดอนสัก	14	6	20	6	-	142,358
4	อ.เกาะสมุย	23	11	25	76	-	143,353
5	อ.เกาะพะงัน	10	4	6	26	-	51,428
6	อ.ไชยา	25	10	34	5	1	166,485
7	อ.ท่าชนะ	14	7	22	1	-	160,273
8	อ.คีรีรัฐนิคม	15	7	21	7	-	257,284
9	อ.บ้านขุนตาล	1	2	3	2	-	31,470
10	อ.บ้านตาขุน	2	3	9	-	-	75,185
11	อ.พนม	16	8	24	12	-	268,774
12	อ.ท่าฉาง	13	6	17	2	-	364,840
13	อ.บ้านนาสาร	17	12	44	5	-	246,612
14	อ.บ้านนาเดิม	8	4	13	-	1	65,814
15	อ.เคียนซา	6	10	33	1	-	139,140
16	อ.เวียงสระ	14	8	31	-	-	194,988
17	อ.พระแสง	5	10	21	4	-	270,307
18	อ.พุนพิน	41	19	50	2	-	299,289
19	อ.ชัยบุรี	5	5	7	-	-	108,542
20	กิ่งอ.วิภาวดี	1	2	8	-	-	127,545
				รวม			**3,576,965**
จังหวัดนครีธรรมราช							
1	กิ่งอ.ช้างกลาง	9	5	20	3	-	101,171
2	กิ่งอ.นบพิตำ	11	5	10	12	-	93,361
3	อ.ขนอม	8	6	20	16	-	106,339
4	อ.จุฬาภรณ์	6	6	15	1		113,727
5	อ.ฉวาง	22	10	46	1		210,326
6	อ.เฉลิมพระเกียรติ	10	4	11	-	-	94,070
7	อ.ชะอวด	25	12	41	-	-	2,285,924
8	อ.เชียรใหญ่	20	8	28	-	-	178,801
9	อ.ถ้ำพรรณรา	4	5	8	-	-	56,947
10	อ.ท่าศาลา	48	10	48	7	-	238,770
11	อ.ทุ่งสง	31	18	66	10	-	330,460
12	อ.ทุ่งใหญ่	21	11	38	-	-	204,516
13	อ.นาบอน	6	7	15	1	-	123,435

ตารางที่ 5.1-2 สถานที่สำคัญ และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรม (ต่อ)

ลำดับ	ชื่ออำเภอ	จำนวนสถานที่สำคัญ				จำนวนโบราณสถานและแหล่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา (ไร่)
		วัด	โรงพยาบาล	โรงเรียน	สถานที่ท่องเที่ยว		
14	อ.บางขัน	5	6	15	2	-	170,029
15	อ.ปากพนัง	46	21	64	3	-	268,445
16	อ.พรหมคีรี	18	8	23	7	-	91,948
17	อ.พระพรหม	8	5	17	-	-	93,119
18	อ.พิปูน	6	6	12	3	-	98,057
19	อ.เมืองนครศรีธรรมราช	103	19	116	6	1	320,703
20	อ.ร่อนพิบูลย์	24	9	41	6	-	168,299
21	อ.ลานสกา	7	9	14	11	-	93,818
22	อ.สิชล	29	10	35	8	-	219503
23	อ.หัวไทร	34	13	36	2	-	249,490
รวม							**3,853,935**
จังหวัดสงขลา							
1	อ.กระแสสินธุ์	12	5	9	2	-	56,133
2	อ.คลองหอยโข่ง	7	5	11	-	-	134,709
3	อ.ควนเนียง	15	7	17	-	-	99,065
4	อ.จะนะ	26	12	39	-	-	342,012
5	อ.เทพา	21	10	30	2	-	346,902
6	อ.นาทวี	18	14	25	5	-	321,936
7	อ.นาหม่อม	6	3	8	-	-	73,753
8	อ.บางกล่ำ	22	5	16	-	-	86,744
9	อ.เมืองสงขลา	46	13	71	14	-	106,105
10	อ.ระโนด	44	12	47	-	-	197,654
11	อ.รัตภูมิ	34	8	28	1	-	186,847
12	อ.สทิงพระ	36	11	26	5	1	84,931
13	อ.สะเดา	35	13	32	1	-	449,218
14	อ.สะบ้าย้อย	7	6	14	-	-	289,367
15	อ.สิงหนคร	48	11	37	4	1	95,249
16	อ.หาดใหญ่	91	25	116	3	-	370,059
รวม							**3,286,295**

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

นอกจากพื้นที่อนุรักษ์ซึ่งเป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่จังหวัดภาคใต้แล้วนั้น ยังได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ดังกล่าว ในประเด็นของพื้นที่ที่เกิดการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล โดยได้แสดงระดับการเกิดการกัดเซาะชายฝั่ง 5 ระดับ ได้แก่ (1) บริเวณที่มีการกัดเซาะรุนแรงมากกว่า 10 เมตร/ปี (2) บริเวณที่มีการกัดเซาะรุนแรงมากกว่า 5 เมตร/ปี (3) บริเวณที่มีการกัดเซาะปานกลาง 1-5 เมตร/ปี (4) บริเวณที่มีการกัดเซาะสะสมตัว 1-5 เมตร/ปี และ (5) บริเวณที่ไม่มีการกัดเซาะ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดในภาพรวมของระดับการเกิดการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งได้ดังรูปที่ 5.1-6

จากรูปที่ 5.1-6 แสดงบริเวณพื้นที่ชายฝั่ง 14 จังหวัดภาคใต้โดยภาพรวมพบว่า พื้นที่ชายทะเลฝั่งอ่าวไทย มีโอกาสและแนวโน้มของการเกิดการกัดเซาะมากกว่าพื้นที่ชายทะเลฝั่งอันดามัน ซึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช ชุมพร สุราษฎร์ธานี และสงขลา มีพื้นที่ที่เกิดการกัดเซาะชายฝั่งบางส่วน โดยแสดงระดับของการกัดเซาะปานกลาง จนถึงไม่มีการกัดเซาะ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ชายฝั่งของจังหวัดภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ จังหวัดระนอง กระบี่ ตรัง และสตูล มีการกัด

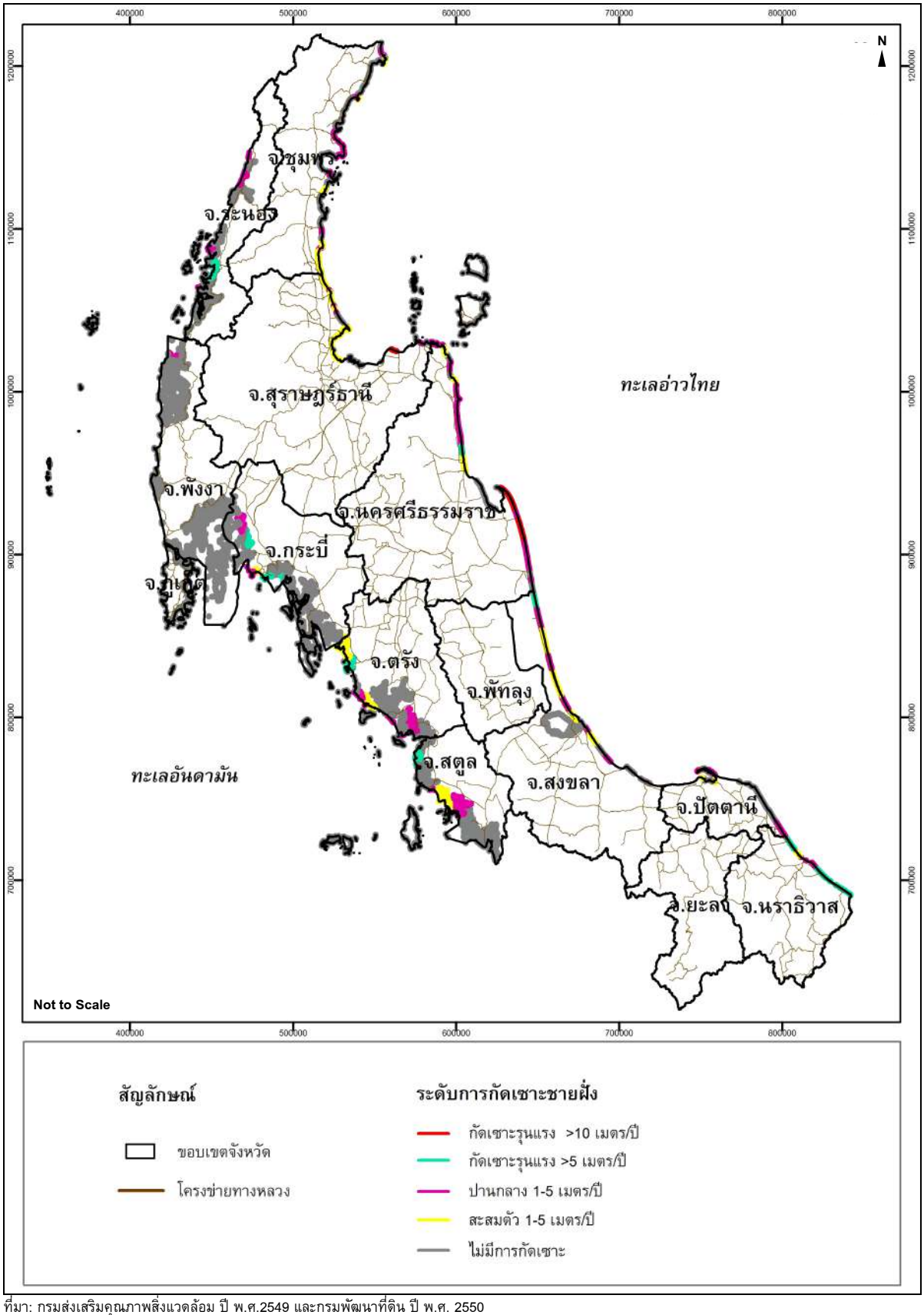
เซาะบริเวณชายฝั่งทะเลเพียงบางส่วนของพื้นที่จังหวัดเท่านั้น และโดยส่วนใหญ่ของพื้นที่จังหวัดภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามันไม่มีการกัดเซาะ นอกจากนี้การเกิดการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งในแต่ละระดับของความรุนแรงได้ทำการประมาณการและแสดงจำนวนเนื้อที่ที่เกิดการกัดเซาะในแต่ละระดับเป็นรายจังหวัดในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ดังตารางที่ 5.1-3

ตารางที่ 5.1-3 การกัดเซาะชายฝั่งทะเลบริเวณ 14 จังหวัดของพื้นที่ภาคใต้

หน่วย: ไร่

จังหวัด	พื้นที่การกัดเซาะชายฝั่ง				
	ไม่มีการกัดเซาะ	สะสมตัว 1-5 เมตร/ปี	ปานกลาง 1-5 เมตร/ปี	กัดเซาะรุนแรง > 5 เมตร/ปี	กัดเซาะรุนแรง >10 เมตร/ปี
1) ชุมพร	1,036,582	499,018	457,954	*	*
2) สุราษฎร์ธานี	1,027,501	443,555	161,630	*	40,633
3) นครศรีธรรมราช	349,132	199,404	510,413	41,222	129,349
4) สงขลา	700,677	178,465	220,978	41,100	*
5) พัทลุง	*	*	*	*	*
6) ปัตตานี	110,774	26,116	23,474	*	7,055
7) นราธิวาส	*	49,158	121,401	140,845	*
8) ระนอง	6,603,298	*	465,453	137,628	*
9) พังงา	44,844,909	*	328,455	*	*
10) กระบี่	13,985,755	184,661	249,507	492,507	*
11) ภูเก็ต	702,751	*	*	*	*
12) ตรัง	3,518,767	382,173	399,225	144,387	*
13) สตูล	4,741,725	126,354	296,564	389,165	*
14) ยะลา	*	*	*	*	*
รวม	**77,621,870**	**2,088,904**	**3,235,055**	**1,386,854**	**177,038**

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด
หมายเหตุ: * ไม่มีข้อมูลพื้นที่การกัดเซาะ



ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ.2549 และกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2550

รูปที่ 5.1-6 พื้นที่การกัดเซาะชายฝั่งทะเลของพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้

5.2 การยอมรับของชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

ในประเด็นการยอมรับของชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ จากรายงานโครงการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในภาคใต้ เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการ เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 ของ สศช. ร่วมกับสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สามารถสรุปเกี่ยวกับการยอมรับของประชาชนในพื้นที่ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ได้ดังนี้

1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลแนวทางการพัฒนาโครงการของรัฐ

โดยในภาพรวมประชาชนไม่ค่อยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาของรัฐ แต่มีประชาชนบางส่วนเท่านั้นที่ทราบแนวคิดการพัฒนาของรัฐที่เกี่ยวข้องกับฐานการผลิตด้านเกษตรกรรม เช่น การผลิตปาล์มน้ำมัน อุตสาหกรรมยางพารา การแปรรูปเกษตร และอุตสาหกรรมฮาลาล สำหรับแนวคิดการพัฒนาที่ประชาชนมีการรับรู้น้อยที่สุด คือ การพัฒนาด้านอุตสาหกรรมหนัก เช่น อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวคิดของการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการของรัฐในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้

โดยภาพรวมประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับแนวทางการพัฒนาในทุกๆ ด้าน ซึ่งแนวคิดการพัฒนาอุตสาหกรรมหนัก เช่น อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมปิโตรเคมี พบว่ามีสัดส่วนของผู้ที่เห็นด้วยกับโครงการต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการพัฒนาในด้านอื่นๆ ได้แก่ แนวทางการพัฒนาให้ภาคใต้เป็นฐานทางด้านการเกษตร การท่องเที่ยว และอุตสาหกรรมที่มีพื้นฐานเดิม ได้แก่ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับยางพารา และปาล์มน้ำมัน ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาที่สามารถส่งผลดีต่อเศรษฐกิจและสังคมมากกว่าแนวทางการพัฒนาที่ต้องการให้ภาคใต้ เป็นฐานทางด้านอุตสาหกรรมเหล็ก และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการพัฒนาของภาครัฐที่อาจส่งผลกระทบกับเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

โดยพบว่า ทุกแนวคิดของประชาชนคิดว่าโครงการพัฒนาจะทำให้เกิดผลกระทบในประเด็นด้านเศรษฐกิจมากที่สุด รองลงมา คือ ผลกระทบด้านสังคม สุขอนามัย และสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

4) ความต้องการต่อทิศทางการพัฒนาและศักยภาพของพื้นที่การพัฒนาภาคใต้

พบว่าประชาชนในพื้นที่ภาคใต้มีความต้องการได้รับการพัฒนาโครงการด้านอุตสาหกรรมเกษตร และอุตสาหกรรมที่มีพื้นฐานเดิมอยู่แล้ว รวมทั้งต้องการได้รับการส่งเสริมด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ควบคู่ไปกับการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ

5) ความต้องการการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาภาคใต้ในอนาคต

ในการพัฒนาโครงการใดๆ ควรมีจุดเริ่มต้นจากความต้องการของภาคประชาชนก่อน โดยรัฐควรมีบทบาทและทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำและให้การช่วยเหลือเท่านั้น ซึ่งประชาชนไม่ได้คัดค้านหรือต่อต้านโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่เป็นการวางแผนในระดับประเทศ หากแต่การพัฒนาโครงการควรที่จะต้องมีการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นจริงต่อประชาชน และควรเปิดโอกาสให้ประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการผลประโยชน์ และความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับการพัฒนาโครงการด้านต่างๆ ด้วย

6) ข้อเสนอแนะต่อทิศทางการพัฒนาพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้

โดยจากการประมวลผล และการสำรวจความคิดเห็น ความต้องการ และข้อเสนอแนะของประชาชนจากแบบสอบถาม และจากการประชุมกลุ่มย่อย สามารถกล่าวได้ว่าประชาชนมีแนวคิดต่อโครงการพัฒนาของภาครัฐในด้านที่เกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีพื้นฐานเดิมอยู่แล้ว ได้แก่ อุตสาหกรรมการแปรรูปการเกษตร อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน และอุตสาหกรรมยางพารา ซึ่งเป็นแนวคิดของการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ประชาชนในพื้นที่ยอมรับ และมีความต้องการให้เกิดการพัฒนาขึ้นในพื้นที่ โดยการพัฒนาดังกล่าวน่าจะส่งผลกระทบด้านบวกต่อเศรษฐกิจ และสังคม มากกว่าการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมหนัก และการพัฒนาอุตสาหกรรมหนักน่าจะส่งผลกระทบด้านลบต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมด้วย

นอกจากนี้ จากการหารือกับผู้มีส่วนได้เสียกับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้ เช่น ประธานและรองประธานสภาหอการค้าจังหวัดสุราษฎร์ธานี อุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมเขตภาคใต้ ผู้แทนจากธนาคารแห่งชาติ ประธานสมาคมผู้เลี้ยงกุ้ง เป็นต้น สามารถสรุปรายละเอียดเพื่อเป็นข้อสังเกตเพิ่มเติมในประเด็นการยอมรับของชุมชนได้ดังนี้

1) ผู้มีส่วนได้เสียหลายกลุ่มมีความสับสนกับข้อมูลที่ได้จากภาครัฐ เนื่องจากภาครัฐได้มีการประชุมสัมมนาและระดมความคิดเห็นในพื้นที่ภาคใต้มาหลายครั้ง จนผู้เกี่ยวข้องสับสนและเป็นกังวลต่อการพัฒนา โดยเฉพาะการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

2) โดยภาพรวมของการประชุมพบว่า ผู้มีส่วนได้เสียส่วนใหญ่มีความต้องการและยอมรับให้ภาครัฐส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมการเกษตร และบริการในพื้นที่ภาคใต้ หรือธุรกิจในพื้นที่ที่มีอยู่แล้ว ซึ่งประกอบด้วยอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้ง ยางพารา ปาล์ม ผลไม้ และการท่องเที่ยว ทั้งนี้เนื่องจากผู้เข้าร่วมประชุมเล็งเห็นถึงทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่มากกว่าการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในภาคใต้ โดยเฉพาะการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เหล็ก และยานยนต์ โดยมีเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนในพื้นที่ และการรับคนนอกเข้าพื้นที่ อันอาจเกิดการแออัด หนาแน่น และการเปลี่ยนแปลงชุมชนและสังคมที่เป็นอยู่

3) การให้ความคิดเห็นต่อทรัพยากรและสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ภาคใต้ โดยมีความคิดเห็นว่าภาคใต้มีสภาพภูมิอากาศในลักษณะปิด ความชื้นในบรรยากาศสูง อีกทั้งการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกในจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่มีลักษณะน้ำตื้นซึ่งอาจไม่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนา

4) ผู้มีส่วนได้เสียบางส่วนเห็นว่า หากมีการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เหล็ก และยานยนต์ในพื้นที่ตามนโยบายของรัฐบาลที่ไม่ได้นำความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่มาปรับให้เข้ากับแผนที่วางไว้ ทำให้เกิดการต่อต้านจากการพัฒนา เนื่องจากความหวาดระแวงถึงปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ไม่สามารถยืนยันได้ว่าการพัฒนานั้นจะไม่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ภาคใต้ ทั้งนี้หากรัฐต้องการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ได้มีการเสนอให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่จังหวัดนครศรีธรรมราช เพราะมีโรงแยกแก๊ส และโรงกลั่นแล้ว

5) การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ผู้มีส่วนได้เสียต้องการทราบถึงประโยชน์ที่ประชาชนในพื้นที่ได้รับมีความคุ้มค่ากับที่ต้องสูญเสียหรืออาจเกิดผลกระทบภายหน้าได้ และหากต้องการพัฒนาตามนโยบายรัฐแล้วนั้น จำเป็นต้องมีการพิจารณาว่าจะดำเนินการอย่างเหมาะสมอย่างไร ที่จะสร้างความเชื่อมั่น ความปลอดภัยต่อชีวิต ทรัพย์สิน และไม่กระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งการพัฒนาควรดำเนินการไปอย่างยั่งยืน

5.3 ข้อเสนอแนะในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสารรายงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผลการศึกษาข้อมูลด้วยการใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) และการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นเฉพาะกลุ่ม (Focus Ggroup) ของพื้นที่โครงการศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ภาคใต้ เพื่อรองรับอุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพของประเทศ สามารถให้ข้อเสนอแนะในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดังต่อไปนี้

1) ภาครัฐที่เข้ามาพัฒนาโครงการควรมีการชี้แจงรายละเอียด และทำความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งประชาชนในพื้นที่การพัฒนาโครงการ ควรได้รับข้อมูลข่าวสารจากภาครัฐหรือเอกชนที่เข้าร่วมดำเนินการโครงการ นอกจากนี้ควรให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ในฐานะเจ้าของพื้นที่พัฒนาโครงการฯ และเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยทางตรงและทางอ้อม ทั้งในทางบวกและทางลบจากการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

2) การพัฒนาโครงการฯ ไม่ควรก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน และคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่พัฒนาโครงการซึ่งประกอบด้วย ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยการพัฒนาโครงการจำเป็นที่จะต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้การอนุมัติการดำเนินการก่อสร้างโครงการ อย่างไรก็ตามการสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ นอกเหนือจากมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีการระบุในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ควรให้มีการเฝ้าระวังติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่พัฒนาโครงการอย่างเป็นระบบ และมีความเหมาะสมต่อไป

3) สำหรับต้นทุนทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี สิ่งแวดล้อมทางศิลปกรรม และทรัพยากรการท่องเที่ยวต่าง ๆ ในพื้นที่พัฒนาโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ อันเป็นสิ่งที่ประชาชนในพื้นที่รักและหวงแหนไว้นั้น ควรให้มีการร่วมกันอนุรักษ์ รักษาไว้ และหาทางป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเข้ามาพัฒนาโครงการ

บทที่ 6 การวิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมทางเศรษฐกิจในการพัฒนาอุตสาหกรรม

6.1 แนวคิดอุตสาหกรรมที่มีความเป็นไปได้สำหรับพื้นที่ภาคใต้

6.1.1 เงื่อนไขการสร้างความพร้อมเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคใต้

ความเป็นไปได้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมในพื้นที่ภาคใต้นั้น มีข้อจำกัดค่อนข้างมาก และแตกต่างจากภูมิภาคอื่นๆ ซึ่งทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้ยังไม่สามารถเกิดขึ้นได้ โดยเมื่อพิจารณาจากปัจจัยหลายๆ ด้านที่ได้วิเคราะห์มาแล้วในบทที่ 2 ถึง 5 จะพบว่ามีเงื่อนไขที่สำคัญที่จะเป็นพื้นฐาน (Pre-requisite Conditions) ในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้ดังต่อไปนี้

1) มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ (Paradigm Shift) ของคนในพื้นที่ นับตั้งแต่ประชาชน เจ้าหน้าที่ของรัฐและภาคเอกชน ที่จะต้องเน้นความร่วมมือ ผลประโยชน์ของพื้นที่ การสร้างมูลค่าเพิ่มและการเชื่อมโยงของพื้นที่ต่างๆ เพื่อลดความขัดแย้งของสังคม
2) เน้นประสิทธิภาพการลงทุน (Investment Efficiency) ของโครงการลงทุนขนาดใหญ่ โดยพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการและการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมต้นน้ำสู่ปลายน้ำ ซึ่งจะเกิดจากการวางแผนการลงทุนที่บูรณาการปัจจัยพื้นฐานต่างๆ เข้าด้วยกัน ทั้งในด้านเศรษฐกิจการตลาด โครงสร้างพื้นฐาน ความร่วมมือกับชุมชน การป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม การใช้ที่ดิน ฯลฯ
3) มีการจัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผลต่อการอยู่รอด และขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น เหล็กต้นน้ำ ยานยนต์ และปิโตรเคมี โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมความร่วมมือกันของผู้ประกอบการด้านต่างๆ ในโซ่อุปทาน
4) มีกลุ่มทุนขนาดใหญ่ หรือนักลงทุนต่างชาติที่เป็นเจ้าของเทคโนโลยี และเครือข่ายการตลาดเป็นผู้ลงทุน ส่วนภาครัฐจะสนับสนุนในเรื่องสิทธิประโยชน์และสนับสนุนการสร้างสาธารณะประโยชน์ และสนับสนุนการสร้างโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค ตลอดจนการสนับสนุนการสร้างชุมชนอุตสาหกรรมให้เกิดแรงจูงใจในนักลงทุนต่างๆ เคลื่อนย้ายเข้าสู่พื้นที่ภาคใต้
5) มีการเพิ่มผลิตภาพของปัจจัยการผลิตในพื้นที่ภาคใต้ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ เพื่อให้ภาคใต้มีภาคอุตสาหกรรมการผลิตที่แข็งแกร่ง รองรับการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน
6) มีการเตรียมความพร้อม เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างเป็นขั้นตอน โดยการกำหนดกรอบการพัฒนา (Road Map) ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวโดยตรงได้ทราบถึงเป้าหมาย และระยะเวลาการดำเนินงานที่มีแผนงานและโครงการอย่างชัดเจน ตลอดจนกำหนดผู้ดำเนินการทั้งภาครัฐและเอกชน

6.1.2 ตลาดของผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมต่ำที่สุด

1) อุตสาหกรรมยานยนต์

(1) ความพร้อมของวัตถุดิบและแรงงาน

จุดแข็ง ผู้ประกอบรถยนต์รายใหญ่ (Toyota/Honda) มีการตั้งศูนย์อบรมแรงงานระดับช่างเทคนิค แรงงานฝ่ายผลิตในโรงงาน ทำให้สามารถผลิตแรงงานเพื่อใช้ในโรงงานประกอบ และสนับสนุนด้านบริการฝ่ายช่างในโรงงานประกอบที่มีที่ตั้งอยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ และอยุธยา

จุดอ่อน วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมาจากพื้นที่ในภาคตะวันออก ทำให้ปัญหาเรื่องโลจิสติกส์เป็นอุปสรรคต่อการย้ายฐานผลิต (บางส่วน) ลงสู่ภาคใต้ ด้านแรงงานระดับช่างฝีมือ ระดับความรู้พื้นฐานของนักเรียนอาชีวะระดับช่างมีปริมาณและคุณภาพต่ำ ทำให้เกิดความไม่แน่นอนในด้านการบริหารจัดการ

(2) การบริหารจัดการด้านเครือข่ายการผลิต

จุดแข็ง ผู้ผลิตชิ้นส่วนรายย่อยของไทยมีประสบการณ์และขีดความสามารถในการร่วมเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายการผลิต แม้ว่าจะเป็นผู้ผลิตในกลุ่ม Tier Two ที่มีระดับเทคโนโลยีไม่สูงนัก แต่ผู้ประกอบการสามารถเรียนรู้ และปรับตัวกับระบบการผลิตแบบ Plan Manufacturing ได้ ทำให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตที่สำคัญในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

จุดอ่อน การจัดสร้างเครือข่ายการผลิต (Supply Chain) ในอุตสาหกรรมยานยนต์ในต่างจังหวัด ต้องการองค์ประกอบการต่างมากซึ่งจำเป็นต้องมีความพร้อมทั้งด้านเงินทุน ผู้ประกอบการและโครงข่ายคมนาคม จึงจะทำให้เครือข่ายการผลิตสามารถตอบสนองต่อระบบการส่งมอบแบบทันเวลา (Just in Time) ได้ ซึ่งกรณีนี้โรงงานประกอบรถยนต์อยู่ในจังหวัดสมุทรปราการหรือฉะเชิงเทรา ผู้ผลิตชิ้นส่วนจะอยู่ในพื้นที่จังหวัดเดียวกัน ทำให้โอกาสที่อุตสาหกรรมยานยนต์จะเกิดและพัฒนาในภาคใต้ได้ยาก

การจัดสร้างเครือข่ายการผลิต (Supply Chain) เป็น Critical Factor ที่สำคัญของอุตสาหกรรมยานยนต์ ปัจจุบันนี้มีโรงงานประกอบรถยนต์ 14 แห่ง และมีการผลิตในปี พ.ศ. 2550 เท่ากับ 1.238 ล้านคัน แต่ในยอดขายในปี พ.ศ. 2551 จะไม่เพิ่มจากปี พ.ศ. 2550 ถึงประมาณ 630,000 คัน และปี พ.ศ. 2552 ยอดขายรถยนต์จะหดตัวร้อยละ 20 เหลือเพียง 500,000 คัน

ตารางที่ 6.1-1 ผลผลิตและยอดขายรถยนต์ของประเทศไทย (พ.ศ. 2548-2552)

ปี พ.ศ.	2548	2549	2550	2551	2552*
การผลิต (ล้านคัน)	1.125	1.176	1.238	1.25	1.00
มูลค่าการผลิต (พันล้านบาท)	472.4	547.7	591.5	620.3	527.2
ยอดขาย (ล้านคัน)	703.4	682.1	631.2	630.0	501.0
มูลค่าการขาย (พันล้านบาท)	304.3	320.3	303.3	318.5	251.0

หมายเหตุ: *การคาดการณ์ผลผลิตและยอดขาย
ที่มา: สถาบันยานยนต์

(3) บทบาทของภาครัฐในการสนับสนุนสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเป็นชุมชนอุตสาหกรรม

โอกาส การเป็นฐานผลิต และศูนย์วิจัยและพัฒนาที่ได้รับการส่งเสริมจาก BOI ซึ่งอยู่ในจังหวัดสมุทรปราการและอยุธยา การเพิ่มมูลค่าและผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ของชิ้นส่วนยานยนต์มีโอกาสมากขึ้น ในขณะเดียวกันการลงทุนในโครงการผลิตยานยนต์ Eco-Car จะทำให้ไทยมีโอกาสเป็นฐานผลิตและส่งออกรถ Eco-Car เพิ่มจากการส่งออกรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ รถมอเตอร์ไซค์ และชิ้นส่วนยานยนต์

การสร้างท่าเรือพาณิชย์ทางฝั่งทะเลอันดามันจะสร้างโอกาสในการขยายการส่งออกไปทางซีกโลกตะวันตก และตะวันออกกลางมากขึ้น

อุปสรรค การแข่งขันด้านการเป็นศูนย์กลางการผลิตรถยนต์ของไทยถูกคุกคามจากการหดตัวของเศรษฐกิจโลก อุปสงค์ในตลาดโลกลดลง และการแข่งขันจากกลุ่มผู้ผลิตในประเทศยุโรปตะวันออก ทำให้ประเทศไทยต้องปรับตัวเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้สูงขึ้น ซึ่งทำให้การเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไปอยู่แหล่งผลิตที่สำคัญ 2-3 แห่ง ได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ อยุธยา และฉะเชิงเทรา

สรุปจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) ของอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย ดังตารางที่ 6.1-2 ซึ่งจะเห็นได้ว่า แนวโน้มที่การพัฒนาภาคอุตสาหกรรมในภาคใต้จะสามารถดึงดูดผู้ลงทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์ให้มาลงทุนในพื้นที่นั้นเป็นไปได้ยาก เนื่องจากคุณลักษณะของผู้ประกอบการในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์จะอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อให้กระบวนการโลจิสติกส์เกิดการสูญเสียต่ำที่สุด และผู้ประกอบการในแต่ละระดับมีสินค้าคงคลังน้อยที่สุด โดยในปัจจุบันกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์จะค่อนข้างรวมกลุ่มกันในแถบภาคกลางตอนล่างและภาคตะวันออก ซึ่งจะมีระยะทางใกล้กับท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งเป็นท่าเรือหลักในการนำเข้าวัตถุดิบและส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนด้วย ทั้งนี้สำหรับภาคใต้แล้ว อาจมีความเป็นไปได้ที่จะยึดบทบาทเป็นประตูการค้าเพื่อการส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไปสู่ทวีปยุโรป และตะวันออกกลาง หากภาครัฐสามารถดำเนินการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกฝั่งอันดามันได้สำเร็จ

ตารางที่ 6.1-2 สรุปการวิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมยานยนต์

จุดแข็ง	จุดอ่อน
• บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ที่ตั้งฐานผลิตในประเทศไทย มีจำนวนมากถึง 14 บริษัทและเป็นผู้ผลิตที่มาจากทั้งค่าย อเมริกัน ญี่ปุ่น และยุโรป และในอนาคต จะมีบริษัทผู้ผลิตรถยนต์จากเอเชียอื่นๆ เพิ่มขึ้น เช่น จีน มาเลย์เซีย • ระบบการจัดการด้านการผลิตแบบ (Production Network) ซึ่งจำเป็นสำหรับการผลิตรถยนต์นั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนรายย่อยของไทยสามารถประกอบได้ค่อนข้างดี และมีนักลงทุนที่มีการพัฒนาไปสู่ First Tiers มากขึ้น • ผู้ผลิตรายสำคัญได้แก่ บริษัท Toyota บริษัท Honda ได้ลงทุนในด้าน R&D ในประเทศไทย ทำให้โอกาสการเกิดบุคลากรในด้าน R&D มีมากขึ้น • โรงงานประกอบรถยนต์ในประเทศไทย มีการลงทุนในด้านเทคโนโลยี เครื่องจักรและเครื่องมือทันสมัย ทำให้เป็นฐานผลิตที่สำคัญของเอเชียมีการใช้กำลังการผลิตที่เหมาะสม	• ผู้ผลิตชิ้นส่วนคนไทยที่เป็น Tier One มีส่วนแบ่งในการสร้างมูลค่าเพิ่มเพียงร้อยละ 5 และการยกระดับความสามารถทางเทคโนโลยีของคนไทย ยังทำได้ช้า • ผู้ประกอบการโรงงานประกอบรถยนต์ได้ตั้งฐานผลิตและ Supply Chain ในบริเวณปริมณฑลที่ใกล้กับท่าเรือและตลาดภายในประเทศ ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดระยอง และจังหวัดอยุธยา ซึ่งทำให้โอกาที่จะกระจายฐานผลิตไปภาคใต้เป็นได้ยาก
โอกาส	**อุปสรรค**
• การส่งเสริมการลงทุนในโครงการ Eco-Car ทำให้ประเทศไทยเป็นฐานผลิตสำคัญของอุตสาหกรรมยานยนต์ เพิ่มจากการเป็นฐานส่งออกรถกระบะเพื่อการพาณิชย์ และรถมอเตอร์ไซค์ • นโยบายการควบคุมด้าน Intellectual Property Rights กับการกระจายความเสี่ยงทำให้ค่ายรถยนต์จากญี่ปุ่น ยังใช้ไทยเป็นฐานผลิตในกลุ่มยานยนต์อีกต่อไป	• การเกิดขึ้นของตลาดใหม่ทั้งด้านการผลิตและตลาดของยุโรปตะวันออก รัสเซีย อินเดีย และจีน ซึ่งมีต้นทุนและ Logistics ที่ดีกว่าไทยในตลาดส่งออกไปยุโรป ได้เปรียบประเทศไทย อาจทำให้ไทยสูญเสียตลาดส่งออกไปบ้าง • การบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ โดยให้ภาคใต้เป็นแหล่งส่งออกที่สำคัญ จะต้องกำหนดให้ชายฝั่งด้านอันดามันเป็นที่ตั้งท่าเรือน้ำลึก ซึ่งอาจขัดกับแนวทางการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกในภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

2) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ความสำคัญของอุตสาหกรรม

เป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้จากการส่งออกสูงในระดับแสนล้านบาท และจ้างแรงงานเป็นจำนวนมาก เนื่องจากประเทศไทยมีประสบการณ์ในด้านการจัดการการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มชิ้นส่วนอุปกรณ์สื่อสารคอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ในยานยนต์ ฮาร์ดดิสก์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า

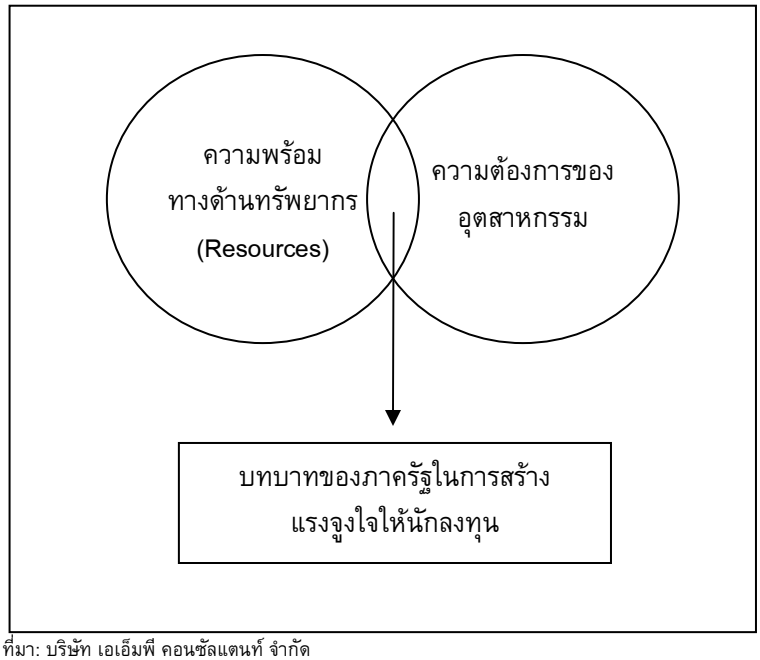
อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตในประเทศไทย เป็นส่วนหนึ่งของโซ่อุปทาน ซึ่งถูกกำหนดให้การผลิตในประเทศไทยเกี่ยวข้องกับการใช้แรงงานในการผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์โทรคมนาคม คอมพิวเตอร์ซึ่งมีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย การดูแลให้เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต้องการบุคลากรที่มีความรู้และความสามารถด้านการจัดการจำนวนมาก ในขณะที่แรงงานระดับช่างฝีมือในภูมิภาคจะเดินทางสู่ส่วนกลาง การส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภูมิภาคโดยเฉพาะภาคใต้ ซึ่งวัฒนธรรมและค่านิยมของแรงงานที่ต้องการทำงานในโรงงานมีน้อย ในการวิเคราะห์โอกาสการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคใต้จึงพิจารณาจาก

1) การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการการผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
2) ความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภค
3) การกำหนดเป้าหมายของงการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย
4) การติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ความเป็นไปได้ของโครงการอุตสาหกรรมอิเลคทรอนิกส์ โดยปกติจะคำนึงถึงปัจจัยสำคัญ 2 ส่วน ได้แก่ ผลตอบแทนทางการเงิน โดยมีน้ำหนักประมาณร้อยละ 60 ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 40 เป็นปัจจัยด้านแรงงาน ซึ่งมีทั้งด้านปริมาณและคุณภาพโดยเฉพาะกรณีอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ (Hard-Disk Drive: HDD) ต้องใช้แรงงานสูงมาก ซึ่งแบ่งเป็น Front-line (แรงงานระดับล่างในสายการผลิต) ร้อยละ 80 ช่างเทคนิคร้อยละ 10 และวิศวกรร้อยละ10 แต่ปัญหาเรื่องการหาแรงงานระดับ Front-line ในภาคใต้จะค่อนข้างสูง เนื่องจากคุณภาพของผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยม 6 และทัศนคติต่อการทำงานในโรงงานเป็นปัญหาหลัก หากจะตั้งโรงงานในกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ในภาคใต้ ส่วนแรงงานระดับช่างเทคนิคและวิศวกร จำเป็นต้องหาจากส่วนกลาง และกรุงเทพมหานคร ซึ่งค่อนข้างยากในการชักจูงให้ไปทำงานในภาคใต้ เนื่องจากปัญหาความปลอดภัยและปัญหาการศึกษาของบุตร

ปัญหาด้านสาธารณูปโภค ได้แก่ คุณภาพของการจ่ายกระแสไฟฟ้า เนื่องจากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยพลังงานไฟฟ้าที่มีความสม่ำเสมอเป็นอย่างมาก ปัญหาไฟตก ไฟดับ ไฟกระตุกแม้เพียงเล็กน้อยก็จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อการดำเนินธุรกิจ

การมีเป้าหมายที่ชัดเจนของการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยรัฐบาลต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญจากธุรกิจนี้ ร่วมกำหนดยุทธศาสตร์ในการชักจูงนักลงทุนต่างประเทศ โดยกล้าที่จะจัดสรรงบประมาณในการค้นคว้าและวิจัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ในอุตสาหกรรมนี้ให้เกิดขึ้นในประเทศไทย ในขณะเดียวกันทรัพยากรของแต่ละพื้นที่ที่มีศักยภาพ จะต้องมีการรวบรวมและประเมินศักยภาพอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้เกิดการ Matching ระหว่างความต้องการจากภายนอก (External Requirement) กับความพร้อมทางด้านทรัพยากรในพื้นที่ที่มีอยู่ หรืออีกนัยหนึ่ง คือ การจัดทำ Profile ของจังหวัดหรือพื้นที่ที่ศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี SERVA (รูปที่ 6.1-1)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 6.1-1 แนวคิดการเกิดอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และทฤษฎี SERVA

ในการติดตามการเปลี่ยนแปลง (Changes) ที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์นั้น ถือว่ามีจุดอิ่มตัวตามเทคโนโลยี ดังนั้นความรู้เท่าทันสถานการณ์ของผู้เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้เชี่ยวชาญ จะเป็นโอกาสที่จะดึงให้อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในประเทศไทยได้นาน ช่างเทคนิคและวิศวกรจะต้องได้รับการสนับสนุนและมีการสร้างขึ้นมาใหม่เพื่อรองรับ ตลอดจนเป็นแรงจูงใจให้สถาบันการศึกษาสร้างบัณฑิตออกมารองรับอยู่ตลอดเวลา การหาวิศวกร 100-200 คนในพื้นที่ภาคใต้จะต้องไม่เป็นปัญหา ส่วนนักลงทุนที่เป็น Counter-Part ของกลุ่มต่างๆ จะต้องเป็นผู้ขับเคลื่อน/ประสานงานให้นักลงทุนต่างชาติมั่นใจ ปัญหาเรื่องความสงบและประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง มีผลต่อต้นทุนด้านโลจิสติกส์ และความสามารถในการแข่งขันของไทย ที่จะต้องแข่งขันกับศูนย์อุตสาหกรรมใหญ่ของมาเลเซีย ซึ่งเป็นปัญหาหลักและต้องการการผลักดันจากทุกฝ่ายค่อนข้างสูง

ดังนั้น เมื่อคำนึงถึงสถานการณ์ของพื้นที่ภาคใต้ในปัจจุบัน ทั้งในด้านแรงงาน ประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ การศึกษา และความมั่นคง น่าจะทำให้โอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในระยะสั้นถึงระยะกลางมีน้อยมาก

โอกาสของการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสานงานและผู้ขับเคลื่อนให้โครงการการลงทุนใหม่ๆ ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดขึ้นในภาคใต้เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดโซ่อุปทานในภาคใต้ ซึ่งจะทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เกิดขึ้นในภาคใต้ค่อนข้างยาก โดยสำหรับบางกลุ่มสินค้านักลงทุนจากมาเลเซียอาจเข้ามาลงทุนเพื่อใช้แรงงานในประเทศไทย และใช้สิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมของ BOI เพื่อการส่งออกเท่านั้น

วิเคราะห์ศักยภาพของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคใต้ดังตารางที่ 6.1-3

ตารางที่ 6.1-3 วิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

จุดแข็ง	จุดอ่อน
• ประเทศไทยเป็นฐานผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ เช่น IC ชิ้นส่วนสำหรับโทรศัพท์มือถือ ยานยนต์ ฝีมือแรงงานได้รับการยอมรับจากต่างประเทศสูง • ภาคใต้เป็นเขตส่งเสริมการลงทุนเขต 3 ได้รับสิทธิพิเศษและผลประโยชน์จากการลงทุนสูงสุด	• ขาดแคลนแรงงานทั้งระดับช่างเทคนิค วิศวกรโรงงานและการบริหารจัดการผลิต • แรงงานช่างระดับ ปวส. ปวช. มีความชำนาญน้อย เนื่องจากขาดโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนา • ค่านิยมของแรงงานโดยเฉพาะแรงงานชาย สนใจในการทำงานในภาคการผลิตไม่มาก • ขาดวิศวกรและผู้บริหารโครงการที่จะขับเคลื่อนโครงการขนาดใหญ่โดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาคใต้
โอกาส	**อุปสรรค**
• อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าโดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ใช้แรงงานในกระบวนการผลิตสูงมีความเหมาะสมในการลงทุนที่ภาคใต้ • ภาคใต้ควรจะมีโอกาสในการเป็นฐานผลิตสินค้าในกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน เพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานระดับช่างเทคนิคและช่างฝีมือมากขึ้น • ภาคใต้มีโอกาสพัฒนาเป็นแหล่งดึงดูดนัก software โดยใช้สิ่งจูงใจต่างๆ เพื่อให้วิศวกรของไทยมีโอกาสในการเรียนรู้มากขึ้น	• การหดตัวของเศรษฐกิจโลก ทำให้เกิดการปรับตัวลดลงของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ลงโดยเฉพาะสินค้ากลุ่มโทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ • การลงทุนของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนและอิเล็กทรอนิกส์ของโลกจากญี่ปุ่น อเมริกาและไต้หวันเริ่มชะลอตัว และถือเงินสดเพื่อรักษาสภาพคล่อง โดยเฉพาะในช่วง 1-2 ปี • ประเทศเพื่อนบ้านโดยเฉพาะมาเลเซียมีความพร้อมของอุตสาหกรรมสนับสนุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์สูง

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

จากที่กล่าวมาพบว่าโอกาสของการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ในภาคใต้เป็นไปได้ยากเนื่องจากข้อจำกัดในหลายประการ (ตารางที่ 6.1-4) ทั้งการขาดแคลนด้านทรัพยากรและปัจจัยการผลิตและการตั้งโรงงานในภาคใต้ไม่เอื้ออำนวยให้กระบวนการโลจิสติกส์มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในขณะที่อุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น ปิโตรเคมี เหล็ก และการเกษตร เป็นอุตสาหกรรมที่มีโอกาสพัฒนา หากได้รับปัจจัยสนับสนุน ซึ่งจะวิเคราะห์ในหัวข้อต่อไป

ตารางที่ 6.1-4 สรุปความเหมาะสมของอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์

ปัจจัยที่ผลต่อการพัฒนา	อุตสาหกรรมยานยนต์	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
1) ความพร้อมของปัจจัยการผลิต	• ระบบการผลิตและการจัดการรายได้เครือข่ายการผลิตซึ่งบริษัทผู้ผลิตจะเป็นผู้จัดตั้ง มีแนวโน้มว่าจะไม่เลือกภาคใต้เป็นแหล่งผลิตโดยเฉพาะเมื่อพิจารณาปัจจัยด้านโลจิสติกส์เพื่อการขยายตลาดทั้งภายใน และภายนอก • การผลิตภายในระบบเครือข่ายจะต้องมีตัวแทน Tiers One ต่างชาติที่พร้อมจะเข้ามาดูแลจัดการเครือข่ายการผลิตซึ่งค่อนข้างยากที่จะจัดตั้งโรงงานการผลิตขึ้นอีกในภาคใต้ เนื่องจากมีกลุ่มคลัสเตอร์อยู่แล้วในพื้นที่ของจังหวัดสมุทรปราการ อยุธยา และบริเวณภาคตะวันออกของประเทศ	• ส่วนใหญ่เป็นการผลิต HDD เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์โทรคมนาคม ซึ่งการผลิตต้องใช้เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตซึ่งนำเข้าจากต่างประเทศ การผลิตพึ่งพิงเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ การจัดการด้านแรงงานระดับช่างฝีมือจะต้องบริหารและจัดการแรงงานจำนวนมาก ซึ่งจากที่จะจัดหาในภาคใต้ ซึ่งมีปัญหาเรื่องขาดแคลนแรงงานอยู่แล้ว • วัตถุดิบในการผลิตต้องนำเข้าจากต่างประเทศ และนำเข้าจากต่างประเทศโดยทางอากาศ ซึ่งทำให้แหล่งผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในภาคกลางและภาคเหนือ เนื่องจากการขนส่งทางอากาศมีปริมาณแน่นอนกว่า
2) การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	• การกำหนดให้ภาคใต้เป็นแหล่งส่งออกที่สำคัญ จะต้องกำหนดให้ชายฝั่งทะเลด้านอันดามันเป็นที่ตั้งท่าเรือน้ำลึก เพื่อให้การส่งออกของอุตสาหกรรมยานยนต์มุ่งสู่ตลาดยุโรปมากขึ้น	• อุตสาหกรรมสนับสนุน เช่นการขึ้นรูปโลหะแผ่น เทคโนโลยี การอัดพลาสติก และเทคโนโลยีการออกแบบยังขาดความพร้อมที่จะรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ
3) แนวทางพัฒนาของอุตสาหกรรม	• อุตสาหกรรมของโลกจะพัฒนาไปสู่การผลิตเครื่องยนต์ที่ประหยัดเชื้อเพลิงมากขึ้น และ/หรือการใช้พลังงานทดแทน สำหรับประเทศไทยจะเน้นการพัฒนารถยนต์ขนาดประหยัด (Eco-car) ซึ่งจะต้องเน้นการประหยัดเนื่องจาก ขนาด และการทำวิจัยและการพัฒนา ในโรงงานการผลิต ซึ่งจะไม่สามารถดำเนินการในภาคใต้ได้	• การพัฒนาบุคลากรเฉพาะทางและการเชื่อมโยงกับบุคลากรสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถาบันการศึกษายังไม่เพียงพอ ทำให้การวิจัยและพัฒนาวัตถุทดแทนตามระเบียบ RoHS และ WEEE

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

6.2 วิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมของพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีโอกาสพัฒนาในภาคใต้

ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่ภาคใต้ในการพัฒนาอุตสาหกรรม ด้านจุดแข็ง คือ ภาคใต้มีวัตถุดิบจากธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้ในการแปรรูป และเพิ่มมูลค่า ตลอดจนความถนัดหรือภูมิปัญญาชาวบ้านที่มองเห็นโอกาสต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงภายนอก ส่วนจุดอ่อนของภาคใต้ (ปัจจัยภายในของพื้นที่) เกิดจากความไม่พร้อมในหลายด้านจำเป็นต้องพิจารณาแก้ไขเพื่อให้ศักยภาพของพื้นที่ภาคใต้พัฒนาขึ้นไปอีก

สำหรับการวิเคราะห์ศักยภาพจะพิจารณาจากจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ในบทนี้จะครอบคลุมถึงอุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมเหล็ก และอุตสาหกรรมแปรรูปปาล์มน้ำมัน

6.2.1 อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

1) ความสำคัญของอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยได้พัฒนาสู่ยุคที่ 4 ซึ่งรัฐบาลเปิดเสรีอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ทำให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลายขยายธุรกิจเข้ามาสู่ปิโตรเคมีขั้นต้นด้วย ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ของไทย ซึ่งมีฐานะการเงินแข็งแรง สามารถเลือกลงทุนเพิ่มได้ ซึ่งรัฐบาลมีแผนที่จะสร้าง Southern Seaboard เพื่อรองรับการลงทุนของภาคเอกชนรายใหญ่ของประเทศทั้ง 6 กลุ่ม

2) โอกาสของการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

จากการที่ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ และลดลงของราคาน้ำมันมีผลต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มผู้ประกอบการปิโตรเคมีซึ่งมีรายได้และกำไรลดลง จากการคาดการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ คาดว่าจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 3 ปี หรือจนถึงปี พ.ศ. 2555 ราคาผลิตภัณฑ์ ปิโตรเคมีรวมทั้งน้ำมันจะมีราคาสูงขึ้น

ในช่วงเวลาดังกล่าวจึงเป็นโอกาสที่ภาครัฐและผู้ประกอบการรายใหญ่จะได้ร่วมกันกำหนดทิศทางการลงทุน การปรับนโยบายการส่งเสริมให้มีการพัฒนาปิโตรเคมีตามแผนในเฟสที่ 3 (NPC 3)

3) การวิเคราะห์ศักยภาพของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในภาคใต้

โดยการวิเคราะห์จุดแข็ง/จุดอ่อน (SWOT) ของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทย ดังตารางที่ 6.2-1

ตารางที่ 6.2-1 วิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

จุดแข็ง	จุดอ่อน
• การลงทุนในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีตาม เฟสที่ 3 บางส่วนยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์สามารถส่งเสริมให้เกิดใน Southern Seaboard ได้ โดยเฉพาะการเกิดอุตสาหกรรมหลัก เช่น เหล็กและเหล็กกล้า ดังเช่นในกรณีของสิงคโปร์ • การลงทุนของกลุ่มบริษัทปิโตรเคมีขนาดใหญ่ ของไทยในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในเฟส 3 (NPC 3) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยการทำวิจัยและพัฒนา (R&D) เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ จะทำให้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในการส่งออกของไทยมีมูลค่าเพิ่มในการส่งออกมากขึ้น	• ภาคใต้ต้องเจอกับปัญหาต้นวัตถุ (Feedstock) สูง อุปกรณ์การผลิต (Equipment) ซึ่งนำเข้าส่วนใหญ่มีราคาสูง • ต้นทุนวัตถุดิบ (Feedstock) ที่จะจัดหาในภาคใต้สู้กับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น อินโดนีเซีย และเวียดนามไม่ได้ • นอกจากนี้ภาคใต้ยังต้องลงทุนเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำสาธารณูปโภค ซึ่งมีต้นทุนสูงกว่าในพื้นที่มาบตาพุด
โอกาส	**อุปสรรค**
• มีอุตสาหกรรมหลักเกิดขึ้นในพื้นที่สนับสนุนการใช้โครงสร้างพื้นฐานและการลงทุนในSouthern Board • การทำ FTA กับต่างประเทศทั้งในลักษณะทวิภาคี (Bilateral) และในระดับภูมิภาค จะทำให้ตลาดขยายตัวได้ดีขึ้น • การลงทุนขนาดใหญ่ของภาครัฐ (Big Push) โดยการอาศัยเงินกู้จากต่างประเทศ และหาผู้ร่วมทุนจากต่างประเทศ (partnerships) จะทำให้ได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างชาติอีกด้วย	• การลงทุนของกลุ่มผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในพื้นที่ส่วนอื่นๆ ของประเทศ เช่น กลุ่มปูนซีเมนต์ (ในภาคตะวันออก) และกลุ่มปตท. ในต่างประเทศ เช่น เวียดนาม และอินโดนีเซีย จะทำให้โอกาสของการเกิดโครงการ Southern Seaboard และโครงการปิโตรเคมีในภาคใต้เกิดยากขึ้น • การต่อต้านจากกลุ่มคนในพื้นที่ที่จะมีผลต่อการพัฒนาโครงการ Southern Seaboard และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในภาคใต้ เนื่องจากหวั่นเกรงผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

6.2.2 อุตสาหกรรมเหล็ก

1) ความสำคัญของอุตสาหกรรม

เหล็กเป็นสินค้าชั้นกลาง (Intermediate Goods) สำหรับใช้ในการผลิตและแปรรูปสินค้าสำเร็จรูป เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานของการพัฒนาอุตสาหกรรมและการพัฒนาประเทศ สามารถนำไปใช้ในการก่อสร้าง อาคาร ระบบสาธารณูปโภค และงานก่อสร้างในโครงการขนาดใหญ่ เช่น การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เป็นต้น

นอกจากนี้อุตสาหกรรมเหล็กยังเป็นวัตถุดิบและสินค้าขั้นกลางสำหรับภาคการผลิตต่างๆ เช่น ยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ปิโตรเคมี พลังงาน เครื่องจักรกล เครื่องจักรกลการเกษตร อาหารแปรรูป เป็นต้น ดังนี้

- อุตสาหกรรมก่อสร้าง
  - เหล็กทรงยาว (Wire Rod, Section, Bar)
  - เหล็กทรงแบน (Galvanized Sheet, Furniture Pipes, Section)
- อุตสาหกรรมยานยนต์
- อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า
  - เหล็กทรงยาว (Chassis of Heavy Commercial Vehicle, Fasteners, Forged Component)
  - เหล็กทรงแบน (Exterior Body Panels, Chassis un-Exposed Body Panels)
- อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า
  - เหล็กแผ่นรีดร้อน
  - เหล็กแผ่นรีดเย็น
- อุตสาหกรรมอาหาร/เครื่องดื่มกระป๋อง
  - เหล็กทรงแบน (Case for Pineapple, Alternative for Beverage can)

2) ความจำเป็นของการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็ก

ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2541 เป็นต้นมา ระดับผลผลิตและการบริโภคเหล็กโดยรวมของโลกขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยการผลิตเหล็กกล้า (Steelmaking) เพิ่มจาก 777 ล้านตัน มาอยู่ที่ 1,306 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2550 คิดเป็นอัตราการขยายตัวเดิมโดยถัวเฉลี่ยร้อยละ 5.9 ต่อปี จากปี พ.ศ. 2541 ขณะนี้ปริมาณการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล็กสำเร็จรูป ก็ขยายตัวไปในทิศทางเดียวกัน คือ เพิ่มจากระดับ 740 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2541 เป็น 1,148 ล้านตัน คิดเป็นอัตราขยายตัวโดยเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปี

ประเทศในภูมิภาคเอเชียมีอัตราการขยายตัวสูงสุดร้อยละ 9 ต่อปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 จนถึงปัจจุบัน จากการขยายตัวอย่างรวดเร็วนี้ทำให้เอเชียมีส่วนแบ่งในตลาดโลกสำหรับผลผลิตเหล็กกล้า และการบริโภคเหล็กกล้าโดยการบริโภคเหล็กกล้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 36 และ 42 ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2541 เป็นร้อยละ 51 และร้อยละ 53 ตามลำดับ โดยจีนเป็นประเทศที่มีผลอย่างมากต่อการผลิตและการบริโภค

จากการประเมินความสำคัญสำหรับภาพรวมการพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็ก มีอยู่ด้วยกัน 4 ประการ ได้แก่

(1) ความผันผวนของระดับราคาที่คาดว่าจะมีความไม่แน่นอนมากขึ้น เนื่องจากความเชื่อมโยงของเศรษฐกิจโลก เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมาเป็นช่วงขาขึ้น จึงทำให้เกิดการลงทุนสูงแต่เมื่อเกิดการถดถอยของเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการลดลงของการบริโภค

(2) การมีกำลังการผลิตส่วนเกิน ทำให้เกิดการลดราคาเหล็กลงเพื่อรักษาอัตราการผลิตไว้ ตัวอย่างเช่น ราคาสูงสุดของเหล็กแท่ง (Steel Bar) ในปี พ.ศ. 2551 ตันละ 37,000 บาท ในปี พ.ศ.2552 ราคาลดเหลือเพียงตันละ 18,000-25,000 บาท

(3) การขาดแคลนวัตถุดิบ เนื่องจากการขยายกำลังการผลิตของโรงถลุงเหล็ก ทำให้ประเทศต่างต้องสร้างความมั่นใจในระยะยาวคืนวัตถุดิบ โดยการที่ผู้ผลิตเหล็กรายใหญ่เข้าซื้อโครงการของโรงเหล็กที่มีแร่เหล็กเป็นของตนเอง และ/หรือลงทุนในเหมืองแร่เอง เพื่อให้ผู้ผลิตเหล็กรายใหญ่ควบคุมต้นทุนให้ได้

(4) การควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากภาวะโลกร้อนและสิ่งแวดล้อมจากการสร้างโรงงานและของเสียจากากรผลิตเหล็กในโรงงาน

3) วิเคราะห์ศักยภาพของอุตสาหกรรมเหล็ก

การวิเคราะห์จุดแข็ง/จุดอ่อน (SWOT) ของอุตสาหกรรมเหล็ก ดังตารางที่ 6.2-2

ตารางที่ 6.2-2 วิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมเหล็ก

จุดแข็ง	จุดอ่อน
• มีตลาดภายในรองรับการขยายตัวในภาคอุตสาหกรรมการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคขนส่งมวลชน • การเป็นฐานผลิตของอุตสาหกรรมหลักของอาเซียน เช่น ยานยนต์ ก่อสร้าง เพื่อตลาดภายในและตลาดส่งออก ทำให้มีอุปสงค์ในระดับหนึ่ง และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง	• การขาดวัตถุดิบและการพึ่งพาต่างประเทศในด้านวัตถุดิบและเทคโนโลยี ทำให้อาจขาดเสถียรภาพในหลายๆ ด้าน • การระดมทุนจากภายในประเทศเป็นเรื่องลำบาก เนื่องจากผู้ประกอบการไทยมีน้อยราย ทำให้ต้องพึ่งทุนและเทคโนโลยีจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ • ผู้ใช้เหล็กในอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นบริษัทของญี่ปุ่น ซึ่งจะซื้อจากผู้ผลิตที่มีความสัมพันธ์เป็นหุ้นส่วนกันอยู่ • ปัญหาด้านอุปทานของปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น น้ำ และปัญหาเรื่องความเหมาะสมของพื้นที่ เพื่อการก่อสร้างโรงงานยังมีอยู่
โอกาส	**อุปสรรค**
• การเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์สินค้าที่พึ่งวัตถุดิบจากเหล็กมีโอกาสสูงกว่า ทำให้สินค้าอุตสาหกรรมสามารถยกระดับมูลค่าได้ดีขึ้น • ทำให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมกลางน้ำและปลายน้ำในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่ส่วนต่างๆ ของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ	• FTA ซึ่งมีผลต่อการขยายตลาดแต่อาจทำให้โอกาสสร้างโรงงานเหล็กขึ้นในประเทศไทยยาก หากต้นทุนการผลิตของไทยแข่งขันกับประเทศสมาชิกของกลุ่มไม่ได้ • ภาวะเศรษฐกิจถดถอย และการต่อต้านจากคนท้องถิ่นและกลุ่มอาชีพต่างๆ ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโรงเหล็ก จะทำให้การเลื่อนพัฒนาอุตสาหกรรมเหล็กออกไป ซึ่งมีการศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุนในอุตสาหกรรมเหล็ก และการวางแผนแม่บทอุตสาหกรรมเหล็กมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 แต่แล้วก็ไม่สามารถตัดสินใจได้

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

6.2.3 อุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสินค้าเกษตร

อุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสินค้าเกษตรในที่นี้หมายรวมถึง การแปรรูปผลิตภัณฑ์ปาล์มน้ำมัน ยางพารา และอาหารฮาลาล ซึ่งความสำคัญของผลิตภัณฑ์เกษตรเหล่านี้มีความสำคัญแตกต่างกันไปดังนี้

- ปาล์มน้ำมัน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผลิตพลังงานทดแทนและเป็นปัจจัยการผลิตสำคัญในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อการส่งออก
- ยางพารา เป็นสินค้าที่สำคัญทั้งในระดับแปรรูปขั้นต้นที่เป็นอยู่ทั้งในรูปยางแผ่นลมควัน ยางแท่ง ยางก้อน ความสำคัญของยางพาราในการส่งออกเนื่องจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศจีน
- อาหารฮาลาล เป็นสินค้าที่มีศักยภาพสูงในการสร้างงานให้แก่ชาวมุสลิมของภาคใต้เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าส่งออกจากภาคใต้ให้สูงขึ้น

1) อุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ปาล์มน้ำมัน

(1) ความสำคัญของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม

ในรอบ 30 ปีที่ผ่านมา พฤติกรรมการบริโภคน้ำมันพืชเพื่อทดแทนน้ำมันจากไขมันสัตว์มีมากขึ้น ทำให้อุตสาหกรรมน้ำมันพืชมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง การใช้ประโยชน์จากน้ำมันปาล์มของไทยส่วนใหญ่เพื่อการบริโภค (ร้อยละ 60) รองลงไปเพื่อการผลิตสบู่ (ร้อยละ 10) นอกนั้นเป็นอุตสาหกรรมของว่างและขบเคี้ยว (ร้อยละ 9.5) บะหมี่ (ร้อยละ 5.5) นมข้นหวานและจืด (ร้อยละ 5) ครีมเทียม (ร้อยละ 1.5) เนยขาวและเนยเทียม (ร้อยละ 1) อื่นๆ (ร้อยละ 7)

การใช้ประโยชน์จากพืชน้ำมันต่าง ๆ

น้ำมันปาล์มสามารถนำไปดัดแปลงเป็นไบโอดีเซลเพื่อใช้ทดแทนน้ำมันปิโตรเลียมที่มีราคาสูงขึ้น โดยสามารถใช้ได้กับเครื่องยนต์ดีเซลทุกชนิด โดยมีการนำเข้าน้ำมันปาล์มร้อยละ 2 มาผสมกับน้ำมันดีเซลอีกจำนวนร้อยละ 98 เรียกว่า น้ำมันไบโอดีเซล น้ำมันปาล์ม หรือ B2 ซึ่งหากมีปริมาณน้ำมันปาล์มมาผสมได้เพิ่มขึ้นจะผสมได้ถึง ร้อยละ 5 เรียกว่า B5

ศักยภาพของการผลิตน้ำมันของน้ำมันของพืชน้ำมันชนิดต่างๆ

- ปาล์มน้ำมัน (น้ำมันปาล์มดิบ)	512	กิโลกรัม/ไร่
- ปาล์มน้ำมัน (น้ำมันเมล็ดใน)	73	กิโลกรัม/ไร่
- ทานตะวัน	89	กิโลกรัม/ไร่
- มะพร้าว	54	กิโลกรัม/ไร่
- ถั่วเหลือง	52	กิโลกรัม/ไร่

ปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์ม

จากการประมาณการของผู้เชี่ยวชาญน้ำมันปาล์มพบว่า น้ำมันพืชที่มีราคาถูกที่สุด และมีปริมาณการค้าสูง คือ 40 ล้านตันต่อปี โดยมาเลเซียผลิตได้ 17 ล้านตัน ใกล้เคียงกับประเทศอินโดนีเซีย ส่วนประเทศไทยผลิตได้ 1 ล้านตัน ซึ่งทำให้ประเทศไทยมีส่วนแบ่งทางตลาดเพียงร้อยละ 2-3 เท่านั้น

พิจารณาจากพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และประมาณการว่าความต้องการน้ำมันปาล์มดิบของประเทศไทยจะสูงขึ้นถึง 2 ล้านตันในปี พ.ศ. 2552 ซึ่งการเพิ่มผลผลิตปาล์มสด และการผลิตน้ำมันปาล์มดิบ นอกจากจะเพิ่มอัตราการใช้น้ำมัน (Yield) ของผลปาล์มแล้ว การควบคุมปริมาณโรงงานบีบ (Crushing) ผลปาล์มให้พอเหมาะกับผลผลิตที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี

จากการที่รัฐบาลมีเป้าหมายในการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมัน โดยเริ่มโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 และคาดว่าจะบรรลุเป้าหมายในปี พ.ศ. 2552 พื้นที่เป้าหมายที่จะเพิ่มขึ้นใหม่จะมีเพิ่มขึ้น 3.35 ล้านไร่ เมื่อรวมกับพื้นที่ปาล์มเก่า 0.65 ล้านไร่จะเป็น 4 ล้านไร่

ตารางที่ 6.2-3 บัญชีสมดุลน้ำมันปาล์ม

ปี พ.ศ.	พื้นที่ปลูก (ล้านไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ล้านไร่)	ผลปาล์ม (ล้านไร่)	อัตราน้ำมัน (ร้อยละ)	น้ำมันดิบ (ล้านตัน)	ปริมาณความต้องการ (ล้านตัน)	สต็อกคงเหลือปลายปี
2551	3.45	3.08	8.62	0.17	1.47	0.92	0.8
2552	3.75	3.29	9.38	0.17	1.59	0.98	1.41
2553	4.05	3.48	10.07	0.17	1.71	1.05	2.07
2554	4.35	3.78	11.23	0.17	1.91	1.13	2.85
2555	4.65	4.08	13.11	0.17	2.23	1.21	3.87

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

(2) วิเคราะห์ศักยภาพของอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ปาล์ม

การวิเคราะห์จุดแข็ง/จุดอ่อน (SWOT) ของอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ปาล์ม ดังตารางที่ 6.2-4

ตารางที่ 6.2-4 วิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ปาล์ม

จุดแข็ง	จุดอ่อน
• มีตลาดภายในรองรับการขยายตัวในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าขั้นปลายประเภทต่างๆ • การเพาะปลูกปาล์มในประเทศมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ค่อนข้างสูง	• พื้นที่เพราะปลูกกระจายตัว ทำให้ต้นทุนการขนส่งสูง • ขาดการวิจัยและพัฒนาในประเทศ ทำให้ต้องนำเข้ากล้าปาล์มจากต่างประเทศ • ขาดการรวมตัวของผู้ประกอบการโรงงานสกัดน้ำมัน ทำให้มีการแย่งวัตถุดิบกันเอง และกำลังการผลิตไม่ได้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
โอกาส	**อุปสรรค**
• ตลาด Bio-Diesel มีแนวโน้มจะขยายตัวในอนาคต ซึ่งจะทำให้มีความต้องการน้ำมันปาล์มเพิ่มขึ้นอีกมาก • หากภาครัฐส่งเสริมให้เกิดการรวมตัวกันของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม และให้มีการเพิ่มเนื้อที่เพาะปลูก และเพาะปลูกในพื้นที่ที่รวมเป็นกลุ่มก้อนได้ จะทำให้ต้นทุนการผลิตน้ำมันปาล์มต่ำลง และสามารถแข่งขันได้ดียิ่งขึ้น	• ภาครัฐของไทยยังขาดกลไกสนับสนุนอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ปาล์มอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การพัฒนาไม่เป็นรูปธรรม • การพัฒนาอุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ปาล์มในประเทศมาเลเซียก้าวนำหน้าประเทศไทยไปมาก ถือเป็นคู่แข่งที่สำคัญในอนาคต

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

2) อุตสาหกรรมยางพารา

(1) ความสำคัญของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางพารา

แม้ว่ายางพาราเป็นสินค้าหลักของประเทศโดยเฉพาะภาคใต้แต่การขยายพื้นที่เพาะปลูกได้กระจายไปสู่ภูมิภาคอื่น เช่น ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือมากขึ้น แนวโน้มของการพัฒนา

พันธุ์ยาง การเพิ่มผลผลิตต่อไร่และการสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยางไปสู่สินค้าอุตสาหกรรม ตลอดจนการดูแล ให้การตลาด (Marketing) ผลิตภัณฑ์ยางจึงเป็นแนวทางเพิ่มรายได้ให้แก่ชาวใต้นั่นเอง

(2) วิเคราะห์ศักยภาพของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางพารา

วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางพารา ตารางที่ 6.2-5

ตารางที่ 6.2-5 วิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางพารา

จุดแข็ง	จุดอ่อน
• ไทยเป็นผู้ผลิตยางพาราเป็นอันดับสามของโลกและมีการกระจายการผลิตไปยังภูมิภาคอื่นอีกด้วย • มีศูนย์วิจัยยางในภาคใต้ • มีผู้ประกอบการโรงงานยางแผ่นและแปรรูปยางแผ่นมีประสบการณ์สูงและมีการรวมตัวเพื่อผลักดันธุรกิจเป็นอย่างดี	• ขาดแคลนแรงงานในการกรีดยางทำให้การเพิ่มประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมยางมีปัญหาในระยะยาว • การขยายพื้นที่เพาะปลูกไปหลายพื้นที่ทำให้ผลิตภาพของแต่ละพื้นที่มีความไม่แน่นอน • การตลาดของผลิตภัณฑ์ยางอยู่ในมือของต่างชาติ ทำให้การรวบรวมวัตถุดิบเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ยางมีอุปสรรค
โอกาส	**อุปสรรค**
• การเปลี่ยนแปลงพันธุ์ยางตลอดจนการทำการวิจัยและพัฒนาจะทำให้โอกาสในการเพิ่มค่าผลิตภัณฑ์จากยางธรรมชาติมีมากขึ้น • การเป็นผู้ผลิตน้ำยางธรรมชาติและผลิตภัณฑ์จากยางจะทำให้นักลงทุนเข้ามาลงทุนในไทยมากขึ้น • การเป็นศูนย์กลางการผลิตผลิตภัณฑ์จากยางธรรมชาติของภูมิภาค จะทำให้เกิดความร่วมมือด้าน R&D กับเพื่อนบ้านเช่น มาเลเซียและอินโดนิเซีย	• ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทำให้ราคาปิโตรเคมีตกต่ำ การกลับไปใช้และพัฒนาผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในระยะสั้นจึงมีอยู่ • การพึ่งพาตลาดส่งออกไม่กี่ประเทศโดยเฉพาะจีน อาจทำให้เกิดความเสี่ยงในด้านความไม่แน่นอนจากผู้ซื้อ • การวิจัยและพัฒนาคุณภาพยางโดยประเทศจีน (ผู้ใช้รายใหญ่) จะทำให้โอกาสของไทยในการเป็นผู้นำในด้าน R&D ด้านยางลดลง

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

3) อุตสาหกรรมอาหารฮาลาล

(1) ความสำคัญของอุตสาหกรรม

ข้อมูลการส่งเสริมการผลิตและการส่งออกอาหารฮาลาลในที่นี้ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการแปรรูปตามวิธีการผลิตแบบฮาลาล ผ่านขั้นตอนการแปรรูป/การจัดการและใช้แรงงานชาวมุสลิม นอกจากนี้การออกใบรับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือโดยคนมุสลิม การตลาดโดยบริษัทที่ถือหุ้นโดยชาวมุสลิมก็ทำให้ภาคใต้มีศักยภาพสูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศ

ผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลจะเป็นบันไดขั้นแรกสู่การผลิตสินค้าอื่นที่ไม่ใช่อาหารฮาลาล เพื่อขายให้ชาวมุสลิมทั่วโลกต่อไป สำหรับวัตถุดิบที่ใช้ทำอาหารฮาลาลจากจังหวัดต่างๆ ในภาคใต้ ได้แก่ ผัก ผลไม้ ไก่ แพะ แกะ เนื้อวัว และอาหารทะเล ซึ่งทำให้ภาคใต้มีศักยภาพสูงจนทำให้ภาครัฐได้กำหนดจังหวัดปัตตานีเป็นศูนย์กลางการผลิตอาหารฮาลาลของภาคใต้

(2) วิเคราะห์ศักยภาพของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล ดังตารางที่ 6.2-6

ตารางที่ 6.2-6 วิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล

จุดแข็ง	จุดอ่อน
• ภาคใต้มีวัตถุดิบในการแปรรูปอาหารฮาลาลอย่างอุดมสมบูรณ์ • แรงงานมุสลิมเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตมีอยู่ทุกจังหวัดของภาคใต้ทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลทำได้ง่าย • กระบวนการผลิตตั้งแต่ต้นจนถึงการตลาด ไม่ยุ่งยากทำให้ผู้ประกอบกท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการได้เป็นอย่างดีทั้งในระดับชุมชนจนถึงระดับบริษัทขนาดใหญ่	• วัฒนธรรมและค่านิยมในการทำงานของแรงงานชายและแรงจูงใจในการทำงานด้านอุตสาหกรรมการผลิต อาจเป็นอุปสรรคต่อการทำธุรกิจอาหารฮาลาลขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้ • ผู้ประกอบการไทยในพื้นที่ภาคใต้มีลักษณะร่วมมือในการรวมตัวค่อนข้างต่ำ อาจนำไปสู่การร่วมมือกับนักธุรกิจต่างชาติได้ยาก โดยเฉพาะการกำหนดเป้าประสงค์ของธุรกิจ • การจัดการด้านตลาดต้องพึ่งต่างชาติเช่นเดียวกับด้านการบริหารจัดการด้านการผลิตและเทคโนโลยีอาจเป็นปัญหาในระยะยาว
โอกาส	**อุปสรรค**
• ตลาดอาหารฮาลาล/ผลิตภัณฑ์ฮาลาลกระจายอยู่ทั่วโลกและชาวมุสลิมมีอยู่มากกว่า 3,000 ล้านคน • การพัฒนาเขตอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลโดยใช้สิ่งจูงใจต่างๆ แต่นักลงทุนจะทำให้เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล (รายการ/อื่นๆ) ได้ง่ายขึ้น • สถาบันการเงินของชาวมุสลิม (ธนาคารอิสลาม) มีนโยบายสนับสนุนการประกอบธุรกิจของชาวมุสลิมในพื้นที่อยู่แล้ว การร่วมมือกับภาครัฐในการสนับสนุนการลงทุนในโครงการใหญ่จึงมีโอกาสเกิดได้ง่ายขึ้น	• ปัญหาความไม่สงบในพื้นที่สามจังหวัดในภาคใต้ ทำให้การกำหนดโครงการลงทุนมีข้อจำกัดในการเลือกพื้นที่ลงทุน • ปัญหาความไม่สงบในสามจังหวัดภาคใต้ อาจทำให้นำไปสู่ความขัดแย้งทางด้านศาสนาและทำให้นักลงทุนอิสลามไม่กล้าตัดสินใจ • บทบาทขององค์กรรับรองผลิตภัณฑ์ฮาลาล (จุฬาราชมนตรี) จะต้องมีเอกภาพและได้รับการรับรองจากประเทศผู้นำเข้า เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อผู้ผลิตอาหารฮาลาลของไทยในระยะยาว

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

6.3 แนวคิดทางเลือกในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้อย่างเป็นรูปธรรม

แนวคิดทางเลือกในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้ ได้แก่ การเน้นการลดความเสียเปรียบหรือจุดอ่อนของขีดความสามารถในการรองรับการเกิดอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้ ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานในการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้

นอกจากนี้ทางเลือกในการพัฒนาควรจะเน้นการพัฒนาผู้ประกอบการ และ/หรือตัวขับเคลื่อนโครงการลงทุนให้เกิดขึ้น และแนวทางเลือกในการพัฒนาสำหรับโครงการใหญ่ในพื้นที่ ภาคใต้จะต้องเน้นความรับผิดชอบของโครงการพัฒนาที่จะสนับสนุนชุมชนในด้านการพัฒนา การอยู่ร่วมกันอย่างเป็นสุข และชุมชนจะสามารถดำเนินวิถีชีวิตได้ดีขึ้นกว่าเดิมหรือไม่

แนวคิดทางเลือกในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้อย่างเป็นรูปธรรม แบ่งเป็น 3 แนวคิดดังนี้

6.3.1 แนวคิดการกระตุ้นการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยการขึ้นกับภาครัฐ (Big Push)

เป็นการขับเคลื่อนโดยโครงการขนาดใหญ่ เช่น Southern Seaboard ซึ่งจะต้องมีการร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนอย่างใกล้ชิด และมีการดำเนินการแผนงานแบบผูกพัน (Commitment) โดยมีแผนแม่บทชัดเจนโดยรัฐบาลต้องรับผิดชอบด้านเงินลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่จะมารองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมทั้งหมด หรือจัดให้มีกิจการร่วมทุนระหว่างรัฐกับภาคเอกชน (Public-Private Partnership: PPP) ในการขับเคลื่อนการพัฒนา

6.3.2 แนวคิดทางเลือกในการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยเน้นการพัฒนาผู้ประกอบการ

เป็นการสร้างศักยภาพของผู้ประกอบการท้องถิ่น (Capacity Building) และการทำ Matching ผู้ประกอบการท้องถิ่นกับผู้ประกอบการส่วนกลาง กำหนดธุรกิจที่จะสงวนไว้ให้นักลงทุนท้องถิ่น สนับสนุนด้านบทบาทของกลุ่มองค์กร กลุ่มต่างๆ ในการพัฒนาอุตสาหกรรมในลักษณะร่วมทุน ตั้งแต่เริ่มต้นจนธุรกิจสามารถดำเนินการได้ แล้วจึงปล่อยให้เอกชนดำเนินการต่อ (Venture Capital) และควรจัดให้สถาบันการศึกษาเข้ามามีบทบาทในเรื่องงานวิจัยและร่วมแปลงโครงการสู่การปฏิบัติ

6.3.3 แนวคิดทางเลือกในการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยเน้นการสร้างความรับผิดชอบ

เป็นการสร้างความรับผิดชอบของธุรกิจ ซึ่งเริ่มต้นจากในองค์กร กระจายสู่ชุมชนท้องถิ่นจังหวัดและภูมิภาค โดยเน้นความถนัด ความสามารถของธุรกิจนั้น กระจายบทบาทของบุคลากรสู่ท้องถิ่น ทำให้เกิดการอยู่ร่วมกัน การร่วมกันใช้ทรัพยากรและการกระจายความสุขสู่สังคมรอบข้างของหน่วยธุรกิจและองค์กรนั้น

การนำแนวคิด Corporate Social Responsibility (CSR) มาใช้จะทำให้เกิดการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมตั้งแต่หน่วยเล็กๆ ขึ้นไปสู่สังคมระดับจังหวัด และประเทศต่อไป

หลักเกณฑ์ในการจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคใต้ประกอบด้วย การประเมินความพร้อมด้านต่างๆ ที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมเกิดขึ้นได้ โดยเน้นที่ประเด็นตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

(1) ด้านการรับรู้ข่าวสารของโครงการ ข้อมูลจะต้องรอบด้าน วิเคราะห์ทั้งผลดีผลเสียจากโครงการการปรับแผนให้เกิดผลกระทบทางด้านลบน้อยที่สุด
(2) การทำ CSR โดยภาครัฐและบริษัทเอกชนรายใหญ่ๆ จะต้องขับเคลื่อนโดยบุคลากรที่เชี่ยวชาญ ร่วมมือและมีเป้าหมายด้าน CSR ที่ชัดเจนว่าทุกคนในสังคมจะมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น
(3) การเน้นด้านเทคโนโลยีกับภูมิปัญญาชาวบ้าน ทางเลือกของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และการจัดการ
(4) การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ ตามความพร้อมของทรัพยากร และผลกระทบทางโครงการต่อชุมชน
(5) การดูแลด้านงบประมาณและทรัพยากร

สรุปแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้อย่างเป็นรูปธรรม เทียบกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย ดังตารางที่ 6.3-1

ตารางที่ 6.3-1 แนวคิดการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้อย่างเป็นรูปธรรม

แนวคิดทางเลือกในการพัฒนา	อุตสาหกรรม				
	ปิโตรเคมี	เหล็ก	อาหารฮาลาล	ยาง	ปาล์มน้ำมัน
1. กระตุ้นการลงทุนโดยภาครัฐ (Big Push)					
- การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน/ระบบสาธารณูปโภค	✓	✓			
- การสนับสนุนด้านงานวิจัย/พัฒนา				✓	✓
- การจัดระบบด้านการฝึกอบรม/สนับสนุนการย้ายฐานของแรงงานระดับช่างเทคนิค	✓	✓			✓
- การสร้างความเข้าใจแก่ชาวบ้าน/โดยร่วมมือกับ NGO	✓	✓			
2. การพัฒนาผู้ประกอบการ					
- การเสริมสร้างศักยภาพ (Capacity Building) และทำ Matching ผู้ประกอบการ (ส่วนกลาง/ท้องถิ่น)	✓	✓	✓	✓	✓
- การประสานงานกับสถาบันการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
- การทำ Venture Capital			✓	✓	✓
3. การทำ CSR ของกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่					
- การบรรยายและสร้างความเข้าใจ	✓	✓	✓	✓	✓
- การจัดทำโครงการ CSR จากภายในองค์กรสู่ภายนอก	✓	✓	✓	✓	✓

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

จากที่กล่าวมาในการวิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมของการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีโอกาสพัฒนาในภาคใต้และทางเลือกการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้อย่างเป็นรูปธรรม พบว่า อุตสาหกรรมขนาดใหญ่โดยเฉพาะปิโตรเคมีและเหล็กต้นน้ำ เป็นอุตสาหกรรมที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้มาก เพิ่มการจ้างงานและจะกลายเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญให้กับเศรษฐกิจของภาคใต้และประเทศ อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมเหล่านี้จำเป็นต้องมีการควบคุมทิศทางการพัฒนา เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นแนวทางที่จะทำให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรม จึงต้องอาศัยการผลักดันจากภาครัฐสูง (Big Push) ทั้งในด้านการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน แรงงานฝีมือ และที่สำคัญ คือ ต้องมีการสร้างความเข้าใจให้กับชุมชนและกลุ่ม NGO และควรนำโครงการ CSR มาใช้

อย่างไรก็ตาม ในกรณีอุตสาหกรรมเหล็กต้นน้ำ ควรชะลอการผลักดันอุตสาหกรรมเหล็กต้นน้ำในระยะสั้น-ระยะกลาง เนื่องจากเหตุผลดังนี้

- ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน
    - ความพร้อมของนักลงทุนจากต่างประเทศ ซึ่งถูกกระทบจากการที่อุปสงค์เหล็กในตลาดโลกหดตัวลงและความต้องการถือเงินสดของบริษัทต่างชาติในช่วงเศรษฐกิจวิกฤต
    - การศึกษาเรื่องความเหมาะสมของพื้นที่และแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคต่างๆ โดย สศช. มีผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุนต่างชาติเป็นอย่างมาก
- ด้านสิ่งแวดล้อมและการต่อต้านของชุมชน
    - ความไม่สมบูรณ์และไม่สมดุลของการกระจายข่าวสารเกี่ยวกับผลกระทบด้านบวกและด้านลบแก่ชุมชน ทำให้เกิดการต่อต้านจากชุมชนและทำให้พื้นที่โครงการ อาจไม่มีโอกาสเกิดโครงการลงทุนใดๆ อีกเลยในอนาคต
    - บทบาทของบุคคลากรภาครัฐ (ข้าราชการ) ในด้านการผลักดันโครงการ และ/หรือ การให้ข้อมูลอย่างสมดุลต้องชะลอไป เนื่องจากข้าราชการไม่ต้องการสร้างกระแสต่อจากชุมชนทำให้โอกาสการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคใต้เกิดได้ยาก

- ด้านการเมือง
    - ความไม่แน่นอนของนักการเมืองทุกระดับทำให้ไม่สามารถผลักดันนโยบายขับเคลื่อนโดยภาครัฐ (Big Push) ลงสู่พื้นที่ เนื่องจากนักการเมืองเป็นห่วงฐานเสียงมากกว่าการพิจารณาโอกาสของการลงทุนและการใช้ภาคอุตสาหกรรมขับเคลื่อนการพัฒนาภูมิภาค
    - ปัญหาด้านเสถียรภาพการเมืองทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องของโครงการ บทบาทของหน่วยงานภาครัฐด้านการวางแผนและการพัฒนาภูมิภาค จึงขาดแรงผลักดันที่เป็นรูปธรรม
- ด้านความร่วมมือจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง
    - การประกาศตัวต่อต้านของชุมชนท้องถิ่นต่อองค์กร เช่น สถาบันเหล็ก และเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย ทำให้ผู้รับผิดชอบโครงการไม่กล้าปรากฏตัวเพื่อชี้แจงต่อสาธารณชน ทำให้ความก้าวหน้าของโครงการเหล็กต้นน้ำเป็นไปได้ยาก

ดังนั้น จากความไม่แน่นอนด้านการเมือง (ด้านนโยบาย) และ การผลักดัน (ด้านบุคลากรของรัฐ) ทำให้โครงการเหล็กต้นน้ำถูกมองว่ามีความเสี่ยงและนักลงทุนไม่ต้องการเป็นผู้ริเริ่มจนกว่าภาครัฐจะให้ความชัดเจนและรับประกันความเสี่ยงมากกว่าที่เป็นอยู่

จากข้อวิเคราะห์ข้างต้น จะสามารถเสนอแนะประเภทอุตสาหกรรมที่ควรพัฒนาในระยะสั้น-ระยะกลางของภาคใต้ ได้ดังนี้

- อุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสินค้าเกษตร
    - อุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ปาล์มน้ำมัน
    - อุตสาหกรรมยางพารา
    - อุตสาหกรรมอาหารฮาลาล
- อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

6.4 กลยุทธ์การพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคใต้

จากการวิเคราะห์ศักยภาพและปัญหาอุปสรรคของการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และเมื่อเปรียบเทียบกับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก และการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ประสบความสำเร็จในต่างประเทศ ทำให้สามารถเห็นถึงปัจจัยสำคัญที่เป็นพื้นฐานของการที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้ประสบความสำเร็จ ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์การพัฒนา ได้แก่

1) กลยุทธ์ด้านการหาพันธมิตรร่วมลงทุน

การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ที่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต ซึ่งการนำเข้าเทคโนโลยีเหล่านี้จะทำให้ต้นทุนของโครงการเพิ่มขึ้นสูงมาก อีกทั้งภาคเอกชนของไทยยังไม่มีศักยภาพพอเพียง ทั้งในด้านเงินลงทุน เทคโนโลยี และความรู้ความสามารถ จำเป็นต้องเชื้อเชิญกลุ่มทุนต่างชาติที่มีศักยภาพเห็นประโยชน์ในการเข้ามาร่วมลงทุนกับกลุ่มทุนภายในประเทศ เพื่อขยายฐานการผลิตในภูมิภาคนี้ กลุ่มทุนต่างชาติที่มีศักยภาพในปัจจุบัน เช่น กลุ่มทุนจากตะวันออกกลาง เป็นต้น โดยกลุ่มทุนเหล่านี้มีเงินทุน (Equity) อยู่มาก ทำให้การลงทุนมีต้นทุนทางการเงินต่ำกว่ากลุ่มทุนจากยุโรปและอเมริกาที่ขณะนี้กำลังประสบปัญหาการเงิน

อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดที่สำคัญในการที่กลุ่มทุนเหล่านี้จะมาร่วมลงทุนในภาคใต้จะได้แก่ ความเสี่ยงทางการเมืองของประเทศไทย ซึ่งมักจะก่อปัญหาให้เกิดแก่กลุ่มทุนจากต่างชาติที่เข้ามาลงทุนในโครงการขนาดใหญ่

2) กลยุทธ์ด้านการพัฒนาบุคลากร

ทรัพยากรบุคคลเป็นปัญหาใหญ่ของภาคใต้ เนื่องจากประชากรในพื้นที่เองมีการศึกษาเฉลี่ยไม่สูงนัก ไม่นิยมทำงานในภาคอุตสาหกรรม ผู้ที่มีการศึกษาสูงก็มักจะเข้ามาทำงานในกรุงเทพมหานคร ดังนั้นภาคใต้จึงประสบปัญหาด้านบุคลากรทั้งในระดับล่างและระดับบน ซึ่งจะเป็นอุปสรรคอย่างรุนแรงต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยในปัจจุบันมีการอพยพของแรงงานระดับล่างเข้ามาในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ทั้งจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ประเทศพม่า และลาว อย่างไรก็ตามหากภาครัฐต้องการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหรกรรมปิโตรเคมีในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาครัฐก็จะเป็นต้องออกมาตรการสนับสนุนการศึกษา การยกระดับมาตรฐานอาชีพ การป้องกันบุคลากรระดับกลางและล่างอพยพออกนอกพื้นที่ และในขณะเดียวกันก็สร้างมาตรการจูงใจบุคลากรระดับกลางและระดับบนให้เข้ามาทำงานในพื้นที่มากขึ้น เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน

3) กลยุทธ์ด้านการเสริมสร้างความร่วมมือ

มาตรการความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนนั้น เป็นปัจจัยสำคัญที่จะสนับสนุนให้การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เกิดขึ้นได้ บนพื้นที่ที่มีปัญหาการคัดค้านของประชาชนในพื้นที่ โดยความร่วมมือดังกล่าวจะประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ประการ ได้แก่

- การสร้างประโยชน์ร่วมกัน ระหว่างภาครัฐ และผู้ประกอบการกับชุมชนโดยใช้กลไกของ CSR เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการการยอมรับของชุมชนบริเวณใกล้เคียง การลดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการลดผลกระทบต่อการประกอบอาชีพปกติของคนในชุมชน โดยภาครัฐต้องเป็นผู้นำในการสร้างกลไก CSR
- การสร้างความเข้าใจและการยอมรับถึงประโยชน์ร่วมดังกล่าว กับประชาชนทุกระดับในชุมชน โดยภาครัฐให้การสนับสนุน

สำหรับกลยุทธ์ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมสามารถพิจารณาจากปัจจัยสู่ความสำเร็จ (Key Success Factors) ซึ่งมีความแตกต่างในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมดังต่อไปนี้

6.4.1 กลยุทธ์การพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร

ผลิตภัณฑ์เกษตรในภาคใต้นี้จะเน้นวัตถุดิบเพื่อการแปรรูปเพิ่มค่า (Value Creation) จะเน้นการแปรรูปเพื่อพัฒนาไปสู่วัตถุดิบขั้นกลางสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ได้แก่ ปาล์มน้ำมันและยางพารา) กับการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสำหรับการเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร (ได้แก่ อาหารฮาลาล และผลิตภัณฑ์จากปาล์มน้ำมัน) กลยุทธ์การพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรประกอบด้วย

- การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตขนาดใหญ่ (Plantation) โดยเน้นการพัฒนาพันธุ์ วิธีการปลูก และการเก็บผลผลิต เพื่อลดต้นทุนวัตถุดิบ
- การจัดตั้งองค์กรดูแลจัดการวัตถุดิบเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกันตั้งแต่ต้นน้ำสู่การทำการวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนภาคเอกชน

- การเชื่อมโยงกับต่างประเทศทั้งด้านการหาพันธมิตรร่วมลงทุนในโครงการต่าง ๆ และการหาตลาดตลอดจนพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่สู่ตลาด

6.4.2 กลยุทธ์การพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

จากการวิเคราะห์ทางเลือกและความความเป็นไปได้ของการพัฒนาภาคใต้ไปสู่การเป็นศูนย์กลางการค้าน้ำมัน (Oil Hub) ณ บริเวณพื้นที่ Land Bridge ของอำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

กลยุทธ์การพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ประกอบด้วย

- การพัฒนาพื้นที่เพื่อให้ได้วัตถุดิบ (Foundation) มาใช้ในกลุ่มคลัสเตอร์ปิโตรเคมี โดยเน้นน้ำมันเป็นหลักและให้สอดคล้องกับโครงการ Land Bridge
- การตั้งหน่วยงานดูแล/จัดการ ทั้งด้านบริหารจัดการตามแผนพัฒนาปิโตรเคมีแห่งชาติ และการสร้างความโปรงใสในการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- การสร้างพันธมิตรในต่างประเทศ เพื่อให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบและปัจจัยการผลิตที่มีต้นทุนต่ำ ตลอดจนด้านการตลาด
- การสร้างบุคลากร โดยเน้นการจัดหาบุคลากรในพื้นที่ภาคใต้ เพื่อให้เกิดการยอมรับโครงการปิโตรเคมีว่ามีผลต่อเศรษฐกิจภาคใต้โดยรวม

บทที่ 7 การวิเคราะห์เชิงพื้นที่เพื่อการรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

7.1 การวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

การวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยการศึกษาครอบคลุมพื้นที่ทั้งภาคใต้ที่เชื่อมโยงกับสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในประเทศที่มีผลต่อพื้นที่ภาคใต้ โดยพื้นที่ครอบคลุม 14 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี พังงา ภูเก็ต กระบี่ นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส โดยมีกรอบการวิเคราะห์ดังนี้ (1) แนวคิดการพัฒนาเชิงพื้นที่ของประเทศไทย (2) ข้อจำกัดการพัฒนาพื้นที่เชิงอุตสาหกรรม โดยใช้การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ของพื้นที่พัฒนา (3) องค์ประกอบด้านการใช้ที่ดิน และ (4) วิธีการซ้อนทับของข้อมูลองค์ประกอบการใช้ที่ดินเพื่อรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เพื่อหาพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีดังนี้

7.1.1 แนวคิดการพัฒนาพื้นที่ของไทย

การวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรม เริ่มจากการทบทวนแนวคิดการพัฒนาพื้นที่ของไทย ดังนี้

1) แผนผังนโยบายรวมของภาค

แผนผังนโยบายรวมของภาค ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ออกเป็น 2 บริเวณ คือ

(1) พื้นที่สงวน และอนุรักษ์ เป็นพื้นที่ควบคุมการพัฒนา (Controlled Area) เพื่อการสงวน และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศให้มีความยั่งยืน ซึ่งได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ที่ครอบคลุมถึงพื้นที่ต้นน้ำลำธาร พื้นที่ป่าบก พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญในระดับต่างๆ รวมถึงประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรม การสงวนและอนุรักษ์นั้นจำเป็นต้องทำการสงวนทรัพยากรพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ชุ่มน้ำต่างๆ ไว้ เนื่องจากเป็นพื้นที่เปราะบาง เสี่ยงต่อการถูกบุกรุก ทำลาย และต้องพื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรมให้ฟื้นคืนสู่สภาพดี นอกจากนี้การอนุรักษ์พื้นที่ประวัติศาสตร์ของภูมิภาคไว้เพื่อเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ และพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญต่อไป

(2) พื้นที่พัฒนา เป็นพื้นที่เพื่อการสนับสนุนการพัฒนา (Promotion Area) เป็นพื้นที่นำมาใช้ประโยชน์ เพื่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ แหล่งรายได้ และการตั้งถิ่นฐาน ซึ่งจะรวมถึงพื้นที่ประเภทต่างๆ ดังนี้

- พื้นที่เมือง เป็นพื้นที่ควบคุมความหนาแน่น และการขยายตัวของเมือง เป็นแหล่งการค้าการบริการที่มีการพัฒนาให้มีความน่าอยู่ ความปลอดภัย
- พื้นที่เกษตรกรรม เพื่อใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีการสงวนพื้นที่เกษตรกรรมไว้ และทำการฟื้นฟูบริเวณที่มีความเสื่อมโทรมให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- พื้นที่อุตสาหกรรม กำหนดให้มีการใช้พื้นที่สอดรับกับศักยภาพของพื้นที่ทั้งในด้านที่ตั้ง การผลิต และการตลาด เพื่อลดการเกิดผลกระทบของอุตสาหกรรม
- พื้นที่ท่องเที่ยว ให้คุ้มครองสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้มีความสวยงามทั้งในพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและอันดามัน ด้วยการกำหนดแนวทางพัฒนาที่ชัดเจน

2) การพัฒนาพื้นที่เมือง และชุมชน

แนวคิดการวางผังเมืองของกรมโยธาธิการและผังเมืองจะมีหลักการที่สำคัญดังนี้

(1) วางผังเมืองตามศักยภาพในรูปของเมืองแบบกระชับ มีระบบนิเวศ ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่ดี อนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของเมือง เน้นการมีส่วนร่วมของทุกสังคม
(2) เพิ่มพื้นที่สีเขียว จัดระเบียบการใช้พื้นที่ และจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม
(3) พัฒนาและปรับปรุงชุมชน และแหล่งเสื่อมโทรม ให้มีสภาพแวดล้อมที่สวยงาม น่าอยู่อาศัย และมีความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน
(4) จัดสาธารณูปโภคอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับความต้องการ
(5) พัฒนา และส่งเสริมระบบขนส่งสาธารณะที่มีคุณภาพ และมีความปลอดภัย
(6) ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน
(7) พัฒนาศักยภาพการจัดการด้านการท่องเที่ยวท้องถิ่น โดยเน้นความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความสะดวก ความสะอาด และความงามภูมิทัศน์

3) การพัฒนาพื้นที่โครงข่ายเศรษฐกิจเชื่อมโยงอ่าวไทย และอันดามัน

หลักการในการพัฒนาสะพานเศรษฐกิจเชื่อมโยงอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามันจะประกอบด้วย

(1) ปรับปรุงท่าเรือน้ำลึกและชายฝั่งที่มีอยู่เดิม และก่อสร้างปรับปรุงท่าเรือน้ำลึกฝั่งอันดามัน (เชื่อมโยงท่าเรือปีนัง ท่าเรือเมดาน และเอเชียใต้) และท่าเรือสงขลาแห่งที่ 2
(2) ปรับปรุงถนน และทางรถไฟเชื่อมโยงท่าเรือทั้งสองฝั่ง รวมทั้งเขตประกอบการหลังท่า ให้เป็นแหล่งอุตสาหกรรม และบริการส่งออกนำเข้าในแนวแกนพัฒนาสงขลา–สตูล
(3) จัดทำผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณพื้นที่หลังท่าบริเวณกลุ่มเมืองสงขลา–หาดใหญ่ฝั่งอ่าวไทย กับกลุ่มเมืองสตูล และชุมชนกำแพงฝั่งอันดามัน
(4) จัดตั้งศูนย์บริการด้านการลงทุนแบบเบ็ดเสร็จ และพัฒนาระบบข้อมูลส่งออก-นำเข้า
(5) ส่งเสริมการศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และยกระดับแรงงานฝีมือ
(6) ศึกษาผลกระทบ และมาตรการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการพัฒนาโครงการการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมหลักแห่งใหม่ ของประเทศในนครศรีธรรมราช

4) การพัฒนาเศรษฐกิจที่สำคัญใน 3 แนว คือ

จากการประมวลแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจเชิงพื้นที่ในภาคใต้ของกรมโยธาธิการและผังเมือง จะพบแนวโน้มการพัฒนาในลักษณะสะพานเศรษฐกิจเชื่อมโยงฝั่งตะวันออกและตะวันตกของภาคใต้ ใน 3 แกน ได้แก่

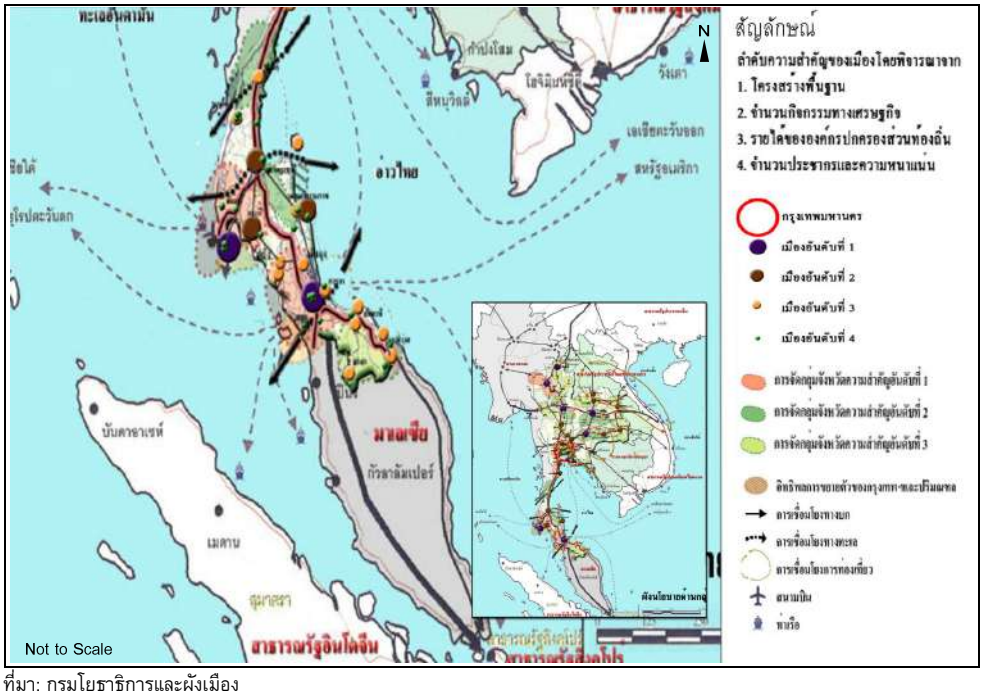
(1) แกนการพัฒนาสะพานเศรษฐกิจตอนบนเชื่อมโยงกับภาคกลางตอนล่าง มุ่งเน้นการพัฒนาเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวแบบชายฝั่งทะเลตอนล่าง มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยวแบบชายทะเล การบริการดูแลสุขภาพ รวมไปถึงการพัฒนาประมงและอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตร
(2) แกนการพัฒนาสะพานเศรษฐกิจตอนกลาง มุ่งเน้นการเชื่อมโยงกิจกรรมการท่องเที่ยวพื้นที่สองฝั่งทะเล โดยใช้ประโยชน์จากการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ สำหรับพัฒนาอุสาหกรรมด้านปิโตรเคมีที่มีการลงทุนสูง

(3) แกนการพัฒนาสะพานเศรษฐกิจตอนล่าง เชื่อมโยงกับพื้นที่ประเทศมาเลเซีย มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจการค้าชายแดนอุตสาหกรรมการส่งออก อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตการเกษตร และอาหารฮาลาลโดยใช้ประโยชน์จากท่าเรือน้ำลึก และท่าเรือน้ำลึกฝั่งอันดามัน

5) นโยบายและยุทธศาสตร์สำคัญที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและระบบชุมชน

เค้าโครงการพัฒนาภาคสำหรับภาคใต้ (รูปที่ 7.1-1) ประกอบด้วย

(1) การพัฒนาทางหลวงหมายเลข 4 (สงขลา–สะเดา) เชื่อมโยงสู่ปีนัง เพื่อขยายการบริการท่าเรือน้ำลึกสงขลาให้ความสะดวกแก่สินค้าผ่านแดน
(2) การพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานที่อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ส่งเสริมวงจรท่องเที่ยว (เกาะสมุย-ภูเก็ต) พัฒนาเขตกิจกรรมการบิน และสถานีบรรจุและแยกสินค้า (ICD) ที่หาดใหญ่
(3) สนับสนุนอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร การวิจัยและพัฒนาด้านเกษตร
(4) ปรับปรุงการบริหารจัดการอุตสาหกรรมประมงในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
(5) พัฒนาเมืองศูนย์กลางภาคใต้ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช
(6) ป้องกันรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเล และทะเลสาบสงขลา

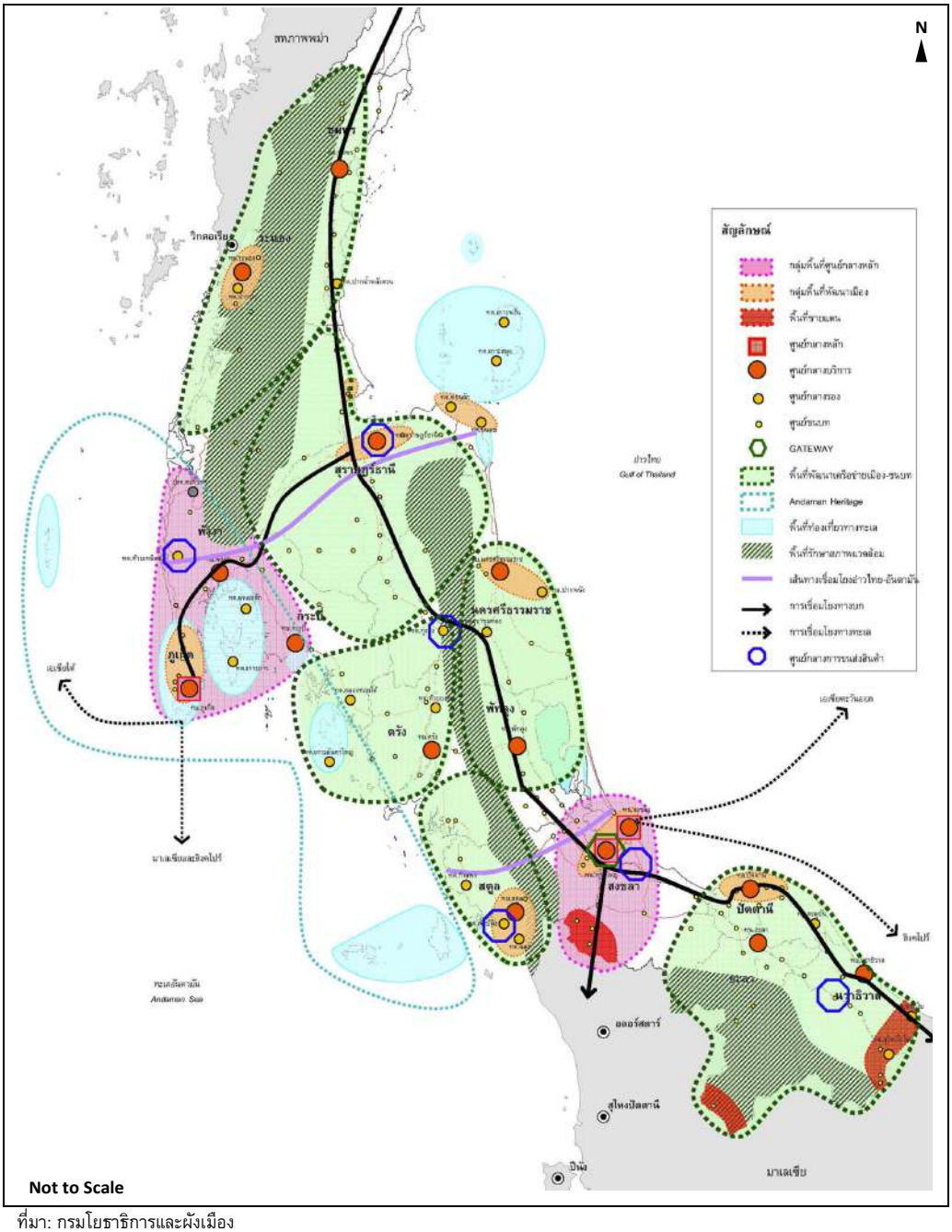


ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง

รูปที่ 7.1-1 แนวคิดโครงสร้างเพื่อการพัฒนาพื้นที่ประเทศไทย

6) รูปแบบการพัฒนาภาคใต้

แนวคิดการพัฒนาภาคใต้นั้นเน้นการกระจายความเจริญแบบหลายศูนย์กลาง เพื่อให้เกิดความสมดุลและเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ด้วยรูปแบบการพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางที่กระจายในภาค ในรูปแบบกลุ่มพื้นที่เมืองและเครือข่ายเมือง–ชนบท (รูปที่ 7.1-2)



ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง

รูปที่ 7.1-2 แนวคิดการพัฒนาพื้นที่ภาคใต้

(1) กลุ่มศูนย์กลางหลัก (Core Cluster) เป็นกลุ่มพื้นที่มีการพัฒนาพื้นที่เชื่อมโยงกับภายนอกในระดับนานาชาติและภูมิภาค มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม ในระดับที่จะพัฒนาเป็นศูนย์กลางหลักในภูมิภาค ส่งเสริมการพัฒนาบทบาทความเป็นศูนย์กลาง และการพัฒนาที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาพื้นที่ภายนอก ได้แก่ กลุ่มเมืองสงขลา–หาดใหญ่–สะเดา กลุ่มภูเก็ต พังงา กระบี่ และกลุ่มปัตตานี

(2) กลุ่มพื้นที่ศูนย์กลางบริการ (Service Cluster) เป็นกลุ่มพื้นที่ที่มีการพัฒนาเมือง และเมืองที่มีการควบคุมขนาดการขยายตัว พัฒนาระบบการขนส่ง และบทบาทสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมในชนบท และเชื่อมโยงกับพื้นที่ศูนย์กลางหลักในภาค ได้แก่ กลุ่มกระบี่ ตรัง เมืองสุราษฎร์ธานี เมืองนครศรีธรรมราช เมืองระนอง เมืองชุมพร ปัตตานี–ยะลา–นราธิวาส เมืองพัทลุง เมืองสตูล และกลุ่มเมืองท่องเที่ยวชายฝั่งอ่าวไทย

(3) การพัฒนาเครือข่ายเมือง–ชนบท (Urban-Rural Network) เป็นกลุ่มการพัฒนาร่วมมือ และการแบ่งปัน ควบคู่การเสริมสร้างความพร้อม และศักยภาพของเมืองศูนย์กลางเดิมที่มีการพัฒนาแล้ว ขยายสู่ชนบท เพื่อรองรับการพัฒนา ในสาขานี้มี แนวโน้มการขยายตัว คือ การรองรับด้านการท่องเที่ยว และการเป็นศูนย์การพัฒนาด้านความรู้ การบริการสังคม

(4) การพัฒนาพื้นที่ชายแดน (Border Area) ได้แก่ กลุ่มเมืองชายแดนสะเดา-ปาดังเบซาร์ เมืองชายแดนบ้านประกอบ กลุ่มเมืองสุไหงโกลก–ตากใบ บูเก๊ะตา และเมืองเบตง

นอกจากนี้ ผลจากความร่วมมือในระดับต่างๆ จะส่งผลให้ภาคใต้เป็นภาคที่มีเศรษฐกิจมั่นคงที่สามารถเชื่อมโยงในภูมิภาค อนุภูมิภาค และประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคมได้อย่างดี พื้นที่เศรษฐกิจที่สำคัญของภาคใต้ที่มีศักยภาพ ได้แก่ หาดใหญ่-สงขลา นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี และภูเก็ต โดยที่หาดใหญ่-สงขลาเป็นศูนย์กลางการค้าการลงทุน อุตสาหกรรม บริการ และการท่องเที่ยว ส่วนนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานีนั้นมีบทบาททางด้านการเกษตรและเชื่อมโยงในด้านอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและการขนส่ง ขณะที่ภูเก็ตมีความโดดเด่นในด้านการท่องเที่ยวและการบริการการท่องเที่ยว โดยมีฐานทรัพยากรเชื่อมโยงกับพังงาและกระบี่

7.1.2 ข้อจำกัดการพัฒนาพื้นที่ในเชิงอุตสาหกรรม

จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพการพัฒนา นโยบาย แผนงานและโครงการที่จะมีผลกระทบ รวมถึงสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่มีต่อการพัฒนาทั้งทางด้านกายภาพเศรษฐกิจ สังคมและประชากร เพื่อประกอบการเสนอแนะทางเลือกพื้นที่ที่เป็นไปได้สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่นำมาสรุปเป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของภาคใต้ได้ดังนี้

การวิเคราะห์ SWOT Analysis ของพื้นที่ภาคใต้

1) จุดแข็ง (Strength)

(1) มีศักยภาพด้านการเกษตรสูงเป็นแหล่งผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ โดยเป็นแหล่งผลิตปาล์มน้ำมัน และยางพาราซึ่งเป็นสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าสูง

(2) มีข้อได้เปรียบทางด้านภูมิศาสตร์ เนื่องจากเป็นจุดเชื่อมโยงการคมนาคมของภาคใต้และภาคกลางของประเทศ และยังเป็นทางผ่านไปสู่จังหวัดอื่นๆ ในภาคใต้ตอนล่าง มีเครือข่ายเชื่อมโยงเส้นทางการคมนาคมทั้งทางบก ทางน้ำ ทางรถไฟ และทางอากาศ และ Land Bridge จากจังหวัดกระบี่ ถึงอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(3) มีศักยภาพในการส่งเสริมด้านการท่องเที่ยว เนื่องจากพื้นที่ติดชายทะเลไม่น้อยกว่า 600 กิโลเมตร มีเส้นทางคมนาคมสามารถเชื่อมโยงข้ามไปยังฝั่งอันดามันได้ง่าย และมีทรัพยากรธรรมชาติประเภททะเล หมู่เกาะ น้ำตก และป่าไม้

(4) มีแหล่งประวัติศาสตร์ ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม ที่สืบทอดสู่วิถีชีวิตมากมาย

(5) มีศักยภาพด้านการศึกษา โดยมีปัจจัยการสนับสนุน ได้แก่ มีสถานศึกษาครบถ้วน ทั้งในด้านปริมาณและระดับการให้บริการทางการศึกษา บุคลากรมีคุณภาพ การศึกษาดี มีนักศึกษาจำนวนมาก

2) จุดอ่อน (Weakness)

(1) ฐานการผลิตแคบ โดยพึ่งพาสินค้าจากภาคเกษตรกรรมเป็นหลักที่มีเพียงไม่กี่ชนิดอันได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา หากราคาผันผวนจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ

(2) ด้านการเกษตร
- ขาดองค์กรและสถาบันวิจัยและพัฒนาทางการเกษตร ในการเพิ่มมูลค่าผลผลิต
- ผลผลิตส่วนใหญ่เป็นผลผลิตทางการเกษตรต้นน้ำ และเป็นผลผลิต/อุตสาหกรรมขั้นปฐมภูมิ ซึ่งขาดการพัฒนาด้านการเกษตรอย่างครบวงจรได้แก่ การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าการขยายตลาด และการพัฒนาประสิทธิภาพในการกระจายสินค้า
- ผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าประเทศเพื่อนบ้าน ต้นทุนการผลิตสูง ความสามารถในการแข่งขันลดลง เนื่องจากปัญหาปัจจัยการผลิตทั้งด้านคุณภาพและราคา อาทิ กล้าพันธุ์ ปุ๋ย เครื่องจักรและขาดการบริหารจัดการน้ำที่ดี

(3) ด้านการท่องเที่ยว
- ขาดการประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดอย่างทั่วถึง
- เน้นการท่องเที่ยวเชิงปริมาณในกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ
- ขาดการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวของภาครัฐและเอกชนอย่างบูรณาการ ทำให้ไม่มีพลังในการขับเคลื่อนอย่างเพียงพอ
- ขาดมาตรการในการควบคุมความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานด้านการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

(4) ขาดแคลนแรงงาน ต้องพึ่งพาแรงงานจากต่างประเทศ

(5) ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรม ขาดการฟื้นฟูรวมทั้งขาดการบริการจัดการที่ดีเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

3) โอกาส (Opportunity)

(1) สถานการณ์ราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น และนโยบายชาติที่เน้นพลังงานทดแทน ทำให้เป็นโอกาสที่ดีในการปลูกน้ำมันเพื่อผลิตพลังงานทดแทน

(2) ราคาพืชเศรษฐกิจเพิ่มสูงขึ้นจากความต้องการสินค้าเกษตรของโลกเพิ่มสูงขึ้น

(3) นโยบายรัฐในการส่งเสริมการต่อเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งทางน้ำ กับกลุ่มจังหวัดภาคใต้อันดามัน (Land bridge)

(4) การพัฒนาความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น โครงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจสามฝ่ายคือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย (IMT-GT) ทำให้เกิดความเชื่อมโยงด้านการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว

(5) การทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ช่วยขยายโอกาสการเปิดสินค้าเกษตรของกลุ่มจังหวัด

(6) กระแสความนิยมด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เชิงอนุรักษ์และเชิงนิเวศ

(7) การขยายตัวของสายการบินต้นทุนต่ำ เป็นการกระตุ้นอุปสงค์ของการเดินทาง เนื่องจากต้นทุนของผู้โดยสารลดต่ำลง

(8) เป็นแหล่งผลิตพลังงานไบโอดีเซล (Bio-diesel) ของประเทศในอนาคต

4) อุปสรรค (Threat)

(1) การผลิตยางพารา ซึ่งสามารถปลูกได้ในหลายประเทศ ทำให้มีแนวโน้มว่าประเทศจีน (แคว้นสิบสองปันนา) ลาว เวียดนาม และกัมพูชา จะขยายพื้นที่เพาะปลูกมากขึ้น อันจะเป็นคู่แข่งของประเทศไทยในอนาคต

(2) ข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ทำให้ไทยต้องลดภาษีนำเข้า อันส่งผลเสียต่อสินค้าเกษตรบางชนิดที่มีต้นทุนการผลิตสูงกว่าประเทศอื่น เช่น ปาล์มน้ำมัน

(3) ทิศทางนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาพืชอาหารและพืชพลังงานยังไม่ชัดเจน
(4) การขยายตัวของธุรกิจบริการในเมืองที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม
(5) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน จากสถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดน
(6) ความไม่มั่นคงทางการเมือง ทำให้นโยบายรัฐไม่ต่อเนื่อง

สรุปจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 7.1-1

ตารางที่ 7.1-1 การวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย โอกาสและอุปสรรคพื้นที่ภาคใต้ (SWOT Analysis)

ปัจจัย	จุดแข็ง	จุดอ่อน	โอกาส	ข้อจำกัด
ด้านกายภาพ	มีข้อได้เปรียบทางด้านภูมิศาสตร์ เนื่องจากเป็นจุดเชื่อมโยงการคมนาคมของภาคใต้และภาคกลางของประเทศ และยังเป็นทางผ่านไปสู่ประเทศอื่นๆ ในตอนล่างของภาคใต้	ฐานการผลิตแคบ โดยพึ่งพาสินค้าจากภาคเกษตรกรรมเป็นหลักที่มีเพียงไม่กี่ชนิด อันได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา หากราคาผันผวนจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ	การพัฒนาพื้นที่สามารถควบคุมการขยายตัวให้เกิดระบบเมืองและลักษณะทางกายภาพที่ดีได้	มีสัณฐานเป็นแหลมยื่นเป็นแนวยาวไปในคาบสมุทร และมีภูมิประเทศเป็นแนวสันเขาทอดตัวในแนว ทำให้พื้นที่ราบที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนามีน้อย
ด้านเศรษฐกิจ	มีศักยภาพด้านการเกษตรสูง เป็นแหล่งผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ โดยเป็นแหล่งผลิตปาล์มน้ำมันและยางพารา ซึ่งเป็นสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าสูง	ผลผลิตส่วนใหญ่เป็นผลผลิตทางการเกษตรต้นน้ำ และเป็นผลผลิต/อุตสาหกรรมขั้นปฐมภูมิ ซึ่งขาดการพัฒนาด้านการเกษตรอย่างครบวงจร ได้แก่ การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าการขยายตลาด และการพัฒนาประสิทธิภาพในการกระจายสินค้า	นโยบายรัฐในการส่งเสริมการต่อเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งทางน้ำกับกลุ่มจังหวัดภาคใต้อันดามัน (Land bridge)	การผลิตยางพารา ซึ่งสามารถปลูกได้ในหลายประเทศ ทำให้มีแนวโน้มว่าจีน (สิบสองปันนา) ลาว เวียดนาม และกัมพูชา จะขยายพื้นที่เพาะปลูกมากขึ้น อันจะเป็นคู่แข่งของไทยในอนาคต
ด้านสังคม	มีแหล่งประวัติศาสตร์ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรมที่สืบทอดสู่วิถีชีวิตมากมาย และมีศักยภาพด้านการศึกษา	ยังขาดการปฏิสัมพันธ์กันของคนในพื้นที่ เนื่องจากการขาดพื้นที่กิจกรรมที่เป็นที่รวมกลุ่มของชุมชน	มีการรักษาวัฒนธรรมประเพณีที่ดีงาม ส่งเสริมการรวมกลุ่มทางสังคม	ในการพัฒนาและกิจกรรมใหม่ที่เข้ามาในพื้นที่ขัดแย้งกับวิถีชีวิตของชุมชนเดิม
ด้านสิ่งแวดล้อม	มีทรัพยากรธรรมชาติและสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงาม	ทรัพยากรธรรมชาติขาดการดูแลรักษา กำหนดขอบเขตที่ชัดเจน เกิดปัญหาการบุกรุกพื้นที่สาธารณะ	กระแสความนิยมด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เชิงอนุรักษ์ และเชิงนิเวศ	การฟื้นฟูพื้นที่ที่ทรุดโทรมใช้เวลาในการฟื้นฟูมาก พื้นที่บางส่วนมีกรรมสิทธิ์ที่ดินเอกชน ทำให้การพัฒนาเป็นไปได้ยาก

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

สรุปข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่ในเชิงอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม

(1) ภาคใต้มีสัณฐานเป็นแหลมยื่นเป็นแนวยาวไปในคาบสมุทร และมีภูมิประเทศเป็นแนวสันเขาทอดตัวในแนวเหนือ-ใต้ถึงร้อยละ 35 ทำให้พื้นที่ราบที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนามีน้อย ทำให้การลงทุนพัฒนาทางด้านโครงสร้างพื้นฐานจำเป็นต้องเงินลงทุนสูง และการขนส่งในระยะทางไกลทำให้ต้นทุนของสินค้าและบริการเพิ่มสูงขึ้น

(2) เนื่องจากพื้นที่ราบมีน้อย ทำให้เกิดข้อขัดแย้งระหว่างแนวคิดการใช้พื้นที่ในการเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร กับแนวคิดการใช้พื้นที่เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมหนัก

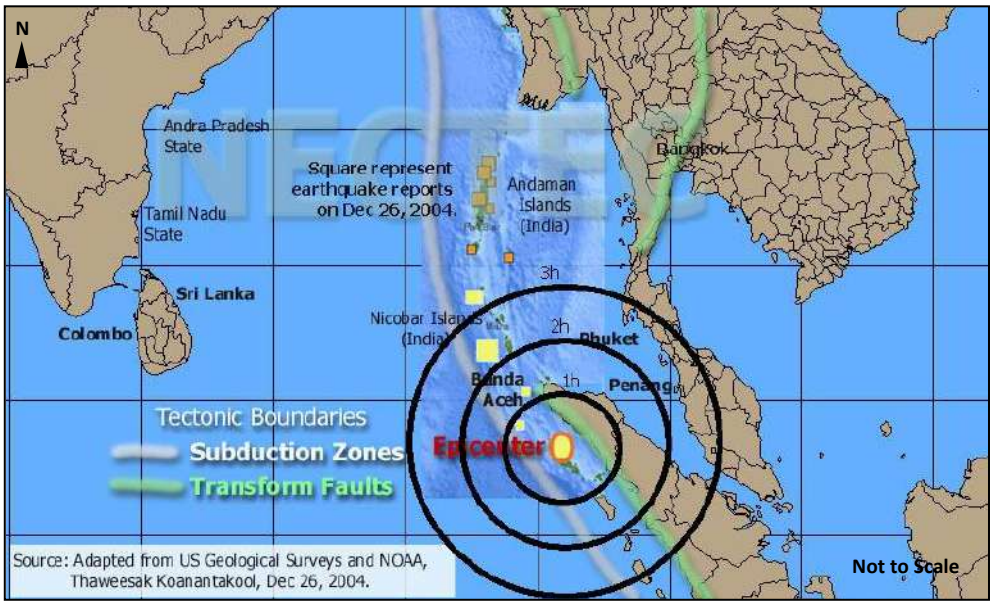
(3) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนภายในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์โดยรวมของภาค ทั้งในการค้าการลงทุน การท่องเที่ยว และการดำรงชีวิตของประชาชนในจังหวัดและพื้นที่ข้างเคียง

(4) ผลกระทบจากการเกิดปรากฏการณ์สึนามิ แผ่นดินไหว และภัยธรรมชาติต่างๆ ส่งผลต่อภาพลักษณ์ด้านความปลอดภัยของพื้นที่ การท่องเที่ยว และธุรกิจการบริการ (ดังตารางที่ 7.1-2 และรูปที่ 7.1-3)

ตารางที่ 7.1-2 แสดงชุมชนที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยประเภทต่าง ๆ

จังหวัด	พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำล้นตลิ่ง และน้ำท่วมขัง	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซาก	พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม
ชุมพร	เมืองชุมพร	-	-
สุราษฎร์ธานี	เมืองสุราษฎร์ธานี กาญจนดิษฐ์ ท่าแพ	เมืองสุราษฎร์ธานี พุมเรียง ตลาดไชยา ดอนสัก ท่าฉาง กาญจนดิษฐ์ ท่าทองใหม่ ท่าข้าม	เกาะสมุย
ภูเก็ต	-	-	กะทู้ ป่าตอง กระรน
พังงา	-	แหลมสัก เหนือคลอง	-
นครศรีธรรมราช	ปากพนัง บางจาก เชียรใหญ่ หัวไทร	เมืองนครศรีธรรมราช ท่าขนอม ท่าแพ ปากนคร เคียนซา ท่ายาง	ร่อนพิบูลย์ ทอนหงส์ พรหมโลก
ตรัง	-	นาวง วังมะปรางเหนือ	-
พัทลุง	-	เมืองพัทลุง เขาชัยสน ทุ่งมะเดื่อ ทุ่งยาว	-
สงขลา	ระโนด บ่อตรุ สทิงพระ สิงหนคร	หาดใหญ่	คอหงส์
ปัตตานี	เจ๊ะบิลัง	เมืองปัตตานี	มายอ
ยะลา	-	-	เบตง คอกช้าง
นราธิวาส	-	สุไหงโกลก	สุคิริน

ที่มา: กรมผังเมืองผังภาคใต้ พ.ศ. 2600



ที่มา: www.thaigoodview.com

รูปที่ 7.1-3 ความเคลื่อนไหวของสึนามิในเวลาต่าง ๆ กัน

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.1-4 พื้นที่เพาะปลูกปาล์มในภาคใต้

(5) ภาคใต้มีฐานการผลิตแคบ ยังมีความจำเป็นต้องพึ่งพาภาคเกษตรเป็นหลักโดยเฉพาะพืชเศรษฐกิจ เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และผลไม้ ขณะที่ภาคการผลิตที่ต่อเนื่องจากการเกษตรยังคงเป็นเพียงสินค้าขั้นปฐมภูมิ ขาดการพัฒนาให้เป็นเครือข่ายที่ครบวงจร ส่งผลต่อเนื่องให้เกิดปัญหาความยากจนและความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจในภาคเกษตรมีรายได้ไม่แน่นอนเมื่อเทียบกับภาคการค้าและบริการ

(6) ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศเสื่อมโทรม เป็นผลมาจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่เกินกว่าที่ศักยภาพจะรองรับรับได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่มีปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากพื้นที่นาไปเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ซึ่งสร้างปัญหาความเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน

(7) ปัญหาด้านทำเลที่ตั้ง และการใช้ประโยชน์ที่ดิน อันเกิดจากการขาดการวางแผนที่ขาดประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาที่ดินที่ไม่เหมาะสม ประเด็นปัญหาของภาค สรุปได้ดังนี้

- การขยายตัวของอุปสงค์ต่อที่ดินเพื่อทำการเกษตร ทำให้พื้นที่ป่าไม้และในบางบริเวณที่เป็นพื้นที่ลาดชันถูกนำมาใช้ ทำให้ขาดพื้นที่ดูดซับน้ำฝน เกิดอุทกภัยและดินถล่มตามมา
- การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรมีปัญหา ทั้งผลผลิตต่อพื้นที่ต่ำ ความขัดแย้ง ระหว่างการทำนาและการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง รวมถึงการจัดการเพาะเลี้ยงชายฝั่งที่ไม่เหมาะสม ส่งผลทำให้เกิดพื้นที่ทิ้งร้างเป็นจำนวนมาก (Derelict land)
- การเกิดขึ้นของชุมชนที่พักอาศัยและ สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการทางการท่องเที่ยว (ในบริเวณริมชายฝั่งทะเลที่มีหาดทรายสวยงาม เช่น เมืองท่องเที่ยวทางชายฝั่งตะวันตกส่วนทางด้านอ่าวไทยส่วนใหญ่เป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีการเติบโตของชุมชนเป็นไปแบบตามยถากรรมขาดการวางแผนทางด้านการผังเมือง และสิ่งแวดล้อมที่ดี ทำให้เกิดปัญหาความไม่เป็นระเบียบ ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ขาดระบบสาธารณูปโภคที่พอเพียงและได้มาตรฐาน
- การขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่กระจัดกระจาย ทำให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- แหล่งมรดกทางธรรมชาติได้รับผลกระทบจากการขยายตัวของการท่องเที่ยวนันทนาการ และการพัฒนาเมือง
- ปัญหาแหล่งน้ำจืดที่ให้บริการได้ไม่ทั่วถึง

การวิเคราะห์การพัฒนา นโยบาย แผนงานและโครงการที่จะมีผลกระทบ จุดเด่น จุดด้อย โอกาสและอุปสรรคในการพัฒนา (SWOT Analysis) พื้นที่อุตสาหกรรมและเกษตรกรรม จะทำให้พบพื้นที่ที่มีศักยภาพในพื้นที่ที่มีโอกาสในการพัฒนา คือ พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบติดริมทะเลโดยจาการวิเคราะห์ ซึ่งจะพบว่าเป็นที่ด้านฝั่งอ่าวไทย โดยจะอยู่ที่จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา

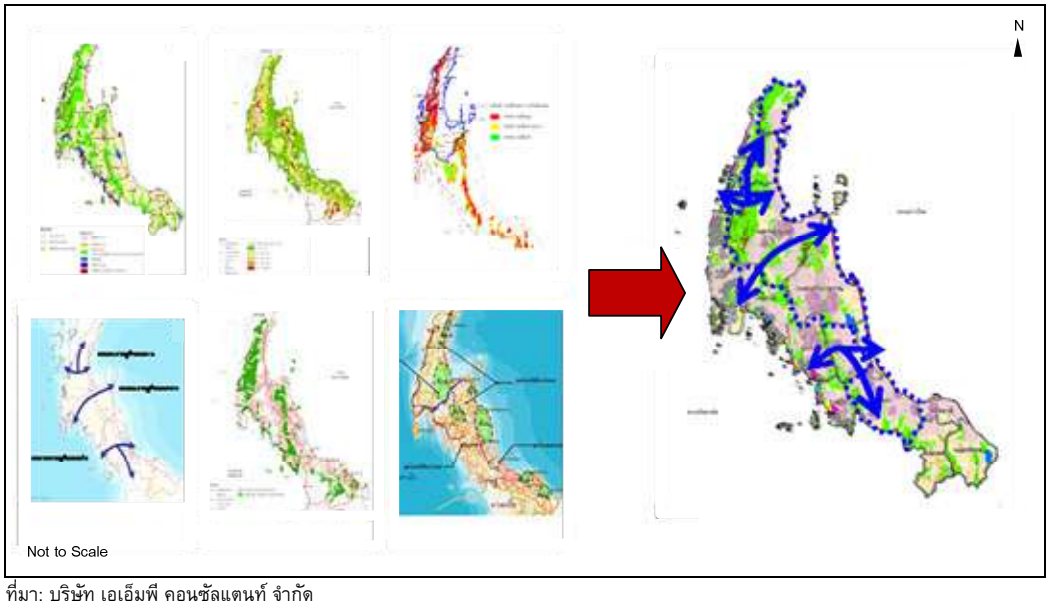
ที่มา: Google Earth

รูปที่ 7.1-5 พื้นที่ที่มีโอกาสพัฒนาอุตสาหกรรม

7.1.3 องค์ประกอบการใช้ที่ดินเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

องค์ประกอบการใช้ที่ดินเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นการพิจารณาหาที่ตั้งในการพัฒนาเพื่อค้นหาศักยภาพของพื้นที่เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม และการวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสมต่อไป

ในการกำหนดที่ตั้งอุตสาหกรรมจะพิจารณาจากความสะดวกในการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานเป็นสำคัญ เนื่องจากอุตสาหกรรมมีความต้องการการเข้าถึงพื้นที่ที่สะดวกในการขนส่งวัตถุดิบและกระจายสินค้าสู่ตลาด ซึ่งได้ทำการศึกษาสภาพพื้นที่โดยอาศัยตัวแปรต่างๆ เพื่อหาที่ตั้งอุตสาหกรรมในอนาคต จากนั้นจึงแปลงข้อมูลและซ้อนทับข้อมูลของตัวแปรเพื่อให้ได้พื้นที่ที่เหมาะสมในระดับจังหวัด แนวคิดการวิเคราะห์ดังรูปที่ 7.1-6



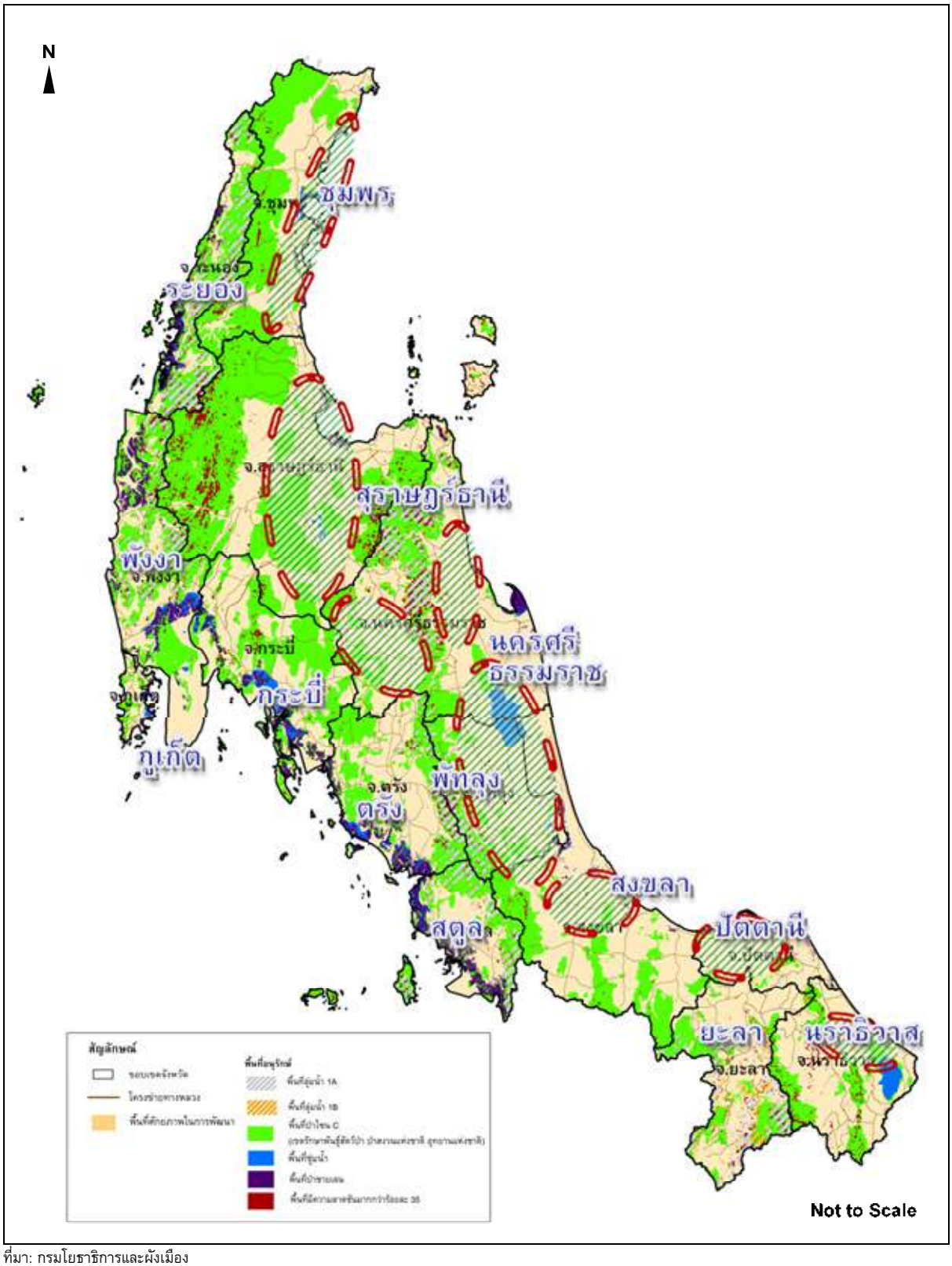
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.1-6 การวิเคราะห์องค์ประกอบการใช้ที่ดินโดยวิธีการซ้อนทับข้อมูล และการเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม

ตัวแปรในการกำหนดที่ตั้งอุตสาหกรรมมีดังนี้

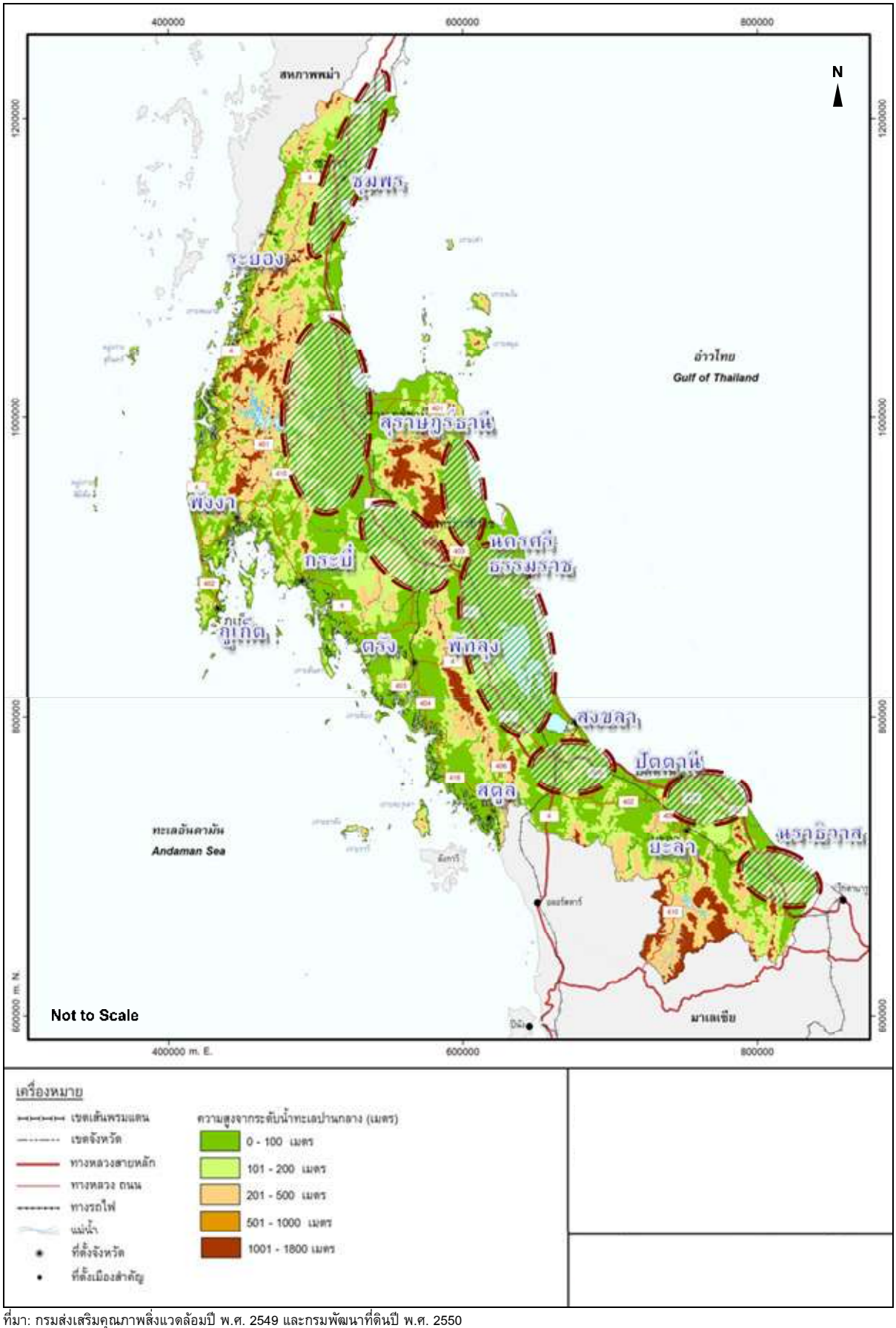
- **พื้นที่อนุรักษ์** ได้แก่ เขตป่าต่างๆ ตามกฎหมาย (รูปที่ 7.1-7)
- **ความลาดชัน**มากกว่าร้อยละ 35 เพราะไม่มีความเหมาะสมกับการตั้งถิ่นฐาน หรือทำการเพาะปลูกซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า มีพื้นที่ราบด้านฝั่งอ่าวไทยมากกว่าฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งทำให้สามารถนำพื้นที่มาพัฒนาเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาต่อไปได้อีก (รูปที่ 7.1-8)
- **พื้นที่เสี่ยงภัยและพื้นที่การกัดเซาะชายฝั่งทะเล** ประกอบด้วย พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำล้นตลิ่งและน้ำท่วมขัง พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซากและพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม (รูปที่ 7.1-9 และ 7.1-10) โดยจากรูปที่ 7.1-9 พื้นที่เฝ้าระวังดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากบริเวณภาคใต้จะพบเป็นส่วนมากในบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบต่อเนื่องพื้นที่ภูเขา และมีพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงในบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบสูงของภาค ซึ่งจะเห็นว่าพื้นที่ฝั่งด้านอ่าวไทยและภาคใต้ตอนกลางถึงพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างจะไม่มีพื้นที่ที่มีความเสี่ยง และจากรูปที่ 7.1-10 พื้นที่การกัดเซาะชายฝั่งทะเลของพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ จะพบพื้นที่ที่มีการกัดเซาะโดยมากทางฝั่งทะเลอันดามันเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากพื้นที่เป็นตลิ่งและเป็นพื้นที่ชันและมีความสูงทำให้

เกิดการกัดเซาะโดยมาก ส่วนบริเวณฝั่งอ่าวไทยโดยส่วนมากจะเป็นพื้นที่ที่เป็นหาดต่อเนื่องกับทะเล ทำให้เกิดการกัดเซาะที่ไม่มากเท่าที่ควร โดยการกัดเซาะจะเป็นบริเวณพื้นที่ราบต่อเนื่องทะเล



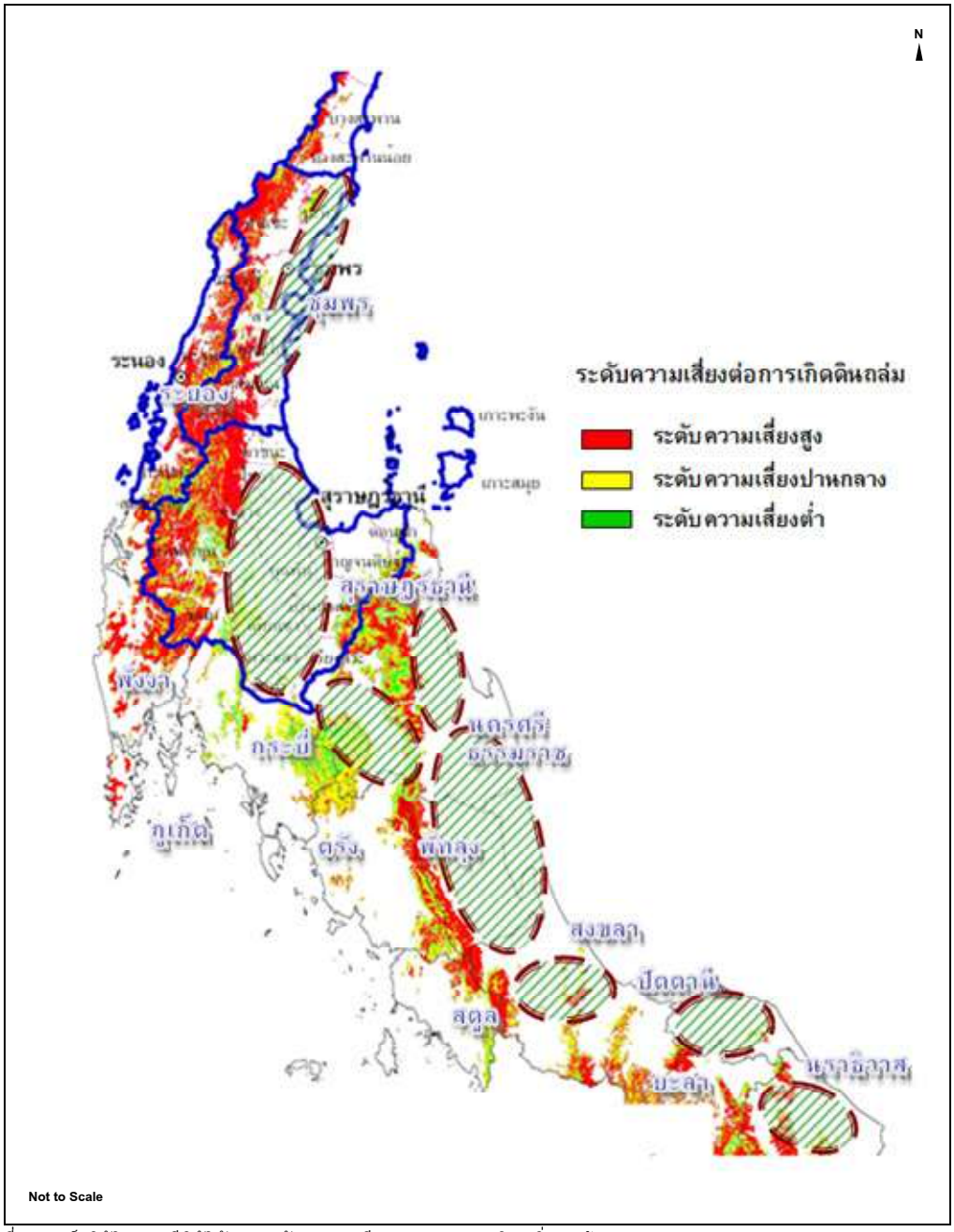
ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง

รูปที่ 7.1-7 พื้นที่อนุรักษ์ของภาคใต้



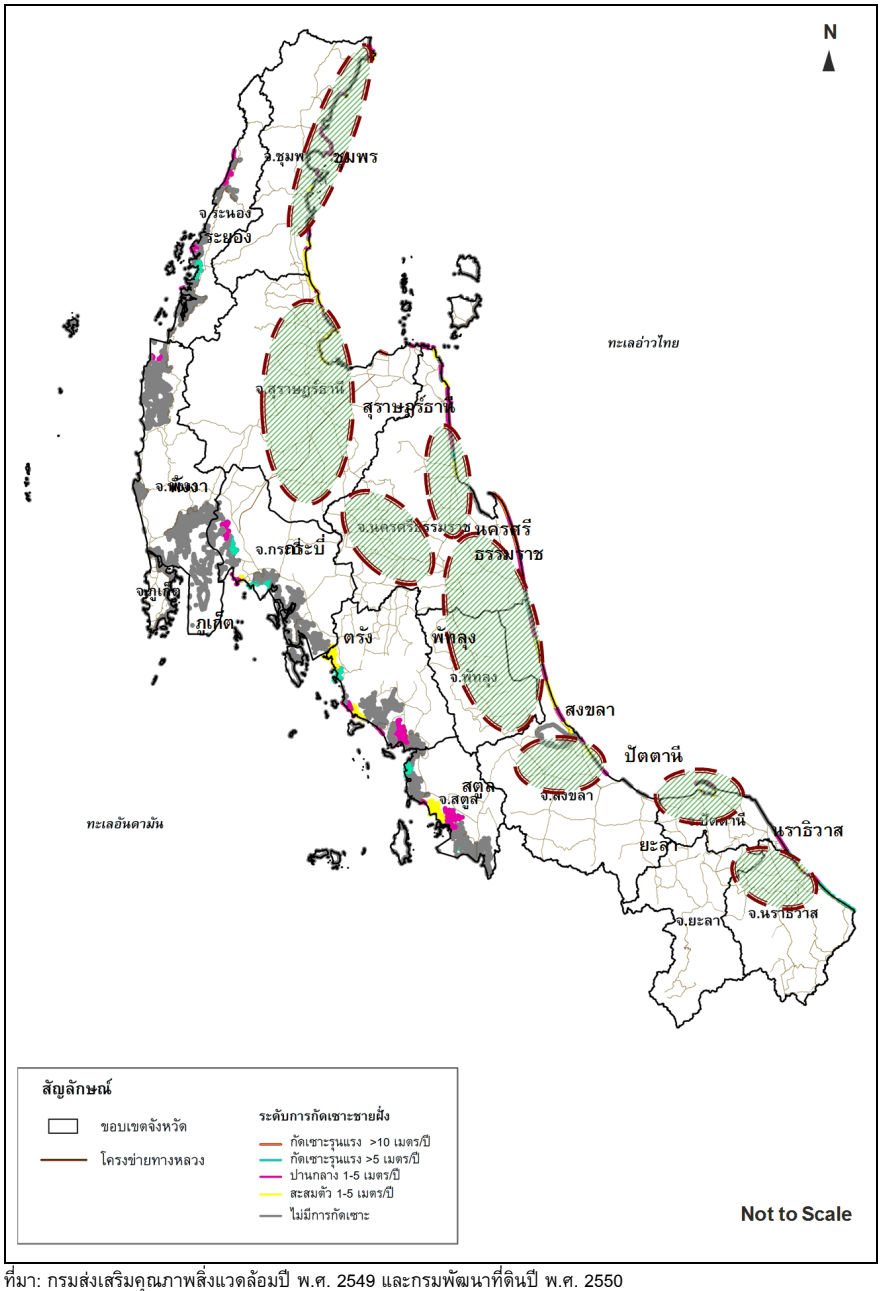
ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2549 และกรมพัฒนาที่ดินปี พ.ศ. 2550

รูปที่ 7.1-8 ความลาดชันของพื้นที่



ที่มา: ศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 7.1-9 พื้นที่เฝ้าระวังดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากบริเวณภาคใต้



ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2549 และกรมพัฒนาที่ดินปี พ.ศ. 2550

รูปที่ 7.1-10 พื้นที่การกัดเซาะชายฝั่งทะเลของพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้

- **การเข้าถึงพื้นที่** แบ่งเป็น บริเวณพื้นที่ที่ทางหลวงแผ่นดินสายหลักตัดกันในรัศมี 20 กิโลเมตร บริเวณพื้นที่ที่ทางหลวงแผ่นดินสายหลักตัดกับทางหลวงแผ่นดินสายรองในรัศมี 10 กิโลเมตร บริเวณที่มีระยะห่างจากทางหลวงแผ่นดินสายหลัก 10 กิโลเมตร บริเวณที่มีระยะห่างจากเส้นทางหลวงแผ่นดินสายรอง 5 กิโลเมตร บริเวณพื้นที่ในเขตรัศมี 10 กิโลเมตร จากสถานีรถไฟที่มีบทบาทการขนส่งบริเวณพื้นที่ในเขตรัศมี 60 กิโลเมตรจากสนามบิน และบริเวณพื้นที่ในเขตรัศมี 60 กิโลเมตร จากท่าเรือและเป็นพื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่ สะพานเศรษฐกิจ (รูปที่ 7.1-11) การเชื่อมต่อทางด้านสะพานเศรษฐกิจที่สำคัญด้านบนด้านกลางและด้านล่าง ทำให้พื้นที่เกิดศักยภาพในการพัฒนาที่สำคัญ ภาคใต้มีระบบคมนาคมขนส่งในพื้นที่ค่อนข้างสมบูรณ์เชื่อมโยงในแนวเหนือ-ใต้ ระหว่างชายฝั่งทะเลทั้งสองด้าน รวมถึงเชื่อมต่อไปยังประเทศเพื่อนบ้านได้สะดวก ซึ่งการคมนาคมทางบกส่วนใหญ่เป็นโครงข่ายทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมโยงเป็นระบบในแนวเหนือ-ใต้ตามลักษณะภูมิประเทศของภาค เส้นทางหลวงที่สำคัญ คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข

4, 41, 42, 43 และ 44 สำหรับการขนส่งทางรถไฟ เส้นทางรถไฟสายใต้เป็นเส้นทางที่ยาวที่สุดของประเทศ โดยเชื่อมกับสายตะวันออกของมาเลเซียที่อำเภอสุไหงโกลก และเชื่อมกับทางรถไฟสายตะวันตกที่ปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา

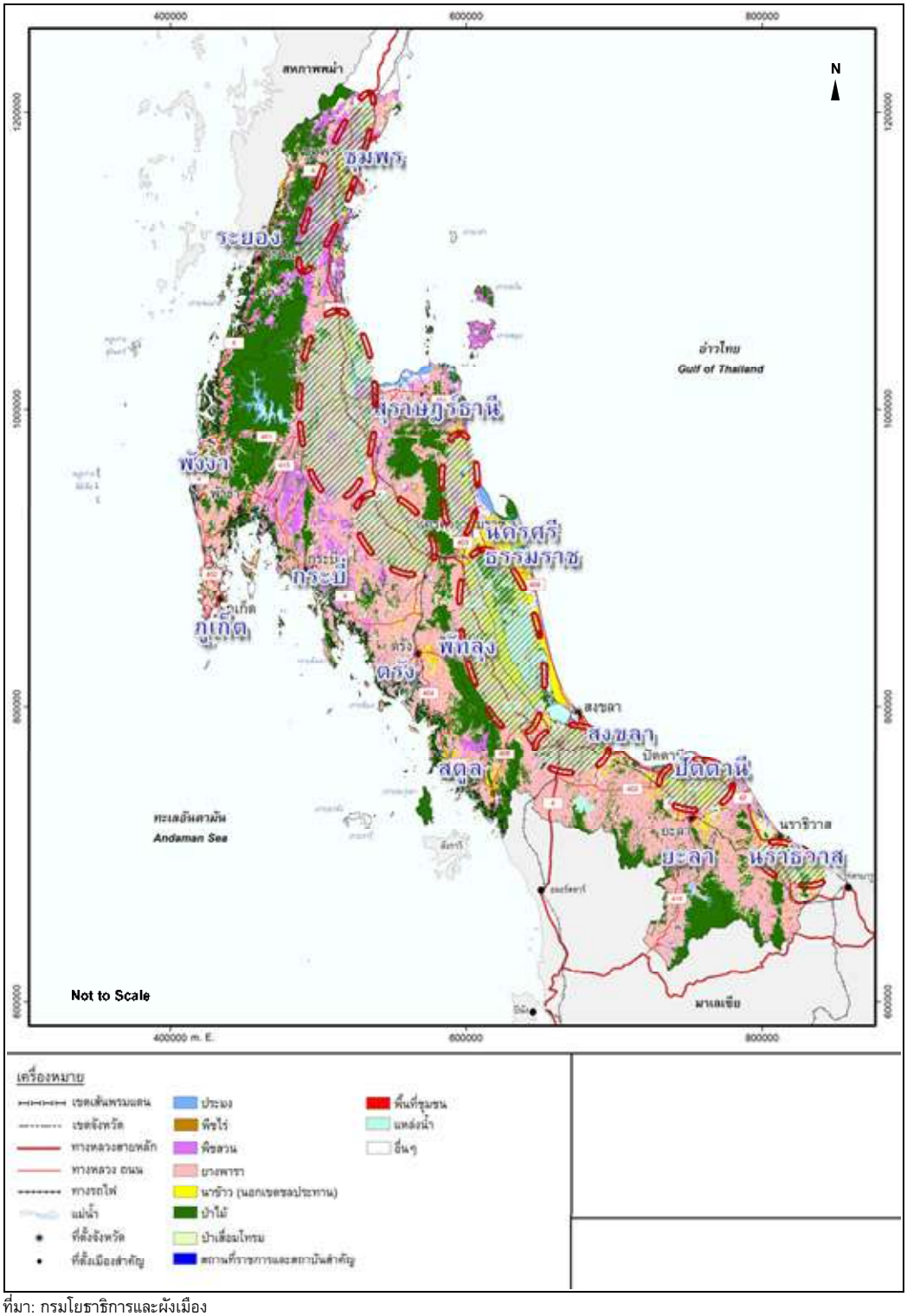
ในส่วนของการขนส่งทางทะเล ภาคใต้มีศักยภาพจากที่ตั้งที่อยู่ติดทะเลทั้งด้านอันดามันและอ่าวไทย การขนส่งทางทะเลที่เชื่อมโยงในประเทศ ได้แก่ เส้นทางระหว่างท่าเรือกรุงเทพฯ ในภาคกลางท่าเรือแหลมฉบังและมาบตาพุดในภาคตะวันออกกับท่าเรือสงขลาและท่าเรือต่างๆ ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

การคมนาคมและขนส่งทางอากาศของภาคใต้มีท่าอากาศยาน 10 แห่ง คือ ที่ภูเก็ต หาดใหญ่ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช นราธิวาส กระบี่ ตรัง ระนอง ปัตตานี และเกาะสมุย โดยท่าอากาศยานที่มีปริมาณผู้โดยสารสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ท่าอากาศยานภูเก็ต หาดใหญ่ และเกาะสมุย

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.1-11 แกนพื้นที่และการเข้าถึงพื้นที่เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่สำคัญในภาคใต้

- **พื้นที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรม** มีพื้นที่เกษตรทั้งสิ้น 16,443.08 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 23.13 ของภาค แบ่งเป็นพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวมีทั้งสิ้น 3,366.51 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 4.74 ของภาค โดยพื้นที่ส่วนใหญ่กระจายอยู่ทั่วไปในบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำ และที่ราบรอบทะเลสาบสงขลา ขณะที่พื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกไม้ผลและพืชไร่มีทั้งสิ้น 4,299.88 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.05 ของภาค (รูปที่ 7.1-12) พื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม มีพื้นที่ประมาณ 21.44 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 48.58 ของพื้นที่รวมภาคใต้มีพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งมีความเหมาะสมแก่การเกษตรอยู่ถึงร้อยละ 65ของพื้นที่ภาค แต่ก็มีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ถือครองทำการเกษตรเพียงร้อยละ 43 ส่วนใหญ่ใช้ในการเพาะปลูกยางพารา รองลงมาได้แก่ ข้าว ปาล์มน้ำมัน กาแฟพันธุ์โรบัสต้า และไม้ผล



ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง

รูปที่ 7.1-12 พื้นที่เหมาะสมกับการเกษตรของภาคใต้

- **พื้นที่แหล่งน้ำ** เนื่องจากจำเป็นสงวนรักษาแหล่งน้ำสำคัญของภาคไว้และมีแหล่งน้ำที่สำคัญเพื่อนำไปใช้ใน การพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรม (รูปที่7.1-13) เนื่องจากภาคใต้มีปริมาณฝนตกมากกว่าทุกภาค จึงทำให้การเพาะปลูกได้รับประโยชน์เต็มที่ แหล่งน้ำในภาคใต้หาได้ง่ายทั้งจากแหล่งบนผิวดินและใต้ดิน แต่ภาคใต้มีปัญหาด้านการจัดเก็บน้ำ คือ แม่น้ำในภาคใต้เป็นแม่น้ำสายสั้นๆ มีปริมาณน้ำน้อยจึงไม่เหมาะสมในการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ได้ สร้างเขื่อนจึงมีน้อย ซึ่งที่สำคัญมี 2 เขื่อน คือ เขื่อนบางลางกั้นแม่น้ำปัตตานี

จังหวัดยะลา และเขื่อนรัชชประภากั้นคลองพระแสงซึ่งเป็นสาขาของแม่น้ำคีรีรัฐ จังหวัดสุราษฎร์ธานี แม่น้ำที่สำคัญ ได้แก่

-- แม่น้ำปากจั่นหรือแม่น้ำกระบุรี มีความยาว 135 กิโลเมตร เกิดจากทิวเขาตะนาวศรีผ่านอำเภอกระบุรี จังหวัดระนองเป็นแม่น้ำพรมแดนระหว่างไทยกับพม่า
-- แม่น้ำตรัง เกิดจากทิวเขานครศรีธรรมราช เขตอำเภอทุ่งสง นครศรีธรรมราช ยาวประมาณ 175 กิโลเมตร
-- แม่น้ำตาปี ยาว 232 กิโลเมตร มีต้นน้ำกำเนิดที่เขาใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลไปทางเหนือและตะวันออก ลงทะเลในอ่าวไทยที่อ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
-- แม่น้ำคีรีรัฐหรือแม่น้ำพุมดวง ยาวประมาณ 120 กิโลเมตร เกิดจากพื้นที่ระหว่างเขานมสาวกับเขาสก ในอำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำตาปี
-- แม่น้ำหลังสวน ยาวประมาณ 100 กิโลเมตร ต้นกำเนิดอยู่ในเขตจังหวัดระนอง และชุมพร ไหลลงสู่อ่าวไทยที่จังหวัดชุมพร

ภาคใต้มีเขื่อนและอ่างเก็บน้ำสำคัญขนาดใหญ่ 2 แห่ง[1] ที่ก่อสร้างโดยกรมชลประทานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ความจุเก็บกักรวม (Capacity) ประมาณ 7,044 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่เก็บกักได้จริงในแต่ละปีขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนที่ตก ปริมาณน้ำที่สามารถใช้ได้จริงจะคิดเป็นประมาณร้อยละ 70 ของความจุเท่านั้น นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำประเภทบ่อน้ำสาธารณะและบ่อบาดาลในพื้นที่ชนบทที่ก่อสร้างโดยหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงาน ซึ่งในปัจจุบันบ่อน้ำสาธารณะและบ่อบาดาลดังกล่าวหลายแห่งไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ โดยในภาคใต้มีจำนวนบ่อน้ำสาธารณะจำนวน 38,186 แห่ง สามารถใช้งานได้ 21,174 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 55 และมีจำนวนบ่อบาดาลสาธารณะ 18,205 แห่ง ใช้งานได้ 12,625 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 69

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.1-13 แหล่งน้ำในภาคใต้

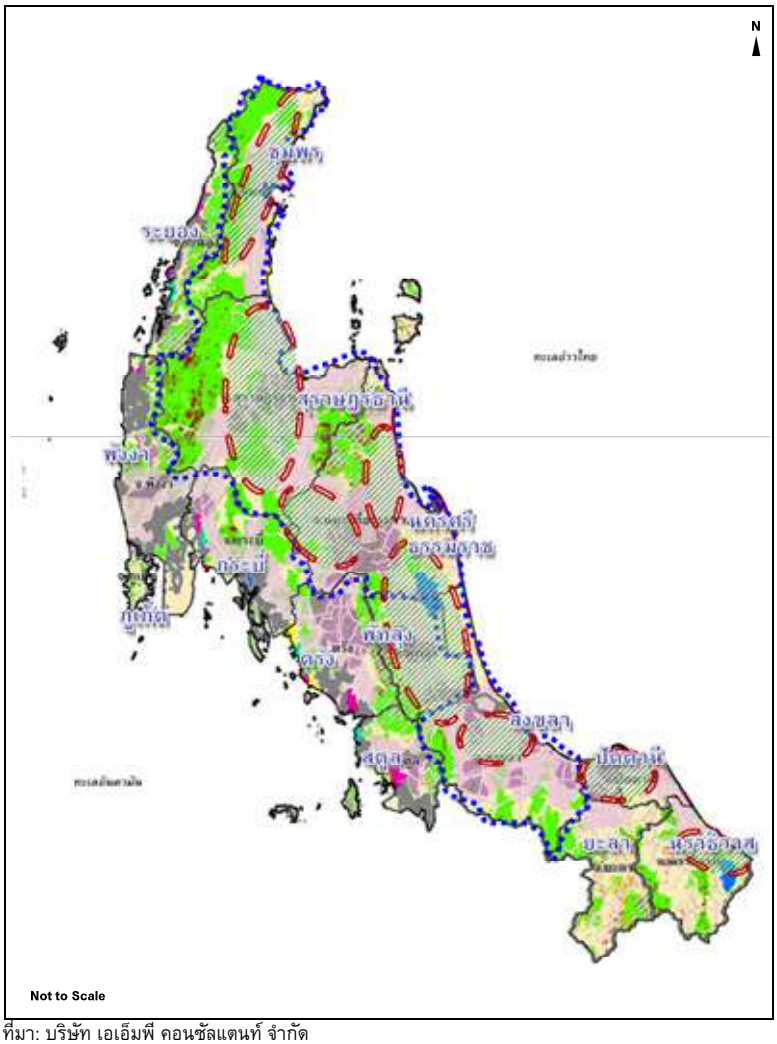
[1] ผังภาคใต้ พ.ศ. 2600 กรมโยธาธิการและผังเมือง

ผลการซ้อนทับข้อมูลและการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาอุตสาหกรรม จะแสดงในหัวข้อ 7.2 โดยพื้นที่เหมาะสมทางด้านกายภาพเป็นพื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมสายต่างๆ ของภาค นอกจากนี้บริเวณที่เป็นจุดตัดของทางหลวงแผ่นดินสายต่างๆ เป็นจุดที่มีศักยภาพสูงเช่นกัน ซึ่งกระจายอยู่ทั่วไปทั้งภาค (บริเวณสีม่วง) สำหรับพื้นที่มีข้อจำกัดในการพัฒนาเมืองส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชัน พื้นที่อนุรักษ์

7.2 การวิเคราะห์ทางเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาอุตสาหกรรม

7.2.1 พื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาอุตสาหกรรม: ระดับจังหวัด

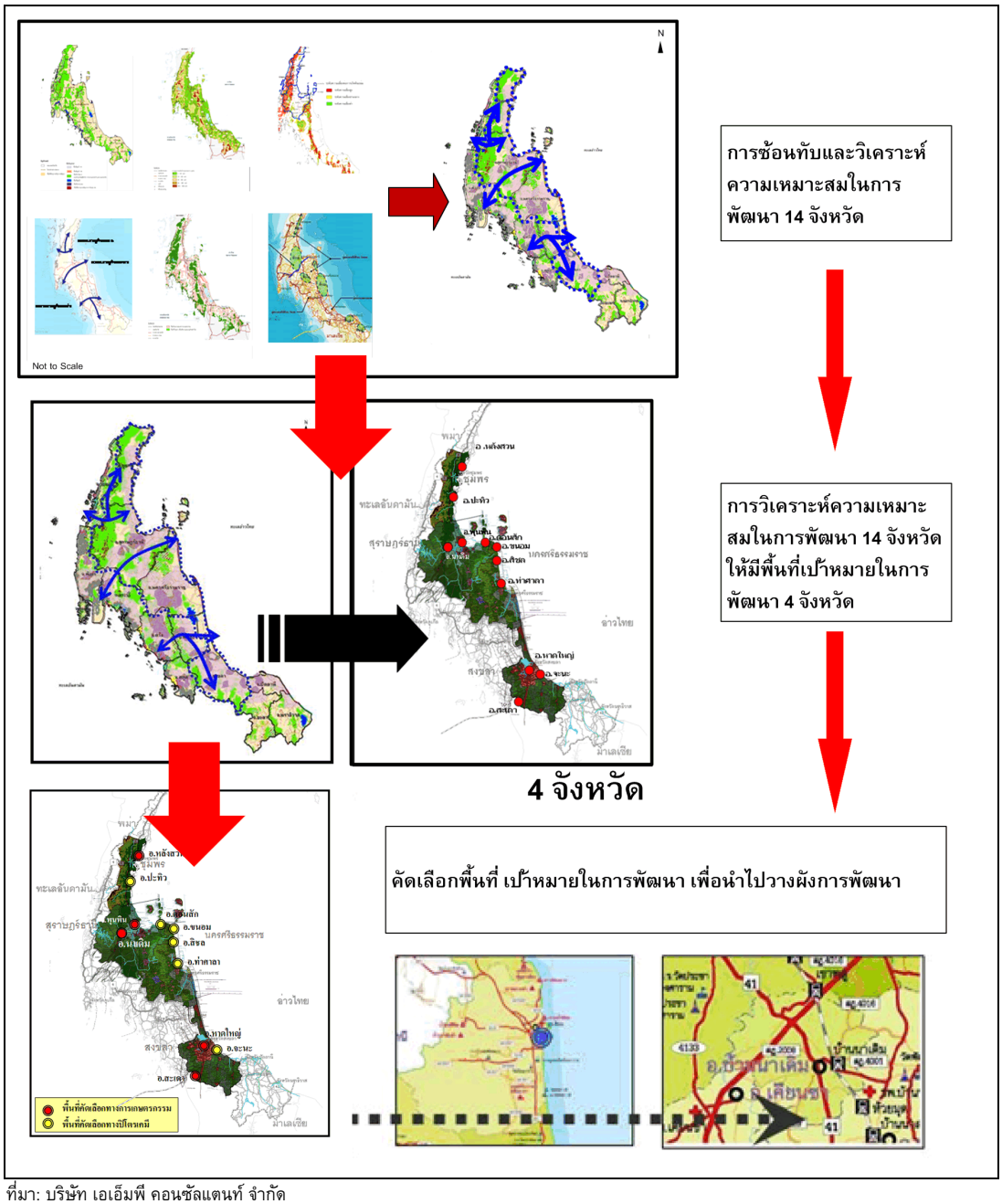
พื้นที่ภาคใต้โดยส่วนใหญ่ของเป็นอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรขั้นต้น ที่กระจายอยู่ทั่วไปในแหล่งวัตถุดิบและมีขนาดไม่ใหญ่นัก การที่ภาคใต้มีพื้นที่เชื่อมต่อกับทะเลทั้งในด้านทะเลจีนใต้และทะเลอันดามันจึงนับเป็นแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกทั้งที่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น หรือนำเข้าวัตถุดิบเข้ามาจากภายนอก ซึ่งจากการวิเคราะห์พื้นที่ทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยการเลือกใช้วิธีการซ้อนทับข้อมูลพบว่าเป็นบริเวณพื้นที่จังหวัดที่ติดทะเลฝั่งอ่าวไทย 4 จังหวัด คือ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นพื้นที่สีม่วง (รูปที่ 7.2-1)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.2-1 พื้นที่ที่มีศักยภาพของภาคใต้

จากนั้นเป็นการเสนอทางเลือกพื้นที่ที่มีเหมาะสมการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จากพื้นที่ 4 จังหวัดข้างต้น (รูปที่ 7.2-1) เพื่อให้ได้พื้นที่ที่เหมาะสมในระดับอำเภอ และคัดเลือกพื้นที่เพื่อออกแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) ต่อไป สรุปขั้นตอนการคัดเลือก ดังรูปที่ 7.2-2



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.2-2 ขั้นตอนการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

ในการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในระดับจังหวัด นอกจากใช้วิธีการซ้อนทับข้อมูลแล้วพบว่า จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลามีศักยภาพในภาคใต้แล้ว การศึกษานี้ได้วิเคราะห์ข้อจำกัดและโอกาสการพัฒนาของ 14 จังหวัด รวมทั้งวิเคราะห์ความพร้อมทางกายภาพและโครงสร้างพื้นฐานภาคใต้ (ตารางที่ 7.2-1) และให้คะแนนแต่ละจังหวัด 4 ระดับ คือ A B C และ D โดยที่

A ให้ 4 คะแนน: มีความพร้อมสำหรับอุตสาหกรรม ไม่จำเป็นต้องพัฒนาเพิ่ม
B ให้ 3 คะแนน: มีความพร้อมสำหรับอุตสาหกรรม แต่ต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม โดยที่สามารถพัฒนาเพิ่มได้ง่าย
C ให้ 2 คะแนน: ยังไม่มีความพร้อมสำหรับอุตสาหกรรม ทำให้ต้องอาศัยแรงผลักดันและงบประมาณสูงในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
D ให้ 1 คะแนน: ยังไม่มีความพร้อมสำหรับอุตสาหกรรม และยังไม่มีแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานจากภาครัฐ

สรุปผลการให้คะแนนดังตารางที่ 7.2-2 จังหวัดที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา รองลงมา คือ จังหวัดชุมพร

ตารางที่ 7.2-1 การวิเคราะห์ความพร้อมทางกายภาพและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับ 14 จังหวัดภาคใต้

จังหวัด	ด้านพื้นที่	ท่าเรือ	แหล่งน้ำ	ไฟฟ้า	การคมนาคม	วัตถุดิบ	ข้อจำกัด	ศักยภาพ
ชุมพร	C	B	C	B	C	A		
	พื้นที่ไม่เพียงพอต่อการพัฒนา และมีทำเลที่ตั้งที่มีลักษณะเป็นที่สูงภูเขา	ไม่มีท่าเรือน้ำลึกมี ท่าเรือชายฝั่ง เอนกประสงค์ 2 ที่	ไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่รองรับการพัฒนา	ไฟฟ้าเพียงพอในจังหวัดแต่ไม่เพียงพอต่อการอุตสาหกรรม	ระบบคมนาคมขนส่งทางบกเส้นทางคดเคี้ยว ไม่สะดวก	มีพื้นที่ปลูกปาล์ม มีแนวท่อแยกก๊าซและโรงแยกก๊าซที่ อ.จะนะ	พื้นที่น้อยขยายยากและใกล้แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ	จุดเชื่อมโยงการคมนาคมของภาคใต้และภาคกลางของประเทศ
ระนอง	D	A	C	C	D	D		
	พื้นที่ไม่เพียงพอต่อการพัฒนา และมีทำเลที่ตั้งมีตั้งด้านแคบติดกับทะเลที่ตั้งมีที่ราบน้อย	มีท่าเรือน้ำลึก ที่ท่าเรือระนอง	มีแหล่งน้ำจำนวนน้อย มีแม่น้ำกระบุรี เป็นแม่น้ำที่กั้นพรมแดน	ไฟฟ้าเพียงพอในจังหวัด แต่ไม่เพียงพอต่อการอุตสาหกรรม	ไม่ค่อยสะดวก มีถนนสาย 4 ตัดผ่าน ขาดระบบถนนเส้นทางราง	ไม่มีก๊าซธรรมชาติ	มีพื้นที่ราบน้อย ส่วนมากพื้นที่เป็นที่ราบสูง	ส่วนที่แคบที่สุดของแหลมมาลายู (คอคอดกระ) เป็นเขตพื้นที่ที่สำคัญสามารถนำมาพัฒนาเป็นจุดขาย
สุราษฎร์ธานี	A	B	A	A	A	B		
	พื้นที่เพียงพอและพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ของทางภาครัฐ	ไม่มีท่าเรือน้ำลึก มีท่าเรือชายฝั่งเอนกประสงค์	มีแหล่งน้ำมากและมีเขื่อนรัชชประภาเก็บ(ความจุ 5,639 ล้าน ลบ.ม.) กักน้ำขนาดใหญ่	มีโรงไฟฟ้าที่มีกำลังผลิตเพียงพอ	โครงข่ายถนนและรถไฟดีมากมีโครงข่ายที่ติดต่อกันทีดี	มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน/ยางพารา มากที่สุดในภาคใต้ ไม่มีก๊าซธรรมชาติ	ต้องสร้างท่าเรือน้ำลึกและต้องการต้องเวนคืนที่ดินเพื่อการพัฒนา	ผลผลิตการเกษตรหลากหลายได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ผลไม้ อาหารทะเล ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและส่งออก
พังงา	C	D	D	C	C	D		
	ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็ก แปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	ไม่มีท่าเรือน้ำลึก	ขาดแหล่งน้ำจืดขนาดใหญ่	มีโรงไฟฟ้าที่มีกำลังไม่เพียงพอต่อการพัฒนา	ไม่ค่อยสะดวก มีถนนสาย 4 ตัดผ่าน ขาดระบบถนนเส้นทางราง	ไม่มีก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่ราบมีน้อยที่ดินส่วนใหญ่อยู่ในเขตป่าสงวน	พื้นที่บางส่วนยังมีศักยภาพในการพัฒนาภาคเกษตรกรรม แนวชายฝั่งทะเลของ มีความยาว พร้อมต่อการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวและกิจกรรมการประมง

ตารางที่ 7.2-1 การวิเคราะห์ความพร้อมทางกายภาพและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับ 14 จังหวัดภาคใต้ (ต่อ)

จังหวัด	ด้านพื้นที่	ท่าเรือ	แหล่งน้ำ	ไฟฟ้า	การคมนาคม	วัตถุดิบ	ข้อจำกัด	ศักยภาพ
กระบี่	D	D	C	B	C	C		
	มีทำเลที่ตั้งมีที่ราบน้อย เป็นที่ราบสลับกับภูเขา	ไม่มีท่าเรือน้ำลึก	ขาดแหล่งน้ำจืดขนาดใหญ่	มีโรงไฟฟ้า1โรง กฟผ	ไม่ค่อยสะดวก มีถนนสาย4 ตัดผ่าน ขาดระบบถนนเส้นทางราง	ไม่มีก๊าซธรรมชาติ	มีพื้นที่ราบน้อย ส่วนมากพื้นที่เป็นที่ราบสูงและแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	มีฐานทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งทางทะเลและป่าเขาและความพร้อมในการคมนาคมขนส่ง
ภูเก็ต	C	A	D	D	C	D		
	พื้นที่ไม่มีนิคมอุตสาหกรรม ส่วนมากเป็นพื้นที่ด้านการท่องเที่ยว	มีท่าเรือน้ำลึก	ขาดแหล่งน้ำจืดขนาดใหญ่	ไฟฟ้าที่มีกำลังไม่เพียงพอต่อการพัฒนา	ไม่ค่อยสะดวก เพราะเป็นพื้นที่เกาะ และมีข้อดีที่ความพร้อมทางอากาศ	ไม่มีก๊าซธรรมชาติ	พื้นที่เป็นพื้นที่ท่องเที่ยว ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม	มีทรัพยากรท่องเที่ยวที่งดงามโดดเด่น มีชื่อเสียงระดับโลกมีความได้เปรียบด้านทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม
ตรัง	C	C	B	C	C	C		
	พื้นที่ไม่มีนิคมอุตสาหกรรม ส่วนมากเป็นพื้นที่ด้านการท่องเที่ยว	ไม่มีท่าเรือน้ำลึก	มีลุ่มแม่น้ำตรัง	ไฟฟ้าที่มีกำลังไม่เพียงพอต่อการพัฒนา	ไม่ค่อยสะดวก มีถนนสาย 4 ตัดผ่าน ขาดระบบถนนเส้นทางราง	ไม่มีก๊าซธรรมชาติ ภาคเกษตรกรรม เป็นฐานเศรษฐกิจ	มีแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล ทำให้ไม่สามารถพัฒนาได้เต็มที่	มีพื้นที่เหมาะแก่การเกษตร สินค้าเกษตรและแปรรูปมีศักยภาพ
นครศรีธรรมราช	B	B	A	A	A	A		
	พื้นที่เพียงพอ ต้องมีการเวนคืน	ไม่มีท่าเรือน้ำลึก	มีแหล่งน้ำ อ่างเก็บน้ำอยู่รอบๆ ตัวจังหวัด	มีโรงไฟฟ้าที่ขนอม	โครงข่ายถนนและรถไฟดีมากมีโครงข่ายที่ติดต่อกันทีดี	มีโรงแยกก๊าซ	ต้องสร้างท่าเรือน้ำลึกและต้องการต้องเวนคืนที่ดินเพื่อการพัฒนา	ศูนย์กลางการพลังงาน มีศักยภาพด้านพลังงานลม โรงแยกก๊าซพลังงานเป็นศูนย์กลางพลังงาน
พัทลุง	D	D	B	C	B	C		
	พื้นที่ไม่มีนิคมอุตสาหกรรม ส่วนมากเป็นพื้นที่ด้านการท่องเที่ยว	ไม่มีท่าเรือน้ำลึก	มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่คือทะเลสาบสงขลาและคาบเกี่ยวกับ สงขลา	ไฟฟ้าที่มีกำลังไม่เพียงพอต่อการพัฒนา	โครงข่ายถนนและรถไฟที่ดีมีโครงข่ายที่ติดต่อกันทีดี แต่ไม่ติดทะเล	ไม่มีก๊าซธรรมชาติ ภาคเกษตรกรรม เป็นฐานเศรษฐกิจ	ไม่มีการลงทุนอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรขนาดใหญ่	พื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะสมในการทำการเกษตรประชากร

ตารางที่ 7.2-1 การวิเคราะห์ความพร้อมทางกายภาพและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับ 14 จังหวัดภาคใต้ (ต่อ)

จังหวัด	ด้านพื้นที่	ท่าเรือ	แหล่งน้ำ	ไฟฟ้า	การคมนาคม	วัตถุดิบ	ข้อจำกัด	ศักยภาพ
สงขลา	A	A	A	B	A	B		
	มีนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้(ฉลุง)	มีท่าเรือน้ำลึก	มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่คือทะเลสาบสงขลา	ไม่มีโรงไฟฟ้า มีแนวส่งท่อก๊าซธรรมชาติ	โครงข่ายถนนและรถไฟดีมากมีโครงข่ายที่ติดต่อกันทีดี	มีแนวท่อแยกก๊าซและส่งก๊าซธรรมชาติ	ปัญหาความไม่สงบในพื้นที่ จังหวัดชายแดนภาคใต้มีผลกระทบด้านการค้า การลงทุน	โครงข่ายการคมนาคมที่เชื่อมโยงทุกประเภทพร้อมพัฒนาไปสู่ระบบโลจิสติกส์
สตูล	C	B	D	D	B	C		
	พื้นที่ไม่มีนิคมอุตสาหกรรม ส่วนมากเป็นพื้นที่ด้านการเกษตร	ไม่มีท่าเรือน้ำลึก มีท่าเรือชายฝั่งเอนกประสงค์	ขาดแหล่งน้ำเกษตรและระบบการชลประทาน ขาดโครงสร้างพื้นฐานที่ได้มาตรฐาน	ไม่มีโรงไฟฟ้า	โครงข่ายถนนและรถไฟดีมากมีโครงข่ายที่ติดต่อกันทีดี	ไม่มีก๊าซธรรมชาติ ภาคเกษตรกรรมเป็นฐานเศรษฐกิจ	การคมนาคมทางบกเป็นลักษณะสุดทาง และความไม่สงบเรียบร้อยใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้	เป็นจังหวัดที่มีศักยภาพด้านที่ตั้งเหมาะสมกับการค้าขายและพาณิชย์นาวีครอบคลุมภูมิภาคของโลก
ปัตตานี	C	D	D	D	B	D		
	พื้นที่ไม่มีนิคมอุตสาหกรรม ส่วนมากเป็นพื้นที่ด้านการเกษตร	ไม่มีท่าเรือน้ำลึก	ขาดแหล่งน้ำเกษตรและระบบการชลประทาน ขาดโครงสร้างพื้นฐานที่ได้มาตรฐาน	ไม่มีโรงไฟฟ้าที่มีศักยภาพพอในอุตสาหกรรม	โครงข่ายถนนและรถไฟดีมากมีโครงข่ายที่ติดต่อกันทีดี	ไม่มีก๊าซธรรมชาติ ภาคเกษตรกรรมเป็นฐานเศรษฐกิจ	ปัญหาความไม่สงบในพื้นที่ จังหวัดชายแดนภาคใต้มีผลกระทบด้านการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว	ด้านการผลิตอาหารฮาลาล เป็นตัวสำคัญและเกษตรกรรม
ยะลา	D	D	A	C	B	D		
	พื้นที่ไม่มีนิคมอุตสาหกรรม ส่วนมากเป็นพื้นที่ด้านการเกษตร	ไม่มีท่าเรือน้ำลึก	อ่างเก็บน้ำเขื่อนบางลาง (ความจุ 1,404 ล้าน ลบ.ม.)	ไม่มีโรงไฟฟ้าที่มีศักยภาพพอในอุตสาหกรรม	โครงข่ายถนนและรถไฟดีมีโครงข่ายที่ติดต่อกันทีดี ติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน	ไม่มีก๊าซธรรมชาติ ภาคเกษตรกรรมเป็นฐานเศรษฐกิจ	ปัญหาความไม่สงบในพื้นที่ จังหวัดชายแดนภาคใต้มีผลกระทบด้านการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว	ด้านการผลิตอาหารฮาลาล เป็นตัวสำคัญและเกษตรกรรม

ตารางที่ 7.2-1 การวิเคราะห์ความพร้อมทางกายภาพและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับ 14 จังหวัดภาคใต้ (ต่อ)

จังหวัด	ด้านพื้นที่	ท่าเรือ	แหล่งน้ำ	ไฟฟ้า	การคมนาคม	วัตถุดิบ	ข้อจำกัด	ศักยภาพ
นราธิวาส	D	D	D	D	B	D		
	พื้นที่ไม่มีนิคมอุตสาหกรรมส่วนมากเป็นพื้นที่ด้านการเกษตร	ไม่มีท่าเรือน้ำลึก	ขาดแหล่งน้ำเกษตรและระบบการชลประทาน ขาดโครงสร้างที่ได้มาตรฐาน	ไม่มีโรงไฟฟ้าที่มีศักยภาพพอในอุตสาหกรรม	โครงข่ายถนนและรถไฟดีมีโครงข่ายที่ติดต่อกันที่ดี	ไม่มีก๊าซธรรมชาติ ภาคเกษตรกรรมเป็นฐานเศรษฐกิจ	ปัญหาความไม่สงบในพื้นที่ จังหวัดชายแดนภาคใต้มีผลกระทบด้านการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว	ด้านการผลิตอาหารฮาลาล เป็นตัวสำคัญและเกษตรกรรม

ที่มา: กรมผังเมือง, สำนักพัฒนาพื้นที่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.), บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยอ้างอิงจากรูปแบบการประมวลของ สำนักพัฒนาพื้นที่ สศช.

ตารางที่ 7.2-2 สรุปผลคะแนนการคัดเลือกจังหวัดที่มีศักยภาพเชิงพื้นที่

จังหวัด	ด้านพื้นที่	ท่าเรือ	แหล่งน้ำ	ไฟฟ้า	คมนาคม	วัตถุดิบ	รวม	อันดับ
	4	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	24	
ชุมพร	2	3	2	3	2	4	16	2
ระนอง	1	4	2	2	1	1	11	
สุราษฎร์ธานี	4	3	4	4	4	3	22	1
พังงา	2	1	1	2	2	1	9	
กระบี่	1	1	2	3	2	2	11	
ภูเก็ต	2	4	1	1	3	1	12	
ตรัง	2	2	3	2	2	2	13	
นครศรีธรรมราช	3	3	4	4	4	4	22	1
พัทลุง	1	1	3	2	3	2	12	
สงขลา	4	4	4	3	4	3	22	1
สตูล	2	3	1	1	3	2	12	
ปัตตานี	2	1	1	1	3	1	9	
ยะลา	1	1	1	1	3	1	8	
นราธิวาส	1	1	1	1	3	1	8	

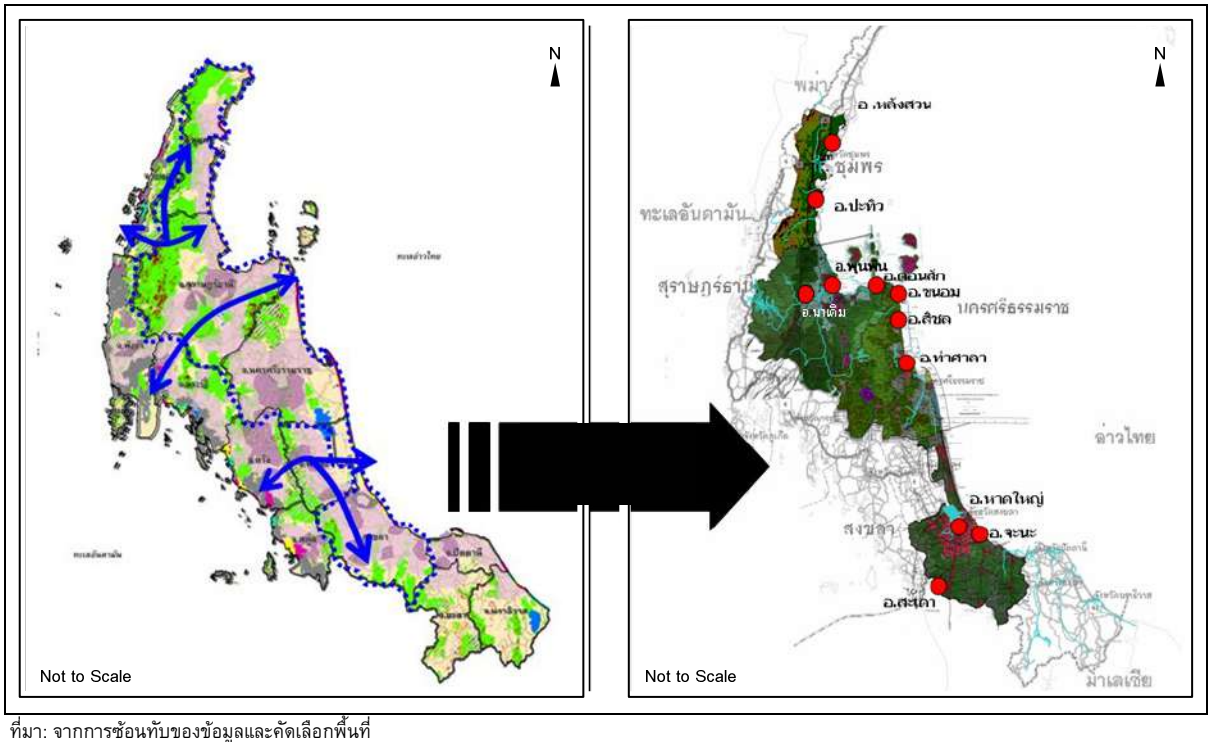
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น จะเห็นว่าจังหวัดที่มีศักยภาพเชิงพื้นที่ในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา ซึ่งได้คะแนนเป็นลำดับที่ 1 เท่ากัน และจังหวัดชุมพร ซึ่งได้คะแนนเป็นลำดับที่ 2 ส่วนจังหวัดอื่นๆ จะมีคะแนนต่ำกว่าจังหวัดข้างต้นมาก

7.2.2 พื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาอุตสาหกรรม: ระดับอำเภอ

จากการวิเคราะห์ข้างต้น จังหวัดที่เหมาะสมในการพัฒนาพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมในภาคใต้มี 4 จังหวัด คือ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ในขั้นต่อไปจึงเป็นการเสนอทางเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในระดับอำเภอทั้งสิ้น 11 อำเภอ จากการวิเคราะห์ข้อสนับสนุนและข้อจำกัดของพื้นที่ 4 จังหวัดนี้ (รายละเอียดการวิเคราะห์ตารางที่ 7.2-3) โดยทางเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม ได้แก่

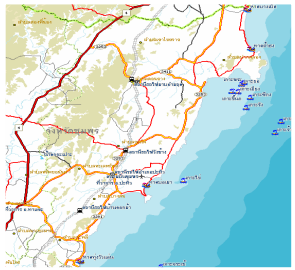
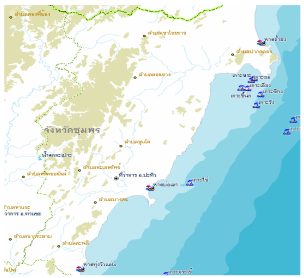
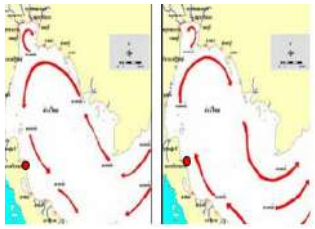
(1) จังหวัดชุมพร คือ อำเภอปะทิว และหลังสวน
(2) จังหวัดสุราษฎร์ธานี คือ อำเภอดอนสัก นาเดิม และพุนพิน
(3) จังหวัดนครศรีธรรมราช คือ อำเภอขนอม สิชล และท่าศาลา
(4) จังหวัดสงขลา คือ อำเภอจะนะ หาดใหญ่ และสะเดา



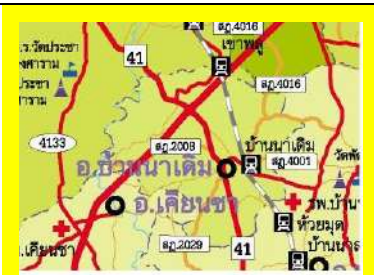
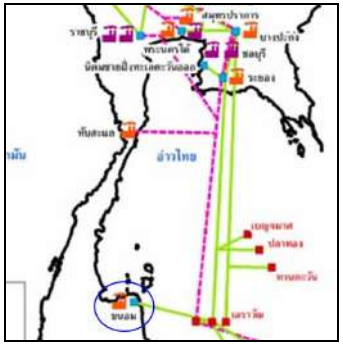
ที่มา: จากการซ้อนทับของข้อมูลและคัดเลือกพื้นที่

รูปที่ 7.2-3 การวิเคราะห์พื้นที่ทางเลือกที่เหมาะสมในระดับอำเภอ

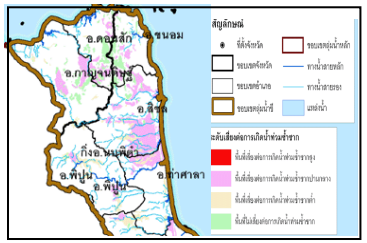
ตารางที่ 7.2-3 ข้อสนับสนุนและข้อจำกัดพื้นที่ที่ทางเลือก

พื้นที่เป้าหมายในการพัฒนา	ข้อสนับสนุน		ข้อจำกัด		ที่มาในการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม
อ.ปะทิว จ.ชุมพร	พื้นที่ติดฝั่งอ่าวไทย ติดต่อกับพื้นที่และโครงข่ายคมนาคมที่สะดวก เช่น ระบบราง เชื่อมไปยังระบบโครงข่ายถนนและสนามบินชุมพร และมีพื้นที่สามารถพัฒนาเป็นโครงการขนาดใหญ่ได้		ขาดแหล่งน้ำขนาดใหญ่ในการนำมาพัฒนาในพื้นที่ พื้นที่เป็นพื้นที่ริมฝั่งอ่าวไทยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ		จากการคัดเลือกพื้นที่วิเคราะห์จากตำแหน่งที่ตั้งภายในพื้นที่เป้าหมาย และจากจุดแข็งที่สำคัญด้านพื้นที่
อ.หลังสวน จ.ชุมพร	ติดต่อกับพื้นที่และโครงข่ายคมนาคมที่สะดวก เช่น ระบบราง เชื่อมไปยังระบบโครงข่ายถนน พื้นที่ติดฝั่งอ่าวไทย และมีแม่น้ำไหลผ่านตรงบริเวณ ตำบลปากน้ำ สามารถพัฒนาเป็นท่าเรือที่สำคัญ		มีที่ราบริมฝั่งที่รวบรวมได้ยากและมีพื้นที่ว่างน้อยและไม่มีพื้นที่ในการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่		จากการคัดเลือกพื้นที่วิเคราะห์จากตำแหน่งที่ตั้งภายในพื้นที่เป้าหมาย และจากจุดแข็งที่สำคัญด้านพื้นที่
อ.ดอนสัก จ.สุราษฎร์ธานี	มีท่าเรือ ขนาดใหญ่ ที่ติดต่อกับเกาะสมุยสามารถพัฒนาเป็นท่าเรือขนส่งสินค้าได้ มีพื้นที่ ที่สามารถรวบรวมเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ได้ เช่น ป่าเสื่อมโทรม		เป็นที่ลำรางและพื้นที่ ชุ่มน้ำ พื้นที่โดนกัดเซาะจากชายฝั่งทะเล		จากรายงานโครงการศึกษาการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ เสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดย บริษัท ทีมคอนซัลติ้งฯ

ตารางที่ 7.2-3 ข้อสนับสนุนและข้อจำกัดพื้นที่ที่ทางเลือก (ต่อ)

พื้นที่เป้าหมายในการพัฒนา	ข้อสนับสนุน		ข้อจำกัด		ที่มาในการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม
อ.นาเดิม **จ.สุราษฎร์ธานี**	ศักยภาพที่สำคัญคือ มีระบบคมนาคมผ่านหลายระบบและพื้นที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นที่อุตสาหกรรมด้านการเกษตรและอยู่ใกล้กับแหล่งผลิตทางเกษตรที่สำคัญ เช่น สวนปาล์ม และยางพารา		การยอมรับของคนในพื้นที่และการรวมกลุ่มด้านเกษตรจะหาได้ยากในพื้นที่ใกล้เคียง		จากการคัดเลือกพื้นที่วิเคราะห์จากตำแหน่งที่ตั้งภายในพื้นที่เป้าหมาย และจากจุดแข็งที่สำคัญด้านพื้นที่
อ.พุนพิน **จ.สุราษฎร์ธานี**	มีแม่น้ำไหลผ่าน คือ แม่น้ำตาปี เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ไหลผ่านปริมาณน้ำเฉลี่ย 5,900 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี มีระบบรถรางผ่านในพื้นที่ ทำให้เกิดการต่อเนื่องทางการขนส่ง		มีพื้นที่ปากอ่าวที่ต่อเนื่องกับอ่าวไทยและเป็นพื้นที่ ที่ต่อเนื่อง ทำให้พื้นที่ชุ่มน้ำ และมีพื้นที่ติดทะเล ที่มีที่ราบต่อเนื่องกันน้อยและมีพื้นที่ ที่เป็นพื้นที่ตื้นและเป็นป่าชายเลน ทำให้รบกวนธรรมชาติและ วัฏจักรของสัตว์ พื้นที่ใกล้พื้นที่ชุมชนเมือง		จากการคัดเลือกพื้นที่ภายในพื้นที่เป้าหมาย และจากจุดแข็งที่สำคัญด้านพื้นที่
อ.ขนอม **จ.นครศรีธรรมราช**	- โรงแยกก๊าซพลังงานที่ทำให้มีศักยภาพพอให้เกิดการพัฒนาที่ต่อเนื่องได้ในอนาคต - มีท่อก๊าซที่ต่อเนื่องไปยังแหลมฉบัง - พื้นที่มีระยะที่ติดต่อกับถนนหลัก คือ สาย 401 และเชื่อมไปยังถนนสาย 44		- มีพื้นที่ที่มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ชายหาดซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ซึ่งมีการวัดระดับคุณภาพของสิ่งแวดล้อมระดับ 5 ดาว (สำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ) ซึ่งเป็นอุปสรรคในการจัดทำพื้นที่นิคม - ขาดแหล่งน้ำที่มีขาดใหญ่ในการพัฒนาและส่งน้ำเข้าสู่ อุตสาหกรรม - พื้นที่มีลักษณะเป็นลำราง ชุ่มน้ำ		จากรายงานโครงการศึกษาการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ เสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้งฯ

ตารางที่ 7.2-3 ข้อสนับสนุนและข้อจำกัดพื้นที่ที่ทางเลือก (ต่อ)

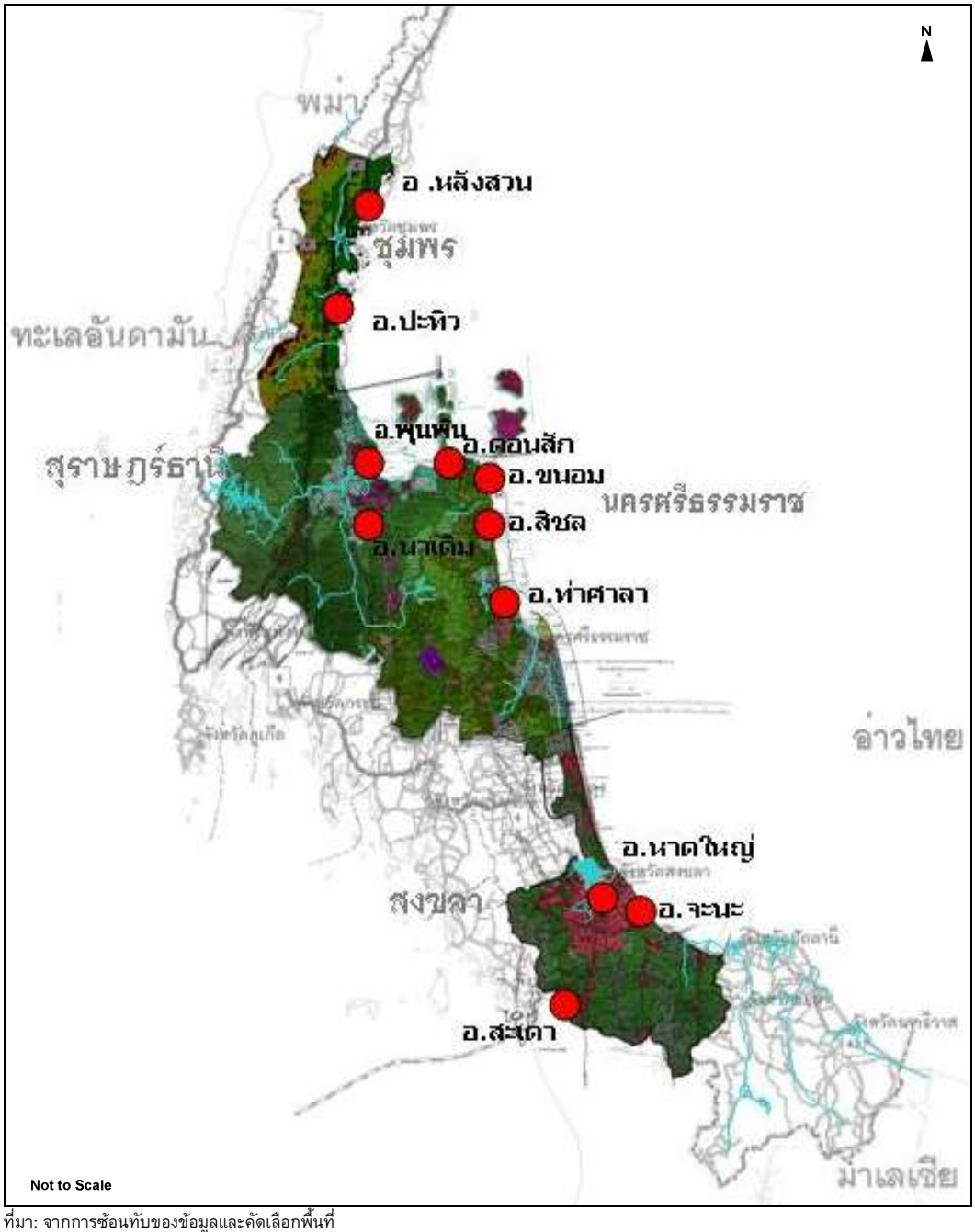
พื้นที่เป้าหมายในการพัฒนา	ข้อสนับสนุน		ข้อจำกัด		ที่มาในการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม
อ.สิชล จ.นครศรีธรรมราช	- มีพื้นที่ต่อเนื่องไปยังทะเลและมีที่ราบขนาดใหญ่ต่อเนื่องกับริมทะเล และตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมและลดการเซาะของริมชายฝั่งทะเล - พื้นที่มีระยะที่ติดต่อกับถนนหลัก คือ สาย 401 และเชื่อมไปยังถนนสาย 44		- ขาดแหล่งน้ำที่มีขนาดใหญ่ในการพัฒนาและส่งน้ำเข้าสู่ อุตสาหกรรม - พื้นที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก		จากการคัดเลือกพื้นที่ภายในพื้นที่เป้าหมาย และจากจุดแข็งที่สำคัญด้านพื้นที่ แผนแม่บท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 3 โดย สถาบันปิโตรเคมีแห่งประเทศไทย
อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช	- พื้นที่มีศักยภาพในการเชื่อมต่อไปยังพื้นที่ตัวเมืองใกล้ที่สุด - มีท่าเรือของหจก.สินแร่เจริญผล - พื้นที่ใกล้สนามบิน - พื้นที่มีระยะที่ติดต่อกับถนนหลัก คือ สาย 401 - มีคลองขนาดใหญ่เชื่อมต่อมียังปากอ่าวพื้นที่ (คลองท่าน้อย)		- พื้นที่มีระยะใกล้พื้นที่เมืองที่มีขนาดประชากรมาก ทำให้อาจส่งผลกระทบกับพื้นที่เมือง ใกล้สถานศึกษา และอาจทำให้ชุมชนที่อยู่บริเวณรอบๆ พื้นที่ได้ผลกระทบมากจากการพัฒนาเพราะขาดพื้นที่ขนาดใหญ่ในการปรับปรุงพื้นที่ - พื้นที่มีลักษณะเป็นลำราง ชุ่มน้ำ		จากรายงานโครงการศึกษาการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ เสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดย บริษัท ทีม คอนซัลติ้งฯ
อ.จะนะ จ.สงขลา	สภาพพื้นที่ โดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบมีที่ตั้งติดกับอ่าวไทย และมีท่าเรือที่ต่อเนื่องไปยังอ่าวไทย ตามที่กรมทางหลวงได้ดำเนินการก่อสร้างถนน 4 ช่องทางจราจร ทล.406 (หาดใหญ่-ปัตตานี) ทำให้การคมนาคมขนส่งสะดวกขึ้น และโครงการท่อแก๊สในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง		มีที่ว่างในการพัฒนาน้อย ไม่ค่อยมีที่ว่างที่มีขนาดใหญ่และพื้นที่ชุมชนจะได้รับผลกระทบ		จากการคัดเลือกพื้นที่ภายในพื้นที่เป้าหมาย และจากจุดแข็งที่สำคัญด้านพื้นที่ศึกษาโดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 7.2-3 ข้อสนับสนุนและข้อจำกัดพื้นที่ที่ทางเลือก (ต่อ)

พื้นที่เป้าหมายในการพัฒนา	ข้อสนับสนุน		ข้อจำกัด		ที่มาในการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่คือทะเลสาบสงขลา เป็นเมืองเศรษฐกิจที่สำคัญ มีระบบคมนาคมขนส่งที่หลากหลาย		ไม่มีพื้นที่ขนาดแปลงใหญ่ที่ติดต่อกับทะเล ถ้ามีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม จะทำให้เกิดผลกระทบกับทะเลสาบสงขลา และเกิดผลกระทบกับเมือง		จากการคัดเลือกพื้นที่ภายในพื้นที่เป้าหมาย และจากจุดแข็งที่สำคัญด้านพื้นที่ โดยกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี กระทรวงคมนาคม
อ.สะเดา จ.สงขลา	มีพื้นที่ติดกับชายแดน มาเลเซีย และเป็นด่านการค้าที่สำคัญติดต่อกับต่างประเทศ มีถนนและระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สะดวกสามารถรองรับการพัฒนาได้		พื้นที่ไม่ติดทะเล และมีเหตุการณ์ที่ไม่ปลอดภัยในจังหวัดชายแดนภาคใต้		จากการคัดเลือกพื้นที่ภายในพื้นที่เป้าหมาย และจากจุดแข็งที่สำคัญด้านพื้นที่ศึกษาโดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

จากตารางที่ 7.2-3 สามารถสรุปพื้นที่ระดับอำเภอที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ดังแสดงในรูปที่ 7.2-3 โดยในขั้นตอนต่อไป จะเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบความเหมาะสมของพื้นที่เหล่านี้ พร้อมทั้งเปรียบเทียบในแง่ของอุตสาหกรรมที่มีความเหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ โดยใช้หลักเกณฑ์ที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกายภาพและการใช้ที่ดิน ด้านเศรษฐศาสตร์และการตลาดของอุตสาหกรรม และด้านการยอมรับของชุมชนและสิ่งแวดล้อม

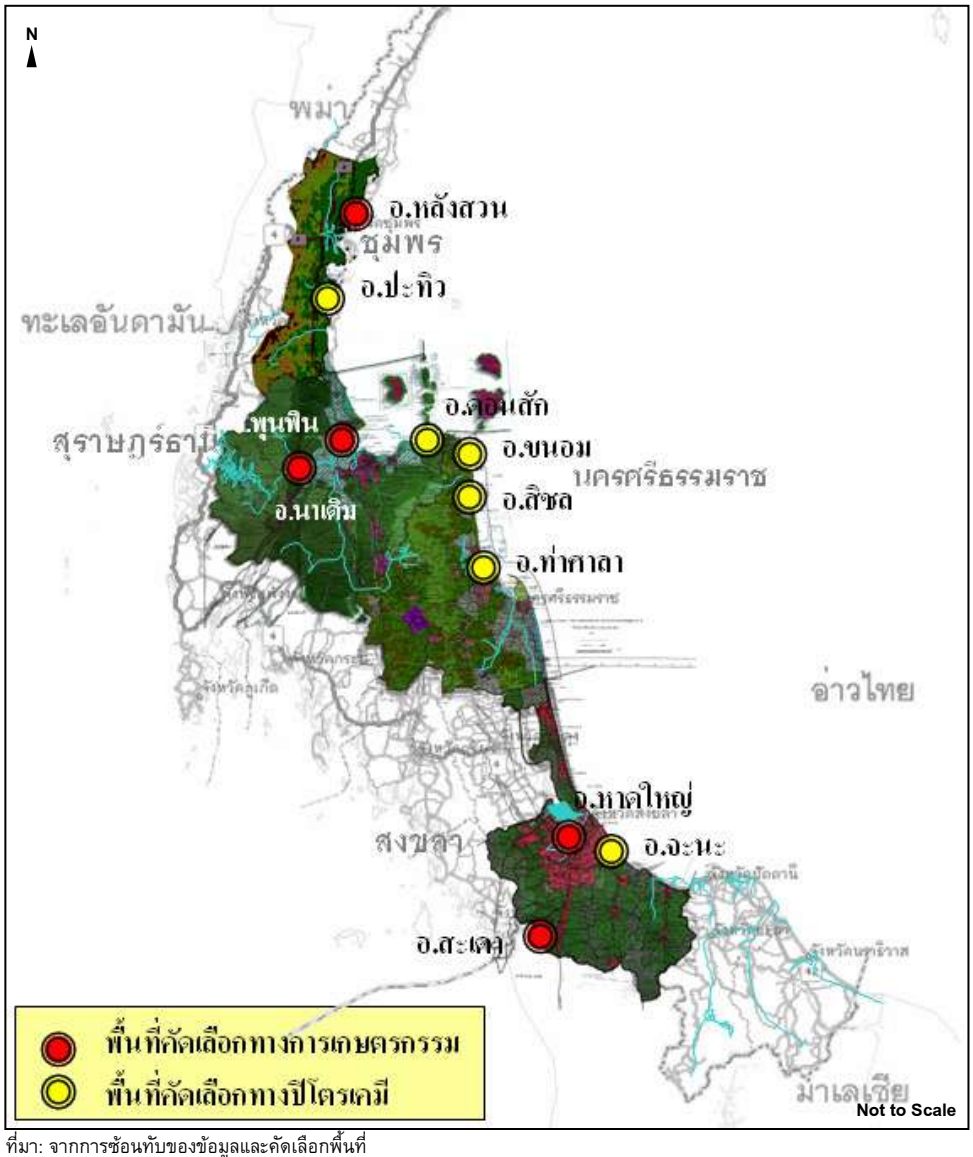


ที่มา: จากการซ้อนทับของข้อมูลและคัดเลือกพื้นที่

รูปที่ 7.2-4 ทางเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม

บทที่ 8 การคัดเลือกที่ตั้งของพื้นที่เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

จากการวิเคราะห์ในบทที่ 6 พบว่าอุตสาหกรรมที่มีโอกาสพัฒนาในภาคใต้ คือ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตการเกษตร อย่างไรก็ตามการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ต้องการการกระตุ้นการลงทุนจากภาครัฐจะต้องมีการจัดวางพื้นที่สำหรับรองรับอุตสาหกรรมเหล่านี้ เพื่อให้ภาครัฐสามารถวางนโยบายสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรม และการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสะดวก ดังนั้น ในบทที่ 7 งานศึกษานี้จึงได้ทบทวนลักษณะทางกายภาพและการใช้ที่ดินของพื้นที่ภาคใต้ กรอบแนวคิดการพัฒนาพื้นที่ และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา รวมทั้งวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาเบื้องต้น 4 จังหวัด คือ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา จากนั้นจึงรวบรวมข้อมูลทางกายภาพเชิงลึก และเสนอทางเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรม จำนวน 11 อำเภอ ซึ่งจะแบ่งการคัดเลือกพื้นที่เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมทางด้านเกษตรกรรม และกลุ่มพื้นที่ที่เหมาะสมด้านอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (รูปที่ 8.1-1)



ที่มา: จากการซ้อนทับของข้อมูลและคัดเลือกพื้นที่

รูปที่ 8.1-1 ทางเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม

8.1 การคัดเลือกพื้นที่รองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และการเกษตร

การคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับรองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และการเกษตรจากพื้นที่ 11 อำเภอข้างต้น จะใช้หลักเกณฑ์การคัดเลือก 3 เกณฑ์ คือ

(1) ความเหมาะสมด้านกายภาพ (ร้อยละ 40)

(2) ความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์และการตลาด (ร้อยละ 20) และ

(3) ความเหมาะสมด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 40)

โดยให้น้ำหนักของเกณฑ์ด้านกายภาพ และด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม คือ ร้อยละ 40 เท่ากัน เนื่องจากการคัดเลือกพื้นที่นั้นควรให้ความสำคัญทั้งลักษณะทางกายภาพ ความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่และโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญกับด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมด้วย เช่น ความสอดคล้องกับวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของประชาชน การยอมรับของชุมชน ซึ่งการพัฒนาอุตสาหกรรมควรมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ส่วนน้ำหนักของเกณฑ์ด้านเศรษฐศาสตร์และการตลาด จะให้เท่ากับร้อยละ 20 เพื่อให้การวิเคราะห์สามารถสะท้อนความต้องการของอุตสาหกรรม ซึ่งจะอยู่นอกเหนือจากเกณฑ์ทางด้านกายภาพ

8.1.1 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่โดยเกณฑ์ความเหมาะสมทางกายภาพ

เกณฑ์ด้านกายภาพจะประกอบด้วยเกณฑ์ย่อยทั้งหมด 8 ด้าน ซึ่งจะครอบคลุมและสะท้อนถึงความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ในการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยเกณฑ์ทั้ง 8 ด้านจะประกอบด้วย

1) ความเป็นไปได้ในการรวบรวมที่ดินและราคาที่ดิน

ปัจจัยในเรื่องที่ดินที่มีอยู่ ราคาที่ดิน และความยุ่งยากในการรวบรวมที่ดินถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดในการเลือกพื้นที่ ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ที่ต้องการนั้นมีขนาดค่อนข้างใหญ่ (ประมาณ 6,000-12,000 ไร่) โดยมีแนวทางการวิเคราะห์อย่างสังเขปดังนี้

- สำรวจที่ดินของหน่วยงานราชการที่อยู่ในเขตจังหวัดฯ
- อาศัยภาพถ่ายทางอากาศเพื่อช่วยในการหาแปลงที่ดินขนาดใหญ่ และออกสำรวจพื้นที่ตามแนวริมฝั่งอ่าวไทย

2) ลักษณะการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ลักษณะการใช้ที่ดินในปัจจุบันจะสะท้อนถึงความเหมาะสมที่จะนำที่ดินในบริเวณดังกล่าว มาใช้เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ที่ดินจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เช่น หากในปัจจุบันเป็นที่ดินที่ทำการเกษตร ก็จะสามารถนำมาพัฒนาได้โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบมาก ในขณะที่หากที่ดินปัจจุบันเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่น ก็จะไม่เหมาะในการพัฒนาอุตสาหกรรม

3) ความสมบูรณ์ของระบบโครงข่ายถนน

การขนส่งทางบกโดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งทางรถบรรทุกมีความสำคัญมาก สามารถขนส่งสินค้าทำได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งภาคใต้ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมสายหลักที่จะเชื่อมต่อไปยังภาคเหนือ และภาคกลาง ในส่วนของตัวจังหวัดแต่ละจังหวัดเองก็มีระบบถนนที่ค่อนข้างทั่วถึง ในการพิจารณาพื้นที่เพื่อการก่อสร้างศูนย์นั้น ปัจจัยที่ต้องพิจารณา ได้แก่

- พื้นที่ตั้งควรจะอยู่ใกล้เส้นทางถนนสายหลักได้แก่ ถนนสายใต้สาย 4 สาย 41 สาย 44 เพื่อเป็นจุดผ่านของสินค้าจากจังหวัดอื่นๆ ทางภาคกลาง ภาคเหนือ และต่างประเทศ
- ต้องตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสมกับการเข้าถึงของแหล่งสินค้าภายในจังหวัดเอง
- ความแข็งแรงของระบบถนนในปัจจุบันต้องเพียงพอที่จะรองรับปริมาณการจราจรที่มากขึ้น
- การดำเนินกิจกรรมขนส่งทางถนนต้องไม่รบกวนกิจกรรมหรือชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบ ทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม ชีวิตความเป็นอยู่ และอื่นๆ

4) ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางน้ำ

จุดเด่นประการหนึ่งของภาคใต้ ได้แก่ การมีทะเลสองฝั่งทำให้การติดต่อและค้าขายทางทะเลมีศักยภาพสูง จึงทำให้ภาคใต้มีศักยภาพที่จะพัฒนาขึ้นเป็นชุมทางที่สำคัญในการขนส่งทางน้ำ มีท่าเรือและการติดต่อของระบบเรือสินค้าที่ท่าเรือคลองเตย และท่าเรือที่มาบตาพุด

อย่างไรก็ตาม อุปสรรคหนึ่งในการกำหนดพื้นที่ขนาดความลึกของพื้นที่ท่าเรือโดยสรุปแล้ว ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการเลือกพื้นที่ที่เกี่ยวเนื่องกับการขนส่งทางน้ำ ได้แก่ สะพานข้ามแม่น้ำที่มีอยู่ในปัจจุบัน บางสะพานไม่ได้รับการออกแบบเพื่อรองรับการผ่านของเรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ โดยสรุปแล้วปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการเลือกพื้นที่ที่เกี่ยวเนื่องกับการขนส่งทางน้ำ ได้แก่

- ขนาดและความกว้างของร่องน้ำต้องเหมาะสมกับขนาดของเรือขนส่งที่ต้องการ
- อุปสรรคทางกายภาพในการใช้ร่องน้ำ เช่น สะพาน ท่าเทียบเรือ และการใช้ร่องน้ำขององค์กรอื่นๆ
- พื้นที่ต้องมีบริเวณชายน้ำที่ยาวพอสมควรที่จะรองรับการก่อสร้างท่าเทียบเรือที่มีขนาดที่เหมาะสมกับการดำเนินการ รวมถึงการขยายตัวในอนาคต
- แผนพัฒนาจังหวัด และประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้ลำน้ำ
- การก่อสร้างท่าเทียบเรือ และ การดำเนินกิจการขนส่งทางเรือต้องไม่รบกวนกิจกรรมหรือชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบ ทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม ชีวิตความเป็นอยู่ ทัศนียภาพริมน้ำ และอื่นๆ

5) ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางราง

การขนส่งทางรางถือได้ว่าเป็นระบบการขนส่งทางบกที่มีค่าใช้จ่ายต่ำ อย่างไรก็ตามเนื่องจากระบบรางในประเทศไทยในปัจจุบันยังขาดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ จึงคาดว่าสัดส่วนของการขนส่งด้วยระบบรางที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องกับศูนย์น่าจะมีค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ตามหากสามารถเลือกพื้นที่ที่ไม่อยู่ห่างไกลจากระบบรางที่มีอยู่ในปัจจุบัน ก็จะสามารถนำระบบรางเข้ามาช่วยเสริมศักยภาพได้ในอนาคต

6) ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางอากาศ

สำหรับการขนส่งทางอากาศนั้น ถึงแม้ว่าจะไม่ได้เป็นปัจจัยพื้นฐานโดยตรงของการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรม แต่จะมีส่วนช่วยให้การเข้าถึงพื้นที่ ของนักลงทุนหรือผู้บริหารที่จะเข้ามาทำงานในพื้นที่ทำได้สะดวกขึ้น ตลอดจนมีผลในด้านภาพพจน์ของเมืองอุตสาหกรรมที่จะสร้างขึ้นด้วย

7) ความสามารถในการให้บริการของระบบไฟฟ้า

พลังงานไฟฟ้าเป็นปัจจัยสำคัญในการปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรม ดังนั้นพื้นที่ที่เหมาะสมจะพัฒนาเป็นเมืองอุตสาหกรรมจะต้องเป็นพื้นที่ที่มีโครงข่ายสายส่งไฟฟ้าให้บริการอย่างเพียงพอและทั่วถึง

8) แหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรม

แหล่งน้ำดิบถือเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง ในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งจะต้องใช้น้ำจำนวนมากเป็นปัจจัยในการผลิต ดังนั้น ความสามารถในการเข้าถึง หรือความสามารถในการให้บริการน้ำดิบเพื่อป้อนแก่โรงงานอุตสาหกรรมจึงถือเป็นเกณฑ์ที่สำคัญ ในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ โดยหากพื้นที่ใดยังไม่มีโครงการที่จะผันน้ำเข้าพื้นที่ การสร้างเมืองอุตสาหกรรมก็จะต้องมีต้นทุนสูง ในการผันน้ำมาป้อนแก่นิคมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 8.1-1 สรุปเกณฑ์การวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่

ประเด็น	น้ำหนัก
ความเป็นไปได้ในการรวบรวมพื้นที่	5
ลักษณะการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	5
ความสมบูรณ์ของระบบโครงข่ายถนน	5
ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางน้ำ	5
ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางราง	5
ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางอากาศ	5
ความสามารถในการให้บริการของระบบไฟฟ้า	5
แหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรม	5
รวม	**40**

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

การให้คะแนนเกณฑ์ความเหมาะสมด้านกายภาพ (ร้อยละ 40)

(1) ความเป็นไปได้ในการรวบรวมพื้นที่ (ร้อยละ 5) หรือการมีอยู่ของที่ดินขนาดใหญ่ของทางราชการ

10 คะแนน	มากกว่า 10,000	ไร่
8 คะแนน	7,501-10,000	ไร่
6 คะแนน	5,000-7,500	ไร่
2 คะแนน	น้อยกว่า 5,000	ไร่

(2) ลักษณะการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (ร้อยละ 5)

10 คะแนน	พื้นที่ทำการเกษตรหรือที่ว่างเปล่ามากกว่าร้อยละ 80
8 คะแนน	พื้นที่ทำการเกษตรหรือที่ว่างเปล่าและที่อยู่อาศัยมากกว่าร้อยละ 80
6 คะแนน	พื้นที่ที่อยู่อาศัย และ อุตสาหกรรม มากกว่าร้อยละ 50
4 คะแนน	พื้นที่ที่อยู่อาศัย และ อุตสาหกรรม มากกว่าร้อยละ 65
2 คะแนน	พื้นที่ที่อยู่อาศัย และ อุตสาหกรรม มากกว่าร้อยละ 80

(3) ความสมบูรณ์ของระบบโครงข่ายถนน (ร้อยละ 5)

10 คะแนน	ทางหลวงสายหลักพาดผ่านพื้นที่
8 คะแนน	ทางหลวงสายหลักห่างจากแนวกลางพื้นที่ < 5 กิโลเมตร
6 คะแนน	ทางหลวงสายหลักห่างจากแนวกลางพื้นที่ < 10 กิโลเมตร
4 คะแนน	ทางหลวงสายหลักห่างจากแนวกลางพื้นที่ < 15 กิโลเมตร
2 คะแนน	ทางหลวงสายหลักห่างจากแนวกลางพื้นที่ > 15 กิโลเมตร

(4) ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางน้ำ (ร้อยละ 5) เช่น พื้นที่อำนวยให้สามารถสร้างท่าเรือน้ำลึก ความยากง่ายในการก่อสร้างท่าเทียบเรือ

10 คะแนน	พื้นที่มีความเหมาะสม ท่าเรือน้ำลึกมากที่สุด
8 คะแนน	พื้นที่มีความเหมาะสม ท่าเรือน้ำลึกมาก
6 คะแนน	พื้นที่มีความเหมาะสม ท่าเรือน้ำลึกปานกลาง
4 คะแนน	พื้นที่มีความเหมาะสม ท่าเรือน้ำลึกน้อย
2 คะแนน	พื้นที่ไม่มีความเหมาะสมในการสร้างท่าเรือน้ำลึก

(5) ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางราง (ร้อยละ 5)

10 คะแนน	มีระบบรางอยู่ห่างไม่เกิน10 กิโลเมตร
8 คะแนน	มีระบบรางอยู่ห่างไม่เกิน 20 กิโลเมตร
6 คะแนน	มีระบบรางอยู่ห่างไม่เกิน 30 กิโลเมตร
4 คะแนน	มีระบบรางอยู่ห่างไม่เกิน 40 กิโลเมตร
2 คะแนน	มีระบบรางอยู่ห่างเกินกว่า 40 กิโลเมตร

(6) ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางอากาศ (ร้อยละ 5)

10 คะแนน	มีระบบขนส่งทางอากาศ อยู่ห่างไม่เกิน10 กิโลเมตร
8 คะแนน	มีระบบขนส่งทางอากาศ อยู่ห่างไม่เกิน 20 กิโลเมตร
6 คะแนน	มีระบบขนส่งทางอากาศ อยู่ห่างไม่เกิน 30 กิโลเมตร
4 คะแนน	มีระบบขนส่งทางอากาศ อยู่ห่างไม่เกิน 40 กิโลเมตร
2 คะแนน	มีระบบขนส่งทางอากาศ อยู่ห่างเกินกว่า40กิโลเมตร

(7) ความสามารถในการให้บริการของระบบไฟฟ้า (ร้อยละ 5)

10 คะแนน	มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบไฟฟ้าในพื้นที่มาก
8 คะแนน	มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบไฟฟ้าในพื้นที่ปานกลาง
6 คะแนน	มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบไฟฟ้าในพื้นที่พอใช้
4 คะแนน	มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบไฟฟ้าในพื้นที่
2 คะแนน	ไม่มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบไฟฟ้าในพื้นที่

(8) แหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรม (ร้อยละ 5)

10 คะแนน	มีโครงการลงทุนพัฒนาแหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรมมาก
8 คะแนน	มีโครงการลงทุนพัฒนาแหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรมปานกลาง
6 คะแนน	มีโครงการลงทุนพัฒนาแหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรมพอใช้
4 คะแนน	มีโครงการลงทุนพัฒนาแหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรมในพื้นที่
2 คะแนน	ไม่มีโครงการลงทุนพัฒนาแหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรมในพื้นที่

8.1.2 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่โดยเกณฑ์ความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์และการตลาด

การวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่สำหรับพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมเกษตร (บทที่ 6) ได้นำเกณฑ์ความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์และการตลาดมาพิจารณา โดยจะมีน้ำหนักรวมเท่ากับร้อยละ 20 ของคะแนนรวมทั้งหมด เนื่องจากได้ผ่านการคัดกรองมาชั้นหนึ่งแล้ว จนเหลืออุตสาหกรรมที่มีความเป็นไปได้เพียง 2 อุตสาหกรรม ซึ่งประเด็นที่นำมาพิจารณาเพื่อคัดเลือกพื้นที่ด้านเศรษฐศาสตร์และการตลาด มีดังนี้

1) ความสอดคล้องกับสภาพตลาดในภูมิภาค

เนื่องจากการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ได้น้ำหนัก (ความสำคัญ) เช่น การเป็นแหล่งผลิต/รวบรวมสินค้าเกษตร เพื่อใช้ในการแปรรูป การเพิ่มมูลค่าการผลิต พื้นที่ๆ ที่มีความสะดวกในการเป็นจุดรวมสินค้า เนื่องจากเครือข่ายถนน และมีการใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตร เช่น ปลูกยางพารา ปลูกปาล์มเป็นจำนวนมาก จะได้คะแนนสูง

การให้น้ำหนักในประเด็นแหล่งผลิตใกล้ตลาด โดยเทียบกับคะแนนรวมของเกณฑ์ด้านเศรษฐศาสตร์และการตลาดทั้งหมด จะเท่ากับร้อยละ 5

2) การรวมกลุ่มของธุรกิจที่คล้ายคลึงกันในพื้นที่

เนื่องจากด้านเศรษฐศาสตร์จะให้ความสำคัญด้านประสิทธิภาพของการจัดการอันเกิดจากการประหยัดต่อขนาด และการประหยัดอัพเกรด จากการร่วมมือของผู้ประกอบธุรกิจในพื้นที่ที่สนับสนุนได้เกิดการผลิตสินค้า และบริการแบบหลากหลาย การอยู่รวมกันเป็นพึ่งพาสนับสนุนกันหรือมีปฏิสัมพันธ์กันนี้ เรียกว่า การรวมกลุ่มเชิงพื้นที่ (Cluster) จะทำให้การลงทุนของภาครัฐ ในด้านโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Efficient Investment)

จากการรวมตัวทางธุรกิจแบบพึ่งพากัน ทำให้เกิดชุมชนอุตสาหกรรม ซึ่งมีความจำเป็นต้องพึ่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น ที่อยู่อาศัย ศูนย์การค้า อุตสาหกรรมสนับสนุน ตลอดจนสถานศึกษาและฝึกอบรม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นตลอดจนสิ่งดึงดูดให้นักลงทุน นักธุรกิจต่างชาติตัดสินใจเข้ามาลงทุน ตลอดจนนำครอบครองเข้ามาอยู่ระดับในพื้นที่

การให้น้ำหนักในประเด็นการรวมกลุ่มธุรกิจที่คล้ายคลึงและพึ่งพาในพื้นที่ โดยเทียบกับคะแนนรวมของเกณฑ์ด้านเศรษฐศาสตร์และการตลาดทั้งหมด จะเท่ากับร้อยละ 5

3) ความพร้อมของผู้ประกอบการในพื้นที่

จำนวนผู้ประกอบการในพื้นที่ หมายถึง นักธุรกิจ นักลงทุน ซึ่งเป็นผู้ตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจเป็นผู้ติดตาม สร้างและพัฒนาธุรกิจให้เกิดในพื้นที่ ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของการพิจารณาด้านเศรษฐศาสตร์

ผู้ประกอบการถือว่าเป็นผู้รับความเสี่ยงจากการลงทุน เป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการเกิดของอุตสาหกรรมต่าง ๆ นอกจากนี้ยังเป็นผู้ประสานงาน (Co-ordinator) ที่สำคัญในฝ่ายต่าง ๆ เกิดความร่วมมือในการผลักดันให้เกิดอุตสาหกรรมในพื้นที่ โดยเฉพาะการประสานงานให้โครงการลงทุนขนาดใหญ่ที่นักลงทุนต่างชาติสนใจ สามารถตัดสินใจได้ง่ายขึ้น งานประสานงานทางธุรกิจเป็นงานละเอียดอ่อน ต้องการความอดทน และศิลปะในการต่อรอง เพื่อผลักดันให้โครงการขนาดใหญ่ ซึ่งมีผลเชื่อมโยงทางด้านอุตสาหกรรม (Industrial Linkage) สูง เข้ามาลงทุนในพื้นที่

การให้น้ำหนักในประเด็นความพร้อมของผู้ประกอบการในพื้นที่เท่ากับร้อยละ 50 ของน้ำหนักเฉพาะด้านเศรษฐศาสตร์และการตลาด เนื่องจากเป็นประเด็นสำคัญที่จะขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่

สรุปประเด็นและน้ำหนักการให้คะแนนดังตารางที่ 8.1-2

ตารางที่ 8.1-2 การให้น้ำหนักเพื่อคัดเลือกพื้นที่ โดยเกณฑ์ความเหมาะสมด้านเศรษฐศาสตร์และการตลาด

ประเด็น	น้ำหนัก
ความสอดคล้องกับสภาพตลาดในภูมิภาค	5
การรวมกลุ่มของธุรกิจที่คล้ายคลึงกันในพื้นที่	5
ความพร้อมของผู้ประกอบการในพื้นที่	10
รวม	**20**

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

การให้คะแนนเกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์และการตลาด (ร้อยละ 20)

คะแนนเกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์และการตลาด ใช้การเปรียบเทียบเป็นช่องของคะแนน (Scale) ดังนี้

(1) ความสอดคล้องกับสภาพตลาดในภูมิภาค (ร้อยละ 5)

- 8 คะแนน มีพื้นที่เพาะปลูกขนาดใหญ่ (Big Plantation) และระยะทางขนส่งสินค้าเกษตรสู่ตลาด หรือแหล่งแปรรูปไม่ไกลมาก/พื้นที่อยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบที่สำคัญและมีปริมาณมาก
- 6 คะแนน มีสินค้าเกษตรจำนวนพอสมควร/พื้นที่อยู่ไม่ไกลจากแหล่งวัตถุดิบและมีปริมาณพอสมควร
- 4 คะแนน มีสินค้าเกษตร/วัตถุดิบน้อย ขาดความหลากหลาย และไม่คุ้มค้าในการขนส่ง

(2) การรวมกลุ่มของธุรกิจที่คล้ายคลึงในพื้นที่ (ร้อยละ 5)

- 8 คะแนน มีการกระจุกตัวต่อในพื้นที่ๆ จัดสรร เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม
- 6 คะแนน มีจำนวนโรงงานพอสมควร ส่วนใหญ่กระจุกตัวในเขตเมือง เช่น อำเภอขนาดใหญ่ (อำเภอเมือง)
- 4 คะแนน ไม่มีโรงงานแปรรูป/โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ (พิจารณาจากแผนที่ดาวเทียม)

(3) ความพร้อมของผู้ประกอบการในพื้นที่ (ร้อยละ 10)

- 8 คะแนน มีจำนวนผู้ประกอบการสูง และพื้นที่ดึงดูดนักลงทุน/ นักธุรกิจให้เข้ามาอาศัยในพื้นที่ได้มาก
- 6 คะแนน มีผู้ประกอบการจำนวนน้อย และเคลื่อนย้ายเข้ามาจากพื้นที่ใกล้เคียงกัน
- 4 คะแนน ขาดผู้ประกอบการในพื้นที่ หรือ พื้นที่ใกล้เคียง

8.1.3 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่โดยเกณฑ์ความเหมาะสมทางสังคมและสิ่งแวดล้อม

การพิจารณาพื้นที่ที่มีศักยภาพเพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ได้มีการใช้หลักเกณฑ์หรือมีการกำหนดข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชน เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ ทั้งนี้ การจัดลำดับความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม หรือใช้หลักเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม และชุมชนในการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ โดยห้ามการพัฒนาโครงการในพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวหรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จะมีน้ำหนักโดยรวมเท่ากับร้อยละ 40 เพื่อสะท้อนถึงการให้ความสำคัญต่อชุมชนและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรม ซึ่งจะประกอบด้วยเกณฑ์ย่อย ดังต่อไปนี้

- ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพเนื่องจากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ ต่อการดำเนินชีวิต เช่น การเพิ่มลดของประชากร ความหนาแน่นของระบบสาธารณูปโภค เป็นต้น
- ความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่
- การยอมรับของชุมชนในพื้นที่
- พื้นที่ลุ่มน้ำ 1A และ 1B เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ป่าชายเลน
- สถานที่สำคัญ ได้แก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว
- พื้นที่การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล และพื้นที่ชุ่มน้ำ
- พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35

ทั้งนี้ การวิเคราะห์แนวโน้มผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของการพิจารณาพื้นที่ที่มีศักยภาพเพื่อการรองรับอุตสาหกรรม ขนาดใหญ่ในพื้นที่ 4 จังหวัดภาคใต้ที่คัดเลือกไว้ ได้แก่ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา พบว่า การพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่นั้น ควรหลีกเลี่ยงพื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่ที่เกิดการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล ซึ่งการหลีกเลี่ยงข้อจำกัดดังกล่าวจะสามารถช่วยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือเกิดผลกระทบในระดับต่ำหรือน้อยที่สุด นอกจากนี้พื้นที่ที่มีศักยภาพเพื่อการรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ที่คัดเลือกไว้สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ 4 จังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ควรมีการพิจารณาในด้านระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการขั้นพื้นฐาน อาทิ การคมนาคม ไฟฟ้า ประปา และท่าเรือ เป็นต้น อีกทั้งควรมีการพิจารณาด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน ถึงความคุ้มค่าต่อการพัฒนา และการลงทุน ตลอดจนความคล่องตัว ระยะทาง และความเหมาะสมอื่นๆ

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาต่างๆ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนนั้นควรที่จะคำนึงถึงมิติด้านเศรษฐศาสตร์ สังคม และสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ซึ่งในการพัฒนาพื้นที่ที่สามารถรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ได้ ทั้งนี้ โครงการศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ภาคใต้ เพื่อการรองรับอุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพของประเทศ ได้พิจารณาและคัดเลือกอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ที่จะทำการพัฒนาก่อสร้างในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมเกษตร ดังนั้นการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ดังกล่าว ควรคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดกับชุมชน และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่พัฒนาเป็นสำคัญ

อย่างไรก็ตาม การศึกษาโครงการการศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ภาคใต้ เพื่อการรองรับอุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพของประเทศ ได้พิจารณาจากข้อมูลการใช้เทคนิคแผนที่เชิงซ้อน (Overlay Mapping) ซึ่งเป็นการใช้หลักการซ้อนทับของแผนที่ด้วยเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เพื่อให้ระดับ

คะแนน และถ่วงน้ำหนัก ทั้งนี้เนื่องจากคะแนนด้านสิ่งแวดล้อมจะให้ความหมายในเชิงการเปรียบเทียบระดับของผลกระทบตามลักษณะพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เพื่อใช้เป็นแนวทางเลือก และทำการถ่วงน้ำหนักของผลกระทบ เพื่อให้เกิดความเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพพื้นที่

ทั้งนี้มีการกำหนดคะแนนด้านสิ่งแวดล้อมแบ่งออกเป็น 4 ระดับ

- ระดับที่ไม่มีผลกระทบหรือผลกระทบน้อยมากและไม่มีนัยสำคัญ (None) ให้มีคะแนนสูงสุดหรืออยู่ในระดับดีที่สุด คือ 10
- ระดับผลกระทบต่ำหรือเป็นผลกระทบระดับกลาง แต่มีการจัดเตรียมมาตรการลดผลกระทบจนสามารถทำให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ (Low) ให้มีคะแนนอยู่ในระดับดี คือ 8
- ระดับผลกระทบระดับปานกลาง (Moderate) และไม่มีมาตรการลดผลกระทบหรือมีมาตรการแล้วแต่ผลกระทบยังอยู่ในระดับปานกลาง ให้มีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง คือ 6
- ระดับผลกระทบในระดับสูง (High) ให้คะแนนเป็น 4 สำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับนี้

จากนั้นจึงนำคะแนนไปถ่วงน้ำหนักและประเมินผลร่วมกับคะแนนรวมในการคัดเลือกพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่เหมาะสมที่สุดในทางกายภาพ และเศรษฐศาสตร์และการตลาด

ตารางที่ 8.1-3 การให้น้ำหนักเพื่อคัดเลือกพื้นที่ โดยเกณฑ์ความเหมาะสมด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

ประเด็น	น้ำหนัก
ความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่	5
ผลกระทบของความเปลี่ยนแปลงจากโครงการต่อการดำเนินชีวิต	5
การยอมรับของชุมชนในพื้นที่	7.5
พื้นที่ลุ่มน้ำ 1A และ 1B เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และป่าชายเลน	7.5
สถานที่สำคัญ ได้แก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว	5
พื้นที่การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล และพื้นที่ชุ่มน้ำ	5
พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35	5
รวม	**40**

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

การให้คะแนนเกณฑ์ความเหมาะสมด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 40)

(1) ความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่ (ร้อยละ 5)

10 คะแนน	พื้นที่มีความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่มากที่สุด
8 คะแนน	พื้นที่มีความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่มาก
6 คะแนน	พื้นที่มีความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่ปานกลาง
4 คะแนน	พื้นที่มีความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่น้อย

(2) ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน (ร้อยละ 5)

10 คะแนน	การพัฒนาโครงการมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่มากที่สุด
8 คะแนน	การพัฒนาโครงการมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่มาก
6 คะแนน	การพัฒนาโครงการมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่ปานกลาง
4 คะแนน	การพัฒนาโครงการมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่น้อย

(3) การยอมรับของชุมชนในพื้นที่ (ร้อยละ 7.5)

10 คะแนน	พื้นที่มีการยอมรับของชุมชนในพื้นที่มากที่สุด
8 คะแนน	พื้นที่มีการยอมรับของชุมชนในพื้นที่มาก
6 คะแนน	พื้นที่มีการยอมรับของชุมชนในพื้นที่ปานกลาง
4 คะแนน	พื้นที่มีการยอมรับของชุมชนในพื้นที่น้อย

(4) พื้นที่ลุ่มน้ำ 1A และ 1B เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ป่าชายเลน (ร้อยละ 7.5)

10 คะแนน	มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 1A และ 1B เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ป่าชายเลนมากที่สุด
8 คะแนน	มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 1A และ 1B เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ป่าชายเลนมาก
6 คะแนน	มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 1A และ 1B เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ป่าชายเลนปานกลาง
4 คะแนน	มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 1A และ 1B เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ป่าชายเลนกันน้อย

(5) สถานที่สำคัญ ได้แก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว (ร้อยละ 5)

10 คะแนน	มีจำนวนสถานที่สำคัญ ได้แก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยวมากที่สุด
8 คะแนน	มีจำนวนสถานที่สำคัญ ได้แก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยวมาก
6 คะแนน	มีจำนวนสถานที่สำคัญ ได้แก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยวปานกลาง
4 คะแนน	มีจำนวนสถานที่สำคัญ ได้แก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยวน้อย

(6) พื้นที่การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล และพื้นที่ชุ่มน้ำ (ร้อยละ 5)

10 คะแนน	มีพื้นที่เกิดการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล และมีพื้นที่ชุ่มน้ำมากที่สุด
8 คะแนน	มีพื้นที่เกิดการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล และมีพื้นที่ชุ่มน้ำมาก
6 คะแนน	มีพื้นที่เกิดการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล และมีพื้นที่ชุ่มน้ำปานกลาง
4 คะแนน	มีพื้นที่เกิดการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล และมีพื้นที่ชุ่มน้ำน้อย

(7) พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 (ร้อยละ 5)

10 คะแนน	มีพื้นที่ที่เป็นที่ราบน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 10
8 คะแนน	มีพื้นที่ที่มีความลาดชันระหว่างร้อยละ 11 – 24
6 คะแนน	มีพื้นที่ที่มีความลาดชันระหว่างร้อยละ 25 – 34
4 คะแนน	มีพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35

ซึ่งจะแบ่งการคัดเลือกพื้นที่เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมทางด้านเกษตรกรรมและกลุ่มพื้นที่ที่เหมาะสมด้านอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ดังนี้

ตารางที่ 8.1-4 ผลการคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับด้านเกษตรกรรม ในภาคใต้

เกณฑ์	น้ำหนัก	ทางเลือก1	คะแนน	ทางเลือก 2	คะแนน	ทางเลือก 3	คะแนน	ทางเลือก 4	คะแนน	ทางเลือก5	คะแนน
		อ.หลังสวน		อ.พุนพิน		อ.นาเดิม		อ.หาดใหญ่		อ.สะเดา	
1. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านกายภาพ											
1.1ความยากง่ายในการรวบรวมพื้นที่	5	2	10	4	20	8	40	6	30	6	30
1.2ลักษณะการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	5	8	40	8	40	8	40	4	20	6	30
1.3ความสมบูรณ์ของระบบโครงข่ายถนน	5	4	20	6	30	8	40	10	50	4	20
1.4ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางน้ำ	5	6	30	4	20	2	10	4	20	0	0
1.5ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางราง	5	4	20	2	10	8	40	4	20	2	10
1.6ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางอากาศ	5	2	10	2	10	6	30	6	30	2	10
1.7ความสามารถในการให้บริการของระบบไฟฟ้า	5	2	10	2	10	2	10	4	20	4	20
1.8แหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรม	5	2	10	6	30	4	20	4	20	6	30
รวม	40	30	150	34	170	46	230	42	210	30	150
2. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านเศษฐศาสตร์และการตลาด											
2.1ความสอดคล้องกับสภาพตลาดในภูมิภาค	5	6	30	6	30	8	40	6	30	8	40
2.2การรวมกลุ่มกันของธุรกิจประเภทคล้ายคลึงกัน(Cluster)ในพื้นที่	5	6	30	6	30	8	40	6	30	6	30
2.3การพร้อมของผู้ประกอบการในพื้นที่	10	4	40	4	40	4	40	6	60	6	60
รวม	20	16	100	16	100	20	120	18	120	20	130
3.เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม											
3.1ความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่	5	4	20	4	20	4	20	4	20	4	20
3.2ผลกระทบของความเปลี่ยนแปลงจากโครงการต่อการดำเนินชีวิต	5	4	20	4	20	4	20	4	20	6	30
3.3การยอมรับของชุมชนในพื้นที่	7.5	4	30	4	30	8	60	4	30	4	30
3.4พื้นที่ลุ่มน้ำ 1A 1B เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ป่าชายเลน	7.5	4	30	6	45	10	75	8	60	8	60
3.5สถานที่สำคัญได้แก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว	5	6	30	6	30	10	50	4	20	8	40
3.6พื้นที่การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล และพื้นที่ชุ่มน้ำ	5	6	30	6	30	10	50	4	20	10	50
3.7พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35	5	6	30	10	50	10	50	6	30	6	30
รวม	40	34	190	40	225	56	325	34	200	46	260
รวมทั้งหมด	100	80	440	90	495	122	675	94	530	96	540

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 8.1-5 ผลการคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับอุตสาหกรรมในภาคใต้

สรุปผล	คะแนน
อ.หลังสวน	**440**
อ.พุนพิน	**495**
อ.นาเดิม	**675**
อ.หาดใหญ่	**530**
อ.สะเดา	**540**

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลการคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้พบว่า จังหวัดที่มีศักยภาพมากที่สุด คือ อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี เนื่องจากมีข้อได้เปรียบด้านความเหมาะสมทางกายภาพ และการตลาดสูง (รายละเอียดประกอบในการให้คะแนนแต่ละทางเลือก ดังตารางที่ 8.1-6)

ตารางที่ 8.1-6 รายละเอียดในเกณฑ์การให้คะแนน ในการคัดเลือกพื้นที่ในระดับอำเภอ

เกณฑ์	ทางเลือก 1	คะแนน	ทางเลือก 2	คะแนน	ทางเลือก 3	คะแนน	ทางเลือก 4	คะแนน	ทางเลือก 5	คะแนน
	อ.หลังสวน จ.ชุมพร		อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี		อ.นาเดิม จ.สุราษฎร์ธานี		อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา		อ.สะเดา จ.สงขลา	
1. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านกายภาพ										
ความเป็นไปได้ในการรวบรวมพื้นที่	พื้นที่โล่งขนาดใหญ่ มีความต่อเนื่องกันน้อย	2	พื้นที่โล่งขนาดใหญ่มีความต่อเนื่องกัน ปานกลาง	4	พื้นที่โล่งขนาดใหญ่สามารถพัฒนาได้	8	มีพื้นที่โล่งขนาดใหญ่ที่มีความต่อเนื่องน้อย	6	มีพื้นที่โล่งขนาดใหญ่ที่มีความต่อเนื่องปานกลาง	6
ลักษณะการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันมีพื้นที่เกษตรกรรม มากกว่าที่อยู่อาศัย	8	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันมีพื้นที่เกษตรกรรม มากกว่าที่อยู่อาศัย	8	พื้นที่ว่างเปล่า พื้นที่เกษตรกรรม มากกว่าที่อยู่อาศัย	8	มีการใช้ที่ดินอุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัย	4	มีการใช้ที่ดินอุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัย	6
ความสมบูรณ์ของระบบโครงข่ายถนน	พื้นที่ห่างจาเส้นทางหลักมากกว่า 15 กม.	4	พื้นที่มีระยะที่ติดต่อกับถนนหลักเชื่อต่อกับพื้นที่	6	พื้นที่ห่างจาเส้นทางหลักน้อยกว่า 5 กม.	8	พื้นที่มีเส้นทางหลักพาดผ่านทางหลวงสายหลัก	10	พื้นที่ห่างจาเส้นทางหลักน้อยกว่า 5 กม.	4
ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางน้ำ	พื้นที่ติดกับชายฝั่งทะเลอ่าวไทย แต่ความเหมาะสมด้านพัฒนาเป็นท่าเรือลึกปานกลาง	6	มีพื้นที่ต่อเนื่องไปยังทะเลและมีที่ราบขนาดไม่ใหญ่ต่อเนื่องกับริมทะเล และสามารถพัฒนาเป็นท่าเรือได้	4	พื้นที่มีขนาดใหญ่ทั้งยังเป็นพื้นที่ของภาครัฐและมีระบบคมนาคมที่เชื่อมโยงไปยังถนนสาย 44 ที่เชื่อมไปยังท่าเรือได้	2	พื้นที่มีความเหมาะสมเป็นท่าเรือน้ำลึกน้อย	4	พื้นที่มีความเหมาะสมเป็นท่าเรือน้ำลึกน้อย	0
ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางราง	ระบบราง เชื่อมไปยังระบบโครงข่ายถนนพื้นที่ติดฝั่งอ่าวไทย	4	พื้นที่ห่างจาขนส่งระบบรางเกินกว่า 40 กม.	2	ทางรถไฟสายใต้ ซึ่งมีขบวนรถไฟสายสุไหงโกลก	8	พื้นที่ใกล้เส้นทางขนส่งระบบราง และมีโครงการก่อสร้างศูนย์การขนส่งสินค้า ICD	4	มีระบบขนส่งระบบรางห่างเกิน 40 กม.	2
ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางอากาศ	พื้นที่อยู่ห่างจากท่าอากาศยานมากกว่า 40 กม.	2	พื้นที่อยู่ห่างจากท่าอากาศยานสมุยมากกว่า 40 กม.	2	พื้นที่ใกล้สนามบิน	6	ห่างจากท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่ ไม่เกิน 30 กม.	6	ห่างจากท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่ เกิน 40 กม.	2
ความสามารถในการให้บริการของระบบไฟฟ้า	ไม่มีโครงการลงทุนด้านไฟฟ้า	2	ไม่มีโครงการลงทุนด้านไฟฟ้า	2	ไม่มีการลงทุนพัฒนาด้านไฟฟ้าในพื้นที่	2	มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบไฟฟ้าในพื้นที่	4	มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบไฟฟ้าในพื้นที่	4
แหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรม	ไม่มีโครงการลงทุนด้านการพัฒนาแหล่งน้ำดิบ	2	แม่น้ำตาปี ไหลผ่านเกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราชไหลผ่านปริมาณน้ำเฉลี่ย 5,900 ล้าน ลบ.ม.ต่อปี	6	มีการลงทุนพัฒนาแหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรมในพื้นที่	4	มีโครงการลงทุนพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในพื้นที่	4	มีโครงการลงทุนพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในพื้นที่ปานกลาง	6
2. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านการตลาด										
ความสอดคล้องกับสภาพตลาดในภูมิภาค	กากระจายสินค้าในตลาดภายในพื้นที่ปานกลาง	6	กากระจายสินค้าในตลาดภายในพื้นที่ปานกลาง	6	การผลิตสินค้าทางการเกษตรและการแปรรูป มีสอดคล้องกับตลาดในพื้นที่และภูมิภาค	8	สินค้ามีความสอดคล้อง เป็นที่ต้องการของตลาดในพื้นที่ และภูมิภาค	6	สินค้ามีความสอดคล้อง เป็นที่ต้องการของตลาดในพื้นที่ และภูมิภาค	8
การรวมกลุ่มกันของธุรกิจประเภทคล้ายคลึงกัน (Cluster)ในพื้นที่	การรวมกลุ่มในพื้นที่ของธุรกิจที่มีความคล้ายคลึงกานปานกลาง	6	การรวมกลุ่มในพื้นที่ของธุรกิจที่มีความคล้ายคลึงกานปานกลาง	6	การรวมกลุ่มด้านธุรกิจในพื้นที่มีความคล้ายคลึงกันมาก	8	มีการรวมกลุ่มธุรกิจที่คล้ายคลึงกันในพื้นที่	6	มีการรวมกลุ่มธุรกิจที่คล้ายคลึงกันในพื้นที่	6
การพร้อมของผู้ประกอบการในพื้นที่	ผู้ประกอบการมีความพร้อมในการรองรับน้อย	4	ผู้ประกอบการมีความพร้อมในการรองรับน้อย	4	ผู้ประกอบการในพื้นที่มีความพร้อมมาก	4	ความพร้อมของผู้ประกอบการในพื้นที่มาก	6	ความพร้อมของผู้ประกอบการในพื้นที่มาก	6

ตารางที่ 8.1-6 รายละเอียดในเกณฑ์การให้คะแนน ในการคัดเลือกพื้นที่ในระดับอำเภอ (ต่อ)

เกณฑ์	ทางเลือก 1	คะแนน	ทางเลือก 2	คะแนน	ทางเลือก 3	คะแนน	ทางเลือก 4	คะแนน	ทางเลือก 5	คะแนน
	อ.หลังสวน จ.ชุมพร		อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี		อ.นาเดิม จ.สุราษฎร์ธานี		อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา		อ.สะเดา จ.สงขลา	
3. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านสังคม										
ความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่	มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมของพื้นที่น้อย	4	มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมของพื้นที่น้อย	4	มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมของพื้นที่ปานกลาง	4	สอดคล้องกับประชาชนพื้นที่ปานกลาง	4	สอดคล้องกับประชาชนพื้นที่ปานกลาง	4
ผลกระทบของความเปลี่ยนแปลงจากโครงการต่อการดำเนินชีวิต	การเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพของพื้นที่ปานกลาง	4	การเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพของพื้นที่ปานกลาง	4	กระทบต่อการดำรงชีวิตของคนในพื้นที่มีความคล้ายคลึงกันมาก	4	กระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ โดยมีความคล้ายคลึงกันปานกลาง	4	กระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ โดยมีความคล้ายคลึงกันปานกลาง	6
การยอมรับของชุมชนในพื้นที่	การยอมรับของชุมชนน้อย	4	การยอมรับของชุมชนน้อย	4	การยอมรับของคนในชุมชนมาก	8	พื้นที่เป็นที่ยอมรับของชุมชนในระดับปานกลาง	4	พื้นที่เป็นที่ยอมรับของชุมชนในระดับปานกลาง	4
พื้นที่สุ่มน้ำ 1A 1B เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติอุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ป่าชายเลน	พื้นที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่า และป่าสงวน แต่พื้นที่บางส่วนมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม ระบายน้ำ	4	พื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ ติดต่อกับพื้นที่ป่าชายเลนและมีความอุดมสมบูรณ์	6	พื้นที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่เขตรักษาพันธ์สัตว์ป่า และป่าสงวนและเป็นพื้นที่ของภาครัฐ	10	พื้นที่ไม่ได้เป็นพื้นที่สุ่มน้ำและเขตป่าสงวน	8	พื้นที่ไม่ได้เป็นพื้นที่สุ่มน้ำและเขตป่าสงวน	8
สถานที่สำคัญได้แก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว	มีโรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว ปานกลาง	6	มีโรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยวน้อย	6	มีโรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว ปานกลาง	10	มีโรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว ปานกลาง	4	มีโรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว น้อย	8
พื้นที่การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล และพื้นที่ชุ่มน้ำ	มีการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเลน้อย	6	มีการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเลปานกลาง	6	การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งน้อย	10	การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งน้อย	4	ไม่มีการกัดเซาะบริเวณชายฝั่ง	10
พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35	พื้นที่มีความลาดชันปานกลาง	6	พื้นที่มีความลาดชันปานกลาง	10	พื้นที่มีความลาดชันน้อยกว่าร้อยละ 35 มาก เป็นพื้นที่ราบ	10	พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 น้อย	6	พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 น้อย	6

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 8.1-7 ผลการคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในภาคใต้

เกณฑ์	น้ำหนัก	ทางเลือก1	คะแนน	ทางเลือก2	คะแนน	ทางเลือก3	คะแนน	ทางเลือก4	คะแนน	ทางเลือก5	คะแนน	ทางเลือก6	คะแนน
		อ.ปะทิว		อ.ดอนสัก		อ.ขนอม		อ.สิชล		อ.ท่าศาลา		อ.จะนะ	
1. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านกายภาพ													
1.1ความยากง่ายในการรวบรวมพื้นที่	5	4	20	4	20	4	20	8	40	6	30	4	20
1.2ลักษณะการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	5	8	40	8	40	6	30	8	40	8	40	4	20
1.3ความสมบูรณ์ของระบบโครงข่ายถนน	5	6	30	6	30	8	40	8	40	6	30	4	20
1.4ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางน้ำ	5	6	30	6	30	6	30	6	30	6	30	6	30
1.5ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางราง	5	4	20	2	10	4	20	4	20	4	20	2	10
1.6ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางอากาศ	5	2	10	4	20	2	10	6	30	6	30	2	10
1.7ความสามารถในการให้บริการของระบบไฟฟ้า	5	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10
1.8แหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรม	5	2	10	4	20	2	10	4	20	2	10	2	10
รวม	40	34	170	36	180	34	170	46	230	40	200	26	130
2. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านเศษฐศาสตร์และการตลาด													
2.1ความสอดคล้องกับสภาพตลาดในภูมิภาค	5	6	30	6	30	6	30	8	40	6	30	8	40
2.2การรวมกลุ่มกันของธุรกิจประเภทคล้ายคลึงกัน(Cluster)ในพื้นที่	5	6	30	6	30	4	20	4	20	4	20	4	20
2.3การพร้อมของผู้ประกอบการในพื้นที่	10	4	40	6	60	4	40	6	60	6	60	8	80
รวม	20	16	100	18	120	14	90	18	120	16	110	20	140
3.เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม													
3.1ความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่	5	6	30	4	20	6	30	6	30	4	20	6	30
3.2ผลกระทบของความเปลี่ยนแปลงจากโครงการต่อการดำเนินชีวิต	5	4	20	4	20	4	20	4	20	4	20	6	30
3.3การยอมรับของชุมชนในพื้นที่	7.5	4	30	4	30	6	45	8	60	6	45	6	45
3.4พื้นที่ลุ่มน้ำ 1A 1B เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ป่าชายเลน	7.5	4	30	10	75	10	75	4	30	8	60	10	75
3.5สถานที่สำคัญได้แก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว	5	8	40	10	50	8	40	8	40	6	30	8	40
3.6พื้นที่การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล และพื้นที่ชุ่มน้ำ	5	4	20	6	30	6	30	6	30	6	30	8	40
3.7พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35	5	8	40	6	30	6	30	4	20	4	20	6	30
รวม	40	24	210	44	255	30	270	40	230	38	225	32	290
รวมทั้งหมด	100	74	480	98	555	78	530	104	580	94	535	78	560

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 8.1-8 สรุปผลการคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้

สรุปผล	คะแนน
อ.ปะทิว	**480**
อ.ดอนสัก	**200**
อ.ขนอม	**530**
อ.สิชล	**580**
อ.ท่าศาลา	**535**
อ.จะนะ	**560**

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลการคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขนาดใหญ่ในภาคใต้พบว่า พื้นที่ที่มีศักยภาพมากที่สุด คือ อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช เนื่องจากมีข้อได้เปรียบด้านความเหมาะสมทางกายภาพ และการตลาดสูง (รายละเอียดประกอบในการให้คะแนนแต่ละทางเลือก ดังตารางที่ 8.1-9)

ตารางที่ 8.1-9 รายละเอียดของเกณฑ์การให้คะแนน ในการคัดเลือกพื้นที่ด้านอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ในระดับอำเภอ

เกณฑ์	ทางเลือก 1	คะแนน	ทางเลือก 2	คะแนน	ทางเลือก 3	คะแนน	ทางเลือก 4	คะแนน	ทางเลือก 5	คะแนน	ทางเลือก 6	คะแนน
	อ.ปะทิว จ.ชุมพร		อ.ดอนสัก จ.สุราษฎร์ธานี		อ.ขนอม จ.นครศรีธรรมราช		อ.สิชล จ.นครศรีธรรมราช		อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช		อ.จะนะ จ.สงขลา	
1. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านกายภาพ												
ความเป็นไปได้ในการรวบรวมพื้นที่	พื้นที่โล่งขนาดใหญ่มีความต่อเนื่องกันปานกลาง	4	พื้นที่โล่งขนาดใหญ่มีความต่อเนื่องกันปานกลาง	4	พื้นที่โล่งขนาดใหญ่ ไม่มีความต่อเนื่องกัน	4	พื้นที่โล่งขนาดใหญ่สามารถพัฒนาได้	8	พื้นที่โล่งขนาดใหญ่ ไม่มีความต่อเนื่องกัน	6	มีพื้นที่โล่งขนาดใหญ่ที่มีความต่อเนื่องปานกลาง	4
ลักษณะการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันมีพื้นที่เกษตรกรรม มากกว่าที่อยู่อาศัย	8	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันมีพื้นที่เกษตรกรรม มากกว่าที่อยู่อาศัย	8	พื้นที่ว่างเปล่า พื้นที่เกษตรกรรม มากกว่าที่อยู่อาศัย	6	พื้นที่ว่างเปล่า พื้นที่เกษตรกรรม มากกว่าที่อยู่อาศัย	8	พื้นที่ว่างเปล่า พื้นที่เกษตรกรรม มากกว่าที่อยู่อาศัย	8	มีการใช้ที่ดินอุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัย	4
ความสมบูรณ์ของระบบโครงข่ายถนน	สามารถเชื่อมต่อกับเส้นทางหลวงหมายเลข 4 เพื่อเข้าสู่พื้นที่	6	พื้นที่มีระยะที่ติดต่อกับถนนหลัก เชื่อต่อกับพื้นที่	6	พื้นที่มีระยะที่ติดต่อกับถนนหลัก คือ สาย 401 และเชื่อมไปยัง ถนนสาย 44	8	พื้นที่มีระยะที่ติดต่อกับถนนหลัก คือ สาย 401 และเชื่อมไปยัง ถนนสาย 44	8	พื้นที่มีระยะที่ติดต่อกับถนนหลัก คือ สาย 401	6	พื้นที่ห่างจาเส้นทางหลักน้อยกว่า 5 กม.	4
ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางน้ำ	พื้นที่ติดกับชายฝั่งทะเลอ่าวไทย แต่ความเหมาะสมด้านพัฒนาเป็นท่าเรือลึกปานกลาง	6	มีท่าเรือ ขนาดใหญ่ ที่ติดต่อกับเกาะสมุยสามารถพัฒนาเป็นท่าเรือขนส่งสินค้าได้	6		6	มีพื้นที่ต่อเนื่องไปยังทะเลและมีที่ราบขนาดใหญ่ต่อเนื่องกับริมทะเล	6	มีท่าเรือของห้างหุ้นส่วนจำกัด สินแร่เจริญผล	6	พื้นที่สามารถพัฒนาเป็นท่าเรือน้ำลึกได้	6
ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางราง	ระบบราง เชื่อมไปยังระบบโครงข่ายถนน	4	พื้นที่ห่างจาขนส่งระบบรางเกินกว่า 40 กม.	2	มีระบบขนส่งระบบรางห่างไม่เกิน 40 กม.	4	มีระบบขนส่งระบบรางห่างไม่เกิน 40 กม.	4	มีระบบขนส่งระบบรางห่างไม่เกิน 40 กม.	4	มีระบบขนส่งระบบรางห่างเกิน 40 กม.	2
ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางอากาศ	พื้นที่อยู่ห่างจากท่าอากาศยานมากกว่า 40 กม.	2	พื้นที่อยู่ห่างจากท่าอากาศมากกว่า 40 กม.	4	ห่างจากท่าอากาศยานเกินกว่า 40 กม.	2	พื้นที่ใกล้สนามบิน	6	พื้นที่ใกล้สนามบิน	6	ห่างจากท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่ เกิน 40 กม.	2
ความสามารถในการให้บริการของระบบไฟฟ้า	ไม่มีโครงการลงทุนด้านไฟฟ้า	2	ไม่มีโครงการลงทุนด้านไฟฟ้า	2	ไม่มีการลงทุนพัฒนาด้านไฟฟ้าในพื้นที่	2	ไม่มีการลงทุนพัฒนาด้านไฟฟ้าในพื้นที่	2	ไม่มีการลงทุนพัฒนาด้านไฟฟ้าในพื้นที่	2	มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบไฟฟ้าในพื้นที่	2
แหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรม	ไม่มีโครงการลงทุนด้านการพัฒนาแหล่งน้ำดิบ	2	มีโครงการลงทุนด้านการพัฒนาแหล่งน้ำดิบในพื้นที่ปานกลาง	4	ไม่มีการลงทุนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในพื้นที่	2	มีการลงทุนพัฒนาแหล่งน้ำดิบเพื่ออุตสาหกรรมในพื้นที่	4	มีคลองขนาดใหญ่เชื่อมต่อมียังปากอ่าวพื้นที่ (คลองท่าน้อย)	2	มีโครงการลงทุนพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในพื้นที่	2
2. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านการตลาด												
ความสอดคล้องกับสภาพตลาดในภูมิภาค	กากระจายสินค้าในตลาดภายในพื้นที่ปานกลาง	6	กากระจายสินค้าในตลาดภายในพื้นที่ปานกลาง	6	มีความสอดคล้องกับตลาดในพื้นที่ปานกลาง	6	การผลิตมีความสอดคล้อง และเป็นที่ต้องการของตลาดในภูมิภาค	8	มีความสอดคล้องกับตลาดในพื้นที่ปานกลาง	6	สินค้ามีความสอดคล้อง เป็นที่ต้องการของตลาดในพื้นที่ และภูมิภาค	8
การรวมกลุ่มกันของธุรกิจประเภทคล้ายคลึงกัน (Cluster)ในพื้นที่	การรวมกลุ่มในพื้นที่ของธุรกิจที่มีความคล้ายคลึงกันปานกลาง	6	การรวมกลุ่มในพื้นที่ของธุรกิจที่มีความคล้ายคลึงกันปานกลาง	6	การรวมกลุ่มด้านธุรกิจในพื้นที่มีความคล้ายคลึงกันน้อย	4	การรวมกลุ่มด้านธุรกิจในพื้นที่มีความคล้ายคลึงกันน้อย	4	การรวมกลุ่มด้านธุรกิจในพื้นที่มีความคล้ายคลึงกันน้อย	4	มีการรวมกลุ่มธุรกิจที่คล้ายคลึงกันในพื้นที่	4
การพร้อมของผู้ประกอบการในพื้นที่	ผู้ประกอบการมีความพร้อมในการรองรับน้อย	4	ผู้ประกอบการมีความพร้อมในการรองรับปานกลาง	6	ผู้ประกอบการในพื้นที่มีความพร้อมปานกลาง	4	ผู้ประกอบการในพื้นที่มีความพร้อมมาก	6	ผู้ประกอบการในพื้นที่มีความพร้อมปานกลาง	6	ความพร้อมของผู้ประกอบการในพื้นที่มาก	8

ตารางที่ 8.1-9 รายละเอียดของเกณฑ์การให้คะแนน ในการคัดเลือกพื้นที่ด้านอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ในระดับอำเภอ (ต่อ)

เกณฑ์	ทางเลือก 1	คะแนน	ทางเลือก 2	คะแนน	ทางเลือก 3	คะแนน	ทางเลือก 4	คะแนน	ทางเลือก 5	คะแนน	ทางเลือก 6	คะแนน
	อ.ปะทิว จ.ชุมพร		อ.ดอนสัก จ.สุราษฎร์ธานี		อ.ขนอม จ.นครศรีธรรมราช		อ.สิชล จ.นครศรีธรรมราช		อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช		อ.จะนะ จ.สงขลา	
3. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านสังคม												
ความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่	มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมของพื้นที่ปานกลาง	6	มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมของพื้นที่น้อย	4	มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมของพื้นที่ปานกลาง	6	มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมของพื้นที่ปานกลาง	6	มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมของพื้นที่ปานกลาง	4	สอดคล้องกับประชาชนพื้นที่ปานกลาง	6
ผลกระทบของความเปลี่ยนแปลงจากโครงการต่อการดำเนินชีวิต	การเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพของพื้นที่ปานกลาง	4	การเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพของพื้นที่ปานกลาง	4	กระทบต่อการดำรงชีวิตของคนในพื้นที่มีความคล้ายคลึงกันปานกลาง	4	กระทบต่อการดำรงชีวิตของคนในพื้นที่มีความคล้ายคลึงกันมาก	4	กระทบต่อการดำรงชีวิตของคนในพื้นที่มีความคล้ายคลึงกันมาก	4	กระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ โดยมีความคล้ายคลึงกันปานกลาง	6
การยอมรับของชุมชนในพื้นที่	การยอมรับของชุมชนน้อย	4	การยอมรับของชุมชนน้อย	4	การยอมรับของคนในชุมชนน้อย	6	การยอมรับของคนในชุมชนปานกลาง	8	การยอมรับของคนในชุมชนน้อย	6	พื้นที่เป็นที่ยอมรับของชุมชนในระดับปานกลาง	6
พื้นที่ลุ่มน้ำ 1A 1B เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าสงวนแห่งชาติอุทยานแห่งชาติ และพื้นที่ป่าชายเลน	พื้นที่บางส่วนอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่อนุรักษ์ ป่าสงวน	4	พื้นที่ไม่ได้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำและเขตป่าสงวน	10	พื้นที่ไม่ได้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำและเขตป่าสงวน	10	พื้นที่บางส่วนอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่อนุรักษ์ ป่าสงวน	4	พื้นที่ไม่ได้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำและเขตป่าสงวนแต่พื้นที่เป็นพื้นที่ราบริมฝั่งทะเล	8	พื้นที่ไม่ได้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำและเขตป่าสงวน	10
สถานที่สำคัญได้แก่ โรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว	มีโรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยวน้อย	8	มีโรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว ปานกลาง	10	มีโรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว ปานกลาง	8	มีโรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว ปานกลาง	8	มีโรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว ปานกลาง	6	มีโรงเรียน วัด โรงพยาบาล และสถานที่ท่องเที่ยว น้อย	8
พื้นที่การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเล และพื้นที่ชุ่มน้ำ	มีการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเลน้อย	4	มีการกัดเซาะบริเวณชายฝั่งทะเลปานกลาง	6	การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งปานกลาง	6	การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งปานกลาง	6	การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งปานกลาง	6	การกัดเซาะบริเวณชายฝั่งปานกลาง	8
พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35	พื้นที่มีความลาดชันปานกลาง	8	พื้นที่มีความลาดชันปานกลาง	6	พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ปานกลาง	6	พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 มาก	4	พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ปานกลาง	4	พื้นที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 น้อย	6

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

8.2 พื้นที่คัดเลือกเพื่อรองรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

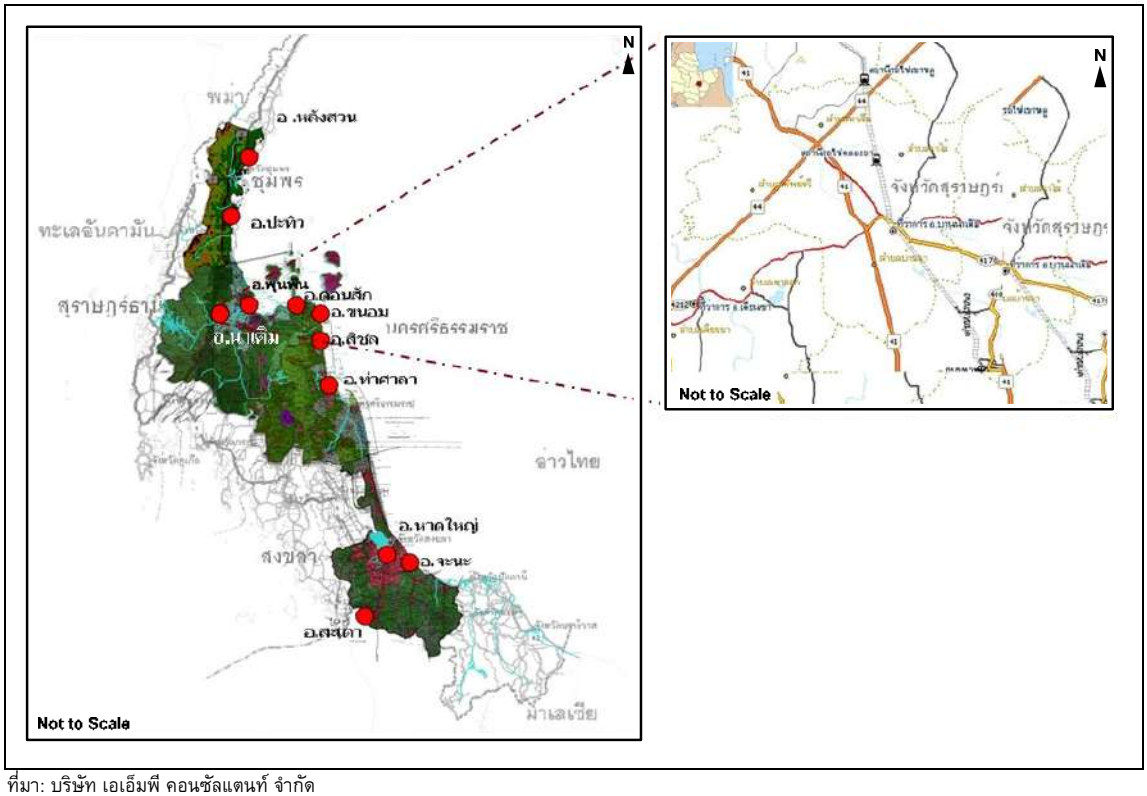
จากการคัดเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรจะได้พื้นที่ อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี และพื้นที่ที่เหมาะสมในการรองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ได้แก่ อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีรายละเอียดของพื้นที่แต่ละแห่ง ดังนี้

8.2.1 อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

มีศักยภาพด้านภูมิประเทศ เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ความสูงของภูมิประเทศไม่เกิน 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีความลาดเอียงไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไม่มีภูเขา พื้นที่โดยส่วนใหญ่จึงเหมาะสมกับการทำนาและทำสวน เพราะสภาพดินโดยทั่วไปเป็นดินร่วนปนทราย เหมาะสำหรับปลูกยางพารา และดินเหนียว โดยเฉพาะในที่ราบลุ่ม เหมาะสำหรับการทำนา แต่ถ้าอยู่ในที่ดอนจะเหมาะสำหรับปลูกผลไม้ต่าง ๆ และมีแหล่งน้ำที่สำคัญคือ คลองลำพูน ซึ่งเป็นคลองที่รับน้ำมาจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นพรมแดนระหว่างจังหวัดสุราษฎร์ธานีกับจังหวัดนครศรีธรรมราช ด้านสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการปลูกพืชเศรษฐกิจหลัก ภาคใต้จึงเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรหลัก ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ไม้ผล ประมง อุตสาหกรรมแปรรูปยางและไม้ยางพารา อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม และอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล โดยเฉพาะการแปรรูปเกษตรและพืชพลังงาน โดยเฉพาะการแปรรูปยางพารา การผลิตไบโอดีเซลจากปาล์มน้ำมัน ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นฐานการผลิตแบบครบวงจรเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้

การคมนาคมขนส่ง อำเภอบ้านนาเดิม ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ห่างจากศาลากลางจังหวัดสุราษฎร์ธานี ระยะทาง 42 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมงนอกจากนี้มีเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ คือ

1) ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 41 ซึ่งเป็นเส้นทางคมนาคมจากอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไปยังจังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านอำเภอบ้านนาเดิม
2) ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 44 ซึ่งเป็นเส้นทางคมนาคมจากอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานีไปยังจังหวัดกระบี่ ผ่านอำเภอบ้านนาเดิม
3) ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 4178 ซึ่งเชื่อมการคมนาคมระหว่างทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 41 กับทางหลวงจังหวัดหมายเลข 4009 ในเขตอำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งผ่านอำเภอบ้านนาเดิม บริเวณตลาดชุมชนบ้านนา
4) ทางหลวงชนบท จำนวน 3 สาย เชื่อมเส้นทางคมนาคมจาก อำเภอบ้านนาเดิม บ้านเคียนซา และบ้านนาสาร
5) ทางรถไฟสายใต้ ซึ่งมีขบวนรถไฟสายสุไหงโกลก และนครศรีธรรมราช ไป – กลับกรุงเทพมหานคร



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

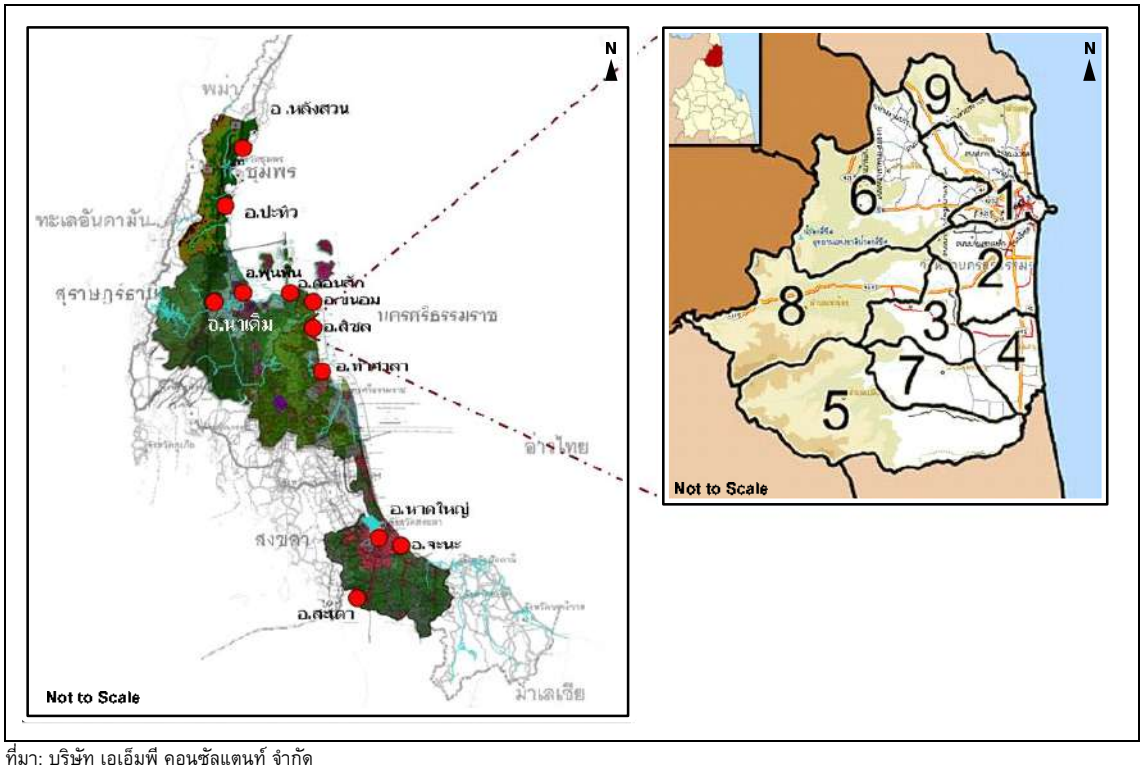
รูปที่ 8.2-1 พื้นที่อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานทางหลวงและทางรถไฟเชื่อมโยง พัฒนาระบบทางด่วนช่วงจังหวัดชุมพร–สุราษฎร์ธานี พัฒนาระบบรถไฟรางคู่ช่วงจังหวัดชุมพร–สุราษฎร์ธานี จัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาทางการเกษตรรองรับอุตสาหกรรม จัดตั้งศูนย์บริการสาธารณสุขนานาชาติ มีท่าอากาศยานจังหวัดสุราษฎร์ธานี รองรับการขนส่งทางอากาศ โรงไฟฟ้าและสายส่งเชื่อมโยงประเทศไทย–มาเลเซีย ระบบท่อส่งน้ำและอ่างเก็บน้ำ รวมทั้งท่อก๊าซ และโรงแยกก๊าซธรรมชาติในพื้นที่

8.2.2 อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบชายฝั่งทะเล ทางด้านทิศตะวันตกของตำบลเป็นที่ราบสูงพื้นที่ค่อยๆ ลาดต่ำลงมาเป็นที่ราบ ตอนกลางเป็นที่ราบลุ่ม ทางทิศตะวันออกจดฝั่งทะเลอ่าวไทย ที่ดินมีลักษณะเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและมีพื้นที่ชุมชนอยู่แบบกระจัดกระจายตามลักษณะภูมิประเทศ ระดับน้ำสูงสุด 0.5 เมตร ต้องถมดินเฉลี่ยสูง 1.00 เมตร

สภาพทางกายภาพของพื้นที่มีลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่ต่อเนื่องกับทะเลเป็นพื้นที่ราบมีภูเขาอยู่ระหว่างพื้นที่ลักษณะภูเขาประกอบด้วยภูเขาหินปูน และหินทราย หินทรายปนกรวด และยังเป็นแหล่งแร่ที่สำคัญได้แก่ โคโลไบท์ แบไรท์ แร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อผลิตปูนซีเมนต์ และเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 8.2-2 พื้นที่อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

การคมนาคมขนส่ง ทางเข้าออกของโครงการ มีทางหลวงแผ่นดินสาย 401 ผ่านหน้าโครงการและสามารถเชื่อมต่อไปยังถนนสาย 41 ที่เชื่อมต่อไปยังฝั่งทะเลอันดามัน ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 44 (สายกระบี่ – ขนอม) โดยเน้นการใช้ประโยชน์สูงสุดจากโครงข่ายคมนาคมที่สมบูรณ์เชื่อมโยงแนวเหนือ – ใต้ และแนวตะวันตก – ตะวันออก เพื่อสนับสนุนการผลิต การค้า การขนส่ง และการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ ซึ่งมีศักยภาพในการขนส่งอย่างสูงและอยู่ในระยะใกล้กับท่าเรือเฟอร์รี่สำหรับรับส่งสินค้าและพาหนะไปยังเกาะสมุย

พื้นที่ในการวางชุมชน และตำแหน่งของพื้นที่ของชุมชนที่จะตั้งหรือมีอยู่ในระยะทิศทาง แดด ลม ฝน ของพื้นที่โครงการ พบว่า ควรมีตำแหน่งของพื้นที่ชุมชนที่ไม่อยู่ในระยะของผลกระทบของลมมรสุมที่พัดผ่าน จะเป็นตำแหน่งด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ด้านลมทะเลและทิศทางของน้ำทำให้พบว่า ในตัวที่ตั้งโครงการมีความได้เปรียบในการพัฒนา ซึ่งลดการกัดเซาะของฝั่งได้มากที่สุด เนื่องจากมีอ่าวที่ยื่นออกมาเพื่อกันทิศทางให้รับผลกระทบน้อยที่สุด

ระบบน้ำสำหรับการพัฒนาพื้นที่พบว่า มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ คือ เขื่อนรัชชประภา (เขื่อนเชี่ยวหลาน) ซึ่งอยู่ห่างจากตำแหน่งที่ตั้งประมาณ 118 กิโลเมตร และมีอ่างเก็บน้ำอยู่บริเวณรอบๆ จุดด้อยของที่ตั้ง คือ การมีระยะทางห่างจากแหล่งน้ำจืดขนาดใหญ่

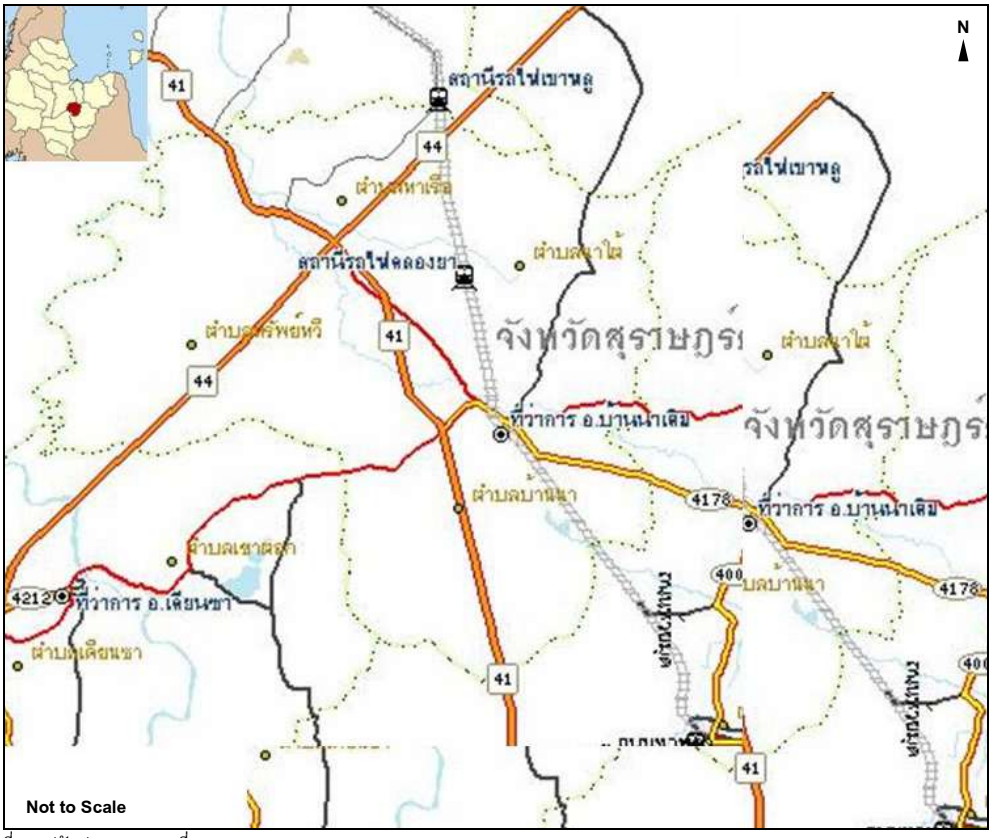
8.3 พื้นที่ที่มีลำดับความสำคัญสูง

หลังจากได้คัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับรองรับอุตสาหกรรมแล้ว คือ (1) อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ (2) อำเภอสิชล จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในขั้นต่อไปจะต้องคัดเลือกบริเวณ/ทำเลที่เหมาะสม เพื่อนำไปออกแบบแนวคิด (Conceptual Design) โดยการคัดเลือกทำเลใช้การวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกทำเล และให้คะแนน (Rating Plan)[1] เพื่อประเมินปัจจัยต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อการเลือกทำเล มีรายละเอียดดังนี้

8.3.1 การคัดเลือกพื้นที่ทีมีลำดับความสำคัญสูง สำหรับอุตสาหกรรมการเกษตร

พื้นที่อำเภอนาเดิมเหมาะสมที่สุดสำหรับรองรับอุตสาหกรรมการเกษตร เพราะเป็นที่ดินสาธารณะที่ควรนำมาใช้ประโยชน์และมีความเหมาะสมทางด้านภูมิศาสตร์ สะดวกต่อการคมนาคม ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ห่างจากศาลากลางจังหวัดสุราษฎร์ธานี ระยะทางโดยรถยนต์ 42 กิโลเมตร และห่างจากสถานีรถไฟสุราษฎร์ธานี (พุนพิน) โดยทางรถไฟ ประมาณ 27 กิโลเมตร ทิศเหนือ จดอำเภอเมือง และอำเภอพุนพิน ทิศใต้ จดอำเภอบ้านนาสาร ทิศตะวันออก จดอำเภอบ้านนาสาร ทิศตะวันตก จดอำเภอพุนพิน และอำเภอเคียนซา

พื้นที่ขนาดประมาณ 206 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 128,753 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.06 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด



ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ 8.3-1 ตำแหน่งและโครงข่ายคมนาคม ผ่านอำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

[1] ให้คะแนนครบทุกทำเลตามความเป็นจริง ต้องให้คะแนนทุกปัจจัย และทุกทำเลที่ตั้งนำมาวิเคราะห์ (อ้างจากอรนุช จรูญโรจน์ และ ศิวาพร มัณฑุกานนท์, 2530: 38)

ให้คะแนนเปรียบเทียบแต่ละตำบล ดังผลการให้คะแนนคะแนน ตารางที่ 8.3-1

ตารางที่ 8.3-1 เปรียบเทียบทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมโดยวิธีให้คะแนน

ปัจจัย	คะแนนเต็ม	1. ต.บ้านนา	2. ต.นาใต้	3. ต.ท่าเรือ	4. ต.ทรัพย์ทวี
1. ใกล้แหล่งวัตถุดิบ	400	300	250	270	**300**
2. ใกล้แหล่งตลาด	300	300	200	250	**300**
3. แรงงานหาง่าย	275	200	200	200	**200**
4. การขนส่งสะดวก	125	125	125	125	**120**
5. น้ำประปาสะดวกพอเพียง	200	150	150	150	**200**
6. ไฟฟ้าสะดวก	200	150	185	200	**200**
7. การระบายสิ่งโสโครก	100	75	75	75	**75**
8. ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	70	70	70	70	**70**
9. สิ่งแวดล้อม	50	35	30	35	**40**
รวม	1,720	1,405	1,285	1,375	**1,505**

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

จากการวิเคราะห์และคัดเลือกพื้นที่ระดับอำเภอพบว่า เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมในอุตสาหกรรมการเกษตร คือ พื้นที่ตำบลทรัพย์ทวี อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งพื้นที่อันดับที่ 2 ที่เหมาะสม คือ พื้นที่ ตำบลบ้านนา เสนอแนะ ให้เป็นพื้นที่รองรับการขยายตัว เพราะมีศักยภาพในการพัฒนามากเพราะติดกับถนนหลักทั้งสองสาย ทั้งยังติดกับระบบรางมาก สามารถพัฒนาในอนาคตต่อไปได้ แต่เนื่องจากพื้นที่ ตำบลทรัพย์ทวีมีศักยภาพมากกว่า เพราะพื้นที่โดยส่วนมากเป็นของภาครัฐ จึงไม่มีปัญหาด้านการเวนคืน และสามารถทำความเข้าใจกับคนในพื้นที่ให้สามารถยอมรับ กับการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรได้

สภาพทั่วไปของตำบลทรัพย์ทวี :

เป็นที่ราบลุ่มเชิงเขา สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง สภาพเป็นดินร่วนปนทรายและดินเหนียว เหมาะสำหรับการทำนา ทำสวน และเลี้ยงสัตว์

จำนวนประชากรของตำบล จำนวนประชากรในเขต อบต. 5,523 คน และจำนวนหลังคาเรือน 1,504 หลังคาเรือน

ข้อมูลอาชีพของตำบล อาชีพหลัก ทำสวน/ทำไร่อาชีพเสริม เลี้ยงสัตว์ ค้าขาย

ข้อมูลสถานที่สำคัญของตำบล ประกอบด้วย วัด 2 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา 5 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษา 1 แห่ง ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน 8 แห่ง สถานีอนามัยประจำตำบล 1 แห่ง

อาชีพของประชากร อาชีพหลัก และอาชีพรอง ราษฎรส่วนใหญ่ของอำเภอนาเดิม ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยมีการเลี้ยงสัตว์ และประมงน้ำจืดเป็นอาชีพรอง โดยมีพื้นที่การเพาะปลูก ประมาณ 98,092 ไร่ แยกเป็น ยางพารา จำนวน 85,420 ไร่ ปาล์มน้ำมัน จำนวน 6,421 ไร่ เงาะโรงเรียน จำนวน 3,568 ไร่ มังคุด จำนวน 1,112 ไร่ ทุเรียน จำนวน 823 ไร่ และลองกอง จำนวน 748 ไร่

รายได้เฉลี่ยต่อปี ราษฎรในอำเภอนาเดิม มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 31,122 บาท/คน/ปี

พืชเศรษฐกิจ ของอำเภอนาเดิมที่เป็นพืชเศรษฐกิจหลักประกอบด้วยยางพารา ปาล์มน้ำมัน (ตารางที่ 8.3-2)

ตารางที่ 8.3-2 รายละเอียดพืชเศรษฐกิจในพื้นที่

พืชเศรษฐกิจ	พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวนผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่/ปี)	ต้นทุนการผลิต (บาท/กก.)
ยางพารา	85,420	300	23.7
ปาล์มน้ำมัน	6,421	2,600	2.3
เงาะโรงเรียน	6,568	1,000	9.27
มังคุด	1,112	800	10.64
ทุเรียน	823	2,600	14.78
ลองกอง	748	900	9

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ประเภทแหล่งน้ำ อำเภอนาเดิม มีแหล่งน้ำตามธรรมชาติที่สำคัญ มีดังนี้

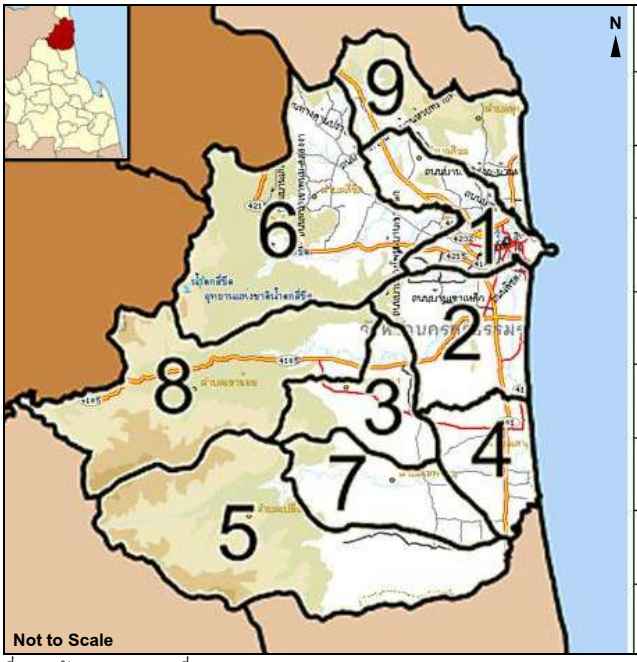
1) คลองลำพูน ถือได้ว่าเป็นแหล่งน้ำสายสำคัญของอำเภอนาเดิม เพราะไหลผ่านพื้นที่ทุกตำบล คลองลำพูนนั้นมีความยาวรวมทั้งสิ้น 45 กิโลเมตร โดยมีคลองสาขาและห้วยดังต่อไปนี้ คือ คลองยา 8 คลองหนุย คลองน้ำดำ คลองช้าง ห้วยพร้า และห้วยจงประ คลองลำพูนได้ไหลไปรวมกับแม่น้ำตาปีในท้องที่อำเภอพุนพิน
2) แม่น้ำตาปี ในท้องที่ของอำเภอนาเดิมนั้น แม่น้ำตาปีได้ไหลผ่านบริเวณบ้านควนท่าแร่ หมู่ที่ 1 ตำบลทรัพย์ทวี บ้านห้วยคุย หมู่ที่ 4 ตำบลทรัพย์ทวี และบ้านจันทร์โคตร หมู่ที่ 5 ตำบลทรัพย์ทวี ซึ่งในฤดูฝนจะมีปริมาณน้ำล้นฝั่งท่วมพื้นที่ลุ่มใกล้เคียง
3) แหล่งน้ำอื่นๆ เช่น ห้วยรัตนโกศัย ห้วยต้นบก ในเขตตำบลท่าเรือ และห้วยคันเบ็ด ในบริเวณตำบลบ้านนา นอกจากนี้ยังคงมีสระน้ำสาธารณะ จำนวน 17 แห่ง เช่น สระน้ำบ้านห้วยใหญ่ สระน้ำบ้านสวยศรี เป็นต้น

บริการสาธารณสุข อำเภอนาเดิม มีสถานบริการด้านสาธารณสุขให้แก่ประชาชน ดังนี้

1) สถานบริการของรัฐ ประกอบด้วย โรงพยาบาล ขนาด 30 เตียง จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลบ้านนาเดิม สถานีอนามัย จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ สถานีอนามัยห้วยใหญ่ สถานีอนามัยตำบลท่าเรือ สถานีอนามัยคลองยา สถานีอนามัยควนท่าแร่
2) สถานบริการของเอกชน ประกอบด้วย คลีนิกแพทย์ จำนวน 2 แห่ง สถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 3 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ จำนวน 1 แห่ง

8.3.2 การคัดเลือกพื้นที่ทีมีลำดับความสำคัญสูง สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

พื้นที่ที่มีลำดับความสำคัญสูง สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในอำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช จาก 9 ตำบล ดังแสดงในรูปที่ 8.3-2 สามารถให้คะแนนเปรียบเทียบแต่ละตำบล ดังผลการให้คะแนนคะแนน ตารางที่ 8.3-3



1	สิชล	10 หมู่บ้าน
2.	ทุ่งปรัง	16 หมู่บ้าน
3.	ฉลอง	10 หมู่บ้าน
4.	เสาเภา	16 หมู่บ้าน
5.	เปลี่ยน	14 หมู่บ้าน
6.	สี่ขีด	12 หมู่บ้าน
7.	เทพราช	13 หมู่บ้าน
8.	เขาน้อย	7 หมู่บ้าน
9.	ทุ่งใส	8 หมู่บ้าน

ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ ThinkNet Co., Ltd.

รูปที่ 8.3-2 ลักษณะและอาณาเขตติดต่อของพื้นที่ อำเภอสิชล

พื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดตั้งอุตสาหกรรมปิโตรเคมี จำเป็นต้องเป็นบริเวณที่มีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของระบบการคมนาคม ซึ่งต้องครอบคลุมรูปแบบการคมนาคมขนส่งในหลายๆ ระบบ (Multi-Modal System) เพื่ออำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนถ่ายสินค้าระหว่างรูปแบบการขนส่ง และตอบสนองความต้องการของลูกค้า เช่น อำนวยความสะดวกในการขนถ่ายสินค้าจากรถบรรทุกมาเป็นระบบการขนส่งทางน้ำเพื่อช่วยลดต้นทุนในการดำเนินการ หรือ เปลี่ยนถ่ายจากรูปแบบอื่นๆ มาเป็นการขนส่งทางถนนเพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการขนส่ง เป็นต้น ดังนั้นพื้นที่ที่จะใช้ในการจัดตั้งอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ต้องเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการที่จะพัฒนาระบบสาธารณูปโภคมูลฐานเพื่อรองรับการขนส่งในรูปแบบต่างๆ

ตารางที่ 8.3-3 เปรียบเทียบทำเลที่ตั้งอุตสาหกรรมโดยวิธีใช้คะแนน

ปัจจัย	คะแนนเต็ม	1. ต.สิชล	2. ต.ทุ่งปรัง	3. ต.ฉลอง	4. ต.เสาเภา	5. ต.เปลี่ยน	6. ต.สี่ขีด	7. ต.เทพราช	8. ต.เขาน้อย	9. ต.ทุ่งใส
1. ใกล้แหล่งวัตถุดิบ	400	300	**250**	250	250	250	250	250	250	350
2. ใกล้แหล่งตลาด	300	150	**200**	150	200	250	150	250	150	150
3. แรงงานหาง่าย	275	200	**200**	200	200	200	200	200	200	200
4. การขนส่งสะดวก	125	125	**125**	50	125	50	100	85	50	125
5. น้ำประปาสะดวกพอเพียง	200	150	**150**	100	150	150	120	100	100	100
6. ไฟฟ้าสะดวก	200	200	**150**	150	150	150	150	150	150	150
7. การระบายสิ่งโสโครก	100	50	**75**	50	50	50	50	50	50	50
8. พื้นที่ขนาดใหญ่ติดริมทะเล	200	100	**200**	0	180	0	0	0	0	180
9. สิ่งแวดล้อม	50	40	**40**	25	40	25	25	25	25	25
รวม	1,850	1,315	**1,390**	975	1,345	1,125	1,045	1,110	975	1,330

หมายเหตุ: ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบล สิชล ทุ่งปรัง ฉลอง เสาเภา เลี่ยน สี่ขีด เทพราช เขาน้อย จากการวิเคราะห์และคัดเลือกพื้นที่ระดับอำเภอ พบว่าเป็นพื้นที่ ที่เหมาะสมในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี คือ พื้นที่ ตำบลทุ่งปรัง อ.สิชล
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

สภาพ และข้อมูลพื้นฐาน ตำบลทุ่งปรัง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตำบลทุ่งปรัง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดนครศรีธรรมราช ห่างจากอำเภอเมือง ประมาณ 63 กิโลเมตร และห่างจากที่ว่าการอำเภอสิชล ประมาณ 1 กิโลเมตร และปัจจุบันเป็นที่ตั้งศูนย์ราชการต่าง ๆ ของอำเภอสิชล

ตำบลทุ่งปรังมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 42.9 ตารางกิโลเมตร ทิศเหนือ ติดต่อกับองค์การบริหารส่วนตำบลสิชล ทิศใต้ ติดต่อกับองค์การบริหารส่วนตำบลเสาเภา ทิศตะวันออก ติดต่อกับอ่าวไทย ทิศตะวันตก ติดต่อกับองค์การบริหารส่วนตำบลฉลอง

ภูมิประเทศ สภาพพื้นที่เป็นที่ราบชายฝั่งทะเล ทางทิศตะวันตกของตำบลเป็นที่ราบสูง พื้นที่ค่อย ๆ ลาดต่ำลงมาเป็นที่ราบ ตอนกลางเป็นที่ราบลุ่มทางทิศตะวันออกจดอ่าวไทย

จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด 16 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านเขาเหล็ก หมู่บ้านทุ่งใหญ่ หมู่บ้านต้นจันทน์ หมู่บ้านนาเหม้า หมู่บ้านทุ่งคา หมู่บ้านในไร่ หมู่บ้านปลายทอน หมู่บ้านหนองเต่า หมู่บ้านท่าควาย หมู่บ้านจอมพิบูลย์ หมู่บ้านทุ่งไม้เรียง หมู่บ้านในไร่ หมู่บ้านถนนพาด หมู่บ้านเขาเหล็ก หมู่บ้านชายเขาพรง และหมู่บ้านท่าเชี่ยว

โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ทำนาปี มีครอบครัวที่ประกอบอาชีพทั้งหมด 641 ครอบครัว คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,913 ไร่ ผลผลิตรวมทั้งหมด 380 กิโลกรัม/ไร่

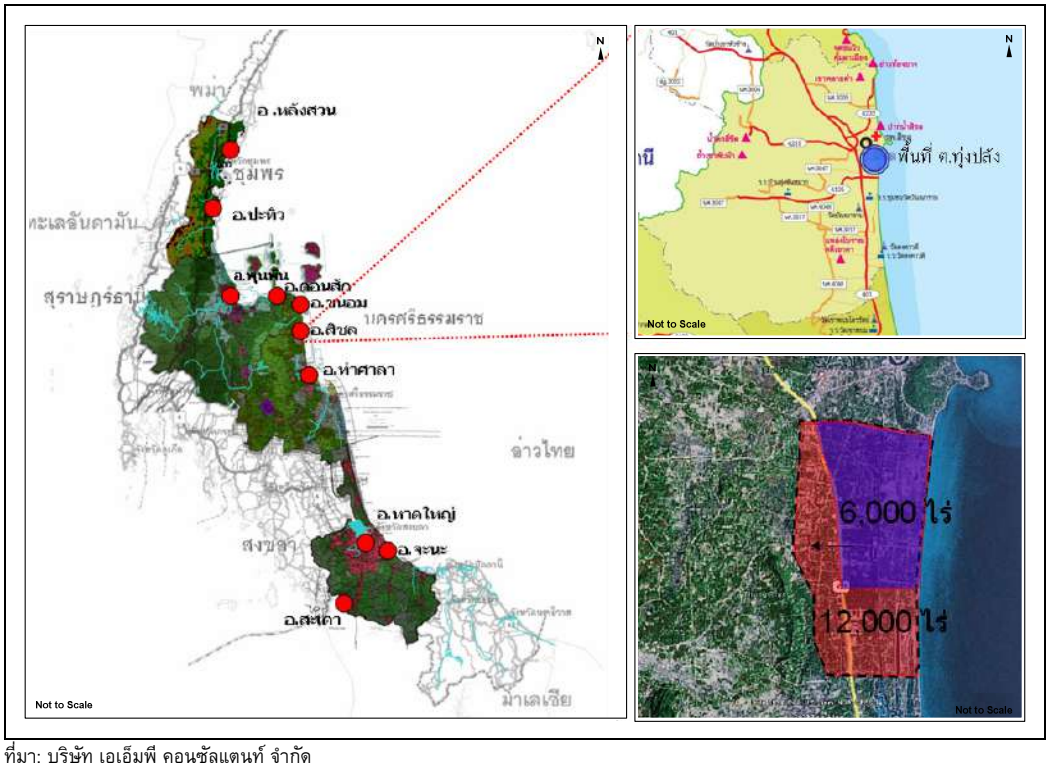
ทำสวน สวนผลไม้ มีครอบครัวที่ประกอบอาชีพทั้งหมด 502 ครอบครัว คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 3,504 ไร่ สวนยาง มีครอบครัวที่ประกอบอาชีพทั้งหมด 273 ครอบครัว คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 3,114 ไร่ สวนมะพร้าว มีครอบครัวที่ประกอบอาชีพทั้งหมด 924 ครอบครัว คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 5,572 ไร่ สวนปาล์มน้ำมัน คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด

ทำไร่ พืชอายุสั้น มีครอบครัวที่ประกอบอาชีพทั้งหมด 161 ครอบครัว คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 316 ไร่ พืชอายุยืน มีครอบครัวที่ประกอบอาชีพทั้งหมด 10 ครอบครัว คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 20 ไร่

ปศุสัตว์ เลี้ยงโค จำนวน 604 ครอบครัว เลี้ยงกระบือ จำนวน 72 ครอบครัว เลี้ยงหมู จำนวน 495 ครอบครัว เลี้ยงเป็ด/ไก่ จำนวน 471 ครอบครัว เลี้ยงแพะ จำนวน 7 ครอบครัว เลี้ยงปลา จำนวน 7 ครอบครัว

ประมง เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็ม จำนวน 56 ครอบครัว เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย จำนวน 50 ครอบครัว เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด จำนวน 74 ครอบครัว

ด้านอุตสาหกรรมและพาณิชย์ มีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 5 แห่ง ร้านค้าทั่วไป จำนวน 76 แห่ง และมีผู้ประกอบการเกี่ยวกับน้ำมัน จำนวน 17 แห่ง



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 8.3-3 ตำแหน่งตำบลทุ่งปรัง (พื้นที่โครงการ)

8.4 ความเหมาะสมของทำเลที่ได้รับคัดเลือก

8.4.1 พื้นที่รองรับอุตสาหกรรมการเกษตร: ตำบลทรัพย์ทวี อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

พื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาด้านเกษตรกรรม คือ บ้านควนท่าแร่ ตำบลทรัพย์ทวี อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ซึ่ง จากการศึกษาของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย[2] พบว่ามีพื้นที่ที่ตรงกับพื้นที่ที่ศึกษา คือ พื้นที่บ้านควนท่าแร่ ตำบลทรัพย์ทวี อำเภอบ้านนาเดิม พื้นที่กว่า 4,143 ไร่ 93 ตารางวา ซึ่งในที่ประชุมส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าพื้นที่ อำเภอบ้านนาเดิม เหมาะสมที่สุด เพราะเป็นที่ดินสาธารณะและมีความเหมาะสมทางด้านภูมิศาสตร์ สะดวกต่อการคมนาคม ซึ่งแหล่งข่าวจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี เปิดเผยว่า จากการศึกษาและพิจารณาเห็นว่าพื้นที่ อำเภอบ้านนาเดิม เหมาะสมมากที่สุด ทั้งนี้กรณีที่มีการคัดค้านในช่วงที่ผ่านมา เนื่องจากประชาชนไม่เข้าใจถึงเหตุผล และในส่วนของผู้ประกอบการ ส่วนใหญ่ต่างให้ความเห็นชอบไม่มีปัญหาแต่อย่างใด โดยขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาประมวลอีกครั้ง เพื่อเตรียมนำเสนอต่อทางจังหวัดและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยต่อไป

ลักษณะภูมิประเทศ

เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ความสูงของภูมิประเทศไม่เกิน 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีความลาดเอียงไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไม่มีภูเขา พื้นที่โดยส่วนใหญ่จึงเหมาะสมกับการทำนาและทำสวน เพราะสภาพดินโดยทั่วไปเป็น

[2] การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ดินร่วนปนทราย เหมาะสำหรับปลูกยางพารา และดินเหนียว โดยเฉพาะในที่ราบลุ่มเหมาะสำหรับการทำนา แต่ถ้าอยู่ในที่ดอนจะเหมาะสำหรับปลูกผลไม้ต่าง ๆ และมีแหล่งน้ำที่สำคัญคือ คลองลำพูน ซึ่งเป็นคลองที่รับน้ำมาจากเทือกเขานครศรีธรรมราช อันเป็นพรมแดนระหว่างจังหวัดสุราษฎร์ธานีกับจังหวัดนครศรีธรรมราช สามารถอำนวยประโยชน์ให้ราษฎรอำเภอนาเดิมในการเพาะปลูกเป็นอย่างมาก รวมทั้งเป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อผลิตน้ำประปาแก่ราษฎร

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.maps.google.com

รูปที่ 8.4-1 ลักษณะที่ตั้งของพื้นที่อุตสาหกรรมการเกษตร

การขนส่ง

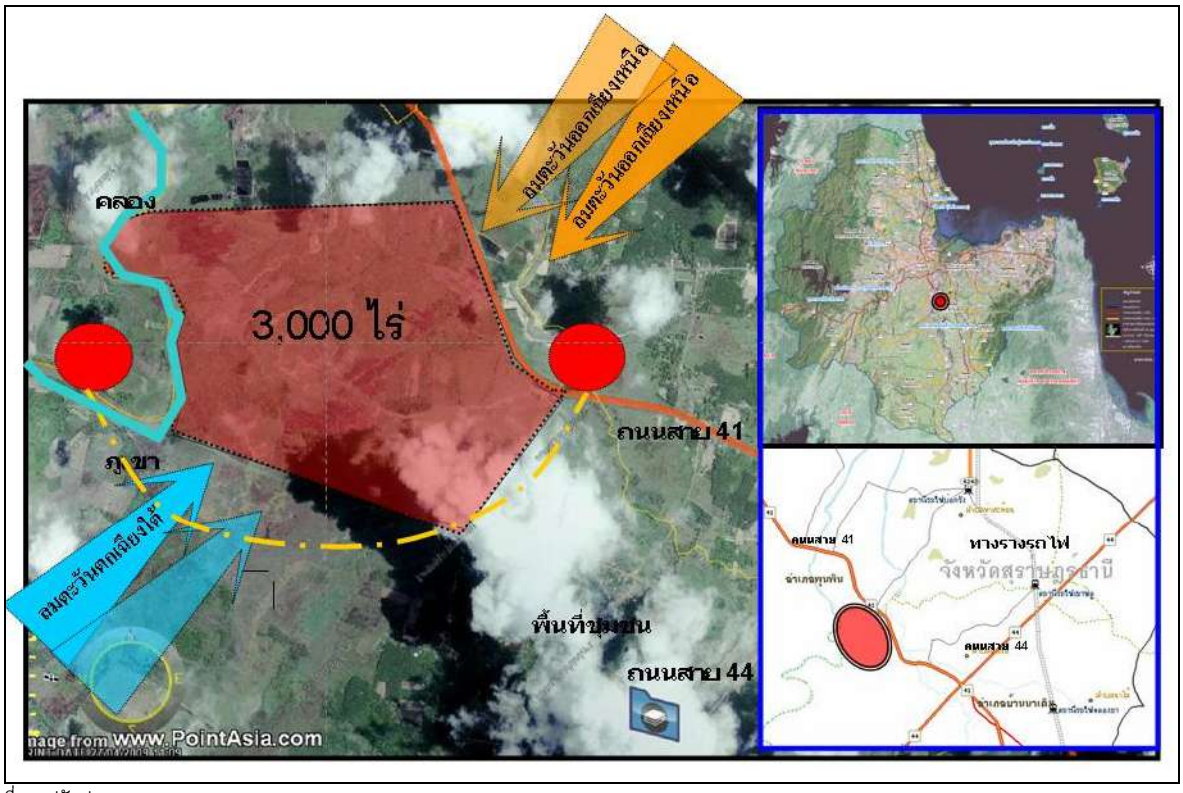
อำเภอนาเดิม ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ห่างจากศาลากลางจังหวัดสุราษฎร์ธานี ระยะทาง 42 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง นอกจากนี้มีเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ คือ

1) ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 41 ซึ่งเป็นเส้นทางคมนาคม จากอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไปยังจังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านอำเภอบ้านนาเดิม
2) ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 44 ซึ่งเป็นเส้นทางคมนาคมจากอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานีไปยังจังหวัดกระบี่ ผ่านอำเภอบ้านนาเดิม
3) ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 4178 ซึ่งเชื่อมการคมนาคมระหว่างทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 41 กับทางหลวงจังหวัดหมายเลข 4009 ในเขตอำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งผ่านอำเภอบ้านนาเดิม บริเวณตลาดชุมชนบ้านนา
4) ถนนทางหลวงชนบท จำนวน 3 สาย เชื่อมเส้นทางคมนาคมจาก อำเภอนาเดิม เคียนซา และบ้านนาสาร

5) ทางรถไฟสายใต้ ซึ่งมีขบวนรถไฟสายสุไหงโกลก และ นครศรีธรรมราช ไป–กลับกรุงเทพมหานคร จอดรับบริการ

การวิเคราะห์พื้นที่ พื้นที่เป็นพื้นที่ราบและเป็นพื้นที่ติดต่อกับระบบขนส่งและคมนาคมได้สะดวก

การวิเคราะห์ทิศทางแดด ลม ฝน เพื่อการวางผังพบว่า พื้นที่แปลงที่ดินมีลักษณะเป็นหลายเหลี่ยม มีขนาดความยาวไปตามแนวทิศทางลมและมีลักษณะเด่นที่ติดกับแหล่งน้ำที่สามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต



ที่มา: ปรับปรุงจาก www.pointasia.com

รูปที่ 8.4-2 ลักษณะการวิเคราะห์พื้นที่

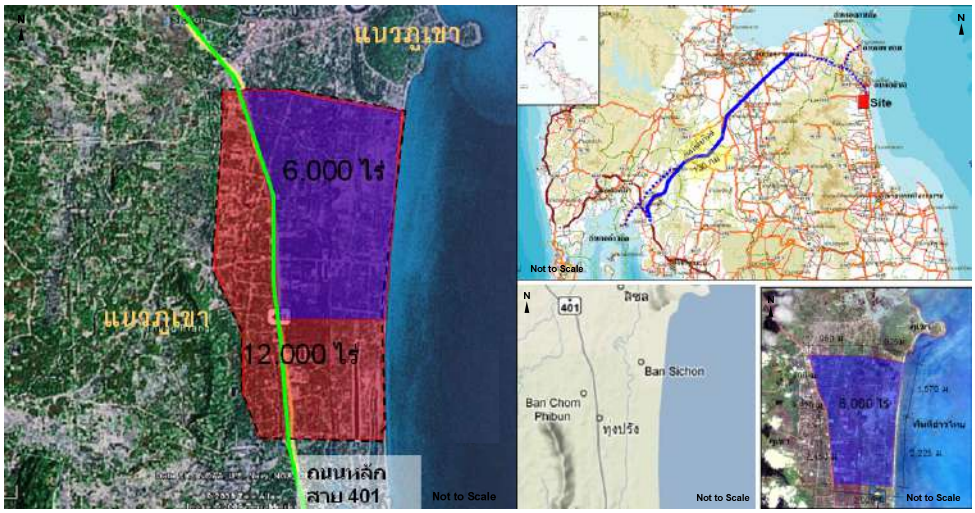
ระบบน้ำสำหรับการพัฒนาพื้นที่

มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ คือ เขื่อนรัชชประภาซึ่งอยู่ห่างจากตำแหน่งที่ตั้งประมาณ 50 กิโลเมตรและมีอ่างเก็บน้ำอยู่บริเวณรอบๆ

8.4.2 พื้นที่รองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี: ตำบลทุ่งปรัง อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

สภาพทางกายภาพของพื้นที่มีลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่ต่อเนื่องกับทะเลเป็นพื้นที่ราบมีภูเขาอยู่ระหว่างพื้นที่ลักษณะภูเขาประกอบด้วยภูเขาหินปูน และหินทราย หินทรายปนกรวด และยังเป็นแหล่งแร่ที่สำคัญได้แก่ โคโลไบท์ แบไรท์ แร่อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อผลิตปูนซีเมนต์

ตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เสนอแนะ จะตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลทุ่งปรัง มีขนาดรูปร่างของที่ดินที่คัดเลือกเพื่อวางผังแม่บทตามแนวภูมิศาสตร์เป็นสี่เหลี่ยมคางหมู ประมาณ 6000 ไร่ และมีพื้นที่กันไว้เพื่อขยายต่อในอนาคต อีก 6,000 ไร่ รวมเป็น 12,000 ไร่ มีลักษณะเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและมีพื้นที่ชุมชนอยู่แบบกระจัดกระจายตามลักษณะภูมิประเทศ ระดับน้ำสูงสุด 0.5 เมตร ต้องถมดินเฉลี่ยสูง 1.00 เมตร



ที่มา: ปรับปรุงจาก www.maps.google.com และ แผนที่ MapMagic

รูปที่ 8.4-3 ลักษณะภูมิประเทศและการคมนาคมขนส่ง

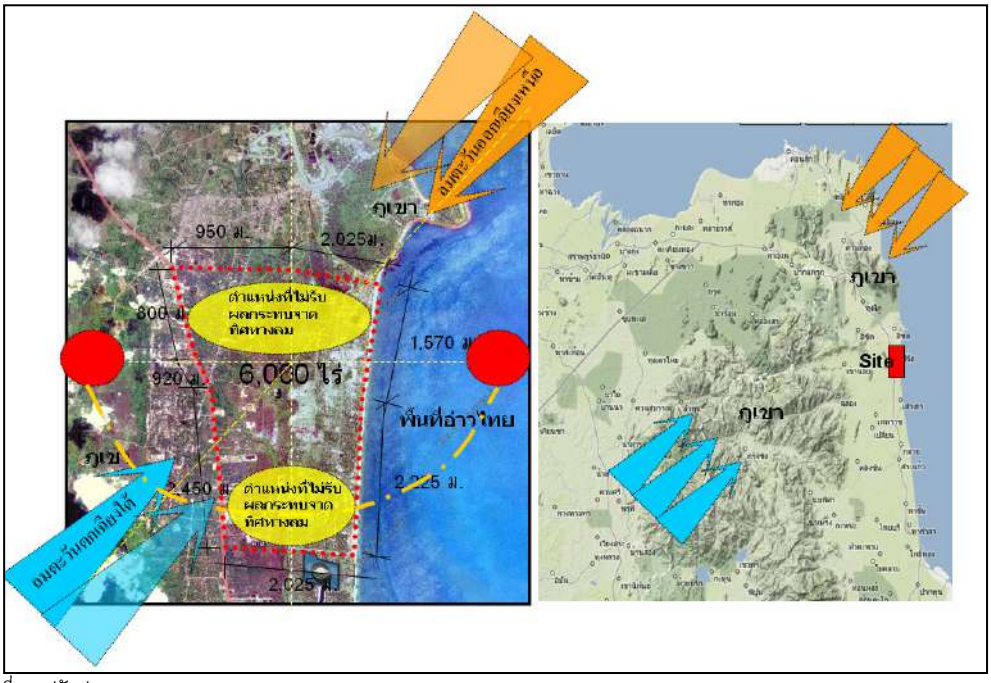
การขนส่ง

พิจารณาถึงการคมนาคมขนส่ง ทางเข้าออกของโครงการ มีทางหลวงแผ่นดินสาย 401 ผ่านหน้าโครงการและสามารถเชื่อมต่อไปยังถนนสาย 41 ที่เชื่อมต่อไปยังฝั่งทะเลอันดามัน ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 44 (สายกระบี่-ขนอม) โดยเน้นการใช้ประโยชน์สูงสุดจากโครงข่ายคมนาคมที่สมบูรณ์เชื่อมโยงแนวเหนือ-ใต้ และแนวตะวันตก-ตะวันออก เพื่อสนับสนุนการผลิต การค้า การขนส่ง และการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ ซึ่งมีศักยภาพในการขนส่งอย่างสูงและอยู่ในระยะใกล้กับท่าเรือเฟอร์รี่สำหรับรับส่งสินค้าและพาหนะไปยังเกาะสมุย

พื้นที่ในการออกแบบจากการวิเคราะห์ พบว่ามีแนวภูเขากันกระแสลมหลักเข้ามาซึ่งทำให้การรบกวนชุมชนจากการปล่อยมลพิษของ โรงงานมีน้อยที่สุด

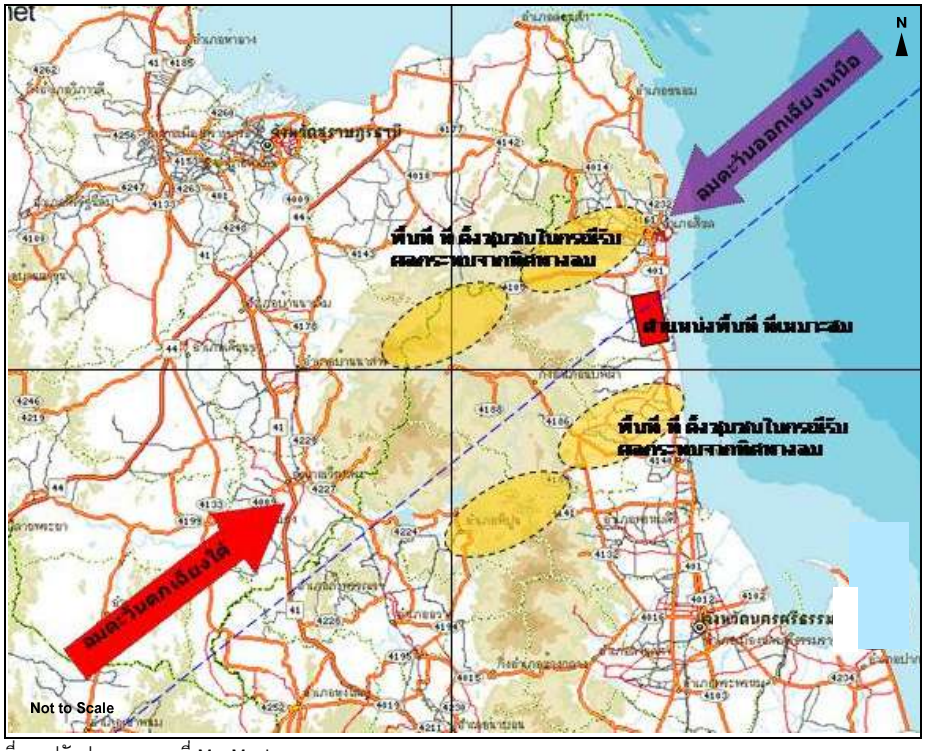
ดวงอาทิตย์อ้อมใต้ ในการวางผังเพื่อวางโซนนิ่งในการพัฒนา ส่งผลต่อการวางผังในการพัฒนา ทิศทางของการวางแนวอาคาร เพื่อให้การออกแบบที่เข้ากับธรรมชาติและไม่ทำลายธรรมชาติ

ซึ่งในพื้นที่ตามรูปจะเห็นว่า มีลักษณะเป็นที่ราบระหว่างภูเขาและพื้นที่ต่อเนื่องกับทะเล ซึ่งมีข้อได้เปรียบในการพัฒนาและมีผลกระทบกับชุมชนที่อยู่ในรัศมีน้อยที่สุด ทั้งยังมีภูเขาวางตัวในแนวป้องกันลมมรสุมที่จะทำให้เกิดภัยธรรมชาติได้น้อยที่สุดการพิจารณาพื้นที่ในการวางชุมชนและตำแหน่งของพื้นที่ของชุมชนที่จะตั้งหรือมีอยู่ในระยะทิศทาง แดด ลม ฝนของพื้นที่โครงการพบว่า ควรมีตำแหน่งของพื้นที่ชุมชนที่ไม่อยู่ในระยะของ ผลกระทบของลมมรสุมที่พัดผ่าน จะเป็นตำแหน่งด้าน ทิศตะวันนอกเฉียงใต้และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ



ที่มา: ปรับปรุงจาก www.maps.google.com

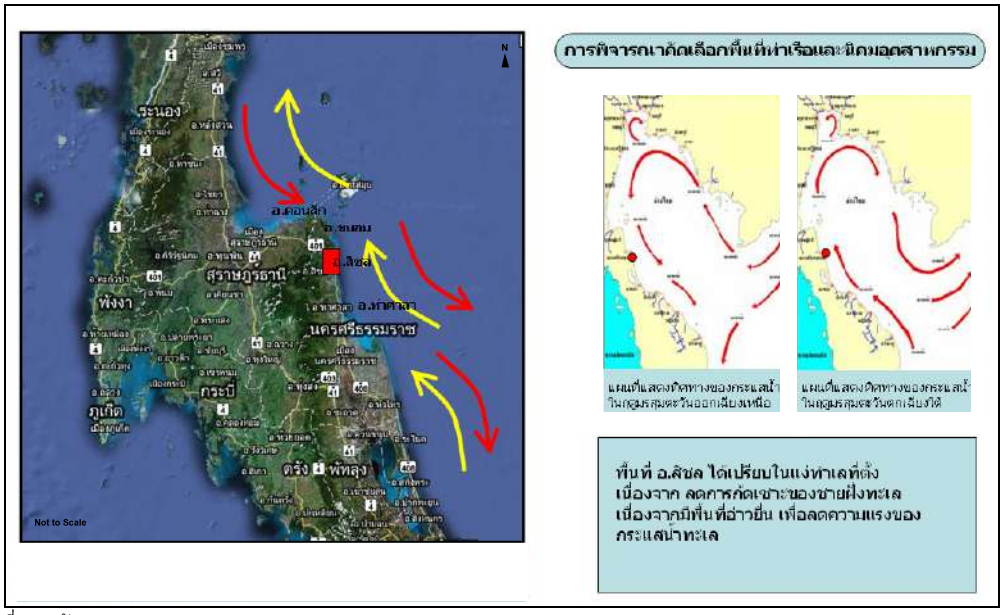
รูปที่ 8.4-4 ลักษณะการวิเคราะห์ทิศทางแดด ลมฝนของพื้นที่



ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ 8.4-5 ลักษณะการวิเคราะห์จุดปลอดภัยในทิศทางกระแสลมผัดผ่าน

พิจารณาพื้นที่ในของลมทะเลและทิศทางของน้ำทำให้พบว่า ในตัวที่ตั้งโครงการมีความได้เปรียบในการพัฒนา ซึ่งลดการกัดเซาะของฝั่งได้มากที่สุด เนื่องจากมีอ่าวที่ยื่นออกมาเพื่อกันทิศทางให้รับผลกระทบน้อยที่สุด



ที่มา: ปรับปรุงจาก www.maps.google.com

รูปที่ 8.4-6 ลักษณะทิศทางการเดินทางของกระแสน้ำทะเล

ระบบน้ำสำหรับการพัฒนาพื้นที่

มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ คือ เขื่อนรัชชประภาซึ่งอยู่ห่างจากตำแหน่งที่ตั้งประมาณ 118 กิโลเมตรและมีอ่างเก็บน้ำอยู่บริเวณรอบๆ อย่างไรก็ตาม จุดด้อยของที่ตั้งคือ การมีระยะห่างจากแหล่งน้ำจืดขนาดใหญ่ ซึ่งเสนอแนะให้มีการเพิ่มอ่างเก็บน้ำไว้บริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ โดยแหล่งน้ำดังกล่าว จะสามารถนำมาใช้ในพื้นที่ที่จะพัฒนา อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราชได้ด้วย

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.maps.google.com

รูปที่ 8.4-7 ลักษณะและระยะห่างแหล่งน้ำเดิมในพื้นที่

บทที่ 9 การออกแบบแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่

จากผลการวิเคราะห์และคัดเลือกพื้นที่และอุตสาหกรรมที่เหมาะสมในบทที่ 8 ได้มีข้อเสนอแนะให้ภาครัฐดำเนินการพัฒนาพื้นที่อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อเป็นฐานของอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร และพัฒนาพื้นที่อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราชให้เป็นฐานของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยหากพิจารณาในแง่ของระยะเวลาในการดำเนินการ การพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรที่อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี จะมีความเป็นไปได้สูงที่จะสามารถเริ่มดำเนินการได้ก่อน เนื่องจากมีฐานการผลิตวัตถุดิบ เช่น ยางพารา และปาล์มอยู่แล้ว โดยการพัฒนาพื้นที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมกลางน้ำและปลายน้ำในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้คาดว่าพื้นที่อุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรน่าจะเริ่มดำเนินการได้ภายในระยะเวลา 10 ปี

ส่วนการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราชนั้น เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องการเงินลงทุนและเทคโนโลยีขั้นสูง ตลอดจนแรงงานที่มีมาตรฐานสูงในการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จ ประกอบกับเวลาที่จะต้องใช้ในการวางแผนและทำความเข้าใจกับประชาชนเพื่อสร้างการยอมรับของชุมชน ทำให้เป็นไปได้ยากในการที่จะพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวในระยะเวลาอันสั้น ดังนั้น จึงคาดว่าการดำเนินการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวน่าจะสามารถเริ่มได้ในระยะเวลาประมาณ 10-20 ปี

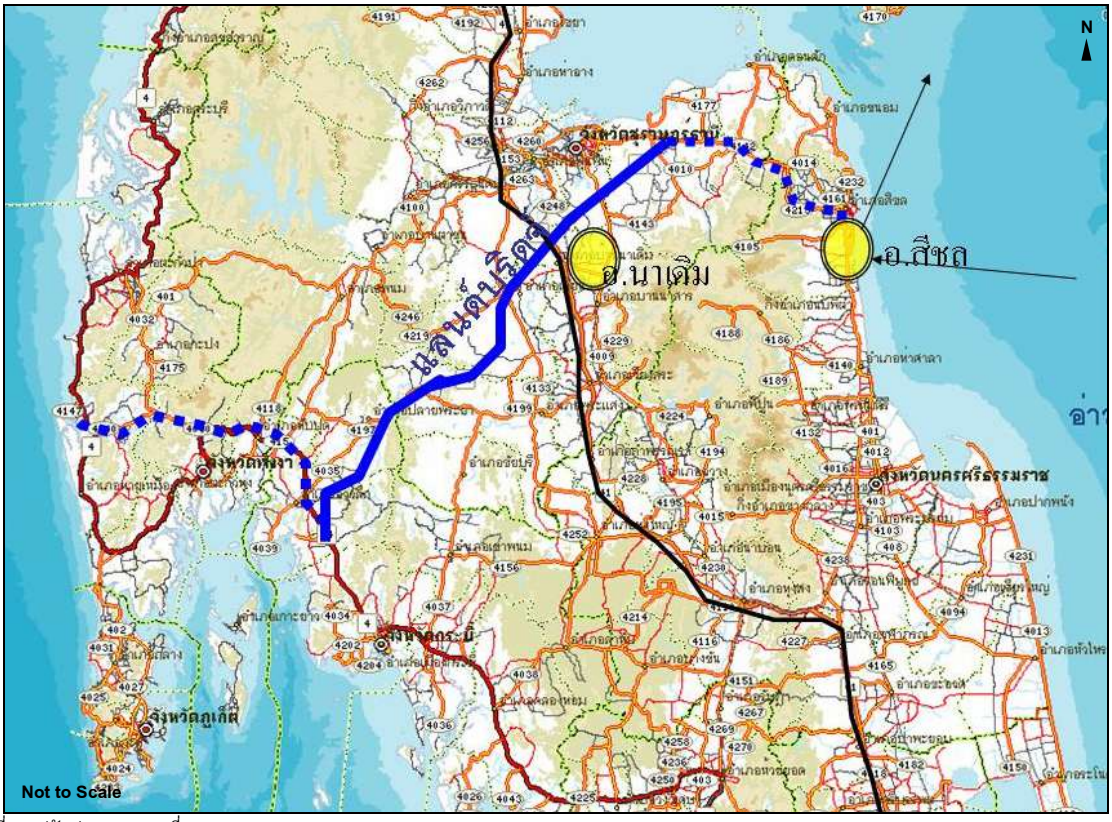
ทั้งนี้ ในการออกแบบแนวคิดของโครงการจะดำเนินการแยกเป็น 2 ส่วน เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินการในขั้นต่อไปได้ โดยส่วนแรกจะเป็นข้อเสนอแนะการออกแบบแนวคิดพื้นที่อุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรที่อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี และส่วนที่สองจะเป็นข้อเสนอแนะการออกแบบแนวคิดพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

9.1 องค์ประกอบรองรับการพัฒนาพื้นที่

9.1.1 โครงข่ายคมนาคมขนส่ง

ทางเข้าออกของพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมทั้งพื้นที่อุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรที่อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี และพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช อยู่ใกล้กับทางหลวงแผ่นดินสาย 401 และสามารถเชื่อมต่อไปยังทางหลวงหมายเลข 41 ที่เชื่อมต่อไปยังฝั่งทะเลอันดามัน ตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 44 (สายกระบี่-ขนอม) โดยเน้นการใช้ประโยชน์สูงสุดจากโครงข่ายคมนาคมที่สมบูรณ์เชื่อมโยงแนวเหนือ-ใต้ และแนวตะวันตก-ตะวันออก เพื่อสนับสนุนการผลิตการค้า การขนส่ง และการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ ซึ่งมีศักยภาพในการขนส่งอย่างสูงและอยู่ในระยะใกล้กับท่าเรือเฟอร์รี่สำหรับรับส่งสินค้าและพาหนะไปยังเกาะสมุย ซึ่งจะผ่านเส้นทางอำเภอนาเดิม และเชื่อมต่อไปยัง อำเภอสิชล ซึ่งมีศักยภาพในการพัฒนาที่เชื่อมโยงไปยังเส้นทาง Land Bridge (รูปที่ 9.1-1)

ส่วนการขนส่งทางรถไฟจะมีโครงข่ายผ่านเส้นทางที่ตั้งที่สำคัญด้านอุตสาหกรรมการเกษตรที่เชื่อมต่อไปยังถนนหลักของพื้นที่ เส้นทางสาย 44 และ สาย 41 (รูปที่ 9.1-2)



ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ 9.1-1 ระบบการคมนาคมขนส่งในพื้นที่

ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ 9.1-2 ระบบการคมนาคมขนส่งในพื้นที่

9.1.2 ระบบสาธารณูปโภค

1) แหล่งน้ำ

ภาคใต้มีเขื่อนและอ่างเก็บน้ำสำคัญขนาดใหญ่ 2 แห่ง ที่ก่อสร้างโดยกรมชลประทานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ความจุเก็บกักรวม (Capacity) ประมาณ 7,044 ล้านลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตามปริมาณน้ำที่เก็บกักได้จริงในแต่ละปีขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนที่ตก ปริมาณน้ำที่สามารถใช้ได้จริงจะคิดเป็นประมาณร้อยละ 70 ของความจุเท่านั้น นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำประเภท บ่อน้ำสาธารณะและบ่อบาดาลในพื้นที่ชนบท ที่ก่อสร้างโดยหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงาน ซึ่งในปัจจุบันบ่อน้ำสาธารณะและบ่อบาดาลดังกล่าวหลายแห่งไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ โดยในภาคใต้มีจำนวนบ่อน้ำสาธารณะจำนวน 38,186 แห่ง สามารถใช้งานได้ 21,174 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 55 และมีจำนวนบ่อบาดาลสาธารณะ 18,205 แห่ง ใช้งานได้ 12,625 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 69

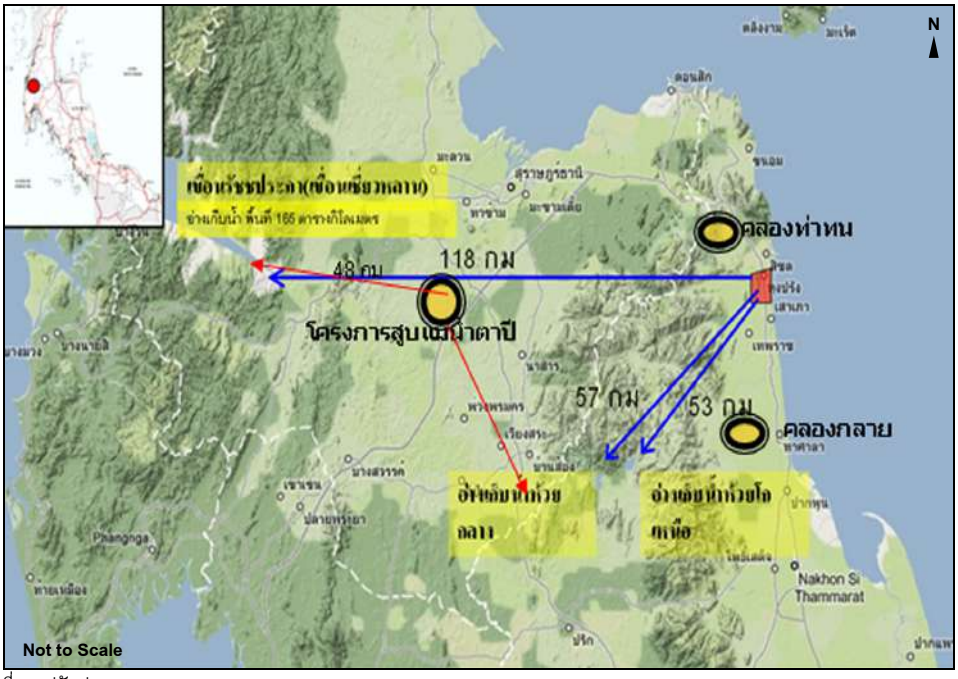
จากการพัฒนาชลประทานในอดีตจนถึงปัจจุบัน ได้มีการพัฒนาระบบชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางในภาคใต้ได้ประมาณ 2.061 ล้านไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่การเกษตรที่มีศักยภาพในการพัฒนาระบบชลประทานพบว่าในปัจจุบันสามารถพัฒนาระบบชลประทานได้ประมาณร้อยละ 36.50 ของพื้นที่ศักยภาพ ทั้งนี้พืชที่ทำการเพาะปลูกส่วนใหญ่ในภาคใต้จะเป็นไม้ผล ไม้ยืนต้นและข้าว โดยไม้ผลยืนต้นส่วนใหญ่จะปลูกนอกเขตชลประทาน และไม่จำเป็นต้องส่งน้ำให้เพิ่มเติม ส่วนนาข้าวส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทาน โดยเฉพาะในจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลาและปัตตานี

สำหรับสภาพปัญหาในเรื่องระบบโครงสร้างน้ำและการชลประทาน ยังมีพื้นที่ห่างไกลที่ยังไม่สามารถให้บริการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่ปัญหาคุณภาพน้ำยังมีมากในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและลุ่มน้ำปัตตานี เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมและบ้านเรือน อีกทั้งการพัฒนาแหล่งน้ำในภาคใต้ยังคงมีข้อจำกัด เนื่องจากลุ่มน้ำที่มีลักษณะทางน้ำสั้น ไม่เหมาะสมกับการสร้างอ่างเก็บกักขนาดใหญ่ สำหรับการพัฒนาแหล่งน้ำภาคใต้ในอนาคตพบว่าลุ่มน้ำตาปีมีศักยภาพสูงในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อเป็นแหล่งน้ำหลัก

ระบบน้ำสำหรับการพัฒนาพื้นที่พบว่ามีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ คือ เขื่อนรัชชประภา[1] (ความจุ 5,639 ล้านลูกบาศก์เมตร) แต่ยังไม่เพียงพอสำหรับรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม เขื่อนรัชชประภาอยู่ห่างจากอำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราชประมาณ 118 กิโลเมตร (รูปที่ 9.1-3) ดังนั้นการที่พื้นที่พัฒนามีระยะห่างจากแหล่งน้ำจืดขนาดใหญ่และอ่างเก็บน้ำ จึงเสนอแนะให้มีการเพิ่มอ่างเก็บน้ำไว้บริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ

การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อนำมาใช้ในพื้นที่ที่จะพัฒนาอำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช หากพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำคลองท่าทน อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช (ปริมาณเก็บกักน้ำ 17.8 ล้านลูกบาศก์เมตร) โครงการอ่างเก็บน้ำฝายและสถานีสูบน้ำคลองกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช (ปริมาณเก็บกักน้ำ 62 ล้านลูกบาศก์เมตร) และโครงการอ่างเก็บน้ำ อำเภอเคียนซ่า จังหวัดนครศรีธรรมราช (อัตราการสูบน้ำสูงสุด 3 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) จะช่วยส่งน้ำดิบเพื่อป้อนอุตสาหกรรมปิโตรเคมีฝั่งตะวันออก (รูปที่ 9.1-4)

[1] เขื่อนรัชชประภา[1] หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า เขื่อนเขี่ยวหลาน เป็นเขื่อนอเนกประสงค์ที่ตัวเขื่อนเป็นหินทิ้งแกนดินเหนียว สูง 95 เมตร ยาว 700 เมตร ระดับสันเขื่อนสูง 100 เมตร อ่างเก็บน้ำครอบคลุมพื้นที่ 165 ตารางกิโลเมตร มีขนาดใหญ่สามารถส่งน้ำไปยังพื้นที่โครงการ



ที่มา: ปรับปรุงจาก www.maps.google.com

รูปที่ 9.1-3 ระยะห่างของแหล่งน้ำในพื้นที่พัฒนา

การพัฒนาแหล่งน้ำในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีพื้นที่ชลประทาน 1,134,565 ไร่ แยกได้ดังนี้

- โครงการชลประทานขนาดใหญ่ จำนวน 1 โครงการ คือ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปากพนัง พื้นที่ชลประทาน 480,000 ไร่ ลักษณะโครงการเก็บกักน้ำ ป้องกันน้ำเค็ม และเก็บกักน้ำได้ 60 ล้านลูกบาศก์เมตร
- โครงการชลประทานขนาดกลาง มีจำนวน 13 โครงการ

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.maps.google.com

รูปที่ 9.1-4 ที่ตั้งของแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่พัฒนา

2) พลังงาน[2]

ภาคใต้มีคลังน้ำมันที่จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ปัตตานี ภูเก็ต และสงขลา มีกำลังการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำในภาคใต้ มีจำนวน 313.3 เมกะวัตต์ พลังงานความร้อน 340 เมกะวัตต์ กังหันก๊าซ 244 เมกะวัตต์ ซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเอกชน 824 เมกะวัตต์ พลังงานทดแทน 1.0 เมกะวัตต์ ปัจจุบันการผลิตไฟฟ้าในภาคใต้ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ในปี พ.ศ. 2549 มีความต้องการไฟฟ้าสูงถึง 1,759.8 เมกะวัตต์ นอกจากนี้ในด้านเชื้อเพลิงพลังงานปัจจุบันอยู่ในระหว่างการก่อสร้างโรงไฟฟ้าสงขลา กำลังการผลิต 700 เมกะวัตต์ เมื่อเสร็จแล้วจะช่วยให้ภาคใต้มีแหล่งผลิตไฟฟ้าที่มั่นคงและเพียงพอต่อความต้องการด้านพลังงานสำรองพบว่า ปริมาณสำรองปิโตรเลียมที่ค้นพบแล้วประกอบด้วย ก๊าซธรรมชาติประมาณ 15 ล้านล้านลูกบาศก์ ฟุตก๊าซธรรมชาติเหลวประมาณ 319 ล้านบาร์เรล น้ำมันดิบประมาณ 228 ล้านบาร์เรล และปริมาณสำรองปิโตรเลียมในพื้นที่พัฒนาร่วมไทย-มาเลเซีย ซึ่งเป็นสิทธิของไทยครึ่งหนึ่งมาเลเซียครึ่งหนึ่ง มีปริมาณเกือบครึ่งหนึ่งของปริมาณสำรองในประเทศทั้งหมด ปัจจุบันได้มีการค้นพบปริมาณก๊าซธรรมชาติในเชิงพาณิชย์จำนวน 18 แหล่งมีปริมาณสำรองกว่า 8.9 ล้านล้านลูกบาศก์ฟุต

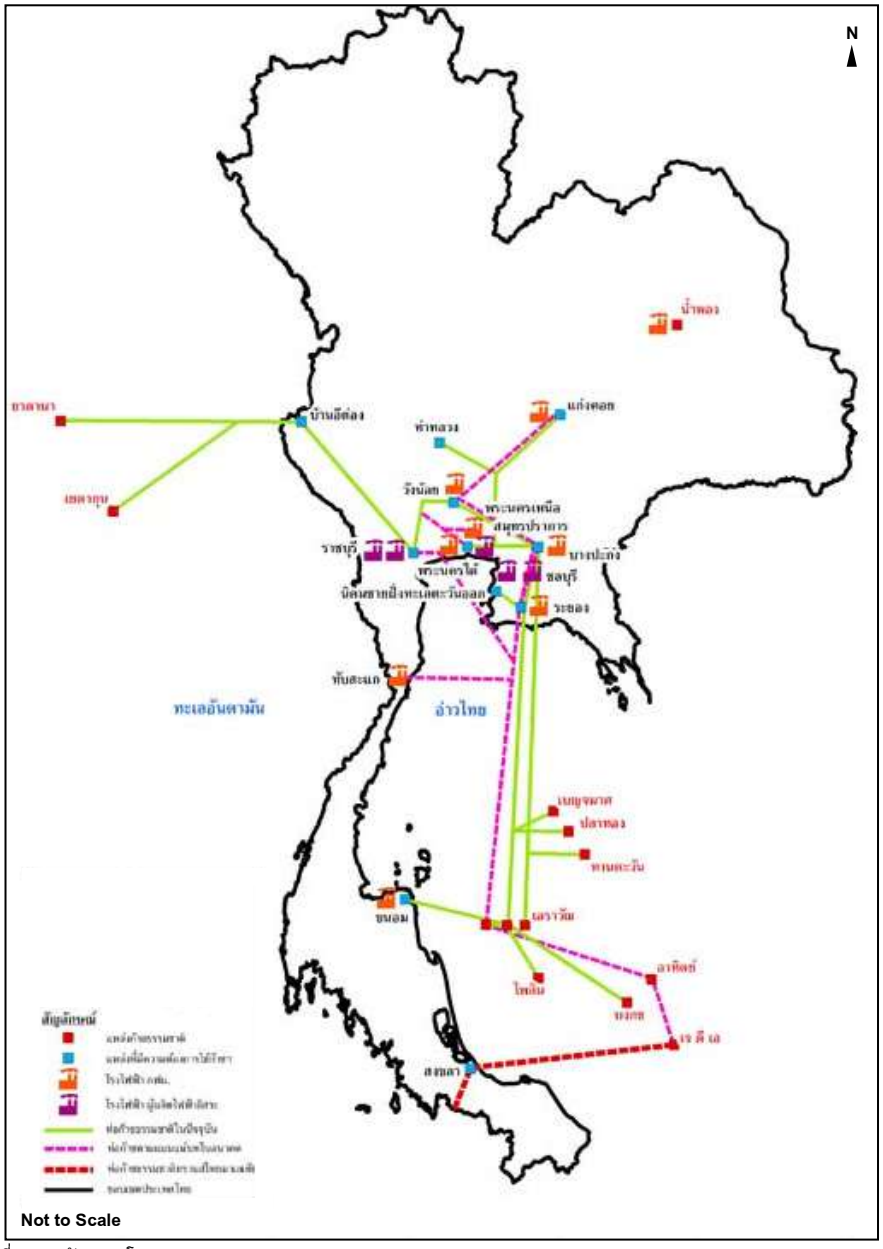
ข้อจำกัดด้านผลิตพลังงานเป็นผลจากต้องนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ (ร้อยละ 85 ของปริมาณการจัดหาทั้งหมด) ซึ่งจะมีความต้องการพลังงานเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต และเมื่อพิจารณาปริมาณสำรองปิโตรเลียมที่พบในปัจจุบันจะสามารถใช้ต่อไปได้อีกไม่เกิน 20 ปีเท่านั้น ขณะที่สถานการณ์ราคาน้ำมันที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลจากพืชปาล์มน้ำมันเพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าน้ำมัน เสริมความมั่นคงด้านพลังงาน รวมถึงส่งเสริมให้เกิดรายได้และการจ้างงานในประเทศ โดยเฉพาะในภาคการเกษตรเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งในพื้นที่ภาคใต้ถือเป็นพื้นที่ศักยภาพสำคัญของประเทศในการดำเนินการพัฒนาการปลูกพืชพลังงานทดแทนเพื่อสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางพลังงานทดแทนได้ในอนาคต

แหล่งก๊าซธรรมชาติ

แหล่งก๊าซธรรมชาติ มีฐานก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้ประโยชน์แต่ต้องลงทุนพัฒนาเพิ่มเติมที่ขนอม ซึ่งสามารถพัฒนาให้เกิดความต่อเนื่องทางด้านอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องกันมายังพื้นที่ อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

แนวท่อและโรงแยกก๊าซในพื้นที่ภาคใต้มี 2 แห่ง คือ ที่อำเภอขนอม และอำเภอจะนะ โดยที่อำเภอขนอมมีแนวท่อเชื่อมโยงกับแหล่งก๊าซหลักบงกชและเอราวัณ ส่วนโรงแยกก๊าซหากจะพัฒนาเพื่อรองรับ อุตสาหกรรมปิโตรเคมีจำเป็นต้องติดตั้งหน่วยแยกก๊าซอีเทน เพื่อเป็นวัตถุดิบตั้งต้นของอุตสาหกรรมดังกล่าว ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนาแหล่งอาทิตย์ ซึ่งเป็นแหล่งก๊าซใหม่ในพื้นที่โดยจะวางแนวท่อเชื่อมโยงกับแหล่งก๊าซ JDA โดยคาดว่าจะเริ่มส่งก๊าซได้ในปี พ.ศ. 2551

[2] ผังภาคใต้ พ.ศ. 2600 กรมผังเมืองและโยธาธิการ



ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (พ.ศ. 2551)

รูปที่ 9.1-5 โครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติตามแผนแม่บทท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ฉบับที่ 3

ไฟฟ้า

มีโครงข่ายสายส่งเชื่อมโยง แต่จะสร้างสายส่งแรงสูงเชื่อมกับระบบเดิมเพิ่มเติม และพิจารณาเพิ่มเติมสร้างโรงไฟฟ้าเมื่อพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

- โรงไฟฟ้าขนอมเป็นโรงไฟฟ้าหลักที่มีกำลังผลิตไฟฟ้าสูงในพื้นที่ (ประมาณร้อยละ 70 ของกำลังผลิตในภาคใต้) ในขณะที่ความต้องการไฟฟ้าของภาคใต้สูงกับกำลังผลิตทั้งหมด(ประมาณ 1,162 เมกะวัตต์) จึงต้องอาศัยการเชื่อมโยงสายส่งไฟฟ้าจากภาคกลาง (350 เมกะวัตต์) และสายส่งเชื่อมโยงไทย–มาเลเซีย (300 เมกะวัตต์) นอกจากนี้กำลังก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมที่สงขลา (700 เมกะวัตต์)
- ต้องพัฒนาจำเป็นต้องสร้างสายส่งแรงสูงจากระบบสายส่งไฟฟ้าที่มีอยู่ในปัจจุบันเข้าสู่พื้นที่ และอาจจะต้องสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มเติม

ซึ่งในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช มีหน่วยงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งรับผิดชอบในการบริการ และจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าในพื้นที่รวม 3 การไฟฟ้าจุดรวมงาน ดังนี้ คือ

- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดนครศรีธรรมราช รับผิดชอบในพื้นที่รวม 10 อำเภอ และอีก 1 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมือง ลานสกา พรหมคีรี ท่าศาลา สิชล ขนอม ร่อนพิบูลย์ ชะอวด จุฬาภรณ์ พระพรหม และกิ่งอำเภอนบพิตำ
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอทุ่งสง รับผิดชอบในพื้นที่รวม 7 อำเภอ และ 1 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอทุ่งสง ทุ่งใหญ่ ฉวาง นาบอน พิปูน บางขัน ถ้ำพรรณรา และกิ่งอำเภอช้างกลาง
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอปากพนัง รับผิดชอบในพื้นที่รวม 4 อำเภอ คือ อำเภอปากพนัง หัวไทร เชียรใหญ่ และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ปัจจุบันข้อมูลสถานะการจ่ายไฟฟ้าของจังหวัดนครศรีธรรมราช ครบทุกอำเภอ ตำบล และหมู่บ้านมีผู้ใช้ไฟฟ้า จำนวน 398,265 ครัวเรือน ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ 32,542 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 8.17

9.1.3 โครงสร้างพื้นฐานทางสังคม

1) สถานศึกษา

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีมหาวิทยาลัยที่เปิดสอน 7 แห่ง คือ

- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
- มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ
- ศูนย์วิทยพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
- มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีธรรมโศกราช และ
- มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

โดยสถานศึกษาที่สำคัญอยู่ใกล้บริเวณพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช คือ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา นอกจากนี้ในพื้นที่ตำบลทุ่งปรัง มีสถานศึกษาสำหรับเด็ก ดังนี้

- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 5 แห่ง
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนวัดปัณณาราม
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านปลายทอน
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านคุมแป
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทุ่งไม้เรียง
- ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนเกณฑ์วัดชนาราม
- โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 5 แห่ง
- โรงเรียนวัดถ้ำเทียนถวาย
- โรงเรียนบ้านต้นจันทน์
- โรงเรียนชุมชนวัดปัณณาราม
- โรงเรียนบ้านปลายทอน

- โรงเรียนวัดชนาราม
- โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 1 แห่ง
- โรงเรียนสิชลคุณาธารวิทยา
- วิทยาลัยเทคนิค จำนวน 1 แห่ง
- วิทยาลัยเทคนิคสิชล

ส่วนอำเภอนาเดิมมีสถานศึกษาที่สอนตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

- ระดับก่อนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 1 โรง คือ โรงเรียนอนุบาล-นงรัตน์มีครู 8 คน นักเรียน 190 คน
- ระดับประถมศึกษาและขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 3 มีจำนวน 15 แห่ง
- ระดับมัธยมศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 3 มี 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านนาวิทยาคม สอนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ถึง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) สถานพยาบาล

จำนวนสถานพยาบาลของรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ดังตารางที่.9.1-1

ตารางที่ 9.1-1 จำนวนสถานพยาบาลของรัฐในพื้นที่

ประเภทสถานพยาบาล	ขนาด (จำนวนเตียง)	จำนวน (แห่ง)
โรงพยาบาลศูนย์	931	1
โรงพยาบาลชุมชน	150	1
โรงพยาบาลชุมชน	120	2
โรงพยาบาลชุมชน	90	1
โรงพยาบาลชุมชน	60	2
โรงพยาบาลชุมชน	30	11
โรงพยาบาลชุมชน	10	1
โรงพยาบาลแม่และเด็กศูนย์อนามัยที่ 11	30	1
สถานีอนามัยขนาดใหญ่	n/a	35
สถานีอนามัยทั่วไป	n/a	216

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข

9.2 แนวความคิดหลักในการพัฒนาพื้นที่โครงการ (Conceptual Framework for Urban Planning)

ในการพัฒนาพื้นที่ในแต่ละส่วนของอุตสาหกรรม ด้านเกษตรกรรม ปิโตรเคมี ล้วนมีแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง และให้ความสำคัญระหว่างเมืองกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์พลังงานและสภาพแวดล้อมเพื่อโลกสีเขียว ซึ่งเป็นภาพรวมที่เกี่ยวเนื่องกัน แล้วจึงแยกแนวคิดเป็นอุตสาหกรรมในแต่ละประเภท ดังนี้

- แนวคิดเรื่อง Eco-City Concept & Sustainable Compact City กับพื้นที่โครงการ
- แนวคิดเรื่องการใช้งานพื้นที่ชุมชนอย่างผสมผสาน (Mixed-Use Development)
- แนวคิดเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน (Energy Conservation)

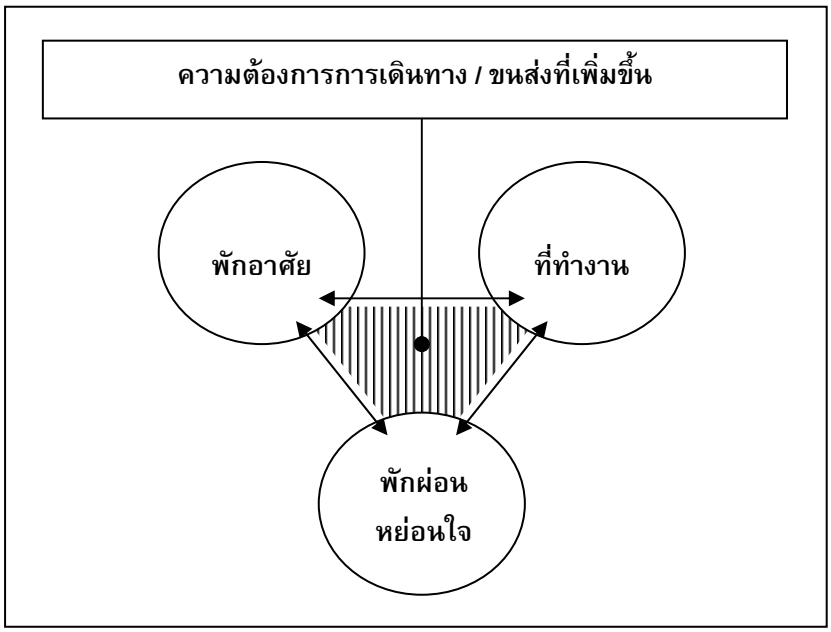
9.2.1 แนวคิดเรื่อง Eco-City Concept & Sustainable Compact City กับพื้นที่โครงการ

ด้วยเหตุผลทางกายภาพที่มีขอบเขตพื้นที่ชัดเจน จึงสามารถจัดกลุ่มกิจกรรมต่างๆ ที่หลากหลาย เช่น ศูนย์กลางเมืองที่มีกิจกรรมทางสังคมและธุรกิจ ที่พักอาศัย ที่ทำงาน และที่พักผ่อนหย่อนใจ อยู่รวมกันเป็นกลุ่มและมีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง

ภายใต้ความสะดวกสบายของการเข้าถึงได้ง่ายและทั่งถึงของระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งหลากหลายรูปแบบที่ต่อเนื่องถึงกัน รวมทั้งศักยภาพของการมีโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน และรถประจำทาง ซึ่งล้วนแต่เป็นระบบการเดินทางที่รวดเร็ว และขนถ่ายผู้โดยสารได้เป็นจำนวนมากในเวลาอันสั้น การพัฒนาเมืองด้วยรูปแบบที่กระชับเช่นนี้ช่วยให้

- เกิดแนวทางการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืน พึ่งพาตัวเองได้
- เกิดค่านิยมที่ใช้รถยนต์ส่วนตัวน้อยลง (Less Private Automotive Society)
- เกิดมลพิษเป็นพิษน้อยลง (Less Pollution)
- เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีมีสิเขียวของต้นไม้เพิ่มขึ้น (Green Environment)
- เกิดการประหยัดพลังงานและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Energy Conservation & Efficiency)
- เกิดระบบการสัญจรด้วยเท้าและจักรยานเพิ่มขึ้น (City of Pedestrian & Cycling)
- เกิดเมืองน่าอยู่ (Livable City)
- เกิดสภาพแวดล้อมที่แข็งแรงสมบูรณ์ขึ้น (Healthy Environment)
- เกิดเมืองที่สมดุลแบบองค์รวม (Holism) ทั้งทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรมที่เป็นวิถีชีวิตแบบท้องถิ่น (Economic and Cultural Balance)

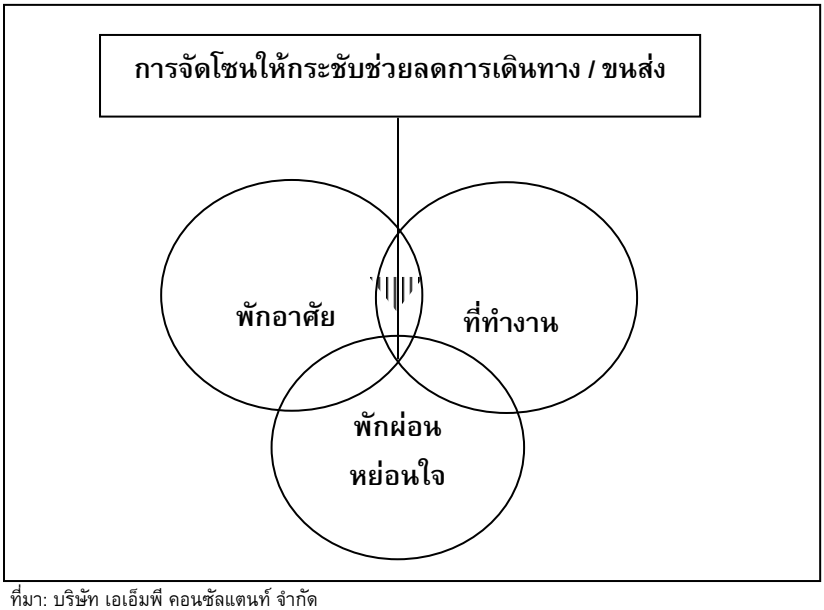
การแบ่งโซนของกิจกรรมแยกกันโดยเด็ดขาด ทำให้การเดินทางและขนส่งเชื่อมต่อระหว่างโซนมีระยะทางไกล ซึ่งจะส่งผลให้การใช้รถยนต์ส่วนตัวเพิ่มมากขึ้นเพื่อเดินทาง ดังรูปที่ 9.2-1



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 9.2-1 แนวคิดเรื่องการแบ่งโซนของกิจกรรมให้แยกกันโดยเด็ดขาด

การแบ่งโซนกิจกรรมให้อยู่กระชับใกล้กันช่วยลดเวลาและพลังงานในการเดินทาง อีกทั้งยังส่งเสริมให้มีการเดินเท้าและขี่จักรยาน ดังรูปที่ 9.2-2



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 9.2-2 แนวคิดเรื่องการแบ่งโซนกิจกรรมให้อยู่กระชับ

ดังนั้นการแบ่งโซนกิจกรรมที่การสัญจรภายในเมืองทำได้สะดวกสามารถเดินทางเท้า ขี่จักรยาน หรือใช้ระบบการเดินทางสาธารณะอื่นๆ จากที่อยู่อาศัยไปทำงาน ไปจับจ่ายซื้อของหรือ พักผ่อนหย่อนใจได้ การสัญจรติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบก็สามารถทำได้ด้วยระบบขนส่งมวลชน และเพื่อลดการเดินทางในการติดต่อสื่อสารก็สามารถใช้เทคโนโลยีการสื่อสารทันสมัยในรูปแบบต่างๆ เช่น ในระบบ Tele-Communication ฯลฯ เพื่อการสื่อสารแทน

9.2.2 แนวคิดเรื่องการใช้งานพื้นที่ชุมชนอย่างผสมผสาน (Mixed-Use Development)

แนวคิดการใช้งานพื้นที่ชุมชนอย่างผสมผสาน มีรายละเอียดดังนี้คือ

1) ละแวกชุมชน (กฎข้อที่ 1 สร้างละแวกชุมชนที่สามารถสัญจรด้วยการเดินเป็นหลัก)

การใช้งานพื้นที่ชุมชนอย่างผสมผสาน (Mixed-Use Development) จะถูกส่งเสริมให้เกิดขึ้นได้จริงอย่างดีที่สุดหากคนสามารถเดินไปถึงบริการสาธารณะในชีวิตประจำวันที่สำคัญ เช่น ร้านค้า และป้ายรถเมล์ละแวกชุม คือเครื่องมือการจัดรูปแบบชุมชนที่สำคัญอย่างยิ่ง เมื่อละแวกชุมชนนั้นถูกจัดวางลงในเค้าโครงภาพรวมการสัญจร ซึ่งสัมพันธ์อย่างดีกับเนื้อเมือง (Integrated Movement Framework) และเป็นละแวกชุมชนที่เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนเมืองทั้งหมด ซึ่งทั้งกิจกรรมและรูปทรงมีการซ้อนทับกับเมือง ความหมายของละแวกชุมชนในที่นี้ไม่ใช่พื้นที่โครงการขนาดใหญ่ที่ใช้ชื่อว่าเป็นชุมชน แต่ถูกออกแบบเป็นพื้นที่เฉพาะตัว ซึ่งขาดความต่อเนื่องกับเนื้อเมืองเดิม แต่เน้นการใช้งานเฉพาะอย่างและการแยกตัวออกจากเมืองเดิมตัวอย่างที่ดี คือลักษณะของละแวกชุมชนที่ใช้งานพื้นที่แบบผสม (Mixed Development Neighborhood) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีประมาณ 400 เมตร หรือการเดินประมาณ 5 นาที โดยจะมีพื้นที่ชุมชนอยู่ที่ประมาณ 500,000 ตารางเมตร (300 ไร่)

รูปที่ 9.2-3 การใช้งานพื้นที่ชุมชนอย่างผสมผสาน

2) ลักษณะเฉพาะของย่าน (กฎข้อที่ 2 การร้อยเรียงของกิจกรรมต่างๆ)

ในหลายเมืองและชุมชนเมือง เราสามารถส่งเสริมชุมชนดั้งเดิมซึ่งเอกลักษณ์เฉพาะตัวอยู่แล้ว อันเกิดขึ้นจากกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือกิจกรรมผสมผสาน (เช่น ตลาด มหาวิทยาลัย เป็นต้น) หรือสามารถออกแบบพื้นที่ใหม่ซึ่งมีลักษณะพิเศษ “พื้นที่ลักษณะพิเศษ” เหล่านั้นจะตอกย้ำลักษณะเฉพาะท้องถิ่น อีกทั้งยังจะเป็นแหล่งดึงดูดและสร้างชื่อให้กับสถานที่หนึ่งๆ ยกตัวอย่างเช่น ย่านเครื่องประดับ ที่เมืองเบอร์มิงแฮม ย่านสนามหลวงที่กรุงเทพมหานคร หรือย่านศูนย์การค้าเสริมไทยที่เมืองมหาสารคาม ฯลฯ พื้นที่เหล่านี้อาจเป็นพื้นที่ซึ่งมีการใช้งานพิเศษเฉพาะด้าน อาคารที่โดดเด่น เป็นย่านที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือมีกลุ่มชาติพันธุ์ใช้งานเฉพาะ เช่น ย่าน Chinatown ดังนั้นในการออกแบบชุมชนเมือง สถาปนิกควรจะต้องค้นหาว่าโครงการนั้นฯ มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ลักษณะพิเศษดังกล่าวหรือไม่ หากมีก็ควรพิจารณาเรียงร้อยกิจกรรมต่างๆ ชนิดและรูปทรงอาคาร และการออกแบบพื้นที่เปิดโล่ง ทั้งนี้ควรคำนึงว่าจะมีลักษณะพิเศษใดถูกใส่ลงในพื้นที่ หรือมีลักษณะพิเศษที่มีอยู่เดิมอันใดที่ควรเน้น

3) กิจกรรมที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน (กฎข้อที่ 3 การประสานกิจกรรมหลักเข้าด้วยกัน)

การประสานกิจกรรมที่ไปด้วยกันได้ และลดความขัดแย้งระหว่างกิจกรรม

การใช้งานพื้นที่อย่างหลากหลายย่อมนำมาซึ่งความขัดแย้งในบางครั้ง พื้นที่เมืองเดิมเป็นตัวอย่างให้เห็นได้ดีว่ากิจกรรมส่วนใหญ่มักอยู่ด้วยกันได้อย่างลงตัว โดยการออกแบบในรายละเอียดสามารถแก้ปัญหาความขัดแย้งได้คุณค่าของพื้นที่ดั้งเดิม มักมีการผสมกลมกลืนของภาพ เสียง และแม้แต่กลิ่นที่หลากหลายจนสร้างเอกลักษณ์ที่โดดเด่นได้ (แต่อย่างไรก็ตามไม่ใช่ว่าการผสมระหว่างกิจกรรมทุกชนิดจะลงตัวไปหมด เช่น ไม่มีความจำเป็นใดที่จะต้องจัดลานจอดรถลงไปกลางสวนย่อมสาธารณะ และทั้งนี้บางการใช้งานก็เหมาะที่จะอยู่โดยแยกส่วนไป) ในการพิจารณาการผสมผสานการใช้งานในพื้นที่ให้เกิดทางเลือกที่ดีที่สุด คือ สามารถเพิ่มสีสันชีวิตชีวาให้เมืองนั้น ควรจะต้องมีการสำรวจความเหมาะสมเชิงเศรษฐกิจด้วย ซึ่งสามารถทำไปพร้อมกับการประเมินความเหมาะสมกลมกลืนระหว่างชนิดการใช้งานกับลักษณะของชุมชนเดิม แล้วจึงสามารถวางชนิดการใช้งานลงบนพื้นที่ ซึ่งเพิ่มความเหมาะสมกลมกลืนและลดความขัดแย้ง ยกตัวอย่างเช่น การใช้งานที่เพิ่มปริมาณการจราจรขนส่งมาก อย่างสถานีขนถ่ายสินค้าควรที่จะจัดวางไว้ติดต่อกับทางแยกบนทางหลวงและสถานีรถไฟปลายทาง

การประสานกิจกรรมหลักเข้าด้วยกัน

การประสานเอากิจกรรมปฐมภูมิได้แก่การอยู่อาศัยและการทำงานเข้าด้วยกัน จะสนับสนุนให้เกิดกิจกรรมทุติยภูมิ ไม่ว่าจะเป็นพาณิชกรรม กิจกรรมเพลิดเพลิน พักผ่อนหย่อนใจ หรือกิจกรรมชุมชน การจัดกลุ่มให้องค์ประกอบหลักของกิจกรรมต่างๆ จะช่วยส่งเสริมพื้นที่ได้ดี ในพื้นที่ใจกลางเมือง เราเรียนรู้ได้จากโครงการศูนย์การค้าต่างๆ ร้านค้าหลักจะถูกจัดวางไว้ไม่ห่างกันเกิน 250 เมตร ซึ่งเป็นการจัดวางการใช้งานเพื่อดึงดูดผู้คน

4) รูปแบบผสมผสานของรูปทรง การใช้งานและกลุ่มผู้ใช้ (กฎข้อที่ 4 กระจายชนิดที่อยู่อาศัยและระดับผู้เช่าให้ผสมผสานในเมือง)

ทั้งขนาดของศูนย์กลางเมืองและการใช้งานพื้นที่อย่างผสมในนั้น ขึ้นอยู่กับว่าพื้นที่ศูนย์กลางนั้นมีความสำคัญระดับใดในเมือง แม้ว่าจะมีความหลากหลายต่างกันไปแล้วแต่พื้นที่ แต่พื้นที่โดยส่วนใหญ่จะมีการจัดสรรโดยแบ่งระดับออกเป็น 3 ระดับ คือ (1) ศูนย์ชุมชนเมือง (Center) (2) พื้นที่เชื่อมต่อ (Transition Zone) (3) พื้นที่รอบนอก (Outer Edge) การผสมผสานระดับของผู้ใช้งานและผู้เช่าพื้นที่จะส่งเสริมความหลากหลายทางสังคม (Social Diversity) ซึ่งในทางสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา จะลดความขัดแย้งทางสังคมลง ดังนั้นจึงมีความสำคัญที่จะกระจายอาคารชนิดต่างๆ และผู้เช่าอาคารระดับต่างๆ ในชุมชน การกระจายผู้เช่าระดับต่างๆ ลงทั่วชุมชน ย่อมจะส่งเสริมให้เกิดความหลากหลายตามไปด้วย เป็นการป้องกันการรวมกลุ่มของผู้เช่าระดับใดระดับหนึ่งอยู่ในพื้นที่ปิดล้อมเฉพาะตัว (ซึ่งอาจทำให้เกิดสังคมที่โดดเดี่ยวรวมกลุ่มกันเฉพาะผู้คนระดับเดียวกัน โดยไม่สัมพันธ์กับผู้คนในฐานะสังคมระดับอื่น อาจนำไปสู่สังคมเมืองโดยรวมที่กลุ่มสังคมต่างๆ ต่างแปลกแยกจากกันและกัน) ทั้งนี้ดังตัวอย่างที่ Coin Street ในบริเวณ South Bank ของลอนดอนได้แสดงเป็นตัวอย่างที่ดี นักพัฒนาเมืองจำเป็นต้องพิจารณาเรื่องการเงิน ตั้งแต่ในระยะเริ่มต้นของการออกแบบชุมชนเมืองตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นการวางผังทางกายภาพควรทำควบคู่ไปกับการวางแผนทางการเงินอย่างสอดคล้องกันไป

5) พื้นที่บริเวณศูนย์กลาง (Centers) (กฎข้อที่ 5 เน้นกิจกรรมศูนย์กลาง สถานีขนส่งสาธารณะ (Focus Centers on Public Transport Nodes)

เน้นกิจกรรมศูนย์กลางที่สถานีขนส่งสาธารณะ

กิจกรรมหลักสำคัญของชุมชนเมืองโดยเฉพาะศูนย์กลางการค้าขาย จะต้องโดยธรรมชาติที่บริเวณทางแยกและเส้นทางหลักของเมือง ศูนย์ชุมชนเหล่านี้จะมีขนาดต่างๆ ตามแต่สถานที่ตั้ง ธรรมชาติของโครงข่ายถนน (Nature of Street Network) ความหนาแน่นโดยรวม และระยะครอบคลุมของศูนย์ชุมชนนั้น ศูนย์ชุมชนที่มีการใช้งานผสมผสาน จะตั้งอยู่ได้ดีที่สุดบริเวณทางแยกและตามสองข้างทางของถนนสายหลักและอยู่ในระยะเดินถึงได้จากละแวกบ้าน การอยู่ในตำแหน่งที่ดีจะส่งเสริมเอกลักษณ์เฉพาะตัวของศูนย์ชุมชนนั้นๆ ก่อให้เกิดการค้าขาย และทำให้ป้ายรถเมล์และสถานีรถไฟสามารถตั้งอยู่ในชุมชนได้อย่างดี สำหรับศูนย์ชุมชนขนาดเล็กจำเป็นต้องตั้งให้เชื่อมโยงกับศูนย์ชุมชนดั้งเดิมของท้องถิ่น

รูปที่ 9.2-4 กิจกรรมศูนย์กลางที่สถานีขนส่งสาธารณะ

จัดวางที่อยู่อาศัยการเข้าไว้ในพื้นที่ชุมชนแบบผสมผสาน

การออกแบบพื้นที่ใจกลางเมืองที่ดีควรจัดวางพื้นที่อยู่อาศัยให้อยู่ร่วมกับพื้นที่ศูนย์ชุมชนที่มีการใช้งานผสมผสานที่อยู่อาศัย จะทำให้กิจกรรมเมืองต่อเนื่องไปสู่เวลาหลังเลิกงานรวมทั้งเวลาหลังร้านค้าศูนย์การค้าปิดลง ส่วนการจัดวางกิจกรรมอื่นๆลงไปในพื้นที่ชุมชนพักอาศัย และระหว่างพื้นที่ศูนย์กลางเมืองไปสู่พื้นที่รอบนอกหรือชายขอบเมืองเป็นการสร้างแรงดึงดูดภายในชุมชน (Strong Community Focus) สิ่งที่จำเป็นได้แก่ ร้านค้า ป้ายรถเมล์และโรงเรียนประถมเป็นอย่างน้อย ส่วนในพื้นที่ชุมชนพักอาศัยขนาดใหญ่ๆ ซึ่งไม่สามารถสร้างการใช้งานอื่นเข้าไปได้มากนัก ควรพิจารณาออกแบบให้ศูนย์กลางพื้นที่นั้นเป็นศูนย์กลางพื้นที่พักอาศัย ซึ่งมีร้านค้าขนาดย่อม พื้นที่พาณิชกรรมและบริการพื้นฐาน

การเน้นความเป็นศูนย์กลางเมือง

องค์ประกอบหลักของการสร้างชุมชนเมือง ซึ่งสามารถสร้างให้เกิดเอกลักษณ์และความเป็นชุมชนได้ดียิ่ง คือบริการสาธารณะสำหรับผู้อยู่อาศัยและคนทำงาน องค์ประกอบหลักที่ควรอยู่ที่ศูนย์กลางเมืองมากที่สุด ได้แก่ สถานเลี้ยงเด็กเล็ก โรงเรียนอนุบาล ห้องสมุด ศูนย์ชุมชน สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง และสถานที่ราชการ เทศบาล สิ่งเหล่านี้ควรอยู่ในพื้นที่ที่เห็นได้ชัดเจนมากที่สุด คือ ศูนย์กลางเมือง ส่วน ลานชุมชนเมือง (Public Square) ก็สามารถใช้เพื่อการเน้นย้ำความสำคัญของพื้นที่เหล่านั้น

6) พื้นที่บริเวณแนวขอบเขต (Edges) (กฎข้อที่ 6 ฟื้นชีวิตชีวาให้บริเวณขอบเมือง (Bring Dead Edges to Life))

การกลับเข้าสู่พื้นที่ใช้งานผสมผสาน

ปัญหาใหญ่ประการหนึ่งของการวางผังปัจจุบันคือการตั้งศูนย์กลางค้า ศูนย์ราชการ วิทยาเขต มหาวิทยาลัย ฯลฯ บนพื้นที่ปิดล้อมตัวเองขนาดใหญ่ กลางเมือง หรือชายเมือง (ส่วนใหญ่มักอยู่ชายขอบเมือง เนื่องจากราคาที่ดินต่ำ) ซึ่งก่อปัญหาเรื่องจราจรติดขัด การปิดล้อมพื้นที่ตัวเองตัดขาดจากเนื้อเมือง และการสร้างพื้นที่ไร้คุณค่า (Lost Space Dead Space) เป็นต้น

ในทางตรงกันข้ามปรัชญาและหลักการพัฒนาเมืองให้เกิดความยั่งยืน (Sustainable Development) เรียกร้องให้การพัฒนาพื้นที่ที่ชายขอบเมือง (Out-of-Town Development) ซึ่งโดยมากมักเป็นกิจกรรมเดียว เช่น ศูนย์อุตสาหกรรม สำนักงาน และสวนร้านค้าปลีกถูกจำกัดลง และพื้นที่เหล่านี้ควรถูกนำกลับไปรวมกับศูนย์ชุมชนและกลายเป็นส่วนหนึ่งของการใช้งานผสม

รูปที่ 9.2-5 การนำเอาศูนย์กิจกรรมขนาดใหญ่กลับเข้าสู่พื้นที่เมืองแบบผสม

การแทรกเอาพื้นที่ศูนย์กิจกรรมขนาดใหญ่กลับเข้าสู่พื้นที่เมืองแบบผสมนั้น มีผลต่อรูปทรง ความหนาแน่น และการจัดพื้นที่จอดรถของเมือง ในขณะที่ผู้ลงทุนมักยังไม่ยอมเปลี่ยนทัศนคติที่ยึดติดกับศูนย์ชานเมืองอยู่การจัดการกับพื้นที่เช่นนี้จำเป็นต้องทำให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องที่ และต้องไม่ทำลายสภาพเศรษฐกิจสังคมที่ดีของชุมชน ไม่เพิ่มปัญหาการจราจร ทัศนียภาพที่ไม่ดี หรือลดทอนความสำคัญของศูนย์ชุมชนเดิม ลักษณะของการจัดการที่เหมาะสม ได้แก่ แทรกศูนย์ฯ เข้ากับย่านพื้นที่เชื่อมต่อ (Transition Area) เช่นบริเวณชายขอบร้านค้าปลีกกลางเมือง ควรจัดพื้นที่บล็อกขนาดใหญ่เข้าในบริเวณดังกล่าว โดยออกแบบให้หน้าอาคารแทรกเข้าไปกับอาคารขนาดเล็ก เพื่อซ่อนมวลพื้นที่ที่ใหญ่โตเอาไว้ พร้อมทั้งสร้างหน้าอาคารที่มีบรรยากาศตอบสนองต่อถนน (Active Frontage) ทั้งนี้ โดยจัดตำแหน่งศูนย์ฯให้อยู่ในระยะเดินเท้าจากสถานีขนส่งสาธารณะเพื่อเพิ่มความยั่งยืนให้รูปแบบการเดินทางของกลุ่มลูกค้า และอาจเลือกพื้นที่ปลายตัน ซึ่งอย่างน้อยด้านใดด้านหนึ่งของขอบพื้นที่ เป็นด้านปิดไม่ต้องการทางเข้าอาคาร (เช่น ติดทางรถไฟ) เพื่อลดการมองเห็นผนังอาคารผืนใหญ่และโล่งว่าง และทางบริการ

ออกแบบหน้าอาคารให้ตอบสนองต่อถนนและบรรยากาศ

อาคารศูนย์กลางมักโดดเดี่ยวและมีหน้าอาคารที่แปลกแยกจากพื้นที่โดยรอบ สร้างปัญหาให้บรรยากาศถนนที่คึกคัก จึงควรออกแบบปรับปรุงอาคารให้มีรายละเอียดมากขึ้น โดยผสมการใช้งานอื่นๆ เข้าไปกับอาคารศูนย์ฯ ทั้งในพื้นที่ทางแนวราบและแนวดิ่ง โดย

- สร้างอาคารเล็กๆ ติดถนนมาล้อมรอบอาคารศูนย์ฯ
- สร้างการใช้งานอื่นด้านบนอาคาร
- ออกแบบหน้าอาคารสำหรับพื้นที่จอดรถเหนืออาคาร (roof top parking) ให้มีรายละเอียดที่ดี
- เพิ่มการใช้งานที่กลมกลืนกับบรรยากาศถนน เช่น ร้านกาแฟ ร้านเสื้อผ้า ตัดผม ในด้านที่ติดถนน และเพิ่มความโปร่งใสของหน้าร้าน ด้านที่ติดถนน เป็นต้น
- ฟื้นชีวิตชีวาให้พื้นที่บริเวณขอบเมือง

อาคารศูนย์ฯ กิจกรรมเดี่ยว เช่น ศูนย์อุตสาหกรรม ศูนย์ธุรกิจ ศูนย์การค้าปลีก ศูนย์พักผ่อน สำนักงาน หรือ อุทยานวิทยาศาสตร์ เป็นต้น มักเป็นกลุ่มอาคารความหนาแน่นน้อย ซึ่งเป็นพื้นที่ปิดล้อมตัวเอง เหมาะกับการเดินทางโดย

รถยนต์และตัดขาดตัวเองออกจากเมือง พื้นที่เช่นนี้เป็นสิ่งท้าทายที่สุดอย่างหนึ่งของนักออกแบบชุมชนเมือง ซึ่งต้องการสร้างสรรค์พื้นที่ผสมผสาน มีชีวิตชีวา กลุ่มของบริการเหล่านี้ในพื้นที่ชายขอบเมือง ควรเกิดขึ้นเฉพาะในบางกรณี เช่น เนื่องจากมีเสียงดังหรือมลพิษ จึงจำเป็นต้องแยกออกจากย่านที่พักอาศัย และในกรณีนั้นอาจใช้พื้นที่เมืองซึ่งไม่ค่อยได้ใช้ เช่น พื้นที่ริมทางรถไฟ

ลักษณะการพัฒนาที่ดีกว่า คือ การตั้งศูนย์ฯ ซึ่งเป็นแหล่งจ้างงานและพื้นที่พาณิชยกรรมเหล่านั้น ให้เชื่อมต่อได้ง่ายกับศูนย์ชุมชนเมืองใกล้ๆ ที่สามารถเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะเมือง พยายามเลี่ยงการเชื่อมต่อโดยตรงกับทางหลวงสายหลัก และจัดให้อยู่ในระยะที่เดินเท้าไปกลับศูนย์ชุมชนเมืองได้เช่นเดียวกับย่านพักอาศัย หากจำเป็นต้องมีอาคารขนาดใหญ่ควรจัดให้เข้าโครงสร้างบล็อกโดยมีการลดทอนขนาด มีหน้าอาคารตอบสนองกับถนน พร้อมทั้งมีการจัดภูมิทัศน์อย่างดี ทั้งนี้ควรเตรียมให้มีการปรับปรุงและเพิ่มความหนาแน่นโดยเฉพาะในพื้นที่จอดรถซึ่งมักมีขนาดพื้นที่ใหญ่โต

7) พื้นที่บริเวณเชื่อมต่อ (Transition Zones) (กฎข้อที่ 7 จัดพื้นที่ระหว่างศูนย์กลางและชายขอบเมืองให้ใช้งานผสมผสานอย่างคุ้มค่า (A Rich mix in Transition))

พื้นที่เชื่อมต่อระหว่างศูนย์กลางและชายขอบเมือง (Transition Zones) เป็นพื้นที่ซึ่งเหมาะสมอย่างมากในการจัดการใช้งานผสมผสาน สามารถก่อเกิดลักษณะเฉพาะที่หลากหลายขึ้นได้ เป็นพื้นที่สำคัญที่จะเชื่อมต่อย่านพาณิชยกรรมกลางเมือง และพื้นที่พักอาศัยรอบๆ เข้าด้วยกัน การผสมผสานระหว่างร้านค้า ที่ทำงาน พื้นที่เก็บสินค้า และบ้าน สามารถอยู่ใกล้ชิดกันได้อย่างมีสีสัน ราคาที่ดินของพื้นที่ซึ่งใช้งานไม่หนาแน่นมากนัก เหมาะแก่การจัดพื้นที่พักอาศัยและทำงาน (Live-Work) เช่น ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง แกลเลอรี่ อาคารทางด้านศิลปะและวัฒนธรรม เป็นต้น พื้นที่เชื่อมต่อยังสามารถเป็นพื้นที่กันชนระหว่างชุมชนพักอาศัยกับย่านที่ต้องมีเสียงดังและมลพิษ พร้อมทั้งพื้นที่เหมาะสมสำหรับสถานบริการบันเทิงกลางคืน เช่น ผับ คลับ และร้านอาหารที่สำคัญ พื้นที่เชื่อมต่อมักเป็นบริเวณที่ดีสำหรับโรงเรียน คือ ตั้งอยู่ระหว่างย่านพักอาศัยหนาแน่นกับศูนย์ชุมชนท้องถิ่นใกล้กับที่อยู่ของนักเรียนจำนวนมาก และมีทางเดินเท้าติดต่อกับศูนย์ชุมชนได้โดยสะดวก

ประโยชน์ของการจัดเมือง Density City

ด้านสังคม

- มีความใกล้ชิดทางสังคมสูง ก่อให้เกิดความสัมพันธ์เชิงบวก และความหลากหลาย
- เพิ่มปริมาณพื้นที่สาธารณะที่มีประสิทธิภาพ และการเข้าถึงที่ดี
- ทำให้เกิดที่อยู่อาศัยซึ่งสัมพันธ์กับชุมชุนดียิ่งขึ้น และมีจำนวนมากขึ้น

ด้านเศรษฐกิจ

- สร้างคุณภาพเศรษฐกิจให้ดียิ่งขึ้น
- ก่อให้เกิด “เศรษฐกิจของโครงสร้างพื้นฐาน” (Economies of infrastructure)

ด้านการจราจรขนส่ง

- สนับสนุนระบบขนส่งสาธารณะโดยตรง
- ลดความจำเป็นในการเดินทางโดยรถยนต์ และลดปริมาณพื้นที่จอดรถ (สูญเปล่าทางสังคม เศรษฐกิจ)
- ทำให้การจัดพื้นที่จอดรถยนต์ใต้ดิน มีความเหมาะสมที่จะลงทุนมากขึ้น

ด้านสิ่งแวดล้อม

- เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน (เช่น ลดระยะเดินทาง คนจำนวนมากขึ้นใช้พลังงานร่วมกัน)

- ลดการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองลง
- ลดมลพิษ
- รักษา และเพิ่มงบประมาณดูแล “พื้นที่โล่งสาธารณะ”
- ลดความต้องการใช้ที่ดินในการพัฒนา หลีกเหลี่ยงการพัฒนาแบบเมืองบานปลาย (Urban Sprawl)

9.2.3 แนวคิดเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน (Energy Conservation)

ในแง่การพัฒนาชุมชนและเมือง หากมีทางเลือกอื่นในการใช้เชื้อเพลิงหรือทางเลือกอื่นที่ควรหลีกเลี่ยงวิธีการใช้พลังงานแบบเดิมๆ เช่น การใช้รถยนต์ส่วนตัวน้อยลง และการใช้ระบบขนส่งมวลชนมากขึ้นก็จะช่วยให้เกิดมิติใหม่ร่วมกันในการแก้ไขปัญหาของโลกได้ทางหนึ่ง

9.3 การออกแบบแนวคิดผังการใช้ที่ดินของพื้นที่เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร

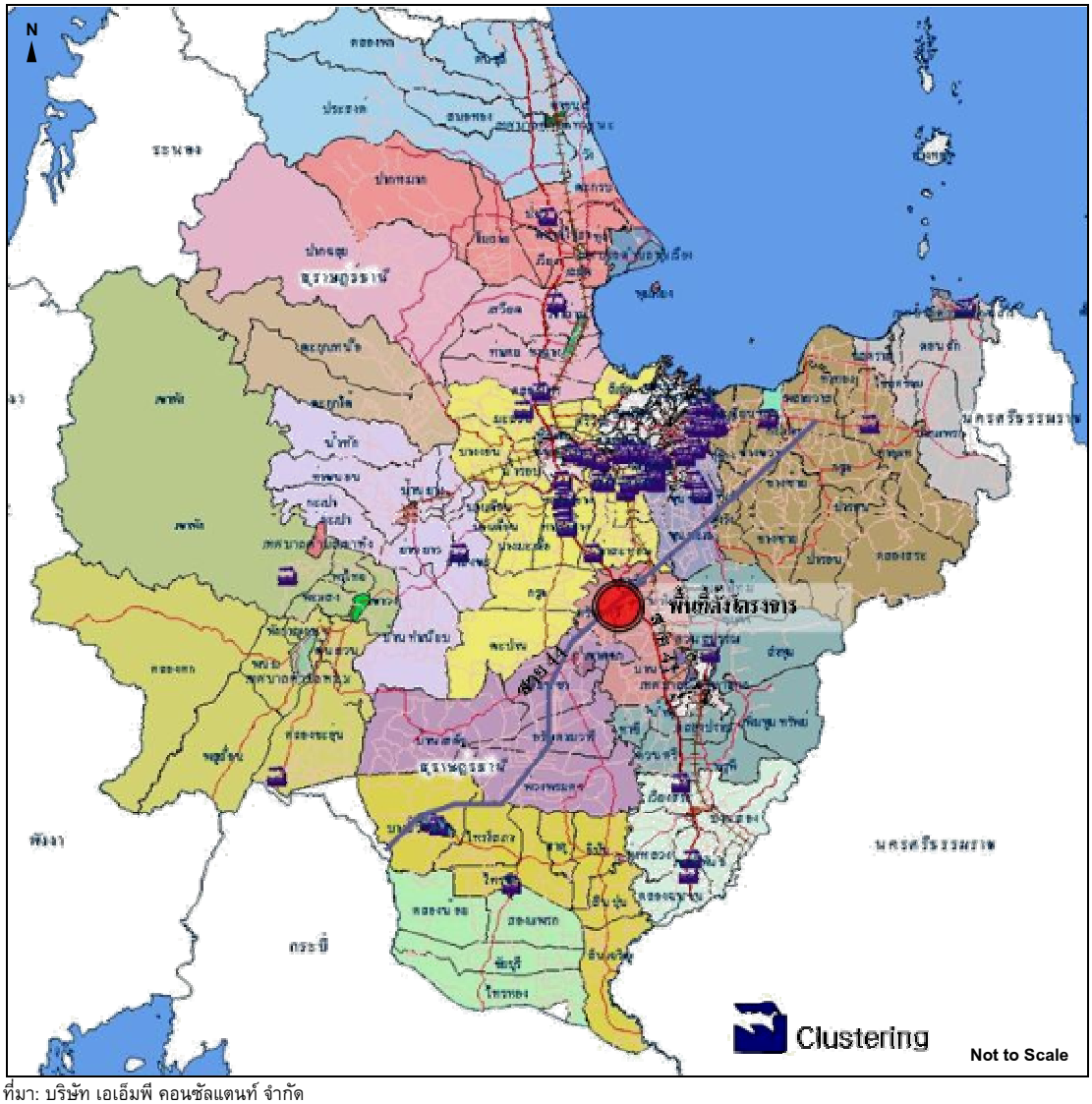
9.3.1 แนวคิดการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรในลักษณะนิเวศเศรษฐกิจ

การพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรที่มีศักยภาพอย่างครบวงจรในลักษณะนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-efficiency) เป็นศูนย์ยางพาราและศูนย์ปาล์มน้ำมัน ด้วยการพัฒนาการเกษตรอุตสาหกรรมการผลิต และแปรรูปยางพาราและปาล์มน้ำมันอย่างครบวงจร จะมีผลต่อการพัฒนาพื้นที่เป็นแหล่งผลิต พื้นที่อุตสาหกรรม และการขยายตัวของชุมชน รวมถึงระบบการเชื่อมโยง แหล่งผลิต แหล่งแปรรูป และศูนย์การขนส่ง ซึ่งต้องมีการส่งเสริม และการขยายคู่ค้า จะมีแนวโน้มการขยายตัวมากขึ้น

ซึ่งในการออกแบบและวางผังพัฒนาอุตสาหกรรมบริการชุมชนมีแนวทางในการพัฒนาจากการศึกษา กรณีศึกษาในกรณีศึกษาเกี่ยวกับพื้นที่อุตสาหกรรมการเกษตรของบริษัท ล่ำสูง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก จ.2.1) เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและประยุกต์พร้อมกับการพัฒนาโครงการในด้านการคัดเลือกพื้นที่ในการตั้งนิคมอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร ในรูปแบบของการแปรรูปน้ำมันปาล์ม ซึ่งจะเห็นว่ามีระบบ Cluster ของระบบเกษตรกรรมอยู่บริเวณโดยรอบ ซึ่งในการนำมาเพิ่มการพัฒนาในพื้นที่มีการเพิ่มเติมการพัฒนาในด้านอุตสาหกรรมแปรรูปทางการเกษตร และการแปรรูปยางพาราของ บริษัท ศรีตรัง แอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ซึ่งประยุกต์การผลิตและการส่งเสริม (ภาคผนวก จ.2.2)

1) พื้นที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา

ยางพารามีกระจายอยู่แทบทุกจังหวัด ปัจจุบันมีโรงงานแปรรูปยางพาราเบื้องต้นเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมขั้นถัดไปและเพื่อส่งออกอยู่ทุกจังหวัด ส่วนใหญ่เป็นโรงงานทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก บางจังหวัดจะมีโรงงานแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้น เช่น ทำถุงมือทั่วไป ถุงมือทางการแพทย์ ถุงยางอนามัย เป็นต้น แต่ก็ยังมีปริมาณน้อย ส่วนใหญ่จะส่งออกไปขายต่างประเทศทั้งในรูปน้ำยางดิบและยางแปรรูปเบื้องต้น ซึ่งสุราษฎร์ธานีเป็นจังหวัดที่มีการปลูกยางพารามากที่สุด และมีโรงงานกระจายตัวอยู่รอบศูนย์กลางของจังหวัด ดังรูปที่ 9.3-1



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 9.3-1 คลัสเตอร์อุตสาหกรรมยางพารา

2) พื้นที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชอนาคตสำคัญในการผลิตพลังงานทดแทน วิกฤติทางด้านพลังงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคตที่มีสาเหตุสำคัญมาจากความต้องการและปริมาณการใช้ที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี

ภาคใต้เป็นแหล่งผลิตปาล์มน้ำมันที่สำคัญของประเทศ มีพื้นที่เพาะปลูกพืชที่สำคัญในจังหวัดกระบี่ สุราษฎร์ธานี ซึ่งการจัดการผลิตทางอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันจะสนับสนุนให้ภาคใต้เป็นฐานการผลิตและวิจัยพลังงานทดแทนจากปาล์มน้ำมันในอนาคต

การกำหนดพื้นที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันจะกำหนดตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ (Material-Oriented Industry) เนื่องจากวัตถุดิบกินเนื้อที่มากและขนส่งลำบาก ขณะที่สินค้าที่ผลิตออกมากินเนื้อที่ไม่มาก แต่ขนส่งได้ง่าย อีกทั้งพื้นที่ตอนกลางของภาคใต้ยังเป็นแหล่งผลิตที่มากที่สุดในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีจึงมีความได้เปรียบมากกว่าที่อื่นๆ

9.3.2 แนวคิดการเลือกที่ตั้งใกล้กับแหล่งผลิต (Material-Oriented Industry)

การเลือกที่ตั้งใกล้กับแหล่งผลิต (Material-Oriented Industry) การมีพื้นที่สวนยาง กลุ่มโรงงาน (Cluster) อุตสาหกรรมเกี่ยวกับยางพาราและโรงงานที่เกี่ยวเนื่อง ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และศูนย์ทดสอบปฏิบัติการ (R&D) อาคารนิทรรศการและศูนย์พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (HRD) โรงงานนำร่องที่ประกอบอุตสาหกรรมเกี่ยวกับยางพารา ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการที่จำเป็นตั้งอยู่ในละแวกใกล้กัน ทำให้ผลผลิตที่ได้จากการแปรรูปแล้วนำส่งโรงงานเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากการขนส่งวัตถุดิบ

9.3.3 แนวคิดการพัฒนาอุตสาหกรรมบริการชุมชน

มีแนวคิดที่ต้องการจัดให้มีพื้นที่อุตสาหกรรมบริการชุมชน ซึ่งอุตสาหกรรมกรรมเหล่านี้จะต้องเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถควบคุมสิ่งรบกวนจากโรงงานได้ การกำหนดพื้นที่อุตสาหกรรมบริการชุมชน มีพื้นที่อย่างน้อย 25 ไร่และเพิ่มขึ้นตามขนาดของชุมชน (เพิ่ม 5 ไร่ ต่อประชากร 100 ครัวเรือน) โดยจัดให้เป็นพื้นที่เขตพื้นที่สีม่วงตามแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตของผังเมืองรวมเมือง

ทั้งนี้เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และสภาพแวดล้อมที่ดีของประชาชน ซึ่งต้องมีการเสนอแนะให้มีเร่งดำเนินการจัดทำผังเมืองรวมเพื่อควบคุมการพัฒนาของชุมชนนั้นๆ โดยเร็ว

9.3.4.1 การออกแบบพื้นที่เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร

การออกแบบพื้นที่เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร มีหลักเกณฑ์ในการออกแบบพื้นที่ ดังนี้

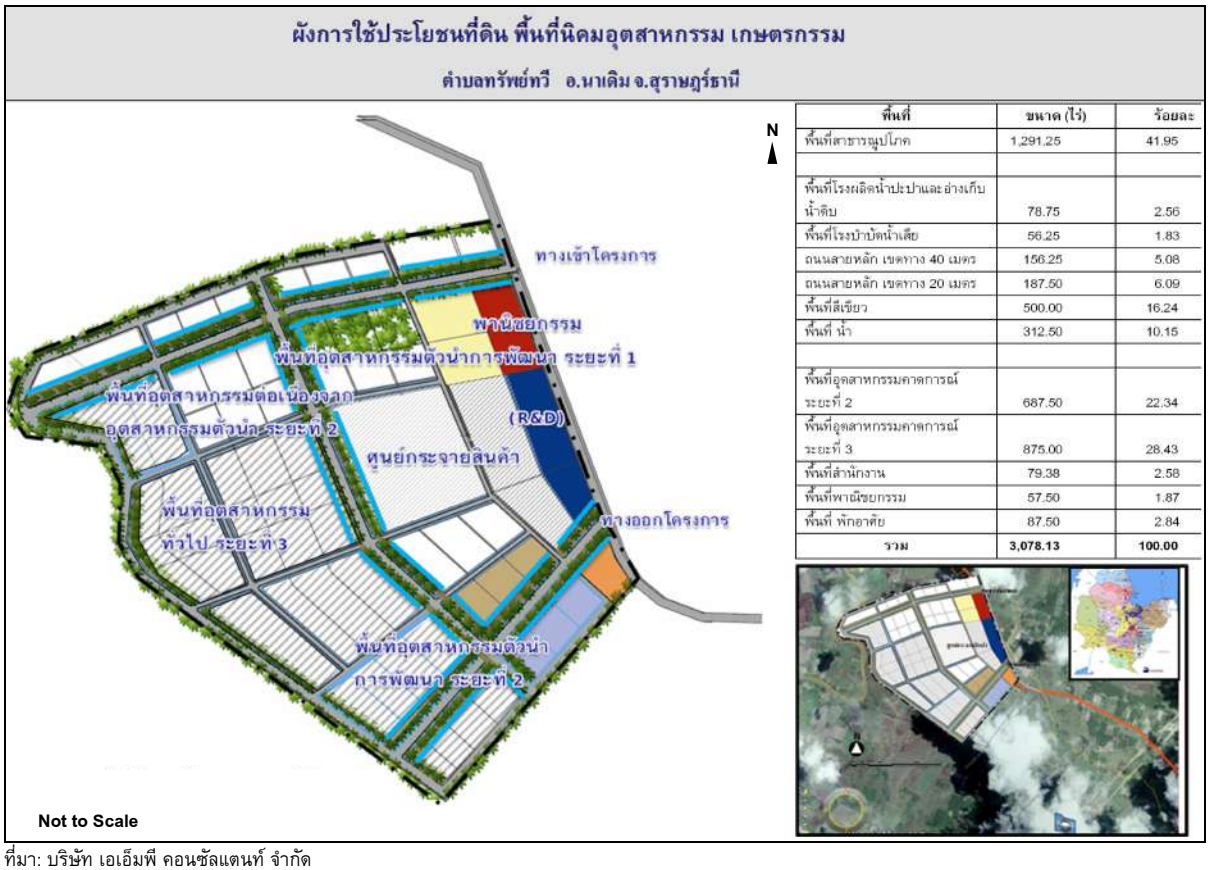
- ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 5 เพื่อความสะดวกในการระบายน้ำและกำจัดของเสีย
- อยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมสายหลัก มีความสะดวกในการขนส่ง
- มีความพร้อมในด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- มีพื้นที่เพียงพอสำหรับรองรับการขยายตัวของโรงงานในอนาคต
- เป็นบริเวณที่มีราคาที่ดินต่ำกว่าบริเวณอื่น
- อยู่ในทิศทางที่ควัน ฝุ่นละออง กลิ่น เสียง ไม่ถูกลมพัดเข้าสู่เมือง
- ต้องตั้งอยู่ในที่ที่ไม่เกิดผลกระทบทางลบกับจุดเด่นของเมือง

ซึ่งในการพัฒนาจะเป็นการรวมพื้นที่การพัฒนาระหว่างอุตสาหกรรมปาล์มกับอุตสาหกรรมยาง เป็นโรงงานแหล่งอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าและผลิต ซึ่งกำหนดให้มีพื้นที่ประมาณ 3,000 ไร่ (ตารางที่ 9.3-1 และรูปที่ 9.3-2 ถึงรูปที่ 9.3-4)

ตารางที่ 9.3-1 พื้นที่สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร

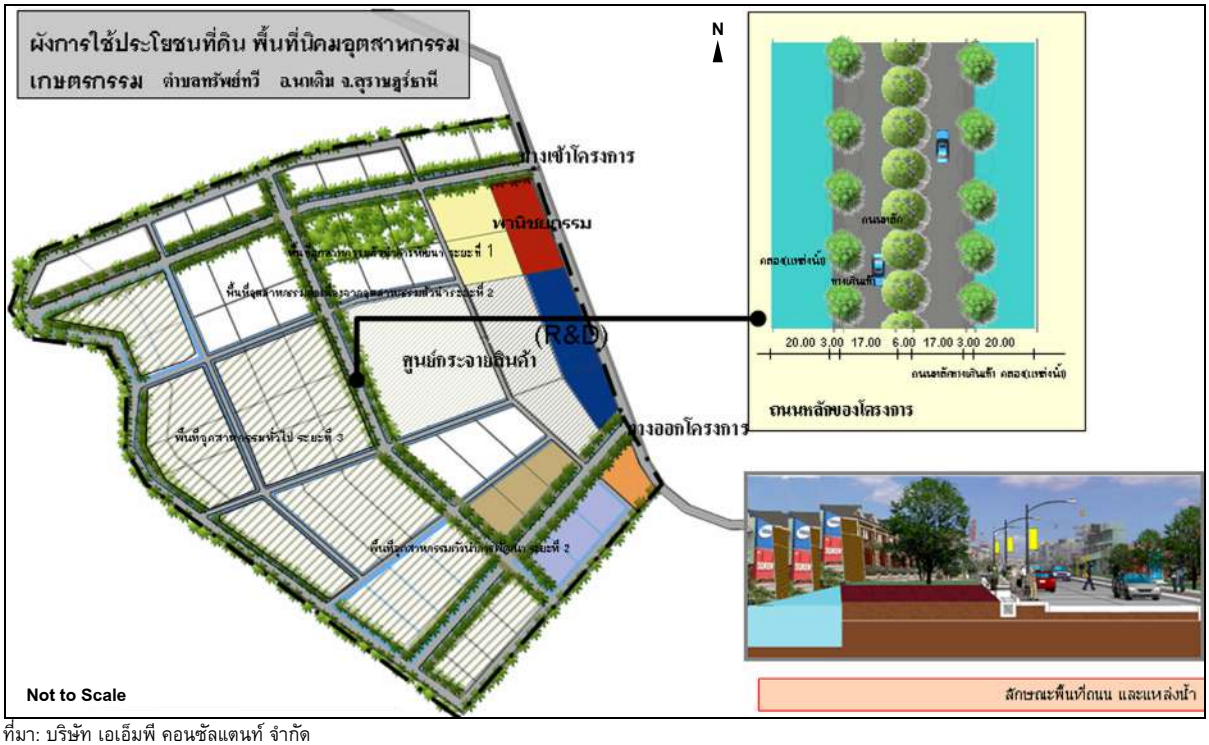
พื้นที่	ขนาด (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่สาธารณูปโภค	1,291.25	41.95
พื้นที่โรงผลิตน้ำประปาและอ่างเก็บน้ำดิบ	78.75	2.56
พื้นที่โรงบำบัดน้ำเสีย	56.25	1.83
ถนนสายหลัก เขตทาง 40 เมตร	156.25	5.08
ถนนสายหลัก เขตทาง 20 เมตร	187.50	6.09
พื้นที่สีเขียว	500.00	16.24
พื้นที่น้ำ	312.50	10.15
พื้นที่อุตสาหกรรมคาดการณ์ ระยะที่ 2	687.50	22.34
พื้นที่อุตสาหกรรมคาดการณ์ ระยะที่ 3	875.00	28.43
พื้นที่สำนักงาน	79.38	2.58
พื้นที่พาณิชยกรรม	57.50	1.87
พื้นที่พักอาศัย	87.50	2.84
รวม	**3,078.13**	**100.00**

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 9.3-2 ผังที่ดินภายในโครงการ (อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 9.3-3 ผังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ (อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี)

ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ 9.3-4 ผังโครงข่ายคมนาคมรอบพื้นที่โครงการ

9.4 การออกแบบแนวคิดผังการใช้ที่ดินของพื้นที่เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

9.4.1 แนวคิดพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

การออกแบบแนวคิดพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลังงาน ต้องพิจารณาการเดินทางของวัตถุดิบสำหรับการผลิตเป็นสำคัญ ดังตารางที่ 9.4-1

ตารางที่ 9.4-1 การออกแบบแนวคิดพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลังงาน

ประเภทอุตสาหกรรม	การเดินทางของวัตถุดิบ	แนวคิดเพื่อการพัฒนา
โรงกลั่นน้ำมัน	ท่อส่งน้ำมันดิบจากท่าเรือที่เรือส่งน้ำมันดิบมาเทียบท่า	พื้นที่ประกอบการของโรงกลั่นน้ำมัน และโรงแยกก๊าซจะอยู่ใกล้ท่าเรือให้มากที่สุด โดยเฉพาะการเข้าถึงแนวต่อท่อน้ำมันและท่อก๊าซเพื่อขนถ่าย
โรงแยกก๊าซ	มีท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ผลิตได้จากอ่าวไทยส่งตรงเข้าสู่โรงงาน	
- ความต้องการในด้านวัตถุดิบทรัพยากร แหล่งน้ำ	มีส่วนสำคัญในกระบวนการผลิต กระบวนการหล่อเย็น กระบวนการผลิตไอน้ำ และการบริโภคภายในโรงงาน	พื้นที่ประกอบการของโรงกล่นและโรงแยกก๊าซธรรมชาติควรมีพื้นที่ติดกับชายฝั่งทะเล
- ระบบสาธารณูปโภค ระบบไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำเสีย	ต้องมีความต้องการที่เพียงพอต่อความต้องการ	ต้องมีแหล่งน้ำจืดขนาดใหญ่ในการพัฒนา
โรงงานปิโตรเคมี	ต้องอาศัยวัตถุดิบต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมพลังงาน	- มีการจัดเตรียมพื้นที่ประกอบการที่ติดกับพื้นที่ประกอบการอุตสาหกรรมพลังงาน - เตรียมพื้นที่โรงงานแต่ละโรงงานให้อยู่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบนั้นๆ
- วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	คำนึงถึงลำดับการเดินทางของวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงงานให้น้อยที่สุด	มีระบบขนส่งในพื้นที่โครงการที่เชื่อมต่อไปยังระบบต่างๆ ได้สะดวก
- เขตทางถนนในพื้นที่โครงการ	เขตทางสำหรับโครงข่ายถนนอย่างน้อย 40 เมตร	ระหว่างโรงงานประกอบการอุตสาหกรรมหรือพื้นที่ที่มีกระบวนการผลิตที่อันตรายควรจะมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 60 เมตร
- ระยะห่างระหว่างโรงงานแยกก๊าซหรือโรงงานกลั่นน้ำมัน	ไม่ควรน้อยกว่า 270 เมตร และระยะห่างระหว่างพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมกับชุมชนต้องมากกว่า 1,000 เมตร	

ที่มา: Guidelines for Layouts of Safety Zones in Heavy Industry Petrochemical Development, Highland Regional Council of United Kingdom

สรุประยะห่างและขนาดของพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ดังตารางที่ 9.4-2

ตารางที่ 9.4-2 ระยะห่างของที่ตั้งโรงงานที่ปลอดภัย

โรงงาน	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	ความยาว (เมตร)	ความกว้าง (เมตร)	ระยะห่างระหว่างโรงงาน (เมตร)	ระยะห่างจากชุมชน (เมตร)
Natural Gas Liquid [NGL] Fractionation	319	850	600	270	1000
Cracker	300	800	600	320	1200
Ethylene Oxide/Ethylene Glycol[EO/EG]	63	400	250	50	900
Low Density Polyethylene [LDPE]	50	400	200	140	320

ที่มา: Guidelines for Layouts of Safety Zones in Heavy Industry Petrochemical Development, Highland Regional Council of United Kingdom

9.4.2 กรณีตัวอย่างการออกแบบพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทย: นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและแหลมฉบัง

จากกรณีตัวอย่างของพื้นที่อุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังพบว่า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมีอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายหลัก มีการขยายตัวมากกว่าขนาดพื้นที่เตรียมการในระยะเริ่มแรกถึง 1.5 เท่า นอกจากนี้อุตสาหกรรมปิโตรเคมีมีลักษณะของการรวมกลุ่ม (คลัสเตอร์) ที่มีความต่อเนื่องของสายการผลิต และจำเป็นต้องขยายขนาดการผลิตเพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด ทำให้การหาพื้นที่ใหม่มีความลำบากทั้งขนาด ต้นทุน และการจัดโครงสร้างต่างๆ ที่ต่อเนื่องจากฐานการผลิตเดิมที่มีอยู่แล้วในนิคมอุตสาหกรรมมาบตะพุด อีกทั้งปัญหาการบริหารจัดการสารที่ปล่อยจากอุตสาหกรรมสู่สิ่งแวดล้อม การสร้างความสัมพันธ์ และความเข้าใจกับชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมที่ไม่ได้เตรียมการอย่างดีพอ ซึ่งในการออกแบบแนวคิดที่ปรึกษาจะได้นำบทเรียนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากการจัดพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมดังกล่าวมาใช้ต่อไป

ตารางที่ 9.4-3 ประเภท จำนวนโรงงาน ขนาดพื้นที่ต่อโรง และพื้นที่ทั้งหมดของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ประเภทผู้ประกอบการ	จำนวน	พื้นที่ต่อโรง (ไร่/โรงงาน)	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)
พื้นที่อุตสาหกรรม (เฉพาะที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม)			
โรงกลั่นน้ำมัน	2	517	1,034
ปิโตรเคมี	25	126	3,147
เคมีภัณฑ์	10	104	1,038
โรงไฟฟ้า	3	21	62
ผลิตภัณฑ์ก๊าซ	5	18	90
ผลิตภัณฑ์เหล็ก	7	74	517
อื่นๆ	4	48	193
รวมพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม	56	109	**6,082**
พื้นที่อื่นๆ			
เขตสาธารณูปโภคและพื้นที่สีเขียว	10	18	178
เขตท่าเรืออุตสาหกรรม	4	256	1,026
เขตธุรกิจ	16	29	464
รวมการใช้พื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด			**7,750**

ที่มา: การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2551)

จากตารางที่ 9.4-3 พื้นที่อุตสาหกรรมของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทั้งหมด 6,082 ไร่ โดยอุตสาหกรรมที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมได้แก่ อุตสาหกรรมปิโตรเลียม และปิโตรเคมี รวมถึงอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยสัดส่วนของพื้นที่ร้อยละ 50 เป็นอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

ส่วนในตารางที่ 9.4-4 พื้นที่อุตสาหกรรมของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังทั้งหมด 1,957 ไร่ โรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมีความหลากหลาย โดยเป็นโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มากที่สุด และใช้พื้นที่มากที่สุดในนิคมอุตสาหกรรม รองลงมา คือ โรงงานผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและโลหะ

ตารางที่ 9.4-4 ประเภท จำนวนโรงงาน ขนาดพื้นที่ และพื้นที่ทั้งหมดของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

ประเภทผู้ประกอบการ	จำนวน	พื้นที่ต่อโรง (ไร่/โรงงาน)	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)
พื้นที่อุตสาหกรรม (เฉพาะที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม)			
ชิ้นส่วนยานยนต์	16	43	691
ผลิตภัณฑ์พลาสติก	7	11	80
ผลิตภัณฑ์โลหะ	6	42	254
ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า	4	65	260
โรงไฟฟ้า	3	10	29
ชิ้นส่วนเครื่องจักร	3	40	121
เคมีภัณฑ์	2	11	23
ซีเมนต์ และยิบซั่ม	2	46	92
แปรรูปอาหาร	2	21	42
ผลิตภัณฑ์เหล็ก	2	15	30
ผลิตภัณฑ์ก๊าซ	1	9	9
ยางรถยนต์)มิชลิน(	1	219	219
ผลิตภัณฑ์จากไม้	1	32	32
สถาบันศึกษา	1	4	4
กฟภ.	1	14	14
อื่นๆ	4	15	59
รวมพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม	56	35	**1,957**
พื้นที่อื่นๆ			
เขตส่งออก	90	11	952
เขตพาณิชย์	3	7	20
รวมการใช้พื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง			**2,929**

ที่มา : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2551)

9.4.3 แผนแม่บทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของประเทศไทย ระยะที่ 3

จากการวิเคราะห์ทิศทางและนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยในบทที่ 2 ได้อ้างถึงแผนแม่บทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงเวลาต่อเนื่องในช่วงปี พ.ศ. 2547-2558 มีเป้าหมายหลัก คือ การขยายการผลิตให้เพิ่มมากขึ้นและจัดกลุ่ม Cluster การผลิตปิโตรเคมีให้เข้มแข็ง โดยใช้วิธีการขยายการผลิตในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียง เป็นส่วนสำคัญของแผนสำหรับในช่วงปี พ.ศ. 2559 เป็นต้นไป เป้าหมายหลักคือการพัฒนาอุตสาหกรรมหลายประเภทให้สอดรับกับแนวคิดโครงการสะพานเศรษฐกิจเชื่อมระหว่างทะเลอันดามันและอ่าวไทย (Land Bridge)

ดังนั้น หากมีนิคมอุตสาหกรรมที่สามารถเริ่มดำเนินการได้ใน พ.ศ. 2559 การผลิตจะตรงกับช่วงเวลาที่กลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะย้ายฐานการผลิตจากภาคตะวันออก เนื่องจากปัญหาด้านพื้นที่ไปยังนิคมอุตสาหกรรมแห่งใหม่ในพื้นที่พัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้ (Southern Seaboard) ตามพัฒนาการเติบโตในระยะ 3 ของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยมีการเสนอพื้นที่สำหรับพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี 2 ทางเลือก คือ

- ทางเลือกที่ 1 ใช้พื้นที่ที่มาบตาพุดต่อไปเพื่อพัฒนา 33 ผลิตภัณฑ์ 56 โรงงาน
- ทางเลือกที่ 2 แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

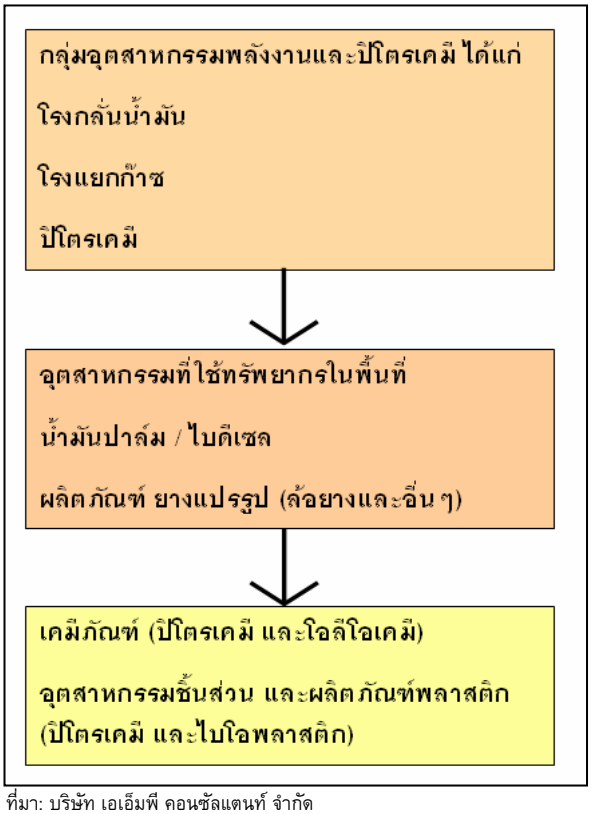
- ช่วงที่ 1 พ.ศ. 2547-2558 ใช้พื้นที่ที่มาบตาพุดเพื่อพัฒนา 29 ผลิตภัณฑ์ 34 โรงงาน
- ช่วงที่ 2 พ.ศ. 2559 เป็นต้นไป จะมี 23 ผลิตภัณฑ์ 22 โรงงาน ย้ายฐานการผลิตใหม่

จากแผนการพัฒนาดังกล่าว จึงคาดว่ามีความต้องการพื้นที่สำหรับสร้างโรงงานใหม่อีกประมาณ 3,000 ไร่ ต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 350 เมกะวัตต์ และจำเป็นต้องใช้น้ำเพิ่มอีก 42.2 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยอุตสาหกรรมเป้าหมายสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคใต้ แบ่งออกเป็น

(1) กลุ่มอุตสาหกรรมหลัก ได้แก่
- กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานและปิโตรเคมี ที่ประกอบด้วย โรงกลั่นน้ำมัน โรงแยกก๊าซ และปิโตรเคมี
- อุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากรพื้นที่ในโครงการ ได้แก่ อุตสาหกรรม Bio-Diesel จากน้ำมันปาล์ม อุตสาหกรรมยางแปรรูปขั้นกลางและปลาย และอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ซีเมนต์และยิบซั่ม

(2) กลุ่มอุตสาหกรรมรอง ได้แก่
- กลุ่มอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมพลังงานและปิโตรเคมี ได้แก่ อุตสาหกรรมน้ำมันหล่อลื่นและจารบี ผลิตภัณฑ์จากก๊าซธรรมชาติ อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ และอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์พลาสติก
- อุตสาหกรรมที่พึ่งพาวัตถุดิบในบริเวณรอบพื้นที่ ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เหล็กขั้นปลาย และอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้แก่ สินค้าแปรรูปเกษตร สินค้าอุปโภคบริโภค ชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ทั่วไป

สรุปอุตสาหกรรมเป้าหมายสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคใต้ ดังรูปที่ 9.4-1



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 9.4-1 อุตสาหกรรมกลุ่มเป้าหมาย

9.4.4 การประยุกต์แนวคิดในการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐนิเวศน์ (Eco-Industrial Estate Development)

การพัฒนานิคมอุตสาหกรรมแบบเชิงเศรษฐนิเวศน์ เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางการดำเนินการดังต่อไปนี้

- พัฒนานิคมอุตสาหกรรม ท่าเรืออุตสาหกรรม และการกำกับดูแลโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม ให้ปฏิบัตตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ ข้อกำหนด และมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และพลังงานอย่าเคร่งครัด
- พัฒนานิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม โดยมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และชุมชน ในระดับที่ยอมรับได้
- เน้นการป้องกันรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ติดตามตรวจสอบและปรับปรุงระบบสาธารฐูปโภค สาธารณูปการเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และพลังงาน ที่มีประสิทธิภาพภายใต้แนวทาง “Clean & Green” อย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานอุตสาหกรรม
- ประสานความร่วมมือระหว่างผู้บริหารจัดการนิคมอุตสาหกรรม และผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม ท่าเรืออุตสาหกรรม ชุมชน และองค์กรต่างๆ เพื่อการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การป้องกัน และการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ตลอดจนการอนุรักษ์การใช้พลังงาน

แนวคิดการออกแบบเบื้องต้นสำหรับการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่: นิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐนิเวศ (Eco-Industrial Estate)

ในการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐนิเวศ ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดคือ ระยะพัฒนาโครงการ (Development Period) โดยควรกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานที่คำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการยอมรับจากชุมชน โดยมีการเตรียมการเพื่อป้องกันและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีมาตรการเพื่อแก้ไขและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ก่อนเริ่มโครงการ สรุปได้ดังต่อไปนี้

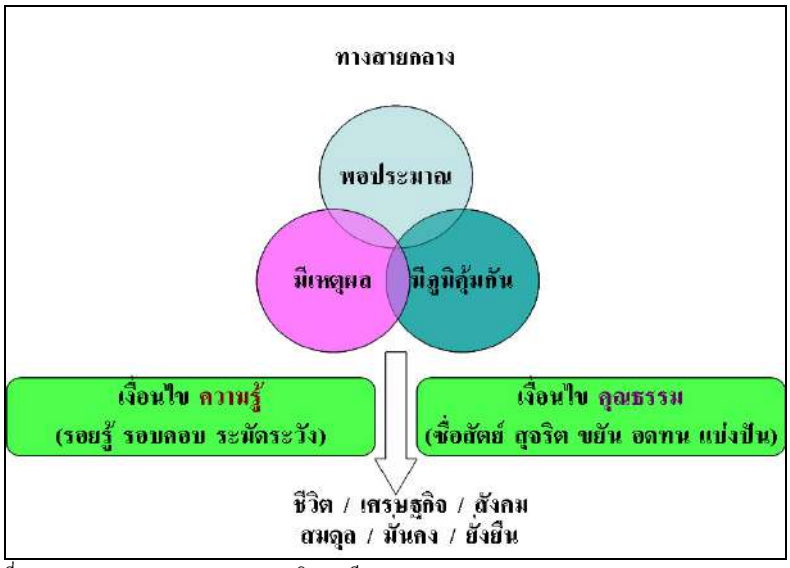
1) การเลือกพื้นที่ (Site Selection) โดยมีการสำรวจและพิจารณาความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ดังนี้
   - สภาพภูมิประเทศทั่วไป
   - แหล่งรองรับน้ำทิ้ง/แหล่งน้ำใช้
   - คุณภาพอากาศและระดับเสียง
   - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ
2) การจัดทำแนวคิดการออกแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้
   - โรงงานที่มีน้ำเสียประเภทเดียวกันอยู่บริเวณเดียวกัน
   - โรงงานที่ไม่มีมลภาวะตั้งอยู่บริเวณรอบนอกนิคมอุตสาหกรรม หรือติดกับชุมชน
   - กำหนดที่ตั้งโรงงานที่มีผลกระทบด้านกลิ่น/อากาศ โดยคำนึงเรื่องทิศทางลม
   - จัดให้มีระบบกำจัดของเสียอยู่ส่วนในของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
   - นำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์มากที่สุด
   - กำหนดพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด
   - กำหนดให้มีพื้นที่แนวกันชนรอบนิคมอุตสาหกรรม
   - คำนึงถึงด้านภูมิสถาปัตย์/ความเป็นเอกลักษณ์กลมกลืนกับท้องถิ่น (Unique)

3) การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ทำการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
4) การออกแบบรายละเอียดโครงการ (Detailed Design) ควรกำหนดให้โครงการนำข้อมูลจากการออกแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) และรายงาน EIA มาใช้ประกอบในการออกแบบ และก่อสร้างระบบป้องกันมลพิษที่ได้มาตรฐาน ประกอบด้วย
   - ระบบท่อรวมน้ำเสีย
   - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
   - ระบบบริหารจัดการมูลฝอยและกากอุตสาหกรรม

9.4.5 การประยุกต์แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในการวางผังพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง คือ ปรัชญาที่ชี้แนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงพระราชทานแก่ปวงชนชาวไทย เมื่อครั้งที่เกิดปัญหาเศรษฐกิจครั้งใหญ่ในประเทศไทย โดยใจความสำคัญอยู่ที่ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่อยู่บนพื้นฐานของคุณธรรมและความรู้ เพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นรอบตัว และดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข

สำหรับองค์ประกอบสำคัญของแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อาจใช้ภาพประกอบคำอธิบายได้ดังนี้



ที่มา: http://th.wikipedia.org/wiki/เศรษฐกิจพอเพียง

รูปที่ 9.4-2 แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

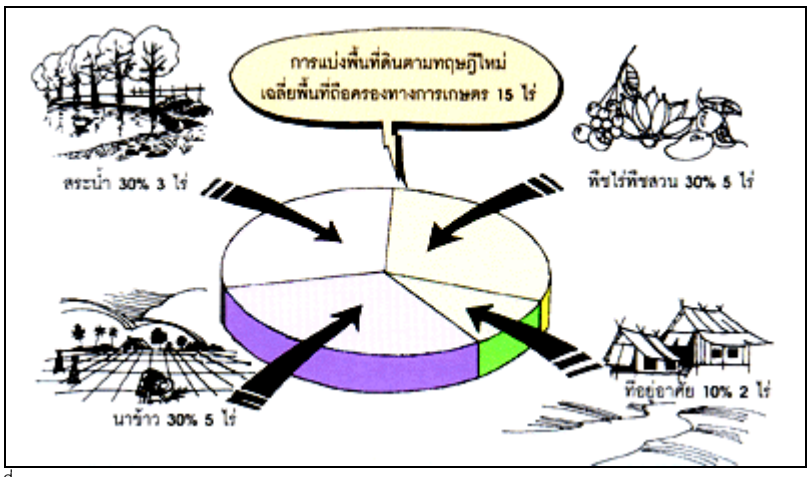
ความพอเพียง คือ ความประมาณที่ไม่มากเกินไปและไม่น้อยเกินไป ในมิติต่างๆ ของการกระทำความมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุ ปัจจัย และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ และการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเพื่อพร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆทั้งด้านบวกและด้านลบ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา มีการวางแผน ระมัดระวังในการนำแผนไปประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ และ 2 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขคุณธรรมที่จะต้องเสริมสร้าง ประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความอดทน ความเพียร และเงื่อนไขความรู้ในการใช้สติปัญญาและรอบคอบในการดำเนินชีวิต

หลักเศรษฐกิจพอเพียงจากแนวพระราชดำริเกี่ยวกับ “เกษตรทฤษฎีใหม่” สามารถประยุกต์ใช้ในการออกแบบและวางผัง ซึ่งเป็นหลักการหรือเป็นแนวทางในการบริหารจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรสำหรับเกษตรกรรายย่อยในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีแนวทางดำเนินงาน 3 ขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การจัดสรรพื้นที่ทำกิน และ ที่อยู่อาศัย ให้แบ่งพื้นที่ทำกินออกเป็น 4 ส่วน (รูปที่ 9.4-3)

- ส่วนที่ 1 ประมาณร้อยละ 30 ให้ขุดสระน้ำไว้ใช้ในการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์น้ำ-พืชน้ำ
- ส่วนที่ 2 ประมาณร้อยละ 30 ให้ปลูกข้าวไว้บริโภคตลอดปี
- ส่วนที่ 3 ประมาณร้อยละ 30 ให้ไม้ผลไม้ยืนต้น พืชผัก พืชไร่ หรือพืชอื่นๆ เพื่อใช้เป็นอาหาร หากเหลือก็นำไปจำหน่าย
- ส่วนที่ 4 ประมาณร้อยละ 10 ให้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ และอื่นๆ

แนวคิดการจัดสรรพื้นที่นี้มีเงื่อนไข คือ จะต้องมีน้ำเพียงพอเพื่อการเพาะปลูกในฤดูแล้ง มีข้าวพอเพียงที่จะบริโภคตลอดปี พึ่งตนเองได้ในระดับที่ประหยัด และมีความสามัคคีในชุมชน



ที่มา: www.py.ac.th

รูปที่ 9.4-3 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดสรรพื้นที่ทำกินตามแนวพระราชดำริ เกษตรทฤษฎีใหม่

ขั้นที่ 2 การรวมพลังของชุมชน ให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ ร่วมแรงร่วมใจกันดำเนินการด้านการผลิต การตลาด สวัสดิการ การศึกษา สังคม ศาสนา และความเป็นอยู่

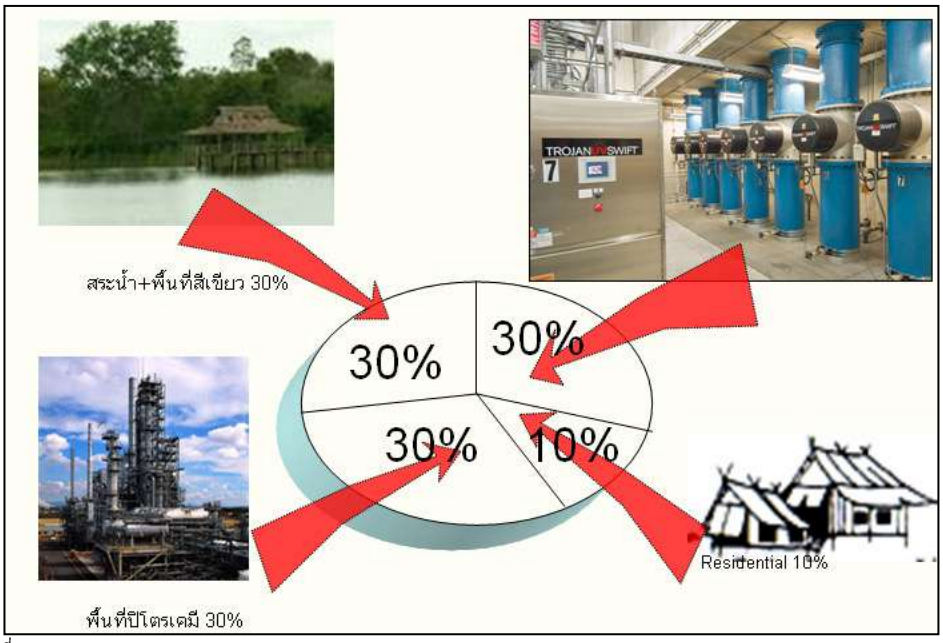
ขั้นที่ 3 ความร่วมมือของกลุ่ม หรือสหกรณ์ในชุมชน และองค์กรหรือภาคเอกชนภายนอก ติดต่อประสานงาน หรือระดมทุนมาช่วยสนับสนุนในการดำเนินงานให้ก้าวหน้า ตลอดจนพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

การประยุกต์แนวคิดในการวางผังพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรม

การประยุกต์แนวคิดวางผังพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมมีแนวทางการจัดสรรพื้นที่อุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัย โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ประมาณร้อยละ 30 ให้ขุดสระน้ำและออกแบบเป็นพื้นที่สีเขียวเพื่อปรับพื้นที่ทางด้านการลดมลพิษ ให้ปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น หรือพืชอื่นๆ เพื่อใช้เป็นตัวปรับให้พื้นที่อุตสาหกรรมลดมลพิษลงโดยธรรมชาติ

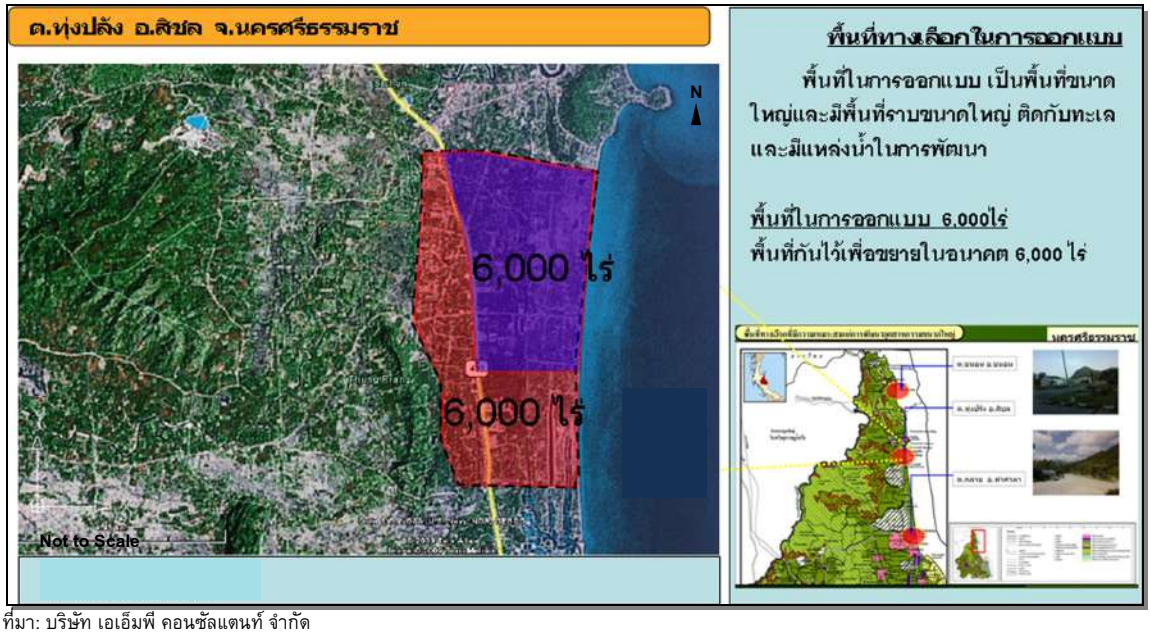
- ส่วนที่ 2 ประมาณร้อยละ 30 ให้เป็นพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขนาดพอเพียงปานกลาง
- ส่วนที่ 3 ประมาณร้อยละ 30 จัดให้เป็นพื้นที่เพื่อสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (Facility and Utility)
- ส่วนที่ 4 ประมาณร้อยละ 10 ให้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย (Residential Area)



ที่มา: www.py.ac.th

รูปที่ 9.4-4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดสรรพื้นที่ทำกินตามแนวพระราชดำริ

หลักการสำคัญสำหรับการจัดสรรพื้นที่ คือ ต้องมีน้ำและพื้นที่สีเขียวเพื่อการมลภาวะเป็นพิษให้มากที่สุด เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่และมีพื้นที่ราบขนาดใหญ่ ติดกับทะเล และมีแหล่งน้ำในการพัฒนา พื้นที่ในการออกแบบ 6,000 ไร่ พื้นที่กันไว้เพื่อขยายในอนาคตอีก 6,000 ไร่ รวมเป็น 12,000 ไร่



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 9.4-5 แนวคิดการจัดสรรพื้นที่รองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

9.4.6 ข้อเสนอแนะผังการใช้ที่ดินของพื้นที่เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

1) พื้นที่พัฒนา

พื้นที่อุตสาหกรรม เป็นพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและขยายโอกาสในการมีงานทำของประชาชนในภาค กำหนดให้มีการใช้พื้นที่เพื่ออุตสาหกรรมที่สอดรับการศักยภาพของพื้นที่ทั้งในด้านที่ตั้ง การผลิต และการตลาด ทั้งที่เป็นอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรอุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ โดยที่มีการควบคุมการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างเข้มงวด เพื่อลดการเกิดผลกระทบต่อพื้นที่เมือง พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติให้มากที่สุด

2) แกนการพัฒนา (Development Corridor)

แกนการพัฒนาสะพานเศรษฐกิจตอนกลางเป็นแกนการพัฒนาในแนวตะวันออก-ตะวันตก มุ่งเน้นการเชื่อมโยงกิจกรรมการท่องเที่ยวสองชายฝั่งทะเล ใช้ประโยชน์จากการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านปิโตรเคมีที่มีการลงทุนสูง ซึ่งการพัฒนาในแนวนี้จำเป็นต้องมีการศึกษาผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างรอบคอบ

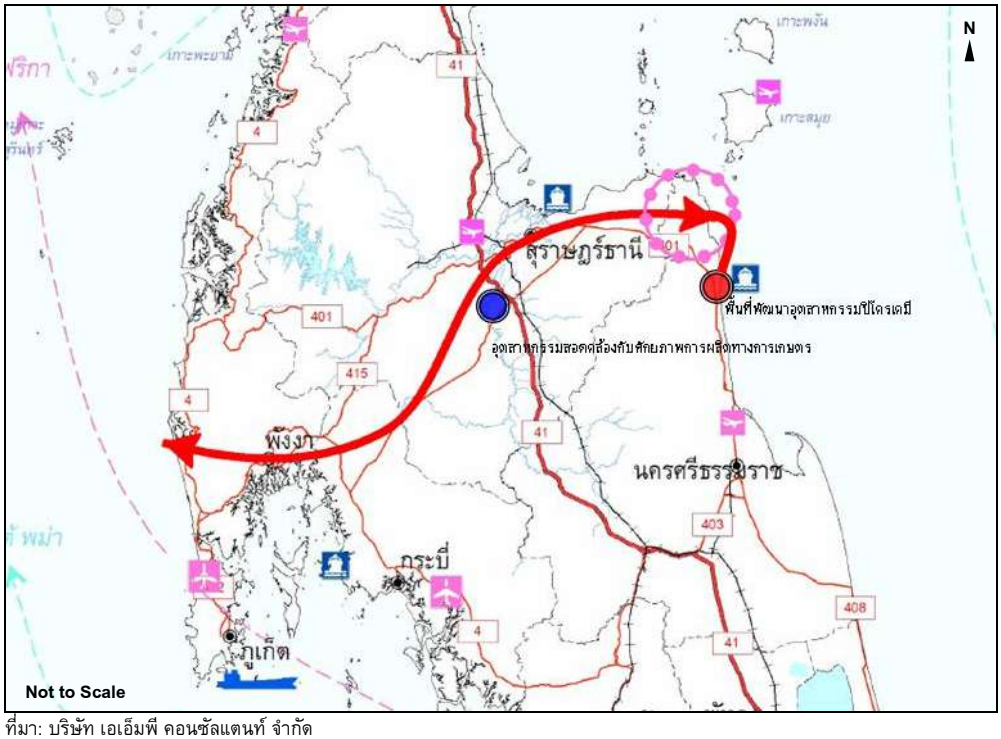
การพัฒนาตามนโยบายการพัฒนาสะพานเศรษฐกิจ (Land Bridge)

เนื่องจากความจำเป็นในการที่จะต้องมีการลงทุนพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ โดยอาศัยความได้เปรียบจากการมีที่ตั้งที่สามารถพัฒนาเป็นประตูติดต่อกับต่างประเทศทั้งทางทะเลอันดามันและอ่าวไทย ซึ่งการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่นี้จะมุ่งเน้นอุตสาหกรรมที่ใช้ฐานจากทรัพยากรก๊าซธรรมชาติที่มีอยู่ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช เช่น อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกับศักยภาพของการผลิตทางการเกษตรที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3) การเชื่อมโยง (Linkages)

ภาคใต้มีโอกาสในการเป็นศูนย์กลางการขนส่งในภูมิภาคนี้ด้วยทำเลที่ตั้งที่มีความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ โดยเฉพาะการขนส่งทางทะเลที่มีท่าเรือน้ำลึกเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มสมรรถนะการขนส่ง ร่วมกับการเชื่อมโยงการคมนาคมและขนส่งเข้ากับรูปแบบอื่นๆ ทั้งระบบถนน ระบบราง และโครงสร้างการขนส่งรูปแบบต่างๆ

(1) ระบบถนน พัฒนาระบบทางด่วนในแนวเส้นทางการเชื่อมโยงที่สำคัญในแนวเหนือ-ใต้ เพื่อเชื่อมโยงชุมชนศูนย์กลางสำคัญของภาค และการเปิดพื้นที่เพื่อเชื่อมโยงแนวตะวันออก-ตะวันตก ระหว่างชุมชนศูนย์กลางจังหวัดนครศรีธรรมราช
(2) การเชื่อมโยงระบบราง พัฒนาระบบราง โดยใช้แนวเส้นทางรถไฟเดิมปรับปรุงเป็นรถไฟรางคู่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความรวดเร็วในการเดินทางและขนส่งคนและสินค้า รวมถึงก่อสร้างทางรถไฟเชื่อมโยงกับพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกทางด้านตะวันตก
(3) การเชื่อมโยงทางทะเล ด้วยการส่งเสริมศักยภาพการขนส่งทางทะเล ด้วยการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทางด้านฝั่งอันดามัน พร้อมทั้งพัฒนาระบบรางและถนนเชื่อมโยงตามแนวสะพานเศรษฐกิจตอนล่าง นอกจากนี้ยังพัฒนาท่าเรือชายฝั่ง และท่าเรือประมงที่มีศักยภาพตลอดแนวชายฝั่งทะเลทั้งสองด้าน
(4) การเชื่อมโยงทางอากาศ ด้วยการส่งเสริมศักยภาพการขนส่งทางอากาศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินทาง



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 9.4-6 แนวคิดในการพัฒนาในภาพกว้าง

จากรูปที่ 9.4-6 แสดงศักยภาพในการพัฒนาระหว่างฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน ซึ่งในแนวคิดที่นำเสนอคือ การมีพื้นที่สำหรับกลุ่มคลัสเตอร์ทางอุตสาหกรรมการเกษตรที่อำเภอนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานีจะเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมต่อเนื่องการเกษตร และการแปรรูปการเกษตร

ในแกนการพัฒนาสะพานเศรษฐกิจตอนกลางเป็นแกนการพัฒนาในแนวตะวันออก-ตะวันตก ที่มุ่งเน้นการเชื่อมโยงกิจกรรมการท่องเที่ยวสองชายฝั่งทะเล ใช้ประโยชน์จากการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านปิโตรเคมีที่อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ระบบโครงข่ายคมนาคมทางถนน เป็นการเปิดพื้นที่เพื่อเชื่อมโยงแนวตะวันออก-ตะวันตก ระหว่างการเชื่อมโยงระบบและพัฒนาระบบราง โดยใช้แนวเส้นทางรถไฟเดิมปรับปรุงเป็นรถไฟรางคู่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินทางและขนส่งผู้โดยสารและสินค้า รวมถึงก่อสร้างทางรถไฟเชื่อมโยงกับพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกทางด้านตะวันตก

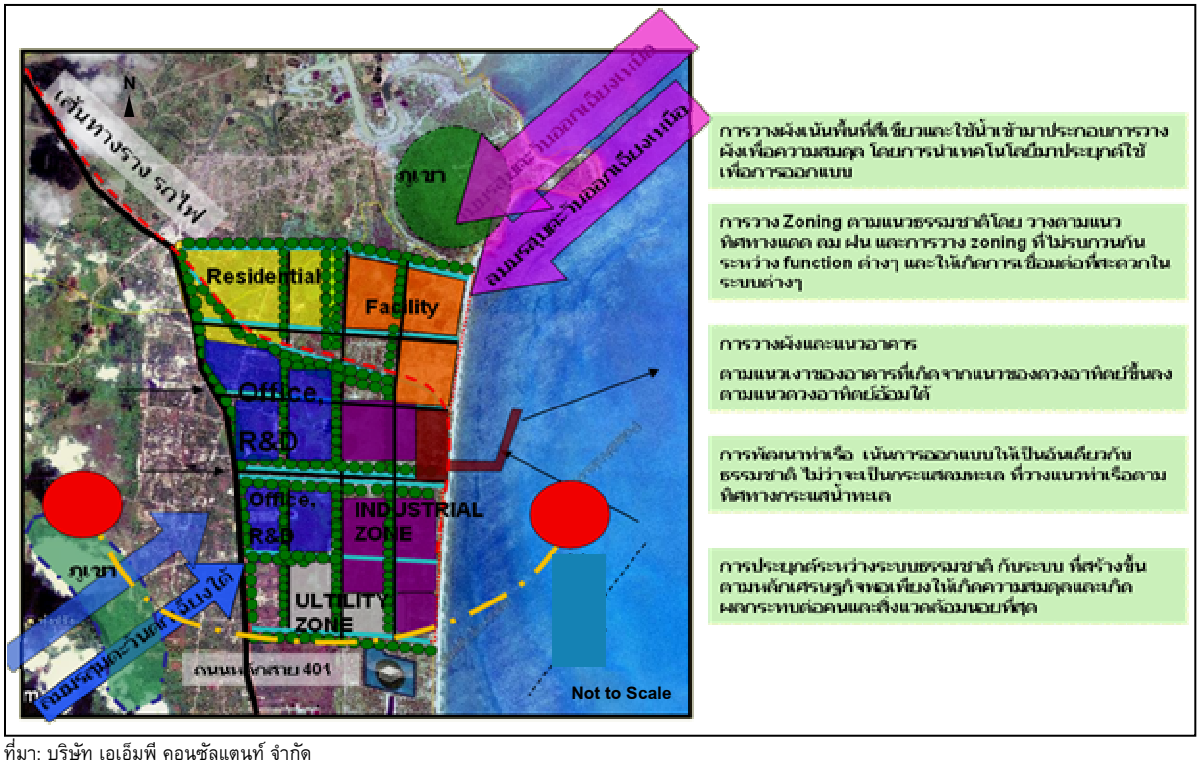
การเชื่อมโยงทางทะเล ด้วยการส่งเสริมศักยภาพการขนส่งทางทะเล ด้วยการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทางด้านฝั่งอันดามันกับชายฝั่งทะเลอ่าวไทยพร้อมทั้งพัฒนาระบบรางและถนนเชื่อมโยงตามแนวสะพานเศรษฐกิจตอนล่าง นอกจากนี้ยังพัฒนาท่าเรือชายฝั่ง และท่าเรือประมงที่มีศักยภาพตลอดแนวชายฝั่งทะเลทั้งสองด้าน และการเชื่อมโยงทางอากาศด้วยการส่งเสริมศักยภาพการขนส่งทางอากาศ

4) การออกแบบพื้นที่โครงการ

จะมีกรอบการดำเนินงานดังนี้

- การวางผังเน้นพื้นที่สีเขียวและใช้น้ำเข้ามาประกอบการวางผังเพื่อความสมดุล โดยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อการออกแบบ

- การวาง Zoning ตามแนวธรรมชาติโดยวางตามแนวทิศทางแดด ลม ฝน และการวาง Zoning ที่ไม่รบกวนกันระหว่าง Function ต่างๆ และให้เกิดการเชื่อมต่อที่สะดวกในระบบต่างๆ
- การวางผังและแนวอาคาร ตามแนวเงาของอาคารที่เกิดจากแนวของดวงอาทิตย์ขึ้นลงตามแนวดวงอาทิตย์อ้อมใต้
- การพัฒนาท่าเรือ เน้นการออกแบบให้เป็นอันเดียวกับธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นกระแสลมทะเลที่วางแนวท่าเรือตามทิศทางกระแสน้ำทะเล
- การประยุกต์ระหว่างระบบธรรมชาติ กับระบบที่สร้างขึ้นตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้เกิดความสมดุลและเกิดผลกระทบต่อคนและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

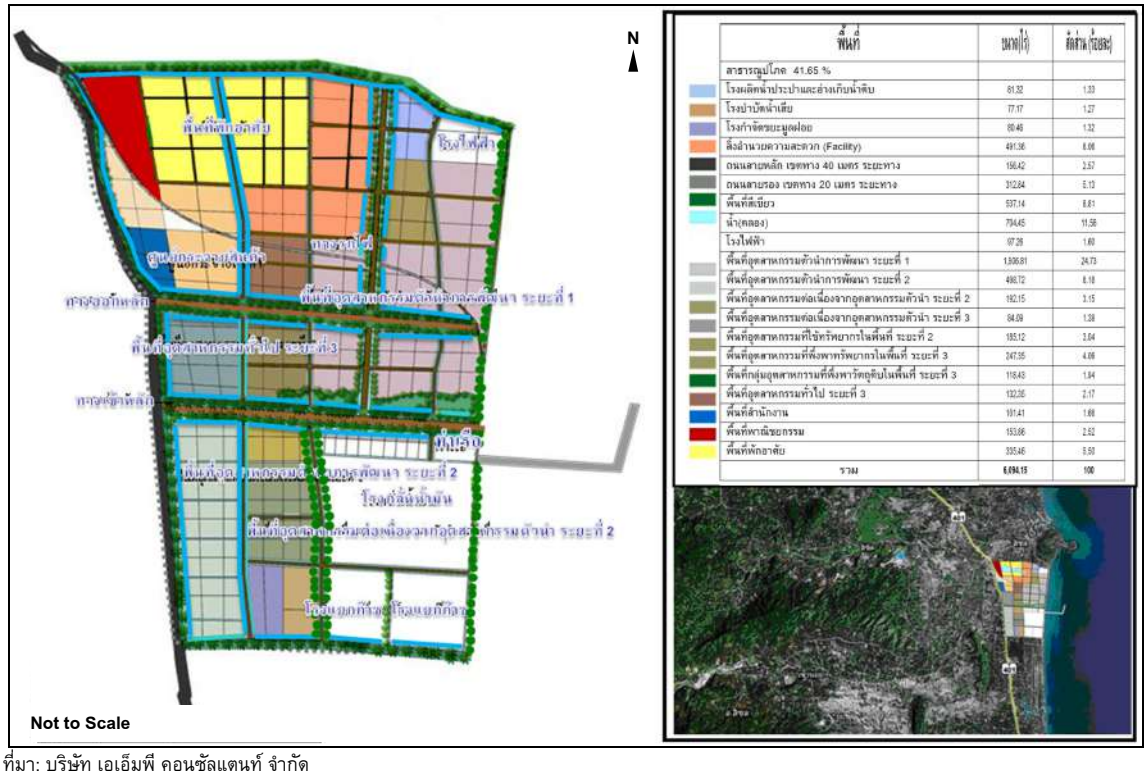
รูปที่ 9.4-7 แนวคิดเบื้องต้นพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมที่อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ซึ่งในการออกแบบแนวคิดในผังนิคมอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ได้นำแนวคิดจุดเด่นและข้อด้อยมาการประยุกต์จากแนวทางของกรณีศึกษาตามภาคผนวก จ.1.1 – จ.1.3 (การทบทวนพื้นที่อุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และในส่วนของการวิเคราะห์พื้นที่ในกรณีศึกษา อมตะนคร และอมตะซิตี้ (เบียนหัว ประเทศเวียดนาม) ด้านการนำประยุกต์ใช้ในการวางผัง เรื่องการวาง Zoning การใช้ที่ดินที่แยกโซนที่ไม่รบกวนกันระหว่างการใช้ที่ดินและการบำบัดน้ำเสียรวมทั้งในด้านการใช้น้ำในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งนำมาประยุกต์ให้เข้ากับแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งพบว่าในด้านพื้นที่สีเขียวพบว่ามีมากกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้และนำมาประยุกต์กับเรื่องแก้มลิงในการระบายน้ำ ซึ่งในการศึกษาพบว่ากรณีศึกษาเปรียบเทียบการจัดการระหว่างไทยกับต่างประเทศพบว่าต่างประเทศมีการจัดการที่ดีกว่าประเทศไทย เนื่องจากตัวกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ

ตารางที่ 9.4-5 พื้นที่สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

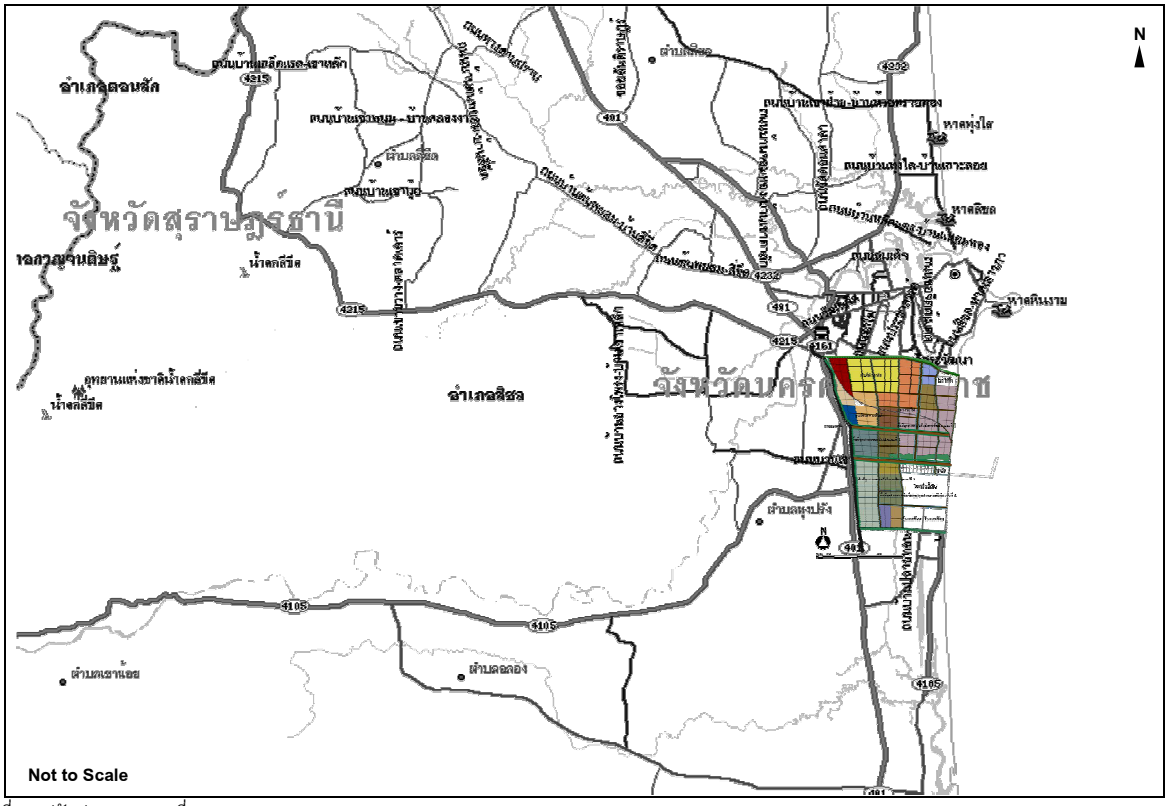
พื้นที่	ขนาด(ไร่)	สัดส่วน (ร้อยละ)
สาธารณูปโภคร้อยละ 41.65		
โรงผลิตน้ำประปาและอ่างเก็บน้ำดิบ	81.32	1.33
โรงบำบัดน้ำเสีย	77.17	1.27
โรงกำจัดขยะมูลฝอย	80.46	1.32
สิ่งอำนวยความสะดวก (Facility)	491.36	8.06
ถนนสายหลัก เขตทาง 40 เมตร ระยะทาง	156.42	2.57
ถนนสายรอง เขตทาง 20 เมตร ระยะทาง	312.84	5.13
พื้นที่สีเขียว	537.14	8.81
น้ำ(คลอง)	704.45	11.56
โรงไฟฟ้า	97.26	1.60
พื้นที่อุตสาหกรรมตัวนำการพัฒนา ระยะที่ 1	1,506.81	24.73
พื้นที่อุตสาหกรรมตัวนำการพัฒนา ระยะที่ 2	498.72	8.18
พื้นที่อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมตัวนำ ระยะที่ 2	192.15	3.15
พื้นที่อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมตัวนำ ระยะที่ 3	84.09	1.38
พื้นที่อุตสาหกรรมที่ใช้ทรัพยากรในพื้นที่ ระยะที่ 2	185.12	3.04
พื้นที่อุตสาหกรรมที่พึ่งพาทรัพยากรในพื้นที่ ระยะที่ 3	247.35	4.06
พื้นที่กลุ่มอุตสาหกรรมที่พึ่งพาวัตถุดิบในพื้นที่ ระยะที่ 3	118.43	1.94
พื้นที่อุตสาหกรรมทั่วไป ระยะที่ 3	132.35	2.17
พื้นที่สำนักงาน	101.41	1.66
พื้นที่พาณิชยกรรม	153.86	2.52
พื้นที่พักอาศัย	335.46	5.50
รวม	**6,094.15**	**100.00**

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด



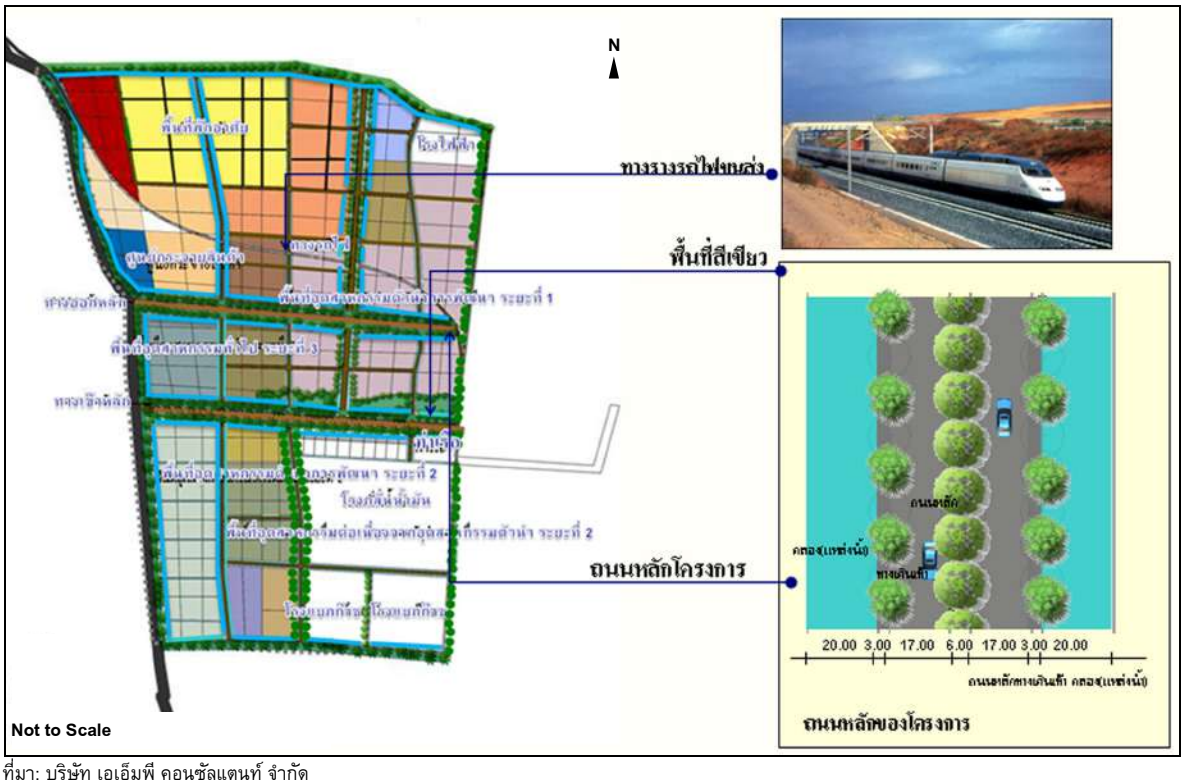
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 9.4-8 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่พัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี



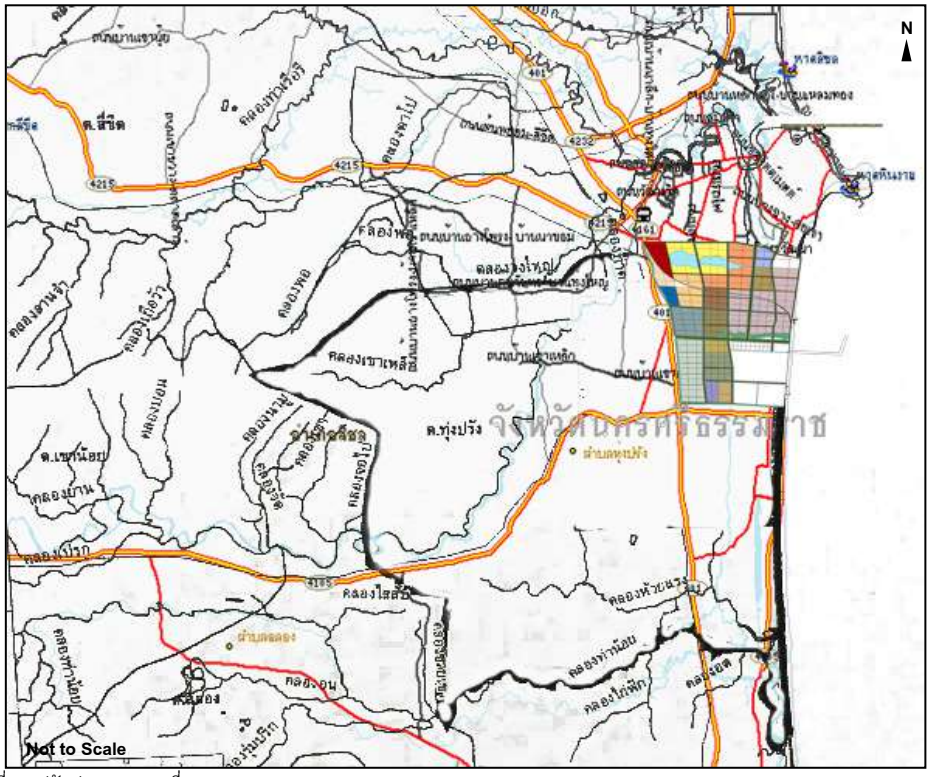
ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ 9.4-9 ผังการเชื่อมโยงพื้นที่พัฒนากับโครงข่ายคมนาคม



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 9.4-10 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ 9.4-11 แหล่งน้ำและโครงข่ายคมนาคมรอบพื้นที่โครงการ

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 9.4-12 ภาพ 3 มิติของแนวคิดโครงการ

5) ระบบแหล่งน้ำภายนอกพื้นที่โครงการ

การศึกษาแนวทางเบื้องต้นในการจัดการหาน้ำแก่พื้นที่ศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ที่รองรับอุตสาหกรรมภาคใต้ ได้พิจารณาการส่งน้ำจืดจากพื้นที่ลุ่มน้ำตาปี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไปใช้เป็นน้ำดิบเพื่อการประปาสำหรับอุปโภคบริโภค และเพื่อกิจกรรมต่างๆ ของพื้นที่ โดยไม่กระทบต่อผู้ใช้น้ำเดิมในพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วยความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค เกษตรกรรม และการผลิตไฟฟ้า

– **ความต้องการใช้น้ำในลุ่มแม่น้ำ**

ความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำตาปีซึ่งเป็นแหล่งน้ำเป้าหมายในการจัดหาน้ำให้แก่พื้นที่ที่รองรับอุตสาหกรรมภาคใต้ ประกอบด้วยความต้องการใช้น้ำชลประทานเพื่อเกษตรกรรม และความต้องการใช้น้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า แหล่งน้ำต้นทุนของลุ่มน้ำ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำเขื่อนรัชชประภา นอกจาจะเป็นแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าในเขตพื้นที่ภาคใต้แล้ว ยังใช้น้ำเพื่อการชลประทาน เมื่อมีการปรับปรุงระบบชลประทานเสริมแล้วน้ำที่ปล่อยจากเขื่อนรัชชประภา จะเป็นผลดีต่อการเพาะปลูกพืชดูแล้ง และทำนาปรังของประชาชนในอำเภอบ้านตาขุน อำเภอคีรีรัฐนิคม และอำเภอพุนพิน ซึ่งอยู่บริเวณสองฝั่งแม่น้ำด้านท้ายน้ำการใช้น้ำเพื่อผลิตไฟฟ้านั้น ข้อมูลการผลิตไฟฟ้าขั้นต่ำของโรงไฟฟ้าโดยปกติแล้วโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนรัชชประภาจะกำหนดให้เดินเครื่องเต็มที่ในช่วงความจ้องการไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 3-4 ชั่วโมง โดยนำมาเฉลี่ยเป็นการเดินเครื่องตลอด 24 ชั่วโมง ในการวิเคราะห์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เขื่อนรัชชประภามีกำลังผลิตรวมประมาณ 3x80 เมกะวัตต์ ความต้องการใช้น้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าในสภาวะปกติ จะเป็นการระบายน้ำเพื่อเดินเครื่องไฟฟ้าเต็มที่ 240 MW เป็นเวลา 4 ชั่วโมง/วัน และกำหนดการเดินเครื่องขั้นต่ำในการวิเคราะห์เป็นการเดินเครื่องเต็มที่เวลา 3.8 ชั่วโมง/วัน

– **เกณฑ์การพิจารณาความเป็นไปได้ในการผันน้ำ**

ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการผันน้ำจากด้านท้ายน้ำของอ่างน้ำเก็บน้ำเขื่อนรัชชประภา เพื่อส่งน้ำจืดไปยังพื้นที่อุตสาหรรมปิโตรเคมี สามารถพิจารณาได้จาการศึกษาสมดุลน้ำในลุ่มน้ำตาปีดังต่อไปนี้

- ปริมาณน้ำที่ผันได้ตามอัตราการผันน้ำที่กำหนด 70,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และวางแผนการผันน้ำด้วยอัตราคงที่ตลอดปี
- ปริมาณน้ำที่ไม่สามารถผันได้ตามอัตราการผันน้ำที่กำหนด โดยยอมให้เกิดขึ้นไม่เกินร้อยละ 20 ของอัตราการผันน้ำที่กำหนด
- ความถี่ จำนวนเหตุการณ์ที่ไม่สามารถผันน้ำได้ตามอัตราการผันน้ำที่กำหนดพิจารณาให้เกิดขึ้นไม่เกินร้อยละ 20 ของเวลา

– **การพิจารณารูปแบบการผันน้ำเบื้องต้น**

การผันน้ำจืดจากลุ่มน้ำตาปี ซึ่งมีอ่างเก็บน้ำสำคัญเป็นแหล่งน้ำต้นทุนคืออ่างเก็นน้ำเชื่อนรัชชประภาไปยังอำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภค ได้พิจารณาแนวทางการผันน้ำจากคลองพุมดวงเหนือจุดบรรจบแม่น้ำตาปีประมาณ 10 กิโลเมตร หรือท้ายน้ำจากเขื่อนรัชชประภาประมาณ 63 กิโลเมตร) 15 กิโลเมตร ตามคลองพระแสง และ 47 กิโลเมตร ตามคลองพุมดวง (ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่ใกล้ตลิ่งฝั่งขวาของคลองประมาณ 5.00 เมตร โดยก่อสร้างฝายยกระดับน้ำ และชักน้ำเข้าสถานีสูบน้ำ แล้วสูบน้ำเข้าเส้นท่อเป็นระยะทางประมาณ 120 กิโลเมตร สามารถสูบน้ำได้ทั้งปี เพราะมีการระบายน้ำจากเขื่อนรัชชประภา ผ่านคลองแสงลงสู่คลองพุมดวงอย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องจากการส่งน้ำมีระยะทางไกลมาก จึงจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องสูบน้ำอีกหนึ่งชุดที่ระยะทางประมาณกึ่งกลางของระยะทางทั้งหมดเพื่อยกระดับความดันให้สามารถส่งน้ำต่อไปยังปลายทางได้ ในการพิจารณาปริมาณน้ำที่ผันได้กำหนดอัตราการผันน้ำคงที่ตลอดปีตั้งแต่ 68,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีปริมาณการผันน้ำปีละ 30 ล้านลูกบาศก์เมตร

– **การศึกษาการส่งน้ำจืดผ่านท่อเบื้องต้น**

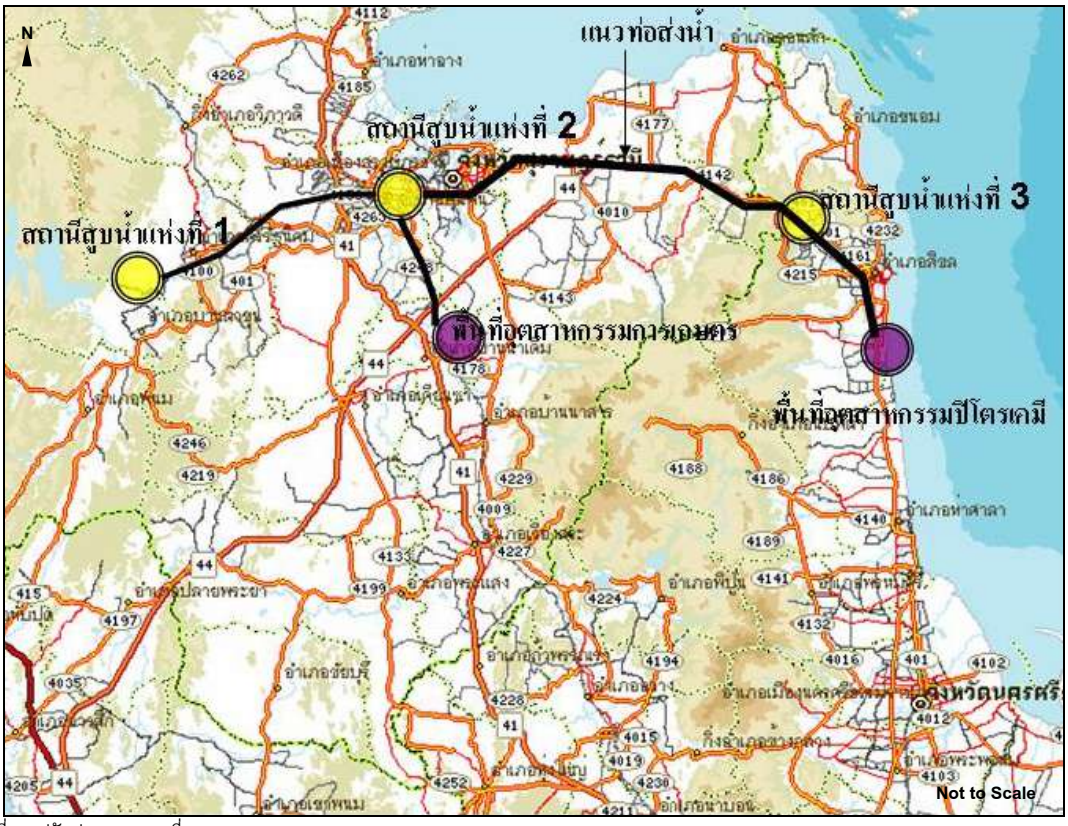
ในการศึกษาเบื้องต้นในการส่งน้ำจืดผ่านท่อด้วยความดันจากคลองพุมดวงเหนือจุดบรรจบแม่น้ำตาปีประมาณ 10 กิโลเมตร ไปยังพื้นที่อุตสาหรรมปิโตรเคมี อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช มีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

- การสูญเสียแรงดันของน้ำในเส้นท่อของการส่งน้ำผ่านท่อส่งน้ำจากแหล่งน้ำต้นทุนไปยังพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมีค่าประมาณ 1 กิโลเมตร ต่อ 1 เมตร
- ความเร็วของการไหลในท่อไม่เกิน 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำร้อยละ 80
- เป็นการส่งน้ำตอบสนองความต้องการใช้น้ำของพื้นที่อุตสาหรรมปิโตรเคมี อำเภอสิชล ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

– **การออกแบบเบื้องต้นการส่งน้ำจืด**

การออกแบบเบื้องต้นในการส่งน้ำจืดผ่านท่อด้วยความดันจากคลองพุมดวงเหนือจุดบรรจบแม่น้ำตาปี ประมาณ 10 กิโลเมตร ไปยังพื้นที่อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อำเภอสิชลในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ใช้ข้อมูลในการพิจารณาเบื้องต้นดังนี้

- แผนที่ระดับเก็บกักน้ำของเขื่อนรัชชประภา
- ข้อมูลความต้องการการใช้น้ำของพื้นที่อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช สูงสุดไม่เกิน 60,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน



ที่มา: ปรับปรุงจาก แผนที่ MapMagic

รูปที่ 9.4-14 ผังการส่งน้ำจืดไปใช้ในพื้นที่โครงการ

– **การวิเคราะห์สมดุลน้ำ**

จากการวิเคราะห์สมดุลน้ำของการผันน้ำพบว่า แนวทางการผันน้ำดังกล่าวสามารถผันน้ำได้อย่างเต็มที่เป็นปริมาณ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ด้วยอัตราการผันน้ำ 60,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คงที่ตลอดทั้งปี โดยมีปัญหาที่ไม่สามารถผันน้ำได้ในอัตราที่กำหนด และไม่มีปัญหาขาดแคลนน้ำด้านท้ายน้ำของลุ่มน้ำตาปี เมื่อพิจารณา

การผลิตไฟฟ้าจากเขื่อนรัชชประภาพบว่า การผันน้ำไม่กระทบเนื่องจากการผันน้ำจากด้านท้ายน้ำใช้น้ำซึ่งเขื่อนต้องระบายน้ำผ่านโรงไฟฟ้าเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้า จากผลการวิเคราะห์สมดุลน้ำซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของการผันน้ำ โดยพิจารณาจากปริมาณน้ำที่ผันต่อปี อัตราการผันน้ำ ปริมาณน้ำที่ผันไม่ได้ต้องการ และจำนวนเดือนปีที่ไม่สามารถผันน้ำได้ ตลอดจนผลกระทบต่อการผลิตไฟฟ้าจากเขื่อนรัชชประภา สามารถสรุปแนวทางเหมาะสมในกานผันน้ำดิบเพื่อใช้ในอุปโภคบริโภคแก่พื้นที่อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อำเภอสิชล ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการผันน้ำจากคลองพุมดวงด้านท้ายน้ำของเขื่อนรัชชประภา ผ่านท่อส่งน้ำซึ่งวางตามแนวถนนไปยังพื้นที่อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นระยะทางรวมประมาณ 120 กิโลเมตร โดยสามารถส่งน้ำได้ 30 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ด้วยอัตราการส่งน้ำ 70,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งสามารถส่งน้ำตามอัตรานี้ได้ตลอดปี

ตารางที่ 9.4-6 องค์ประกอบระบบผันน้ำ

องค์ประกอบระบบผันน้ำ	
ชนิดท่อส่งน้ำ	ท่อเหล็กเหนียว
ขนาดท่อ	1,000 มิลลิเมตร
ความยาวท่อ	120 กิโลเมตร
อัตราการไหลของน้ำ	30,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
เครื่องสูบน้ำ	3 เครื่อง (ใช้งาน 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

9.5 ข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินการพัฒนาพื้นที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม

ข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินการพัฒนาพื้นที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม ควรมีการบรรจุแผนพัฒนาในแนวทางการพัฒนาในแผนระดับภาคและระดับพื้นที่ โดยให้มีแนวทางในการพัฒนาแบ่งเป็น 2 ช่วงการพัฒนา คือ นิคมอุตสาหกรรมการเกษตร และอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งจะแบ่งการพัฒนาเป็น 3 ช่วง คือ

1) **โครงการพัฒนาระยะเร่งด่วน** เป็นโครงการที่สามารถจัดทำได้ทันที เนื่องจากลักษณะโครงการไม่มีความซับซ้อน ไม่ต้องการใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะ และเป็นโครงการในพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อพื้นที่ และเมื่อมีการจัดทำโครงการจะทำให้เกิดผลต่อภาพโดยร่วมของพื้นที่อย่างชัดเจน
2) **โครงการพัฒนาระยะปานกลาง** เป็นโครงการที่มีความซับซ้อน ต้องการใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จึงต้องมีการพิจารณาผลกระทบ มีขั้นตอนการออกแบบ การวางขั้นตอนและวิธีการพัฒนา ทั้งนี้ไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่เสมอไป
3) **โครงการพัฒนาระยะยาว** เป็นโครงการที่สนับสนุน แต่ไม่เร่งด่วน เป็นโครงการที่จะต้องทำต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน หรือโครงการที่จะต้องทำตลอดแผน เป็นโครงการที่มีลักษณะเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ให้แก่การพัฒนาพื้นที่ในภาพรวม

9.5.1 แนวทางการดำเนินการพัฒนาพื้นที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรกรรม

การพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรกรรมใช้เวลาในการพัฒนา 2 ช่วง ในช่วง 5 ปี และช่วง 10 ปี ดังตารางที่ 9.5-1

ตารางที่ 9.5-1 แนวทางการดำเนินการพัฒนาพื้นที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรกรรม

อุตสาหกรรมเกษตรกรรม	ขั้นตอน	ระยะเวลา (ปี)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	จัดทำข้อเสนอโครงการสำรวจ ขออนุมัติโครงการ	↔																			
	ประกาศพระราชกฤษฎีกา เวนคืนที่ดิน			↔																	
	จัดประกวดออกแบบรายละเอียด		↔																		
	จัดทำประชาพิจารณ์				↔																
	คัดเลือกผู้รับจ้างก่อสร้าง			↔																	
	จัดทำผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน		↔			↔															
	วางระบบสาธารณูปโภค-ปการณ์		↔			↔															
	วางระบบ ก่อสร้างโรงงานและจัดก่อสร้างด้านต่างๆ					↔					↔										

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการและวิธีการนำไปสู่การปฏิบัติ

1) ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม เพื่อขอความเห็นชอบจากกระทรวงมหาดไทย โดยประสานหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และประสงค์จะขยายหน่วยงาน เพื่อให้บริการและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ โดยเฉพาะการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการพัฒนาด้านเกษตรกรรม และการส่งเสริมให้เกิดอาชีพในพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของประชากร เศรษฐกิจ การค้า/บริการ การคมนาคมขนส่งในอนาคต
2) ดำเนินการเวนคืนที่ดินเพื่อให้ได้มาซึ่งที่ดินที่สามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้การเวนคืนที่ดินเพื่อจัดสร้างนิคมอุตสาหกรรม
3) กำหนดให้นิคมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง กำหนดความต้องการของพื้นที่ดิน ขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคาร เครื่องมืออุปกรณ์ แผนการขยายอัตรากำลัง ระยะเวลาการก่อสร้างอาคารให้สัมพันธ์กับขนาดแปลงที่ดิน พื้นที่ ความสูงระยะร่น และพื้นที่เว้นว่างโดยรอบอาคาร ตามมาตรการตามผังแม่บทของนิคมอุตสาหกรรม กนอ.
4) จัดตั้งงบประมาณ โดยจัดตั้งงบประมาณในภาพรวมในค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง สำหรับการก่อสร้างอาคาร การปรับปรุงพื้นที่ภูมิทัศน์ และระบบสาธารณูปโภค สำหรับค่าขนย้าย ค่าตกแต่งภายในวัสดุครุภัณฑ์ให้จัดตั้งไว้เป็นการเฉพาะของแต่ละหน่วยงาน
5) ระยะเวลาดำเนินการ กำหนดไว้ 10 ปี ตั้งแต่ช่วงปีที่ 1-5 ของโครงการ วางและจัดทำผังนิคมอุตสาหกรรม
6) เป้าหมายของแผนงานและโครงการ โดยช่วงระยะเวลา 5 ปีแรกของโครงการ เป็นขั้นตอนการดำเนินการให้ได้มาซึ่งที่ดิน การปรับพื้นที่ จัดวางระบบสาธารณูปโภค และก่อสร้างอาคารของหน่วยงาน และในช่วงระยะเวลาปีที่ 6-10 ของโครงการ เป็นการดำเนินการก่อสร้างอาคาร นิคมอุตสาหกรรม หน่วยงาน และเปิดให้บริการแก่ประชาชนครบตามลำดับที่กำหนดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90
7) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมโยธาธิการและผังเมือง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

9.5.2 แนวทางการดำเนินการพัฒนาพื้นที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

การพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรกรรมใช้เวลาในการพัฒนา 2 ช่วง ในช่วง 10 ปี และช่วง 20 ปี ดังตารางที่ 9.5-2

ตารางที่ 9.5-2 แนวทางการดำเนินการพัฒนาพื้นที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	ชั้นตอน	ระยะเวลา (ปี)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	จัดทำข้อเสนอโครงการสำรวจ ข้ออนุมัติโครงการ						←	→													
	ประกาศพระราชกฤษฎีกา เวนคืนที่ดิน							←	→												
	ศึกษาผลกระทบทางด้าสังคมและสิงแวดล้อม							←	→												
	จัดประกวดออกแบบรายละเอียด								←	→											
	จัดทำประชาพิจารณ์									←	→										
	คัดเลือกผู้รับจ้างก่อสร้าง									←	→										
	จัดทำผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน									←	→										
	วางระบบสาธารณูปโภค-ปการณ์						←					→									
	วางระบบ ก่อสร้างโรงงานและจัดก่อสร้างด้านต่างๆ												←								→

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

มาตรการและวิธีการนำไปสู่การปฏิบัติ

1) ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เพื่อขอความเห็นชอบจากกระทรวงมหาดไทย โดยประสานหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและประสงค์จะขยายหน่วยงาน เพื่อให้บริการและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ โดยเฉพาะการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม เพื่อรองรับการพัฒนาด้านเกษตรกรรม และการส่งเสริมให้เกิดอาชีพในพื้นที่ เพื่อรองรับการขยายตัวของประชากร เศรษฐกิจ การค้าบริการ การคมนาคมขนส่งในอนาคต
2) ดำเนินการเวนคืนที่ดินเพื่อให้ได้มาซึ่งที่ดินที่สามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้การเวนคืนที่ดินเพื่อจัดสร้างนิคมอุตสาหกรรม และการให้คนในพื้นที่ดั้งเดิมที่โดนเวนคืนมีงานทำในนิคมอุตสาหกรรม และวางผังให้มีการประยุกต์ใช้ให้มีพื้นที่ของคนดั้งเดิม ผนวกเข้าไปในผัง และต้องได้รับการยินยอมและเห็นชอบจากคนในพื้นที่นั้นๆ
3) กำหนดให้นิคมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง กำหนดความต้องการของพื้นที่ดิน ขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคาร เครื่องมืออุปกรณ์ แผนการขยายอัตรากำลัง ระยะเวลาการการก่อสร้างอาคารให้สัมพันธ์กับขนาดแปลงที่ดิน พื้นที่ความสูง ระยะร่น และพื้นที่เว้นว่างโดยรอบอาคาร ตามมาตรการตามผังแม่บทของนิคมอุตสาหกรรม กนอ.
4) จัดตั้งงบประมาณ โดยจัดตั้งงบประมาณในภาพรวมในค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง สำหรับการก่อสร้างอาคาร การปรับปรุงพื้นที่ภูมิทัศน์ และระบบสาธารณูปโภค สำหรับค่าขนย้าย ค่าตกแต่งภายในวัสดุครุภัณฑ์ ให้จัดตั้งไว้เป็นการเฉพาะของแต่ละหน่วยงาน
5) ระยะเวลาดำเนินการ กำหนดไว้ 10 ปี ตั้งแต่ช่วงปีที่ 1-5 ของโครงการ วางและจัดทำผังนิคมอุตสาหกรรม
6) เป้าหมายของแผนงานและโครงการ โดยช่วงระยะเวลา 6-10 ปีแรกของโครงการ เป็นขั้นตอนการดำเนินการให้ได้มาซึ่งที่ดิน การปรับพื้นที่ จัดวางระบบสาธารณูปโภค และก่อสร้างอาคารของหน่วยงาน ช่วงระยะเวลาปีที่ 11-20 ของโครงการ เป็นการดำเนินการก่อสร้างอาคาร นิคมอุตสาหกรรม หน่วยงาน และเปิดให้บริการแก่ประชาชนครบตามลำดับที่กำหนด
7) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมโยธาธิการและผังเมือง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

แนวทางในภาพรวมพื้นที่ในการดำเนินการพัฒนาพื้นที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม เสนอแนะให้ภาครัฐควรดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะช่วยสนับสนุนการลงทุนพัฒนาอุตสาหกรรม และคุ้มครองดูแลด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ซึ่งจะแบ่งเป็นแนวทางการพัฒนาในระยะ 20 ปี ดังตารางที่ 9.5-2

ตารางที่ 9.5-3 แนวทางในภาพรวมพื้นที่ในการดำเนินการพัฒนาพื้นที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรม

แนวทางการพัฒนาระยะ 1-10 ปี (พ.ศ. 2551-2561)	แนวทางการพัฒนา ระยะ 10-20 ปี (พ.ศ. 2561-2671)
- ส่งเสริมที่มีการผลิตพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคใต้ เพื่อลดต้นทุนในการนำเข้าวัตถุดิบ เพื่อแปรรูปในอุตสาหกรรมอาหาร - สนับสนุนให้คนในพื้นที่มีส่วนร่วมด้านแรงงาน เพื่อส่งเสริมให้คนในพื้นที่มีรายได้ - จัดเตรียมพัฒนาฝีมือแรงงานที่มีคุณภาพ รวมถึงจำนวนแรงงานที่ขาดแคลนในพื้นที่ - กำหนดพื้นที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และให้อยู่ใกล้พื้นที่ที่ปลูก รวมทั้งส่งเสริมอุตสาหกรรมต่อเนื่องในบริเวณใกล้เคียง - พัฒนาความพร้อมของพื้นที่ โดยจัดกำลังด้านบุคลากร งบประมาณ นโยบาย สนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ - พัฒนาระบบสถานีรวบรวมและกระจายสินค้าบริเวณท่าเรือปากบารา และท่าเรือสงขลา เพื่อสนับสนุนการขนส่งเชื่อมต่อ และจัดตั้งศูนย์จัดการระบบฐานข้อมูลการขนส่งสินค้า - พัฒนาระบบสถานีรวบรวม และกระจายสินค้าที่ อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช และ อ.ระแงะ จ.นราธิวาส รองรับศูนย์กลางการขนส่งสินค้าในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของภาค - พัฒนาท่าเรือน้ำลึกสงขลาแห่งที่ 2 ภาคใต้เพื่อการขนส่งสินค้า บริเวณพื้นที่อ่าวไทยตอนล่าง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาตามแนวสะพานเศรษฐกิจ รวมถึงการลดต้นทุนในกานขนส่งสินค้า - จัดตั้งสถาบันวิจัยค้นคว้า ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในภาคใต้โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อสร้างบุคลากร และองค์ความรู้ด้านอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ และสร้างมูลค่าเพิ่มของผลผลิต - จัดตั้งสถาบันวิจัยค้นคว้าพลังงานชีวมวลจากของเสีย ของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรในมหาวิทยาลัยในภาคใต้ - จัดเตรียมระบบโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย และการกำจัดขยะที่ได้มาตรฐาน รวมถึงการคมนาคมที่สะดวกสบาย	- จัดอบรมแรงงานในพื้นที่ เพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานในพื้นที่ - พัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการ รวมถึงกำลังผลิต - พัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมเมืองอย่างต่อเนื่อง - สนับสนุนการศึกษาเพื่อหาแหล่งน้ำแห่งแห่งใหม่เพื่อรองรับการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม และลดปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำในอนาคต - สนับสนุนการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการทำลายสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชน - พัฒนา และขยายเครือข่ายอุตสาหกรรมยางพารา ปาล์มน้ำมัน อาหารฮาลาล และประมงอย่างต่อเนื่อง และขยายเขตพื้นที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมออกสู่จังหวัดอื่นตามศักยภาพ - สนับสนุนบทบาทของชุมชนและสถาบันการศึกษาในการยกระดับคุณภาพการผลิตของเครือข่ายวิสาหกิจ (Cluster Development) - พัฒนาเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ และเชื่อมโยงระหว่างประเทศให้เอื้ออำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้า

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

9.5.3 ข้อเสนอแนะแนวทางเพื่อรองรับและป้องกันผลกระทบจากการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

ข้อเสนอแนะด้านโยบายและมาตรการในการพัฒนา เพื่อรองรับและป้องกันผลกระทบจากการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ดังนี้

1) ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเปิดเผยข้อมูลผลกระทบทางสุขภาพจากอุตสาหกรรม ในกรณีที่เกิดจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และเกษตรกรรม รวมถึงเผยแพร่วิธีป้องกันผลกระทบ และวิธีการสร้างเสริมสุขภาพในภาวะมลพิษให้ประชาชนทราบอย่างทั่วถึงโดยเร็วและต่อเนื่อง
2) ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนและกฎการปฏิบัติการ สำหรับป้องกันและบรรเทาอุบัติภัยจากอุตสาหกรรม และการจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาอุบัติภัยสารเคมีระดับจังหวัด โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นองค์กรและประชาชนในพื้นที่
3) ให้พิจารณาสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพกลไกกลางในการดำเนินงาน และความเข้มแข็งของภาคประชาชน ได้แก่ การศึกษาแนวทางในการจัดตั้งกลไกผู้ตรวจการ สำหรับการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของภาคประชาชน และสนับสนุนภาคประชาสังคมจังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ติดตามความเคลื่อนไหวทางนโยบายโดยใช้กระบวนการสมัชชาสุขภาพเฉพาะพื้นที่

โดยจัดตั้งคณะกรรมการจากทุกภาคส่วน วางและจัดทำผังเมืองรวมบริเวณอุตสาหกรรมหลักและชุมชน ปรับปรุงระบบการจัดการทรัพยากรน้ำ พิจารณาปรับปรุงระบบและมาตรการทางการคลัง และจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดให้มีระบบและกลไกการป้องกันและแก้ไขปัญหาทางสังคม โดยเฉพาะปัญหาเด็กและเยาวชน และจัดให้มีการบริการทางสังคม ซึ่งเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานอย่างเพียงพอ โดยสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ในทุกขั้นตอน โดยให้มีการกำหนดแนวทางและกระบวนการตัดสินใจในการให้อนุมัติ/อนุญาต/ให้ความเห็นชอบการขยายและจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมใหม่

ด้านที่อยู่อาศัยของคนในพื้นที่และคนที่ทำงานในพื้นที่

โดยมีแนวทางการอยู่ร่วมกันของคนในพื้นที่กับพื้นที่อุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นด้านเกษตรกรรมหรือด้านปิโตรเคมี เพื่อให้คนในพื้นที่มีรายได้และทำงานใกล้แหล่งงาน จะทำให้คนในพื้นที่เกิดการยอมรับในการเกิดพื้นที่อุตสาหกรรมมากขึ้น ทำให้คนในพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นผู้มีรายได้น้อยจนไปถึงผู้มีรายได้สูงเกิดอาชีพขึ้นในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นอาชีพในแหล่งงานอุตสาหกรรมหรืออาชีพที่เกี่ยวเนื่องล้วนเกิดรายได้ และมีการจัดตั้งสถานศึกษาเพื่อรองคนในพื้นที่ให้สัมพันธ์กับการประกอบอาชีพในนิคมอุตสาหกรรม และเพิ่มการดูแลความปลอดภัย และเฝ้าติดตามผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นตามมา

ที่อยู่อาศัยในนิคมอุตสาหกรรม[3] โดยส่วนมากจะเป็นที่อยู่อาศัยประเภทเช่า ซึ่งการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทยทำให้เกิดการอพยพย้ายถิ่นเข้าสู่แหล่งงาน เกิดความต้องการที่อยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียง สภาพและปัญหาการอยู่อาศัย ความต้องการ และปัจจัยการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัยของผู้ที่ทำงานในโรงงาน โดยเลือกเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยมี

[3] อลงกรณ์ จันทร์เกษม, "ปัจจัยการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัยของผู้ที่ทำงานในนิคมอุตสาหกรรม: กรณีศึกษาโรงงานขนาดใหญ่ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี.(วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547),

ปัจจัยการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัยของผู้ที่ทำงานในเขตอุตสาหกรรม คือ ความมั่นคง หรือระยะเวลาการทำงาน รายได้ประจำที่พอเพียง และสถานภาพของครอบครัว ทั้งนี้การเลือกที่อยู่อาศัยในเขตนิคมอุตสาหกรรมจะเป็นการเช่า ส่วนที่อยู่อาศัยนอกเขตจะมีทั้งการเช่าและเป็นเจ้าของ ส่วนทำเลที่พักอาศัยในหรือนอกเขตอุตสาหกรรมไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากการเดินทางในปัจจุบันสะดวก และประหยัด

ซึ่งจากการศึกษาทำให้พบว่า แหล่งที่อยู่อาศัยในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมควรเป็นประเภทเช่าโดยเป็นส่วนมาก และแบ่งการพัฒนาเป็นถือประเภทกรรมสิทธิ์ไว้บางส่วน

9.6 ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการพัฒนา

จากการวิเคราะห์ศักยภาพและปัญหาอุปสรรคของการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และเมื่อเปรียบเทียบกับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก และการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ประสบความสำเร็จในต่างประเทศ ทำให้สามารถเห็นถึงปัจจัยสำคัญที่เป็นพื้นฐานของการที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในภาคใต้ให้ประสบความสำเร็จ ได้แก่

1) การเป็นพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ในการร่วมลงทุนกับกลุ่มทุนต่างชาติ

การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ที่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต ซึ่งการนำเข้าเทคโนโลยีเหล่านี้จะทำให้ต้นทุนของโครงการเพิ่มสูงขึ้นมาก อีกทั้งภาคเอกชนของไทยยังไม่มีศักยภาพพอเพียง ทั้งในด้านเงินลงทุน เทคโนโลยี และความรู้ความสามารถ จำเป็นต้องเชื้อเชิญกลุ่มทุนต่างชาติที่มีศักยภาพและเห็นประโยชน์ในการเข้ามาร่วมลงทุนกับกลุ่มทุนภายในประเทศ เพื่อขยายฐานการผลิตในภูมิภาคนี้ กลุ่มทุนต่างชาติที่มีศักยภาพในปัจจุบัน เช่น กลุ่มทุนจากตะวันออกกลาง เป็นต้น โดยกลุ่มทุนเหล่านี้มีเงินทุน (Equity) อยู่มาก ทำให้การลงทุนมีต้นทุนทางการเงินต่ำกว่ากลุ่มทุนจากยุโรปและอเมริกา ที่ขณะนี้กำลังประสบปัญหาการเงิน

อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดที่สำคัญในการที่กลุ่มทุนเหล่านี้จะมาร่วมลงทุนในภาคใต้จะได้แก่ ความเสี่ยงทางการเมืองของประเทศไทย ซึ่งมักจะก่อปัญหาให้เกิดแก่กลุ่มทุนจากต่างชาติที่เข้ามาลงทุนในโครงการขนาดใหญ่

2) ทรัพยากรบุคคล

ทรัพยากรบุคคลเป็นปัญหาใหญ่ของภาคใต้ เนื่องจากประชากรในพื้นที่เองมีการศึกษาเฉลี่ยไม่สูงนัก ไม่นิยมทำงานในภาคอุตสาหกรรม ผู้ที่มีการศึกษาสูงก็มักจะเข้ามาทำงานในกรุงเทพมหานคร ดังนั้น ภาคใต้จึงประสบปัญหาด้านบุคลากรทั้งในระดับล่างและระดับบน ซึ่งจะเป็นอุปสรรคอย่างรุนแรงต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยในปัจจุบันมีการอพยพของแรงงานระดับล่างเข้ามาในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ทั้งจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น พม่า และลาว อย่างไรก็ตามหากภาครัฐต้องการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาครัฐก็จำเป็นต้องออกมาตรการสนับสนุนการศึกษา การยกระดับมาตรฐานอาชีพ การป้องกันบุคลากรระดับกลางและล่างอพยพออกนอกพื้นที่ และในขณะเดียวกันก็สร้างมาตรการจูงใจบุคลากรระดับกลางและระดับบนให้เข้ามาทำงานในพื้นที่มากขึ้น เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน

ทั้งนี้ เมื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมสามารถเดินหน้าไปได้ในระยะแรก ก็จะเป็นเครื่องช่วยในการดึงดูดบุคลากรในระดับต่าง ๆ ให้เข้ามาทำงานในพื้นที่เพิ่มขึ้นเอง

3) ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน (People+Public+Private Participation: 4P)

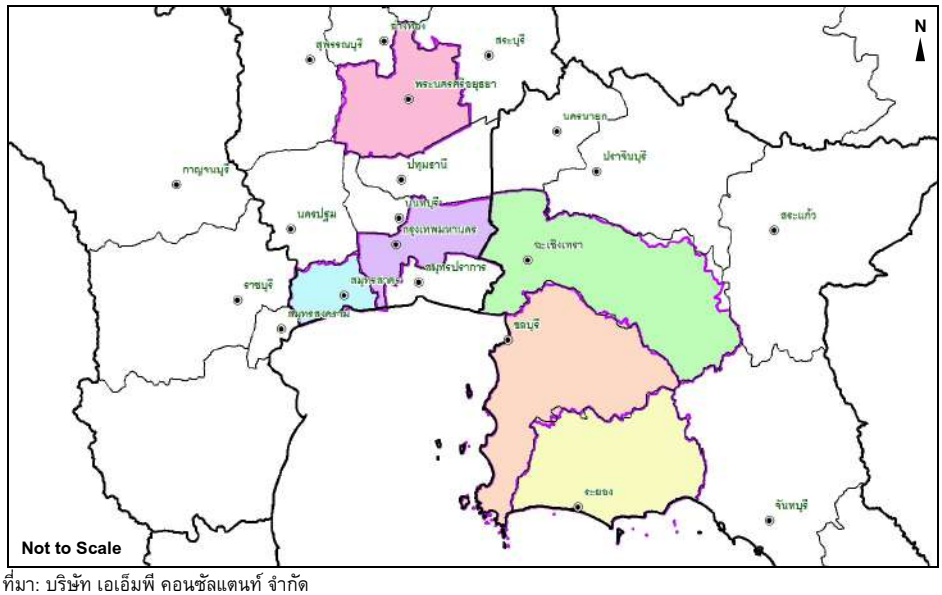
มาตรการความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนนั้น เป็นปัจจัยสำคัญที่จะสนับสนุนให้การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เกิดขึ้นได้ บนพื้นที่ที่มีปัญหาการคัดค้านของประชาชนในพื้นที่ โดยความร่วมมือดังกล่าวจะประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ประการ ได้แก่

- การสร้างประโยชน์ร่วมกัน ระหว่างภาครัฐ และผู้ประกอบการ กับชุมชน โดยใช้กลไกของ CSR เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการการยอมรับของชุมชนบริเวณใกล้เคียง การลดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการลดผลกระทบต่อการประกอบอาชีพปกติของคนในชุมชน โดยภาครัฐต้องเป็นผู้นำในการสร้างกลไก CSR
- การสร้างความเข้าใจและการยอมรับถึงประโยชน์ร่วมดังกล่าว กับประชาชนทุกระดับในชุมชน โดยภาครัฐให้การสนับสนุน

บทที่ 10 ฐานข้อมูล GIS ในพื้นที่ภาคกลางและพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด

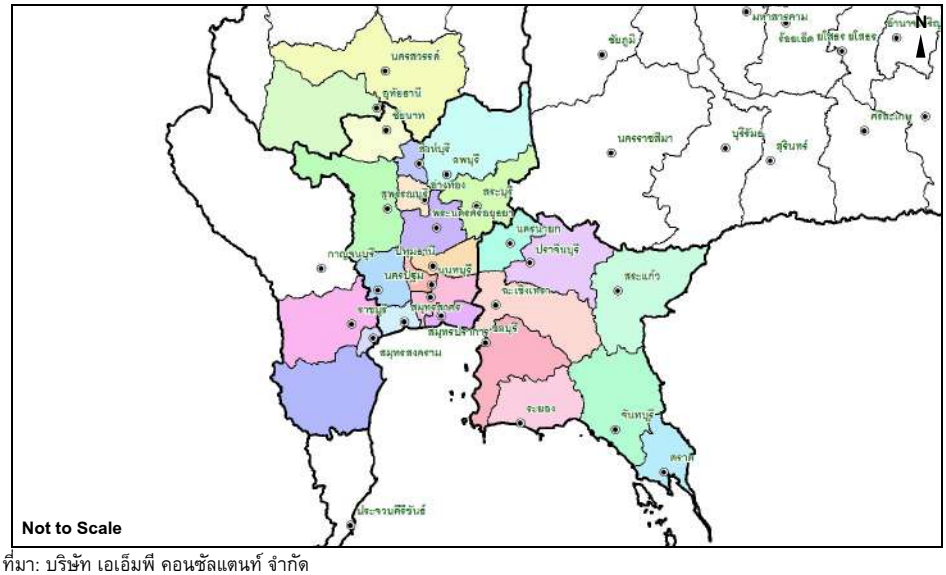
10.1 ฐานข้อมูล GIS ในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก และพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด

ฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นที่ภาคกลางและพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด ประกอบด้วย การพัฒนาข้อมูลพื้นฐานและการพัฒนาฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing) และภาคบริการ (Services) โดยการพัฒนาข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์จะพัฒนาบนแผนที่ฐานมาตราส่วน 1:50,000 จากการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในเบื้องต้น ที่ปรึกษาได้มีการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน โดยได้สำรวจรวบรวมข้อมูลภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่างๆ



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.1-1 พื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.1-2 พื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออก 26 จังหวัด

ชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์

จากข้อมูลที่รวบรวมมานั้น ที่ปรึกษาได้นำมาประมวลเพื่อที่จะใช้ในการออกแบบ และกำหนดโครงสร้างฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ เพื่อพัฒนาเป็นฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ และสนับสนุนการวิเคราะห์ด้านอุตสาหกรรมการผลิตและภาคบริการ สำหรับพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร พระนครศรีอยุธยา สมุทรสาคร ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง นอกจากนี้ยังได้พัฒนาข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นฐานภาคกลางและภาคตะวันออก รวมเป็น 26 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง ตราด จันทบุรี นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว ราชบุรี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สุพรรณบุรี สมุทรสงคราม สระบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท อ่างทอง ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ปทุมธานี สมุทรสาคร นครปฐม และนนทบุรี โดยดำเนินการออกแบบฐานข้อมูล และจัดการฐานข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้ โดยแบ่งออกเป็นชั้นข้อมูลพื้นที่รวมทั้งสิ้น 28 ชั้นข้อมูล ดังนำเสนอในตารางที่ 10.1-1

ตารางที่ 10.1-1 โครงสร้างชั้นข้อมูลพื้นที่สำหรับพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด และพื้นที่ภาคกลาง

เรื่อง/แฟ้มข้อมูล	ชั้นข้อมูล		ประเภทของข้อมูล	แหล่งข้อมูล	คำอธิบายรายละเอียดของข้อมูล
การปกครอง/ Administrator	ขอบเขตจังหวัด	Province	พื้นที่	กระทรวงมหาดไทย	แสดงขอบเขตพื้นที่ของแต่ละจังหวัด
	ขอบเขตอำเภอ	Amphoe	พื้นที่	กระทรวงมหาดไทย	แสดงขอบเขตพื้นที่ของแต่ละอำเภอ
	ขอบเขตตำบล	Tambol	พื้นที่	กระทรวงมหาดไทย	แสดงขอบเขตพื้นที่ของแต่ละตำบล
	ขอบเขตเทศบาล	Municipal	พื้นที่	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	แสดงขอบเขตพื้นที่ของแต่ละเทศบาล
	ตำแหน่งหมู่บ้าน	Village	จุด	กระทรวงมหาดไทย	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของหมู่บ้าน
ภูมิประเทศ/ Terrain	เส้นชั้นความสูง	Contour	เส้น	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	เส้นแสดงระดับความสูงของพื้นที่ พร้อมค่าความสูงเส้นละ 20 เมตร
	พื้นที่ความสูง	Topo_Dem	พื้นที่	SRTM	แบบจำลองความสูงของพื้นที่
	จุดความสูง	SpotH	จุด	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดควบคุมความสูงของพื้นที่
แหล่งน้ำ/ Hydrology	เส้นทางน้ำและแม่น้ำ	Stream	เส้น	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	แสดงเส้นทางน้ำและแม่น้ำ
	แหล่งน้ำและแม่น้ำ	Waterbody	พื้นที่	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	แสดงพื้นที่แหล่งน้ำและแม่น้ำ
	ตำแหน่งบ่อน้ำ	Well_point	จุด	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของบ่อน้ำ
	โครงการชลประทาน	Irri_Project	พื้นที่	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการชลประทาน
	ขอบเขตลุ่มน้ำ	Basin	พื้นที่	ป่าไม้	แสดงขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ
ธรณีวิทยา/ Geology	ลักษณะทางธรณีวิทยา	Geology	พื้นที่	กรมพัฒนาที่ดิน	แสดงลักษณะทางธรณีวิทยา
	พื้นที่ชุ่มน้ำ	Wetland	พื้นที่	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	แสดงขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำ
ดิน/ Soil	ชุดดิน	Soil	พื้นที่	กรมพัฒนาที่ดิน	แสดงขอบเขตพื้นที่ของดินชุดต่างๆ
ป่าไม้/ Forest	พื้นที่ป่าไม้	Forest	พื้นที่	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	แสดงขอบเขตพื้นที่ของพื้นที่ป่า
	เขตป่าอนุรักษ์	Forest_cons	พื้นที่	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	แสดงขอบเขตพื้นที่ของพื้นที่ป่าอนุรักษ์
การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ Landuse	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	Landuse	พื้นที่	กรมพัฒนาที่ดิน	แสดงขอบเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ
สาธารณูปโภค/ สาธารณูปการ/ Facilities	ถนน	Road	เส้น	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	แสดงเส้นทางคมนาคม ชนิดของเส้นทางประเภทต่างๆ
	ทางรถไฟ	Railway	เส้น	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	แสดงแนวเส้นทางรถไฟ
	ทางพิเศษ	Expressway	เส้น	กรุงเทพมหานคร	แสดงแนวเส้นทางพิเศษ ทางด่วน ทางต่างระดับ
	ตำแหน่งสถานที่ราชการสถานที่สำคัญต่างๆ	Gov_Place	จุด	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ราชการต่างในจังหวัด
	แหล่งท่องเที่ยว	Tour_point	จุด	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของมรดกทางธรรมชาติและวัฒนธรรม
	ตำแหน่งท่าเรือ	Port	จุด	สศช.	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของท่าเรือ

ตารางที่ 10.1-1 โครงสร้างชั้นข้อมูลพื้นที่สำหรับพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด และพื้นที่ภาคกลาง (ต่อ)

เรื่อง/แฟ้มข้อมูล	ชั้นข้อมูล		ประเภทของข้อมูล	แหล่งข้อมูล	คำอธิบายรายละเอียดของข้อมูล
อุตสาหกรรม/ Industry	ตำแหน่งโรงงานอุตสาหกรรม	Factory	จุด	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ
	ตำแหน่งนิคมอุตสาหกรรม	Indus_Estate	จุด	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	แสดงตำแหน่งที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ
	พื้นที่ควบคุมมลพิษ	Poll_Control	พื้นที่	กรมควบคุมมลพิษ	แสดงพื้นที่ควบคุมมลพิษของแต่ละจังหวัด (ถ้ามี)

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงสร้างฐานข้อมูล

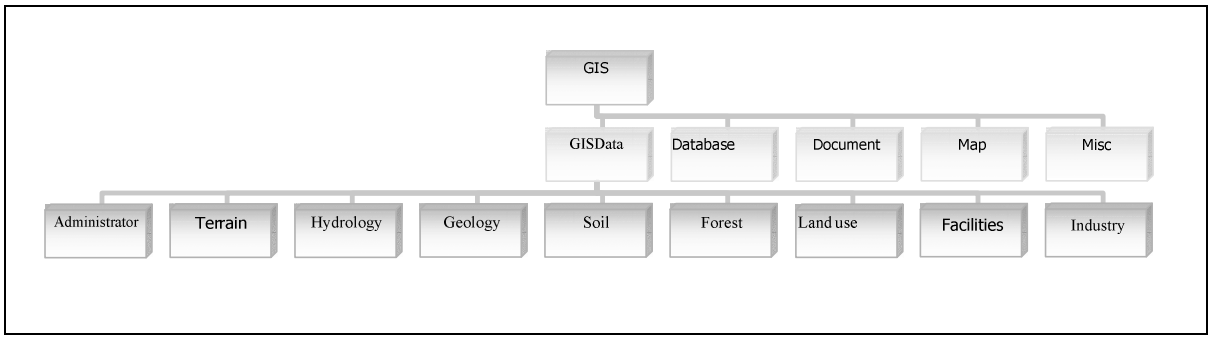
เนื่องจากฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นมีความซับซ้อน และมีรายละเอียดของชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์มาก การจัดกลุ่มโครงสร้างของแฟ้มข้อมูลจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้การใช้งานที่สะดวกและง่ายต่อการใช้งานจึงได้จัดโครงสร้างของแฟ้มข้อมูลดังตาราง 10.1-2

ตารางที่ 10.1–2 โครงสร้างแฟ้มข้อมูลหลัก

โครงสร้างแฟ้มข้อมูลหลัก	รายละเอียด
GIS	แฟ้มหลักของการจัดเก็บฐานข้อมูล
GISData	แฟ้มสำหรับเก็บชุดข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์
Database	ฐานข้อมูล
Map	แผนที่
Document	เอกสาร รายงาน
Misc	อื่นๆ

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำหรับแฟ้ม GIS Data เป็นแฟ้มสำหรับจัดเก็บชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ซึ่งได้แบ่งเป็นแฟ้มย่อยเพื่อจัดกลุ่มชั้นข้อมูลดังรูปที่ 10.1-3 และตารางที่ 10.1-3 โครงสร้างแฟ้มข้อมูลของชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.1-3 โครงสร้างแฟ้มข้อมูลของชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์

ตารางที่ 10.1-3 โครงสร้างแฟ้มข้อมูลของชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์

Field	Type	Width	Description
ชั้นข้อมูล: ขอบเขตจังหวัด (Province)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Area	Number	20	พื้นที่หน่วยเป็นตารางเมตร
Prov_code	String	2	รหัสจังหวัด
Prov_Name_T	String	50	ชื่อจังหวัดภาษาไทย
Prov_Name_E	String	50	ชื่อจังหวัดภาษาอังกฤษ
ชั้นข้อมูล: ขอบเขตอำเภอ (Amphoe)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Area	number	20	พื้นที่หน่วยเป็นตารางเมตร
Amp_code	String	2	รหัสอำเภอ
Amphoe_Name_T	String	50	ชื่ออำเภอภาษาไทย
Amphoe_Name_E	String	50	ชื่ออำเภอภาษาอังกฤษ
Prov_code	String	2	รหัสจังหวัด
Prov_Name_T	String	50	ชื่อจังหวัดภาษาไทย
Prov_Name_E	String	50	ชื่อจังหวัดภาษาอังกฤษ
ชั้นข้อมูล: ขอบเขตตำบล (Tambol)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Area	Number	20	พื้นที่หน่วยเป็นตารางเมตร
Tam_code	String	2	รหัสตำบล
Tam_Name_T	String	50	ชื่อตำบลภาษาไทย
Amp_code	String	2	รหัสอำเภอ
Amphoe_Name_T	String	50	ชื่ออำเภอภาษาไทย
Amphoe_Name_E	String	50	ชื่ออำเภอภาษาอังกฤษ
Prov_code	String	2	รหัสจังหวัด
Prov_Name_T	String	50	ชื่อจังหวัดภาษาไทย
Prov_Name_E	String	50	ชื่อจังหวัดภาษาอังกฤษ
ชั้นข้อมูล: ขอบเขตเทศบาล (Municipal)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Area	Number	20	พื้นที่หน่วยเป็นตารางเมตร
Muni_code	String	2	รหัสบาล
Amphoe_Name_T	String	50	ชื่ออำเภอภาษาไทย
Amphoe_Name_E	String	50	ชื่ออำเภอภาษาอังกฤษ
Prov_Name_T	String	50	ชื่อจังหวัดภาษาไทย
Prov_Name_E	String	50	ชื่อจังหวัดภาษาอังกฤษ

ตารางที่ 10.1-3 โครงสร้างแฟ้มข้อมูลของชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ต่อ)

Field	Type	Width	Description
ชั้นข้อมูล: หมู่บ้าน (Village)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Village_CODE	String	8	รหัสหมู่บ้านของกระทรวงมหาดไทย
Village_Name	String	30	ชื่อหมู่บ้าน
TAMBOL_Name	String	30	ชื่อตำบล
AMPHOE_Name	String	30	ชื่ออำเภอ
Province_Name	String	30	ชื่อจังหวัด
ชั้นข้อมูล: เส้นชั้นความสูง (contour)			
ID	String	6	ลำดับของข้อมูล
Contour_Elevation	String	4	ความสูงของเส้นชั้นความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง
ชั้นข้อมูล: ระดับความสูง (Topo_dem)			
value	Number	12	ความสูงของเส้นชั้นความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง
ชั้นข้อมูล: จุดความสูง (Spot)			
ID	String	6	ลำดับของข้อมูล
Spot_Elevation	Number	4	ความสูงของจุดจากระดับน้ำทะเลปานกลาง
ชั้นข้อมูล: ทางน้ำ (Stream)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Stream	Number	8	รหัสเส้นทางน้ำ
STR_Class	Number	2	ประเภทของเส้นทางน้ำ
STR_CL_E	String	50	คำอธิบายประเภทของเส้นทางน้ำภาษาอังกฤษ
STR_CL_T	String	50	คำอธิบายประเภทของเส้นทางน้ำภาษาไทย
STR_Name_E	String	50	ชื่อเส้นทางน้ำภาษาอังกฤษ
STR_Name_T	String	50	ชื่อเส้นทางน้ำภาษาไทย
ชั้นข้อมูล: แหล่งน้ำ (Waterbody)			
ID	Number	4	ลำดับของข้อมูล
Area	Number	20	พื้นที่แหล่งน้ำหน่วยเป็นตารางเมตร
Wb_Name_E	String	50	ชื่อแหล่งน้ำภาษาอังกฤษ
Wb_Name_T	String	50	ชื่อแหล่งน้ำภาษาไทย
ชั้นข้อมูล: บ่อบาดาล (Well_Point)			
Well_ID	String	8	หมายเลขบ่อน้ำ
Vill_Thai	String	50	ชื่อหมู่บ้านที่บ่อน้ำอยู่
Year	String	4	ปีที่ขุดบ่อน้ำ
Agency	String	50	หน่วยงานที่ขุดบ่อน้ำ
ชั้นข้อมูล: โครงการชลประทาน (Irri_Project)			
Irr_Prj_ID	Number	4	หมายเลขโครงการชลประทาน
Area	Number	20	พื้นที่โครงการชลประทานหน่วยเป็นตารางเมตร
Prj_Name	String	50	ชื่อโครงการชลประทาน
Year_Build	String	4	ปีที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 10.1-3 โครงสร้างแฟ้มข้อมูลของชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ต่อ)

Field	Type	Width	Description
ชั้นข้อมูล: พื้นที่ลุ่มน้ำ (Basin)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Area	Number	20	พื้นที่ลุ่มน้ำหน่วยเป็นตารางเมตร
Subbasin_Code	Number	5	รหัสลุ่มน้ำสาขา
Subbasin_Name_T	String	50	ชื่อลุ่มน้ำสาขาภาษาไทย
Subbasin_Name_E	String	50	ชื่อลุ่มน้ำสาขาภาษาอังกฤษ
Basin_Code	Number	5	รหัสลุ่มน้ำหลัก
Basin_Name_T	String	50	ชื่อลุ่มน้ำหลักภาษาไทย
Basin_Name_E	String	50	ชื่อลุ่มน้ำหลักภาษาอังกฤษ
ชั้นข้อมูล: ธรณีวิทยา (Geology)			
ID	String	6	ลำดับของข้อมูล
Area	Number	20	พื้นที่ลักษณะทางธรณีวิทยาหน่วยเป็นตารางเมตร
Symbol	String	6	สัญลักษณ์หิน
Rock_Type	String	20	ประเภทของหิน
ชั้นข้อมูล: พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland)			
ID	String	6	ลำดับของข้อมูล
Area	Number	20	พื้นที่ชุ่มน้ำหน่วยเป็นตารางเมตร
Wet_Code	Number	4	รหัสพื้นที่ชุ่มน้ำ
Wet_Name_E	String	50	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำภาษาอังกฤษ
Wet_Name_T	String	50	ชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำภาษาไทย
ชั้นข้อมูล: ดิน (Soil)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Area	Number	20	พื้นที่กลุ่มชุดดินหน่วยเป็นตารางเมตร
Series_No	Number	4	หมายเลขชุดดิน
Soil_Name_E	String	50	ชื่อชุดดินภาษาอังกฤษ
Soil_Name_T	String	50	ชื่อชุดดินภาษาไทย
Drainage	Number	1	รหัสการระบายน้ำ
Dr_Desc_E	String	50	คำอธิบายการระบายน้ำภาษาอังกฤษ
Dr_Desc_T	String	50	คำอธิบายการระบายน้ำภาษาไทย
Eff_Depth	Number	1	รหัสความลึกของดิน
Ed_Desc_E	String	50	คำอธิบายรหัสความลึกของดินภาษาอังกฤษ
Ed_Desc_T	String	50	คำอธิบายรหัสความลึกของดินภาษาไทย
ชั้นข้อมูล: พื้นที่ป่าไม้ (Forest)			
ID	String	6	ลำดับของข้อมูล
Area	Number	20	พื้นที่ป่าหน่วยเป็นตารางเมตร
Area_SQKm	Number	8.4	พื้นที่ป่าหน่วยเป็นตารางกิโลเมตร
Name	String	100	ชื่อป่า
Ad_Region	String	2	เขตพื้นที่
Ad_Name	String	50	ชื่อพื้นที่ป่า

ตารางที่ 10.1-3 โครงสร้างแฟ้มข้อมูลของชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ต่อ)

Field	Type	Width	Description
ชั้นข้อมูล: ป่าอนุรักษ์ (Forest_Cons)			
ID	String	6	ลำดับของข้อมูล
Area	Number	20	พื้นที่ป่าอนุรักษ์หน่วยเป็นตารางเมตร
Area_Rai	Number	8.2	พื้นที่ป่าอนุรักษ์หน่วยเป็นไร่
Area_SQKm	Number	8.4	พื้นที่ป่าอนุรักษ์หน่วยเป็นตารางกิโลเมตร
Name	String	100	ชื่อป่า
ชั้นข้อมูล: การใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land use)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Area	number	20	พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินหน่วยเป็นตารางเมตร
LU_Code	String	4	รหัสการใช้ประโยชน์ที่ดิน
Descript_T	String	50	คำอธิบายการใช้ประโยชน์ที่ดินภาษาไทย
Descript_E	String	50	คำอธิบายการใช้ประโยชน์ที่ดินภาษาอังกฤษ
ชั้นข้อมูล: ถนน (Road)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Trans	Number	8	รหัสถนน
Trans_Type	Number	2	ประเภทของถนน
Type_Nam_E	String	100	คำอธิบายประเภทของถนนภาษาอังกฤษ
Type_Nam_T	String	100	คำอธิบายประเภทของถนนภาษาไทย
Rd_Name_E	String	100	ชื่อถนนภาษาอังกฤษ
Rd_Name_T	String	100	ชื่อถนนภาษาไทย
Surf_Mat	String	1	วัสดุที่ใช้สร้างถนน
No_Lanes	Number	2	จำนวนช่องทางจราจร
Resp_Agc	String	50	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
Yr_Built	String	4	ปีที่สร้าง
ชั้นข้อมูล: ทางรถไฟ (Railway)			
ID	String	6	ลำดับของข้อมูล
Name_T	String	100	ชื่อทางรถไฟภาษาไทย
Name_E	String	100	ชื่อทางรถไฟภาษาอังกฤษ
ชั้นข้อมูล: ทางด่วน ทางพิเศษ (Expressway)			
ID	String	6	ลำดับของข้อมูล
Name	String	50	ชื่อทางพิเศษ
ชั้นข้อมูล: สถานที่สำคัญ (Places)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Type	Number	6	ประเภทของสถานที่สำคัญ
Name	String	100	ชื่อของสถานที่สำคัญ
Type_Name	String	100	คำอธิบายประเภทของสถานที่สำคัญ

ตารางที่ 10.1-3 โครงสร้างแฟ้มข้อมูลของชั้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ต่อ)

Field	Type	Width	Description
ชั้นข้อมูล: สถานที่ราชการ (Gov_Place)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
LTYPE	String	10	รหัสประเภทสถานที่ราชการ
TDESC	String	80	คำอธิบายรหัสประเภทสถานที่ราชการ
LNAME	String	80	ชื่อรหัสประเภทสถานที่ราชการ
ชั้นข้อมูล: แหล่งท่องเที่ยว (Tour_Point)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Type	Number	6	ประเภทของสถานที่ท่องเที่ยว
Name	String	100	ชื่อของสถานที่ท่องเที่ยว
Type_Name	String	100	คำอธิบายประเภทของสถานที่ท่องเที่ยว
ชั้นข้อมูล: ท่าเรือน้ำลึก (Port)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Port_Name_E	String	50	ชื่อท่าเรือภาษาอังกฤษ
Port_Name_t	String	50	ชื่อท่าเรือภาษาอังไทย
ชั้นข้อมูล: ที่ตั้งโรงงาน (Factory)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Fac_Code	String	30	รหัสโรงงานอุตสาหกรรม
Fac_Reg	String	30	หมายเลขจดทะเบียน
Fac_Name	String	100	ชื่อโรงงานอุตสาหกรรม
Fac_Address	String	40	ที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม
Fac_Moo	String	3	หมู่ที่
Fac_Soi	String	40	ชื่อซอย
Fac_Road	String	40	ชื่อถนน
Fac_Tel_NO	String	15	หมายเลขโทรศัพท์
Fac_Oject	String	160	สิ่งของที่ผลิต
ชั้นข้อมูล: ที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม (Indus_Estate)			
ID	String	4	ลำดับของข้อมูล
Name	String	50	ชื่อนิคมอุตสาหกรรม
Address	String	100	ที่อยู่ของนิคมอุตสาหกรรม

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ส่วนฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาเพื่อการวิเคราะห์อุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องเป็นข้อมูลจากกรมธุรกิจพาณิชย์และกรมโรงงาน ซึ่งประกอบด้วยฐานข้อมูลการจดทะเบียนของสถานประกอบการในปี รวมทั้งข้อมูลประชากรจากกรมสำนักทะเบียนราษฎร์ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2539 และ 2549 โดยข้อมูลดังกล่าว ที่ปรึกษาได้พัฒนาและจัดให้อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูล Access ดังตารางฐานข้อมูลดังนี้

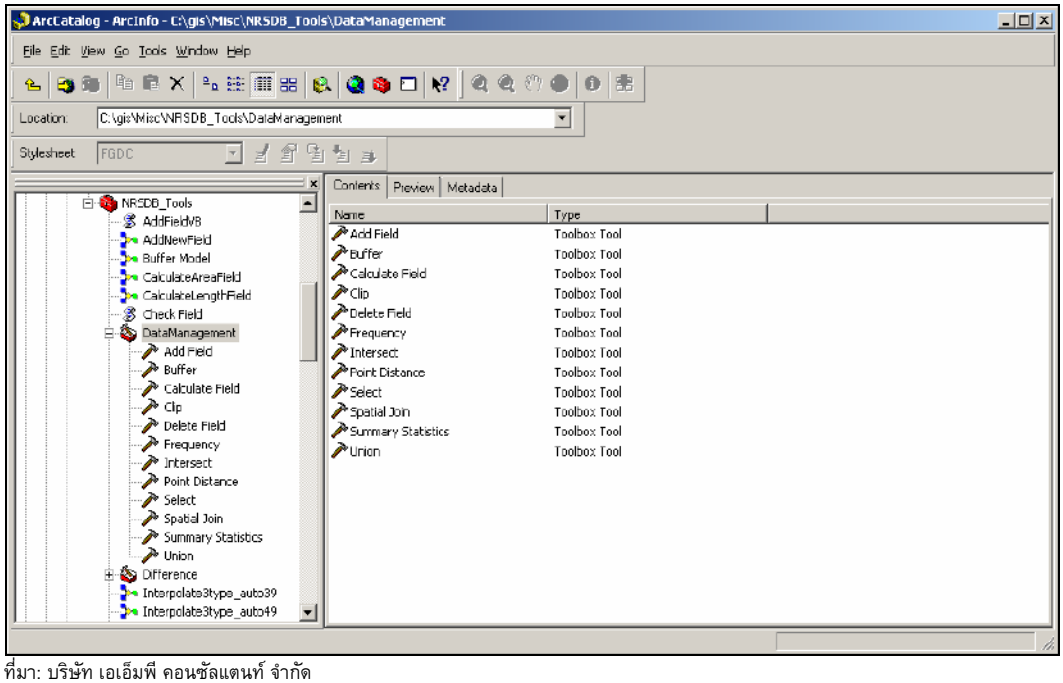
- ฐานข้อมูลประชากร
- ฐานข้อมูลทะเบียนสถานประกอบการ

10.2 เครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูลและแบบจำลอง

ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่จัดทำขึ้นอยู่ในรูปแบบของ Shapefile และ Geodatabase เพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน จำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือที่มีอยู่ในโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ ให้สามารถเรียกใช้งานได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น โดยที่ปรึกษาพัฒนาได้ขึ้นจากโปรแกรม ArcView 9.2 ซึ่งเป็นโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่นิยมใช้กันตามหน่วยงานต่าง ๆ

เครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูลประกอบด้วยเครื่องมือในการจัดการ เช่น

- การเพิ่มคอลัมน์ในฐานข้อมูล (Add Field)
- การลบคอลัมน์ (Delete Field)
- การคำนวณค่าในคอลัมน์ (Calculate Field)
- การเลือกพื้นที่ (Select)
- การทำพื้นที่กันออก (Buffer)
- การวิเคราะห์พื้นที่ด้วยเทคนิค Overlay (Union, Intersect)



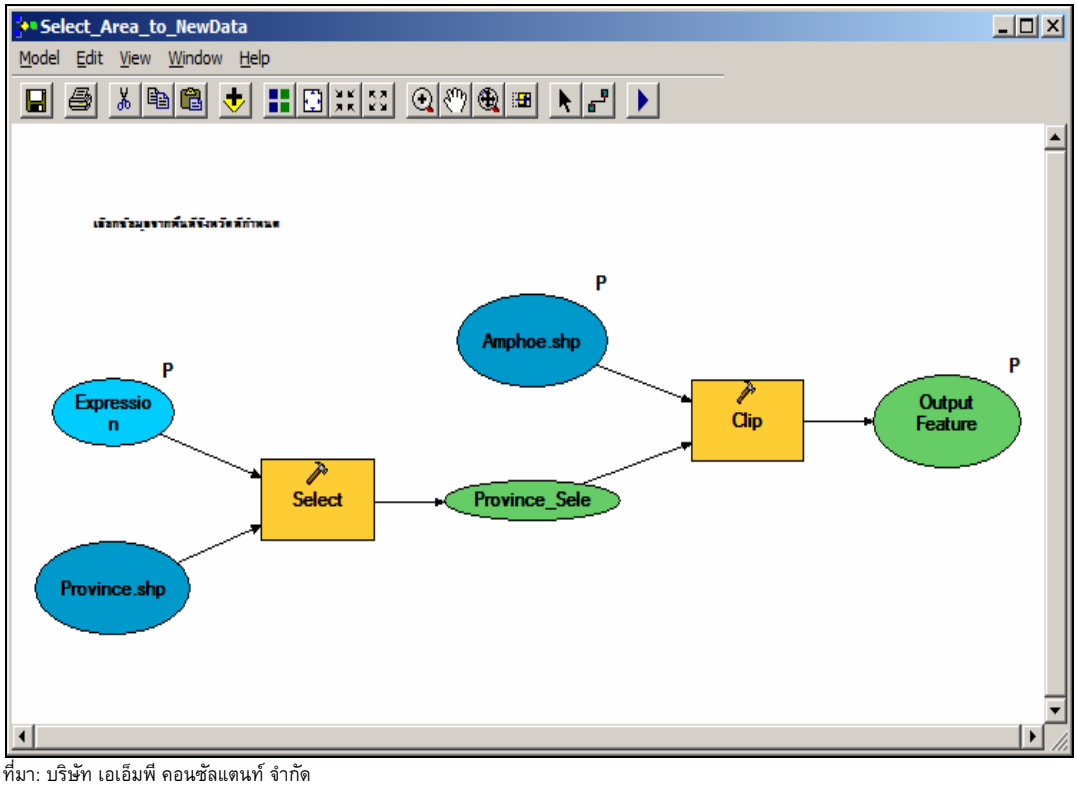
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.2-1 หน้าต่างเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการข้อมูล

10.2.1 ตัวอย่างของเครื่องมือสำหรับการจัดการข้อมูล

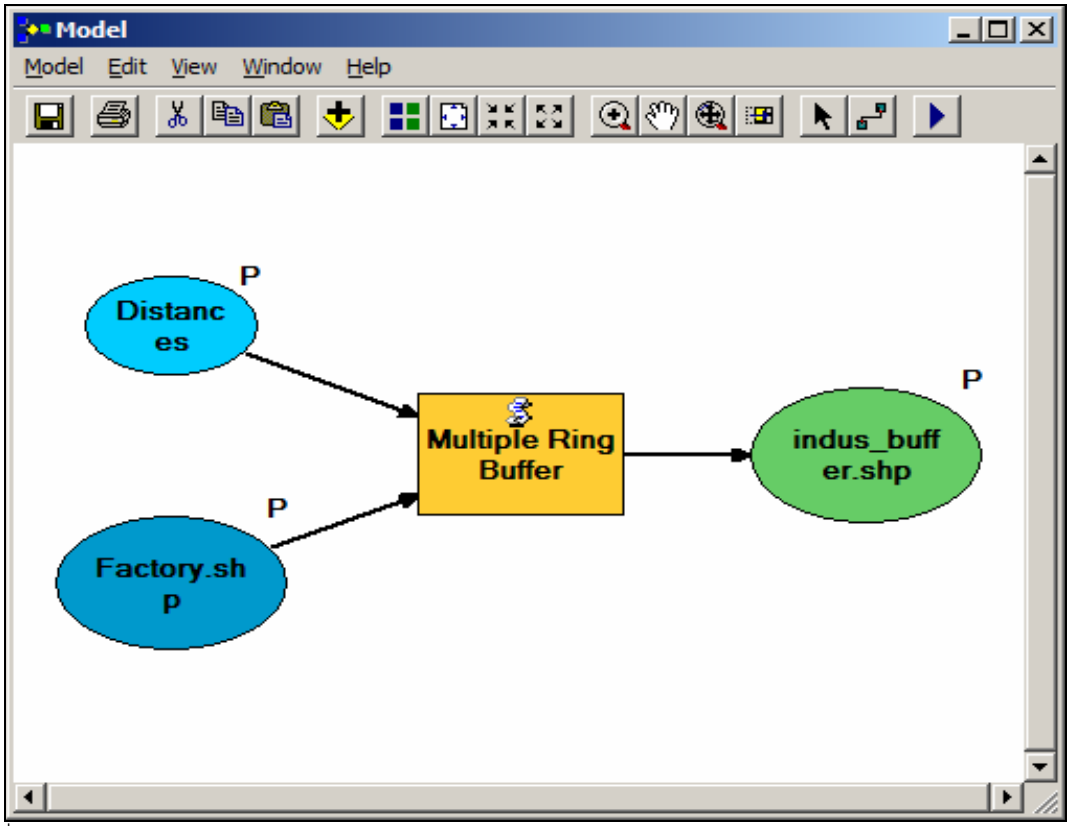
การเลือกพื้นที่ เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการจัดการฐานข้อมูลด้วยการเลือกพื้นที่ที่สนใจ เช่น พื้นที่จังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง แล้วเครื่องมือดังกล่าวจะทำการตัดข้อมูลจากพื้นที่ที่สนใจแล้วมาสร้างเป็นฐานข้อมูลใหม่ (รูปที่ 10.2-2)

การทำพื้นที่กันออก (Buffer) เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับสร้างพื้นที่ที่สนใจจากข้อมูลที่กำหนด เช่น หาพื้นที่ที่ห่างจากโรงงานเป็นรัศมี 500 1000 และ 2000 เมตร เป็นต้น (รูปที่ 10.2-3)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

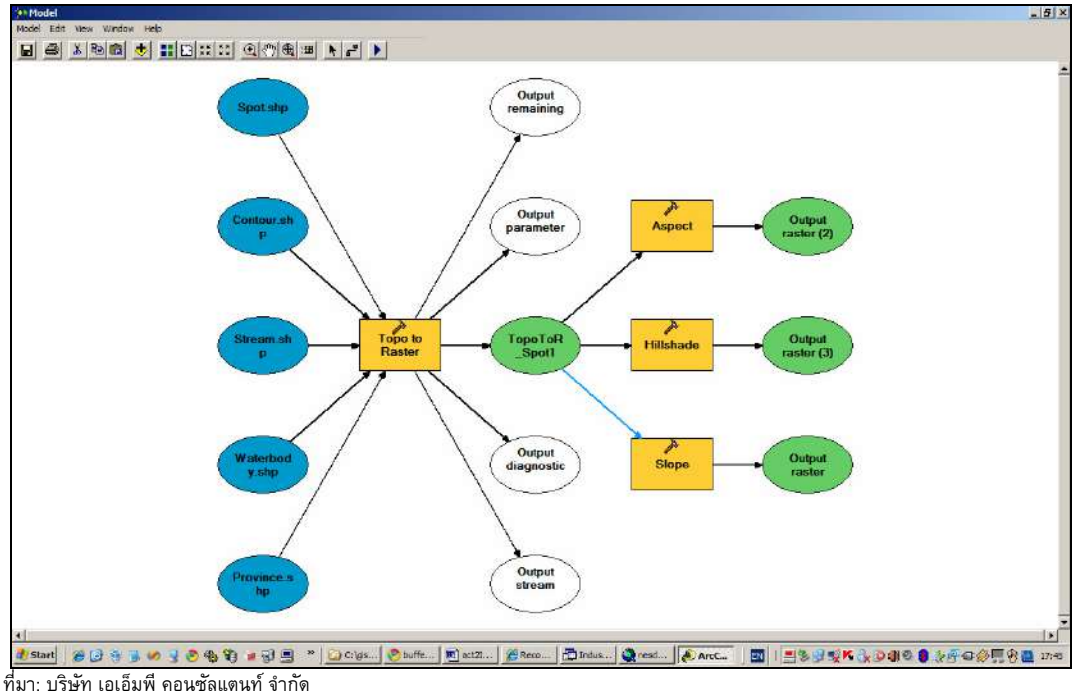
รูปที่ 10.2-2 เครื่องมือที่ใช้ในการเลือกพื้นที่



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.2-3 เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างพื้นที่กันออก

การสร้างแบบจำลองความสูง(Digital Terrain Model) เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการจัดสร้างข้อมูลความสูงจากข้อมูล (Digital Elevation Model) เช่น เส้นชั้นความสูง จุดความสูง เป็นต้น ข้อมูลความสูง จะสามารถพัฒนาเพื่อสร้างข้อมูลในการวิเคราะห์ลักษณะภูมิประเทศได้ เช่น ความลาดชัน (รูปที่ 10.2-4)

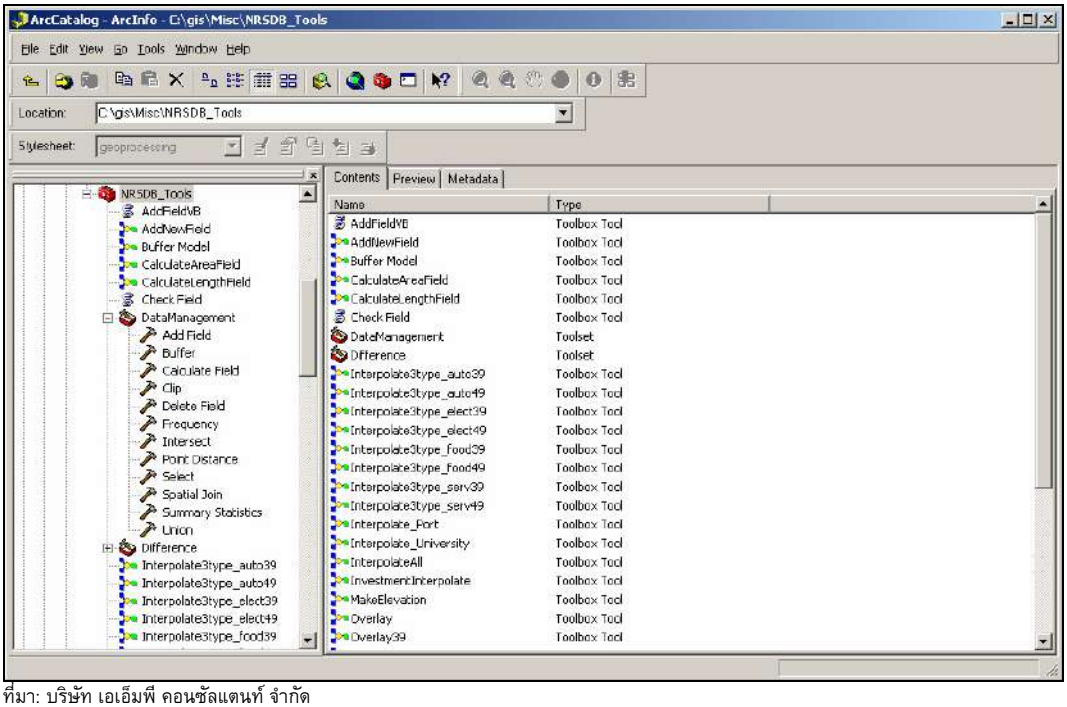


ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.2-4 เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองความสูง

เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลอุตสาหกรรม (รูปที่ 10.2-5) เช่น

- แบบจำลองในการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพในด้านต่างๆ เช่น เส้นทางคมนาคม ท่าเรือ สถาบันอุดมศึกษา ประชากร เป็นต้น
- แบบจำลองในการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับศักยภาพของพื้นที่และสถานประกอบการในพื้นที่
- แบบจำลองการหาพื้นที่การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมแต่ละประเภท

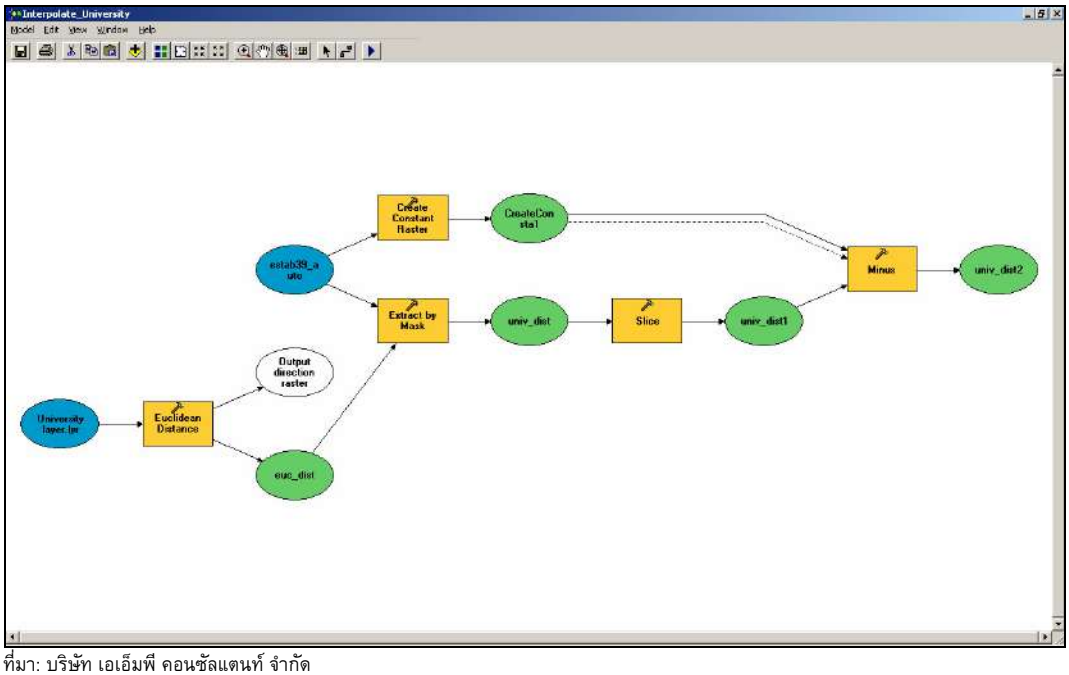


ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.2-5 หน้าต่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

10.2.2 ตัวอย่างของเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลอุตสาหกรรม

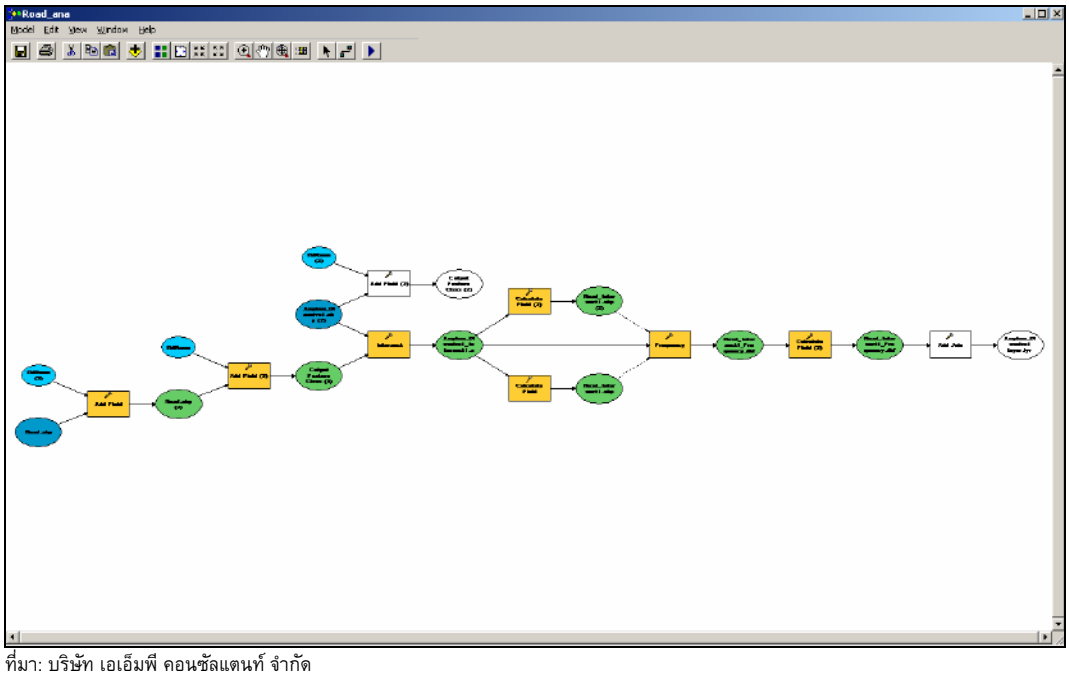
แบบจำลองการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพในด้านสถาบันอุดมศึกษา เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีศักยภาพของพื้นที่ในด้านการศึกษาของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา (รูปที่ 10.2-6)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.2-6 แบบจำลองการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพในด้านสถาบันอุดมศึกษา

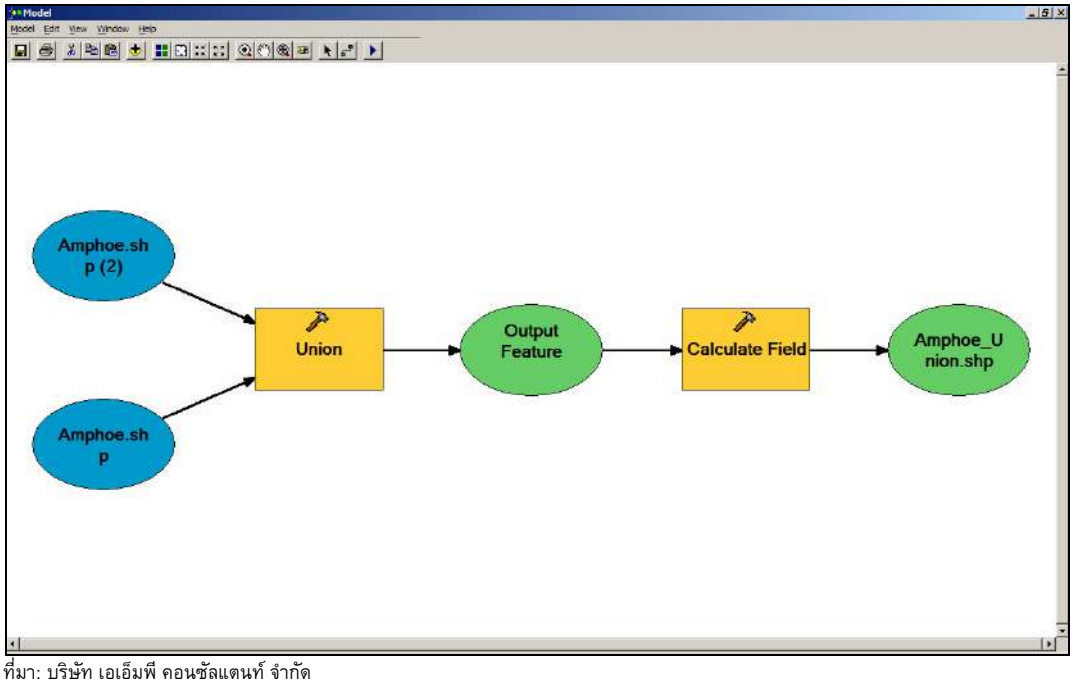
แบบจำลองการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพในด้านการคมนาคม เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีศักยภาพของพื้นที่ในด้านคมนาคมทางบก (รูปที่ 10.2-7)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.2-7 แบบจำลองการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพในด้านการคมนาคม

แบบจำลองการหาพื้นที่การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมแต่ละประเภท เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์หาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลง และสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมในพื้นที่ (รูปที่ 10.2-8)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.2-8 แบบจำลองการหาพื้นที่การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมแต่ละประเภท

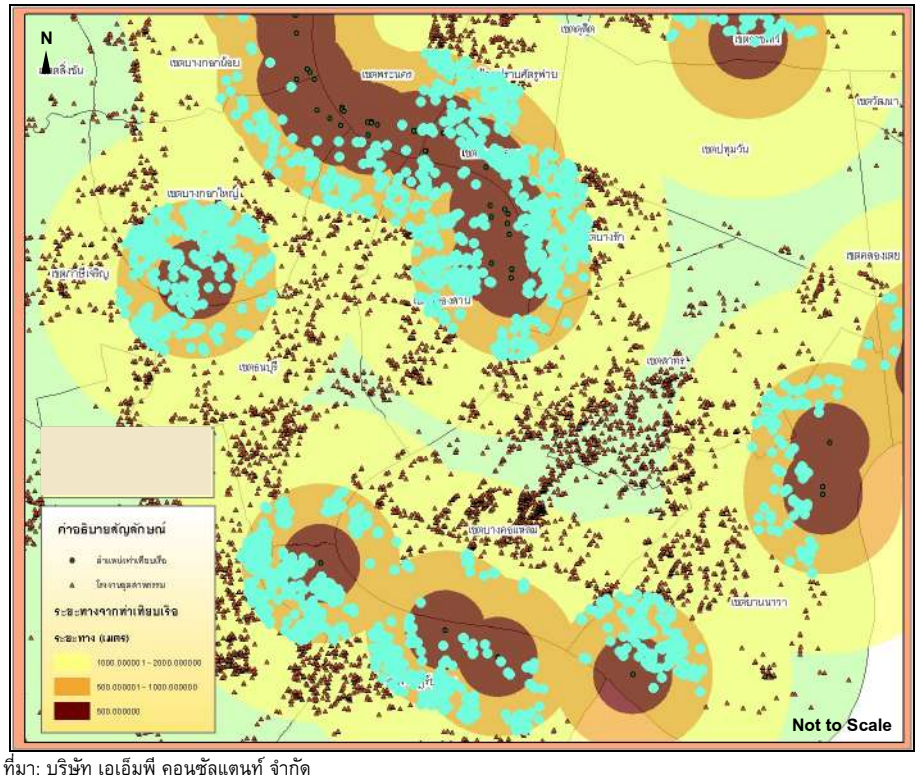
10.3 การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในเชิงอุตสาหกรรม

ในหัวข้อนี้จะได้กล่าวถึงการนำเอาข้อมูลที่จัดเก็บเป็นระบบตามหัวข้อที่ผ่านมาใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ ในรายงานฉบับนี้ได้บรรยายถึงหลักการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในเรื่องของการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ การวิเคราะห์โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นการวิเคราะห์จากความสัมพันธ์ในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณของข้อมูลเชิงบรรยายกับตำแหน่งแห่งที่รูปร่างของวัตถุต่างๆ ในพื้นที่ ซึ่งมีความแตกต่างกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพทั่วไป ในเชิงการวิเคราะห์ทางภูมิศาสตร์นั้นจะพิจารณาถึงลักษณะทางพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กัน 5 ประการ ดังนี้

- ความแตกต่างเชิงพื้นที่ (Spatial Differentiation) ปัจจัยต่างๆ ในพื้นที่ย่อมมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะทางกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม เมื่อสังเกตเหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ทางพื้นที่ต่างๆ ในภาพรวมในระดับภูมิภาคจะพบว่า มีความแตกต่างเชิงพื้นที่อยู่มากมาย เช่น การประกอบอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้ และภาคกลางย่อมมีลักษณะที่แตกต่างกันไป ความแตกต่างเชิงพื้นที่ทำให้ทราบถึงสภาวการณ์ที่แตกต่าง และปัจจัยเกื้อหนุนที่ทำให้เกิดความแตกต่างนั้น
- การกระจายของปรากฏการณ์เชิงพื้นที่ (Spatial Distribution) เมื่อพิจารณาปรากฏการณ์หรือสภาวการณ์ใดๆ เป็นปัจจัยเดียว การกระจายในเชิงพื้นที่เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การกระจายอย่างสม่ำเสมอ การกระจายแบบรวมกลุ่ม (เช่น เมื่อมีนิคมอุตสาหกรรมในบริเวณใด กิจกรรมทางอุตสาหกรรมจะมีลักษณะรวมกลุ่ม) และการกระจายแบบสุ่ม (เช่น อุตสาหกรรมภาคบริการมักจะกระจายอย่างสุ่มในพื้นที่) ลักษณะการกระจายดังกล่าวทำให้นักวิเคราะห์เชิงพื้นที่ทำความเข้าใจกับกิจกรรมในพื้นที่ได้ง่ายยิ่งขึ้น และสามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนงานต่างๆ ในอนาคตได้
- การแพร่กระจายเชิงพื้นที่ (Spatial Diffusion) เป็นกระบวนการเชิงพื้นที่อย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม และอุตสาหกรรมอย่างมาก เมื่อกิจกรรมหนึ่งๆ เกิดขึ้นในพื้นที่ใดๆ นักวิเคราะห์เชิงพื้นที่จะพิจารณาถึงกระบวนการขยายตัว หรือเคลื่อนย้ายจากแห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่ง เช่น การแพร่กระจายของร้านสะดวกซื้อในพื้นที่หนึ่ง ซึ่งเริ่มจากพื้นที่แหล่งชุมชน และการค้าหนาแน่น และแพร่กระจายไปสู่พื้นที่มีการค้า และประชากรต่ำกว่าตามลำดับ นักวิเคราะห์เชิงพื้นที่ใช้หลักการพิจารณาการแพร่กระจายเพื่อศึกษาที่มาที่ไปของกิจกรรมต่างๆ เชิงพื้นที่
- ปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยในเชิงพื้นที่ (Spatial Relationship) โดยธรรมชาติของพื้นที่จะต้องมีมิติของปัจจัยมากกว่าหนึ่งอย่างเสมอ และปัจจัยต่างๆ นั้นย่อมมีปฏิสัมพันธ์กันในทางใดทางหนึ่ง เช่น โรงงานอุตสาหกรรมมักจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกสบาย อยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ หรืออยู่ใกล้กับแหล่งตลาด เป็นต้น ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่มีหลายรูปแบบ ได้แก่ ความใกล้ไกล (Near) การอยู่ภายในบริเวณ (Containment) การซ้อนเหลื่อมกัน (Coincidence) และการตัดกัน (Intersection) เป็นต้น ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ทำให้นักวิเคราะห์เชิงพื้นที่ทำความเข้าใจกับปรากฏการณ์ต่างๆ ได้อย่างรอบด้านมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ยังเป็นพื้นฐานการวิเคราะห์เชิงพื้นที่โดยการกำหนดปัจจัยเพื่อการซ้อนทับแผนที่อีกด้วย
- การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ในช่วงเวลา (Spatial Temporal) การนำเอามิติทางด้านเวลามาผนวกกับทางพื้นที่ทำให้นักวิเคราะห์สามารถเข้าใจถึงคาบเวลาของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่ชัดเจนขึ้น และเมื่อคาบเวลา และการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ปรากฏขึ้นอย่างมีระเบียบแบบแผน นักวิเคราะห์พื้นที่ก็สามารถใช้ข้อมูลเหล่านั้นในการทำนายรูปแบบการเปลี่ยนแปลงทางพื้นที่ และช่วงเวลาการเกิดของปรากฏการณ์ได้ เช่น การศึกษากระบวนการเติบโตของเมืองในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ เป็นต้น

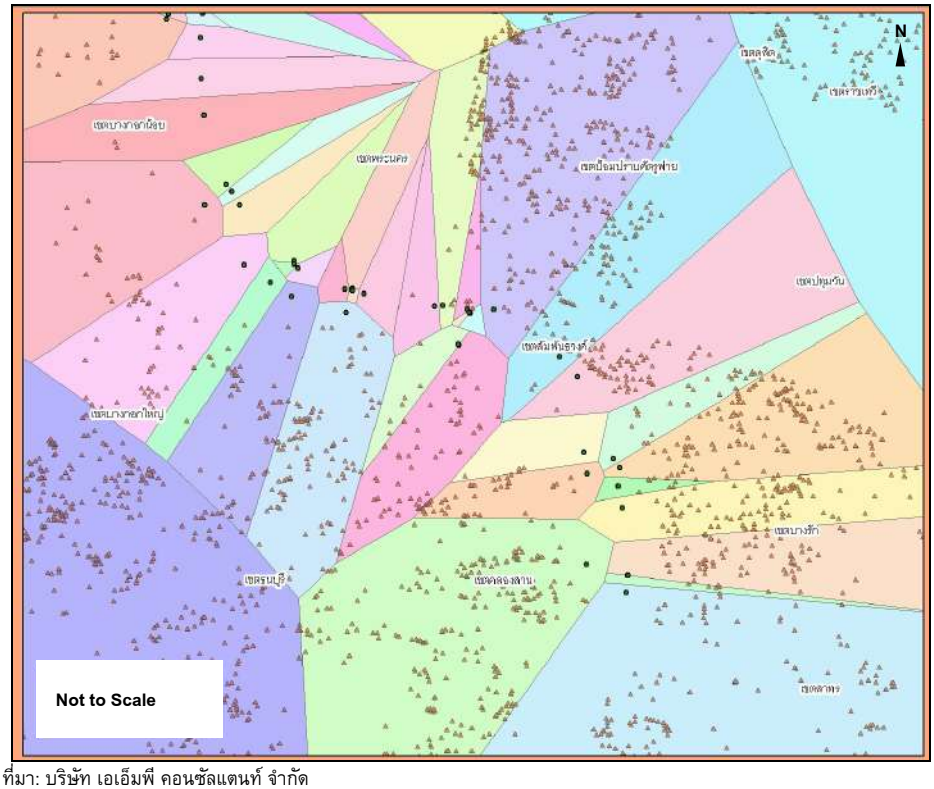
จากที่กล่าวมานั้น เป็นหลักการพิจารณาเชิงพื้นที่ในทฤษฎี หลักการดังกล่าวนั้นเป็นกรอบในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ ซึ่งความจริงแล้ว จำเป็นต้องมีข้อมูลที่มากพอที่จะนำมาสนับสนุนการวิเคราะห์ในทางปฏิบัตินั้น เครื่องมือที่สำคัญของการวิเคราะห์พื้นที่ คือ แผนที่ และเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่มีความสามารถในการจัดเก็บ และค้นคืนแผนที่เป็นอย่างดี โดยอาจแบ่งการวิเคราะห์เชิงพื้นที่เป็น 4 ด้านที่ตอบสนองต่อหลักการการวิเคราะห์ทางภูมิศาสตร์ทั้ง 5 ด้าน ดังนี้

- การวัด (Measuring) การวัดทิศทาง ระยะทาง และขนาดพื้นที่ในแผนที่ เมื่อต้องการใช้แผนที่ภูมิสารสนเทศในการวางแผนใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับทิศทาง และระยะทาง รวมไปถึงเวลาในการเดินทาง แผนที่มีลักษณะการเก็บข้อมูลที่มีอัตลักษณ์ คือ สามารถบ่งบอกทิศทางจากตำแหน่งหนึ่งไปอีกตำแหน่งหนึ่งได้ รวมถึงแผนที่สร้างขึ้นมาด้วยการกำหนดมาตราส่วนหนึ่งๆ เช่น 1:10,000 ลักษณะเช่นนี้ทำให้ผู้ใช้สามารถนำเอาความมีอัตลักษณ์นี้ไปใช้ในการวางแผนต่างๆ ได้ เช่น การคำนวณระยะทางและเวลาในการเดินทางขนส่งผลผลิตอุตสาหกรรม เป็นต้น เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ในปัจจุบัน ยิ่งทำให้การวัดทำได้อย่างสะดวกสบาย และมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น มีการพัฒนาเครื่องมือการวิเคราะห์ที่มีพื้นฐานมาจากการวัดขึ้นมากมาย เช่น การหาเส้นทางที่เดินทางในระยะใกล้ที่สุด การสร้างขอบเขตล้อมรอบแสดงระยะทางจากวัตถุต่างๆ (Proximity) ดังรูปที่ 10.3-1 และรูปที่ 10.3-2 เป็นต้น นอกจากนี้ การวัดยังหมายถึงการประเมินค่าด้วยดัชนีต่างๆ เพื่อใช้อธิบายรูปแบบของปรากฏการณ์ ได้แก่ การวัดการกระจายในพื้นที่ การวัดรูปร่างของเส้น การวัดความโค้งงอของเส้น และการวัดความกระชับของพื้นที่ (Compactness) ในระดับซับซ้อน ยังสามารถวัดค่าทางสถิติเชิงพื้นที่อื่นๆ เช่น สหสัมพันธ์เชิงพื้นที่ เป็นต้น



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

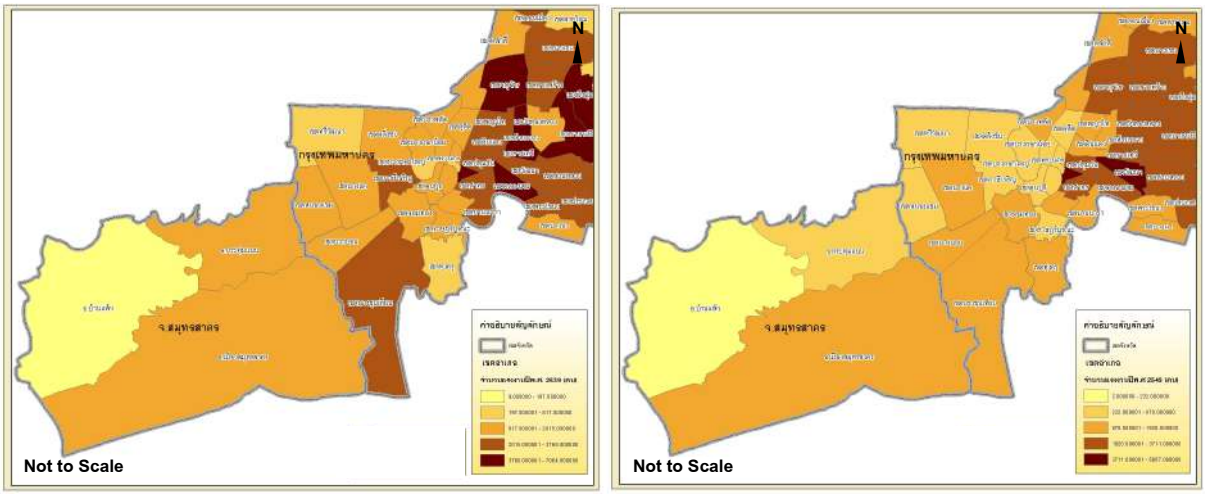
รูปที่ 10.3-1 แผนที่ตำแหน่งโรงงานอุตสาหกรรมภายในระยะไม่เกิน 1,000 เมตร จากท่าเทียบเรือ



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

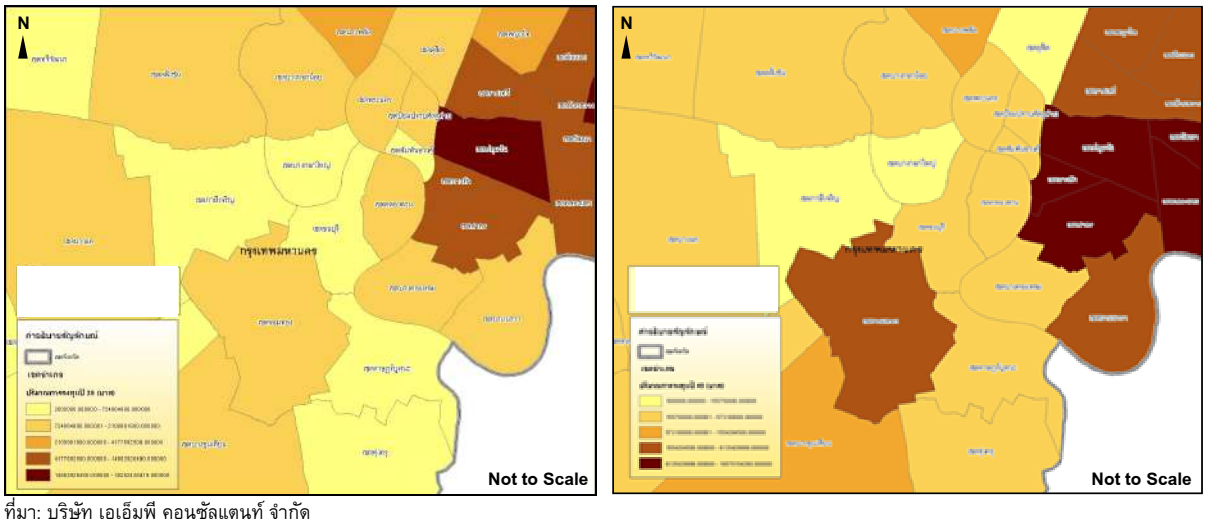
รูปที่ 10.3-2 แผนที่แสดงพื้นที่บริการของท่าเทียบเรือจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีการวัด

- การสร้างแผนที่ (Mapping) ความสามารถที่สำคัญของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ คือ การสร้างแผนที่โดยเฉพาะการสร้างแผนที่เฉพาะเรื่อง (Thematic Maps) ซึ่งเป็นการผนวกรวมเอาความสามารถทางการวิเคราะห์ทางสถิติ และการแสดงผลในเชิงวิทยาศาสตร์เชิงพื้นที่ (Scientific Visualization) การสร้างแผนที่จึงเป็นฟังก์ชันพื้นฐานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทุกระบบจะต้องมี การสร้างแผนที่เป็นการสื่อสารข้อมูลให้กับผู้ใช้ในแง่มุมต่าง ๆ โดยผู้ใช้สามารถมองเห็นถึงปรากฏการณ์ในพื้นที่โดยภาพรวมได้ การนำเอาข้อมูลมาสร้างเป็นแผนที่เฉพาะเรื่องทำได้หลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล (ทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ) และความต้องการของผู้ใช้งาน การสร้างแผนที่ทำได้หลายรูปแบบ เช่น การแสดงสัญลักษณ์ที่แตกต่าง (เชิงคุณภาพ) หรือขนาดที่แตกต่าง (เชิงปริมาณ) การแสดงสีที่แตกต่างในแต่ละพื้นที่ หรือการให้ค่าน้ำหนักของเส้นที่แตกต่างกัน หรือแสดงข้อมูลในลักษณะของแผนภูมิ เป็นต้น ตัวอย่างของการสร้างแผนที่เฉพาะเรื่องในเชิงอุตสาหกรรม เช่น การแสดงจำนวนแรงงานภาคอุตสาหกรรมในแต่ละอำเภอด้วยระดับสีที่แตกต่างกัน การแสดงข้อมูลจำนวนแรงงานในแต่ละอำเภอ ดังรูปที่ 10.3-3 ถึงรูปที่ 10.3-5 เป็นต้น



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.3-3 แผนที่เฉพาะเรื่องแสดงจำนวนแรงงานในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ



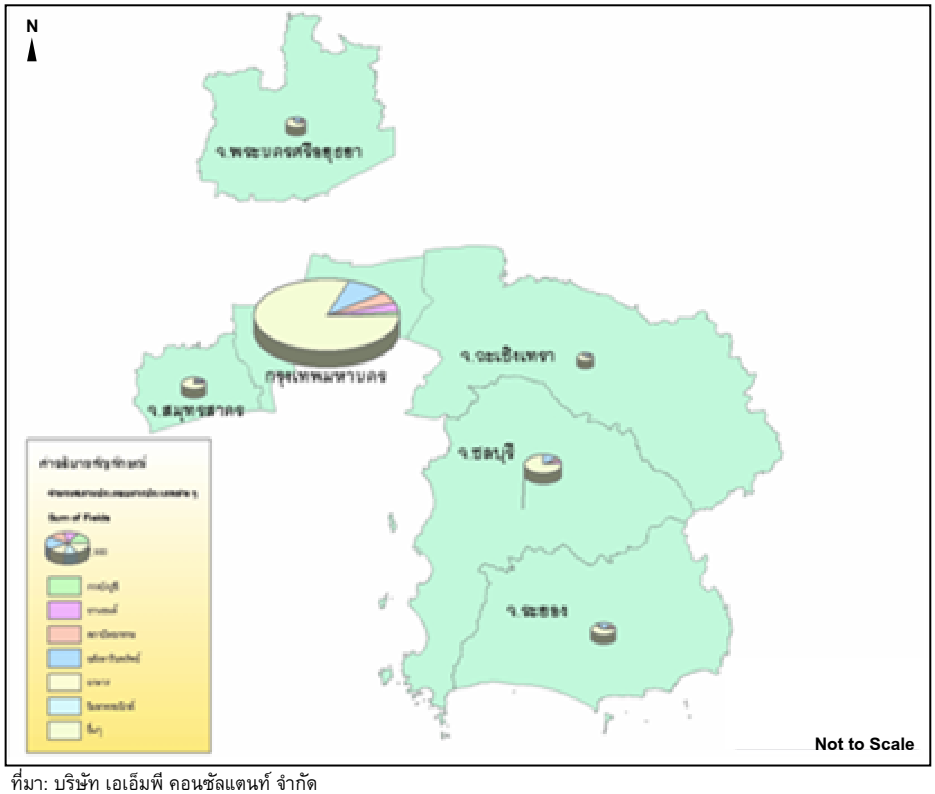
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.3-4 แผนที่เฉพาะเรื่องแสดงปริมาณการลงทุนในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ

ตารางที่ 10.3-1 แสดงจำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม

จำนวนผู้ประกอบการ	2539											
Changwat	CountOfRegisNo1		โฆษณา	กฎหมาย	การเงิน บัญชี	การวิจัย	ยานยนต์	สถาปนิก	อสังหาริมทรัพย์	อาหาร	อิเล็กทรอนิกส์	อื่นๆ
กรุงเทพมหานคร	91037		2177	338	1088	15	2451	3563	8799	877	293	71436
จ.ฉะเชิงเทรา	1107			2	6		64	53	190	21	18	753
จ.ชลบุรี	6035		69	8	36		302	251	953	42	11	4363
จ.พระนครศรีอยุธยา	1604		12		2		96	98	286	53	36	1021
จ.ระยอง	2508		10		16		155	180	535	52	35	1525
จ.สมุทรสาคร	2464		28		4		112	81	206	121	25	1887
	104755		2296	348	1152	15	3180	4226	10969	1166	418	80985

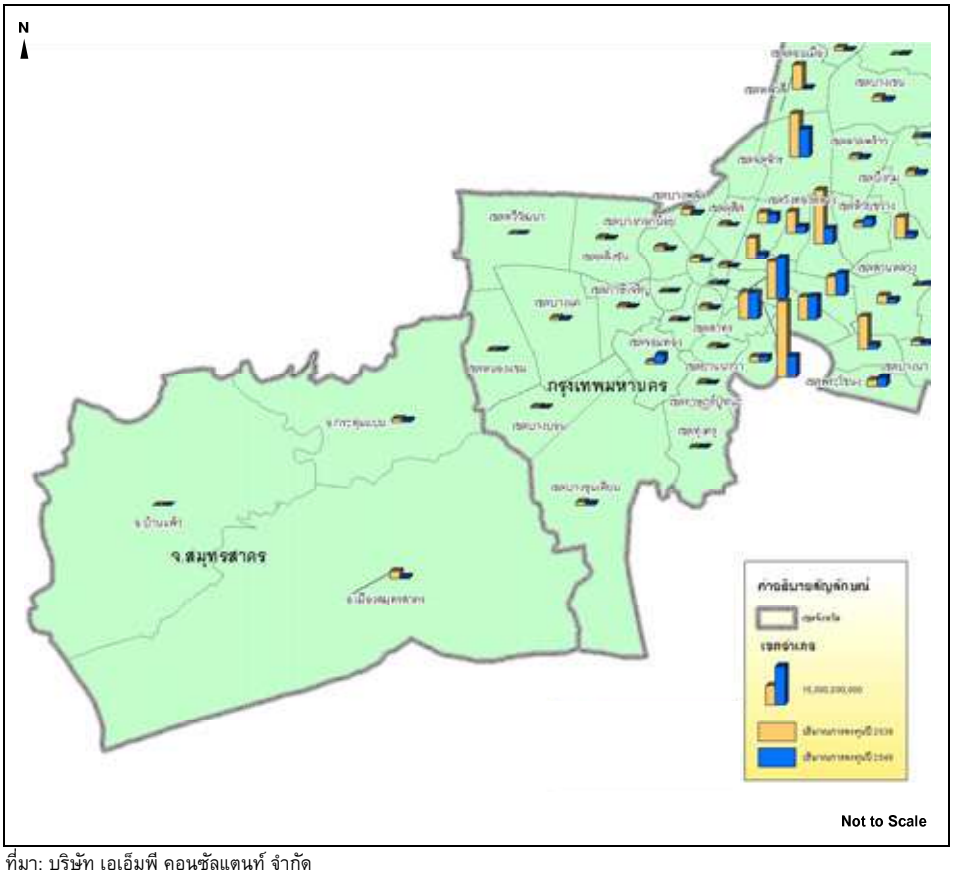
ที่มา: บริษัทเอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

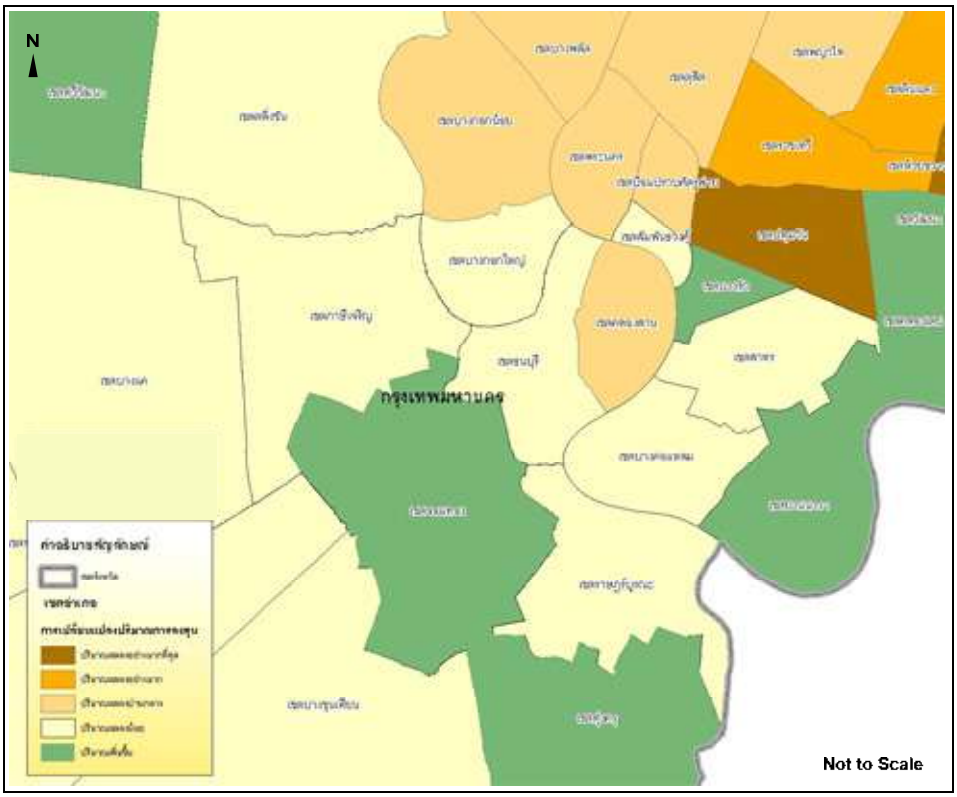
รูปที่ 10.3-5 แผนที่เฉพาะเรื่องแสดงจำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม

- การเฝ้าระวังติดตาม (Monitoring) ปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์เชิงพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามเหตุปัจจัยต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลา ปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์เชิงพื้นที่จะมีช่วงเวลาการเกิด และดำเนินไปจนเกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ ข้อมูลภูมิสารสนเทศที่จัดเก็บอย่างเป็นระบบในแต่ละช่วงเวลา สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังติดตามได้ เช่น การติดตามการเปลี่ยนแปลงปริมาณการลงทุน หรือจำนวนแรงงานในสองเวลาว่ามีการลดลงหรือเพิ่มขึ้นหรือไม่ ณ บริเวณพื้นที่ใดที่มีการเปลี่ยนแปลงมากหรือน้อยที่สุด ดังแผนที่ในรูปที่ 10.3-6 ถึงรูปที่ 10.3-8
- การสร้างแบบจำลอง (Modeling) การสร้างแบบจำลองเชิงพื้นที่เป็นการประยุกต์หลักการทางสถิติและคณิตศาสตร์ ในการสร้างตัวแบบที่อธิบายรูปแบบในเชิงพื้นที่ (Spatial) การเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลา (Temporal) และการเปลี่ยนแปลงทั้งพื้นที่และเวลา (Spatial-Temporal) รวมไปถึงการสร้างความเข้าใจในกลไกของการเกิดและดำเนินไปของปรากฏการณ์ และการทำนายปรากฏการณ์ไปในอนาคต ดังนั้นในการจำลองแบบปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ทางพื้นที่ใดๆ จำเป็นต้องศึกษาอย่างละเอียดในบริบทของปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์นั้นๆ รวมไปถึงข้อมูลที่จะนำเข้า ตัวอย่างเช่น การสร้างแบบจำลองตำแหน่งที่ตั้งอุตสาหกรรม จากปัจจัยพื้นที่ที่เกี่ยวข้องที่มีการผันแปรแตกต่างกันไปในพื้นที่ เช่น ความผันแปรของแหล่งวัตถุดิบ และแหล่งตลาด เป็นต้น



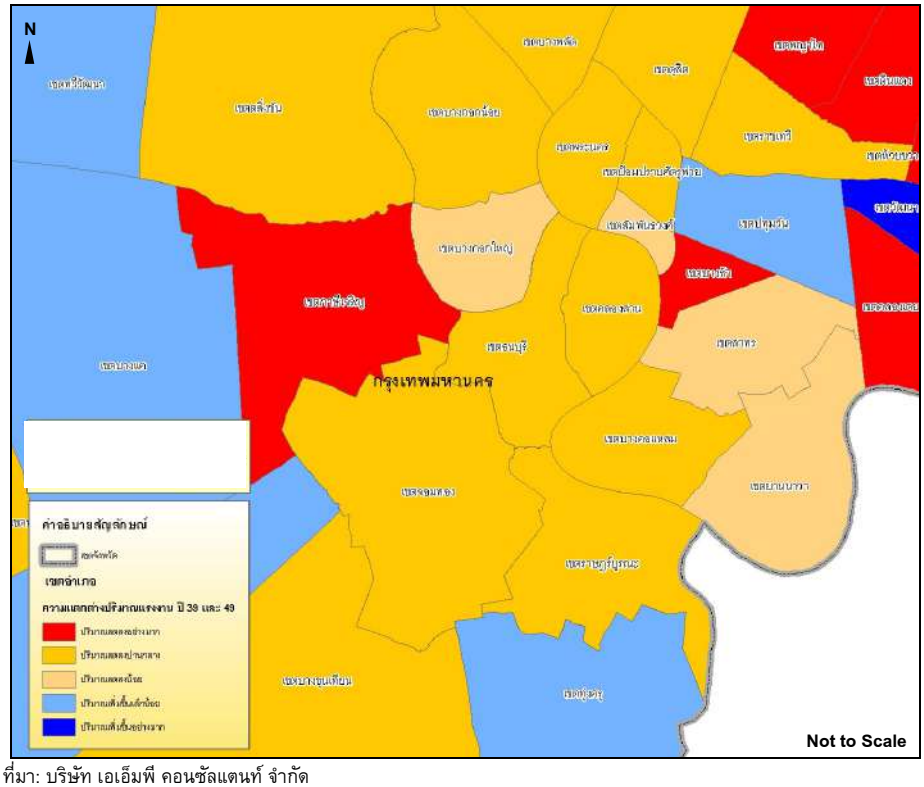
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.3-6 แผนที่แสดงปริมาณการลงทุนที่เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.3-7 แผนที่แสดงปริมาณการลงทุนที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละอำเภอระหว่างปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

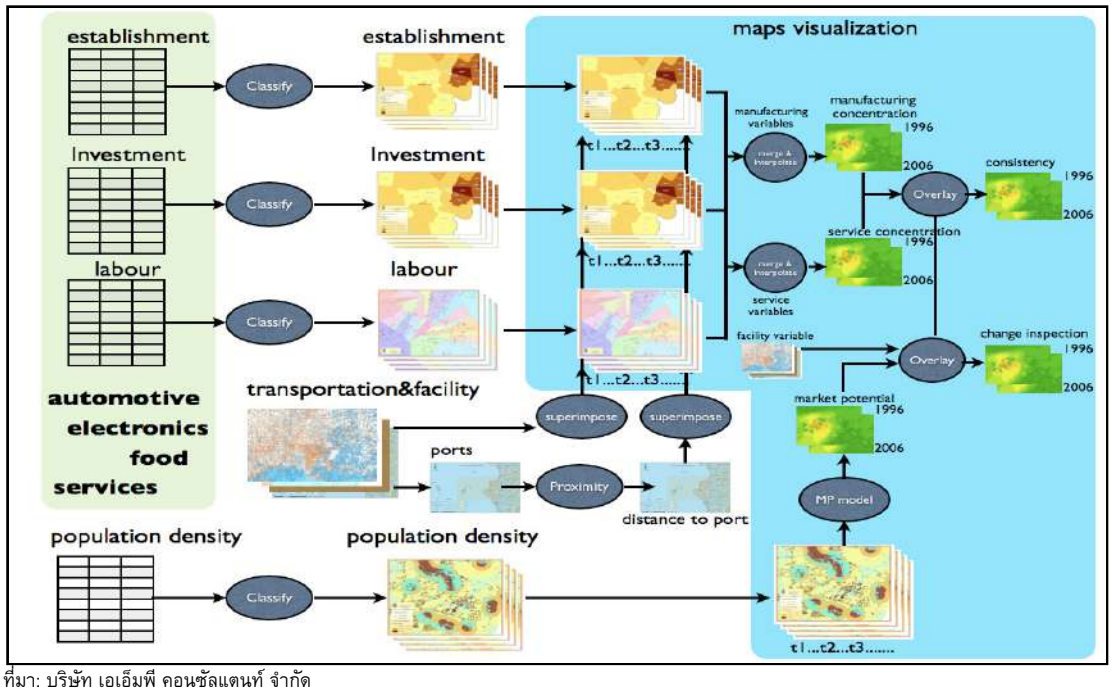
รูปที่ 10.3-8 แผนที่แสดงจำนวนแรงงานที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละอำเภอระหว่างปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549

10.4 ผลการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้านอุตสาหกรรม

จากแนวทางในการวิเคราะห์ในหัวข้อที่ผ่านมา สามารถประยุกต์ใช้ในด้านอุตสาหกรรมโดยนำเสนอตามกรอบแนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูลดังรูปที่ 10.4-1 การวิเคราะห์ข้อมูลภูมิสารสนเทศเป็นการปรับแปลงข้อมูลเชิงพื้นที่ร่วมกับข้อมูลบรรยาย โดยใช้ฟังก์ชั่นการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ต่างๆ ดังที่กล่าวมา จากกรอบการวิเคราะห์ข้างต้น เป็นการสร้างแผนที่ในหลายรูปแบบ เพื่อตอบคำถามดังนี้

1) การลงทุนในภาคอุตสาหกรรมและบริการในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549 มีความแตกต่างกันในเชิงปริมาณ และมีการกระจายในพื้นที่อย่างไร
2) การกระจายตัวของภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ มีความแตกต่างกันในเชิงพื้นที่อย่างไร และปัจจัยใดที่มีผลต่อการลงทุนภาคอุตสาหกรรมและบริการในเขตเศรษฐกิจ 6 จังหวัด

ในการวิเคราะห์ดังกล่าว ต้องจัดทำแผนที่ที่แสดงปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายฉบับ ได้แก่ แผนที่แสดงความหนาแน่นของประชากร แผนที่แสดงปริมาณการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม แผนที่แสดงการลงทุนในภาคบริการ แผนที่วัดระยะทางจากท่าเรือ สนามบิน และ แผนที่แสดงความใกล้ไกลจากแหล่งการศึกษา ในหัวข้อนี้จะได้กล่าวถึงผลการวิเคราะห์ต่างๆ โดยอธิบายผ่านทางแผนที่ที่สร้างขึ้น โดยแบ่งข้อมูลเป็น 2 ปี คือ ปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549

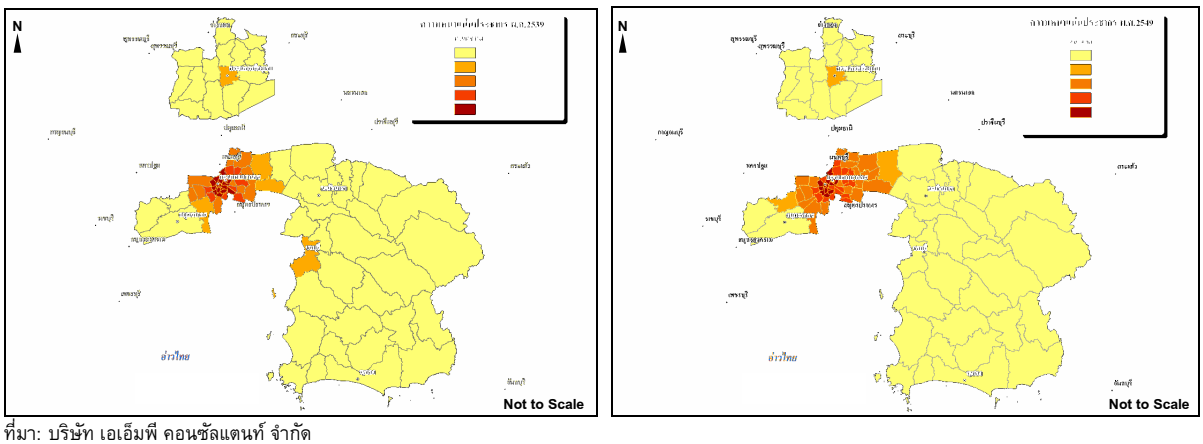


ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.4-1 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูล

10.4.1 การกระจายของประชากรในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด

ปัจจัยอย่างหนึ่งที่มีผลต่อภาคการผลิตและบริการอย่างมาก คือ ตลาด (Market Potential) ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ด้วยจำนวนประชากรหรือความหนาแน่นของประชากรในแต่ละพื้นที่ ดังรูปที่ 10.4-2 จะเห็นได้ว่ามีความหนาแน่นของประชากรอยู่ในบริเวณกรุงเทพมหานคร โดยเมื่อพิจารณาจากข้อมูลแล้วจะพบว่า ประชากรมีความหนาแน่นสูงและกระจุกตัวอยู่ในบริเวณพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพมหานคร ส่วนพื้นที่อื่นๆ จะพบว่ามีความหนาแน่นของประชากรไม่มากนัก คือ ต่ำกว่า 500 คนต่อตารางกิโลเมตร และเมื่อเปรียบเทียบแผนที่ในสองช่วงปี คือ ปี พ.ศ. 2539 เทียบกับปี พ.ศ. 2549 จะเห็นได้ว่าโดยภาพรวมแล้วพื้นที่ในเขตชั้นในของกรุงเทพมหานครมีความหนาแน่นของประชากรลดลง แต่มีการขยายพื้นที่ความหนาแน่นออกไปในพื้นที่โดยรอบ โดยจะเห็นได้จากพื้นที่รอบๆ ที่มีความหนาแน่นที่เพิ่มขึ้น เช่น เขตบางขุนเทียน และอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ทางทิศตะวันตก บริเวณเขตคลองสามวา มีนบุรี ลาดกระบัง และหนองจอก ทางทิศตะวันออก ซึ่งแสดงถึงทิศทางการขยายตัวของเมืองกรุงเทพมหานครซึ่งพบว่ามีการขยายไปทางทิศตะวันออก-ตะวันตกมากขึ้นในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

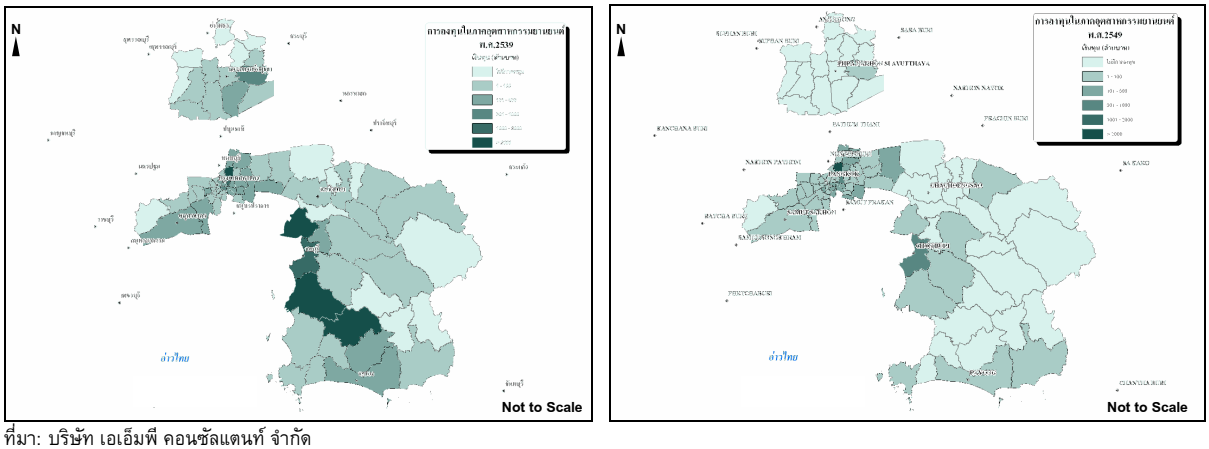
รูปที่ 10.4-2 ความหนาแน่นประชากรในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549

ความหนาแน่นของประชากรแสดงให้เห็นถึงศักยภาพทางด้านการตลาด การค้า ดังนั้นเมื่อพบว่าแนวโน้มของการขยายเมืองไปในทิศทางดังกล่าวนั้น การลงทุนในภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการอาจจะใช้ข้อมูลนี้ในการขยายฐานการผลิตไปตามทิศทางดังกล่าวได้

10.4.2 ปริมาณการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด

การแสดงข้อมูลการกระจายปริมาณการลงทุนในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด แสดงให้เห็นถึงการเกาะกลุ่มของการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงสภาพความเป็นจริงทางด้านความหนาแน่นทางการลงทุนของแต่ละอำเภอในช่วงปีนั้นๆ ในหัวข้อนี้จะแสดงข้อมูลปริมาณการลงทุนภาคอุตสาหกรรม โดยแบ่งเป็นอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็คทรอนิคส์ และอุตสาหกรรมอาหาร

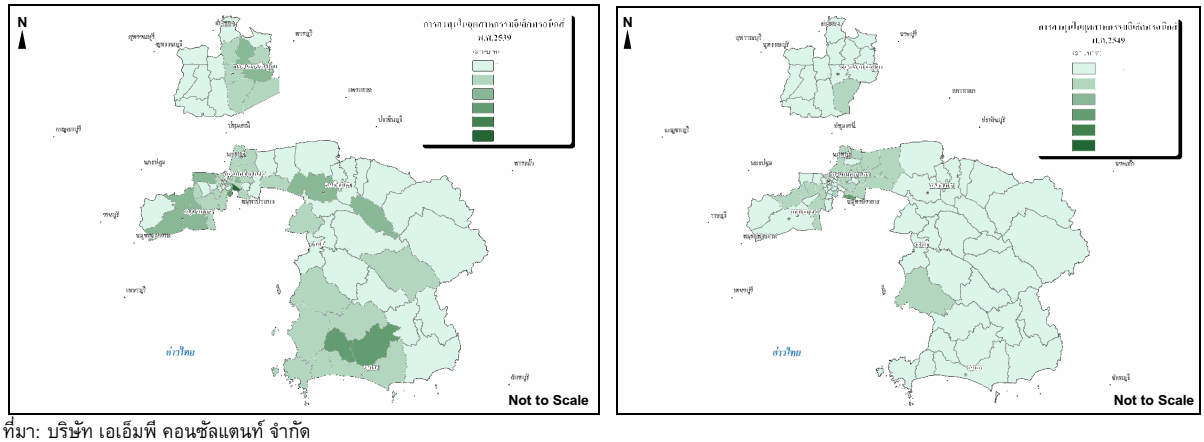
ภาพรวมการลงทุนสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด พบว่าในปี พ.ศ. 2539 ปริมาณการลงทุนมากที่สุดในพื้นที่ชายฝั่งตะวันออกของไทย เกาะกลุ่มกันในเขตอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง มีการลงทุนค่อนข้างมากในพื้นที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร และอำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลแผนที่การลงทุนภาคอุตสาหกรรมในปี พ.ศ. 2549 พบว่าการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์มีปริมาณลดน้อยลงอย่างเห็นได้ชัดในภาพรวมของทุกจังหวัดในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก พื้นที่ที่ยังคงเด่นชัดในด้านการลงทุนภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ในปี พ.ศ. 2549 คือ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร และอำเภอเมืองชลบุรี แต่ปริมาณการลงทุนก็ยังถือว่าน้อยกว่าในปี พ.ศ. 2539 และมีพื้นที่ที่มีการลงทุนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจนคือ บริเวณเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร นอกนั้นถือว่ามีการลงทุนที่ลดต่ำลงในทุกพื้นที่ (รูปที่ 10.4-3)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.4-3 ปริมาณการลงทุนอุตสาหกรรมยานยนต์ พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549

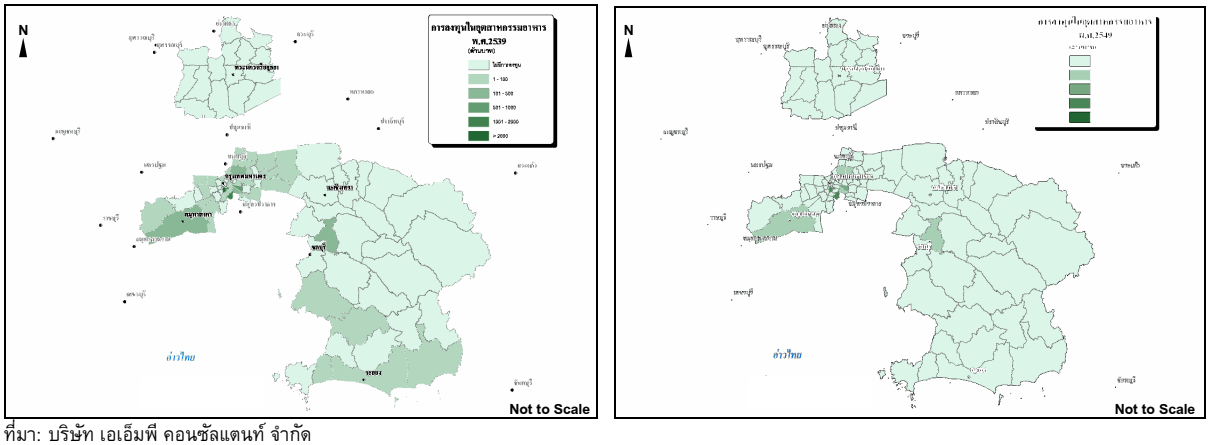
การลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิคส์ ปริมาณการลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็คทรอนิคส์โดยภาพรวมแล้วมีปริมาณไม่มากนัก พื้นที่ที่มีการลงทุนหนาแน่นมากที่สุดได้แก่ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร นอกจากนั้นยังมีพื้นที่ที่เกาะกลุ่มที่มีปริมาณการลงทุนค่อนข้างมาก ได้แก่ อำเภอนิคมพัฒนา และอำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง และพื้นที่เกาะกลุ่มที่มีการลงทุนในระดับปานกลาง คือ บริเวณเขตอำเภอกระทุ่มแบน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร บริเวณเขตอำเภออุทัย อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เมื่อพิจารณาข้อมูลแผนที่ในปี พ.ศ. 2549 พบว่าปริมาณการลงทุนโดยภาพรวมมีปริมาณน้อยลง และมีการย้ายฐานการลงทุนไปยังพื้นที่อื่นๆ (รูปที่ 10.4-4)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.4-4 ปริมาณการลงทุนอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549

สำหรับปริมาณการลงทุนประเภทอุตสาหกรรมอาหารนั้น ในปี พ.ศ. 2539 พบว่ามีปริมาณการลงทุนที่มากกว่าอย่างเห็นได้ชัด พื้นที่ที่เห็นเด่นชัดที่สุดได้แก่ กลุ่มพื้นที่เขตบางขุนเทียนต่อเนื่องไปจนถึงอำเภอเมืองสมุทรสาคร ซึ่งมีการลงทุนมากกว่า 2,000 ล้านบาท และกลุ่มพื้นที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ต่อเนื่องไปจนถึงอำเภอเมืองจังหวัดชลบุรี ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่มีปริมาณการลงทุนปานกลางถึงค่อนข้างสูง ได้แก่ กลุ่มพื้นที่เขตทางเหนือของกรุงเทพมหานคร กลุ่มอำเภอวังน้อย–อุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



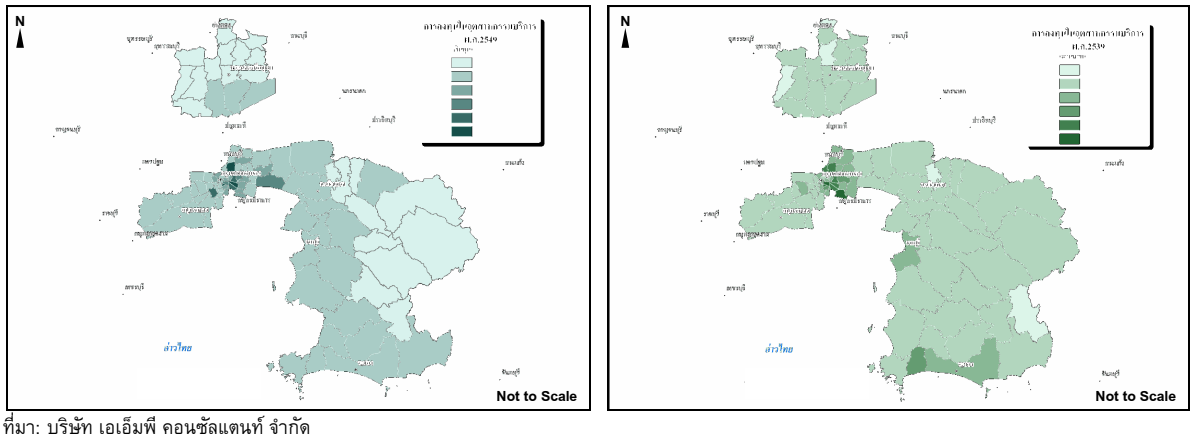
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.4-5 ปริมาณการลงทุนอุตสาหกรรมอาหาร พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549

ข้อมูลแผนที่แสดงปริมาณการลงทุนในปี พ.ศ. 2549 แสดงความแตกต่างอย่างชัดเจนในเรื่องของการลงทุน เมื่อดูจากการกระจายของการลงทุนในแผนที่แล้ว จะพบว่าฐานการลงทุนในพื้นที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปมากนัก เช่นพื้นที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร และเขตต่างๆ ทางตอนเหนือของกรุงเทพมหานคร แต่ปริมาณการลงทุนลดลงอย่างมาก อย่างไรก็ตามข้อมูลแผนที่ก็บ่งบอกว่าพื้นที่ที่มีการลงทุนอย่างเข้มข้นในปี พ.ศ. 2539 เช่น อำเภอเมืองชลบุรี อำเภอแกลง จังหวัดระยอง และอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทราได้ลดน้อยลงไปอย่างมากในปี พ.ศ. 2549

10.4.3 ปริมาณการลงทุนในภาคบริการในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด

การลงทุนในภาคบริการ ได้แก่ การบริการทางด้านกฎหมาย การเงินการบัญชี การวิจัย การโฆษณา สถาปนิก และอสังหาริมทรัพย์ โดยภาพรวมแล้วการกระจายของปริมาณการลงทุนในภาคบริการนี้จะอยู่รวมกลุ่มกันในพื้นที่เมือง ดังจะเห็นได้จากแผนที่ทั้งสองช่วงปี การลงทุนมีปริมาณมากในพื้นที่เขตต่างๆ ในกรุงเทพมหานครและในพื้นที่อำเภอเมืองของจังหวัดใหญ่ (รูปที่ 10.4-6)



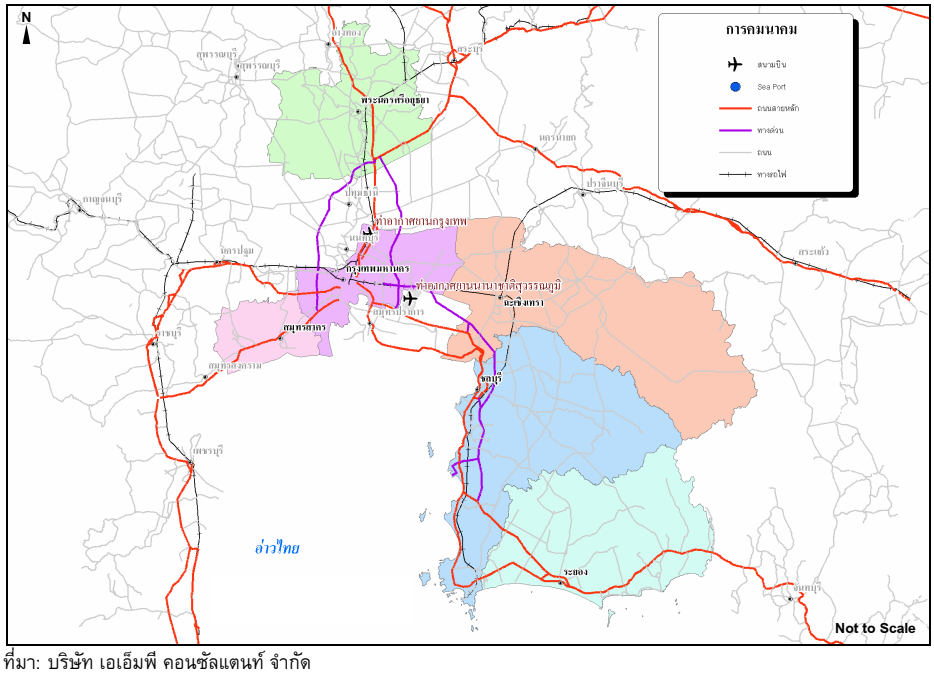
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.4-6 ปริมาณการลงทุนอุตสาหกรรมบริการ พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549

เช่นเดียวกับภาคอุตสาหกรรมการผลิตที่กล่าวมาข้างต้น ปริมาณการลงทุนในปี พ.ศ. 2549 ในภาคบริการก็มีปริมาณลดลง พื้นที่ที่ยังมีการลงทุนภาคอุตสาหกรรมในระดับสูง ได้แก่ เขตจตุจักร เขตคลองเตย และเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ส่วนพื้นที่เมืองหลักในจังหวัดอื่นนั้น การลงทุนในภาคบริการถือได้ว่าลดลงไปอย่างมากจนแทบไม่พบความแตกต่าง

10.4.4 ศักยภาพการเข้าถึงพื้นที่จากความพร้อมทางด้านเส้นทางคมนาคม

การคมนาคมทางบกเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรมและบริการ เพื่อให้เกิดรูปแบบในเชิงพื้นที่ที่จะใช้ประโยชน์ทางด้านการวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรเชิงพื้นที่อื่นๆ ดังรูปที่ 10.4-7 แสดงถึงความหนาแน่นของเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ระดับอำเภอ ซึ่งสามารถบ่งชี้ถึงสภาพความพร้อมทางด้านการคมนาคมทางบกของแต่ละอำเภอ จากแผนที่จะเห็นได้ว่าพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของเส้นทางคมนาคมมากที่สุด คือ พื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพทางด้านการคมนาคมทางบกมากที่สุด ส่วนในจังหวัดอื่นๆ นั้นพื้นที่ที่มีศักยภาพมาก ได้แก่ พื้นที่ที่ทางหลวงแผ่นดินและทางด่วนพาดผ่าน

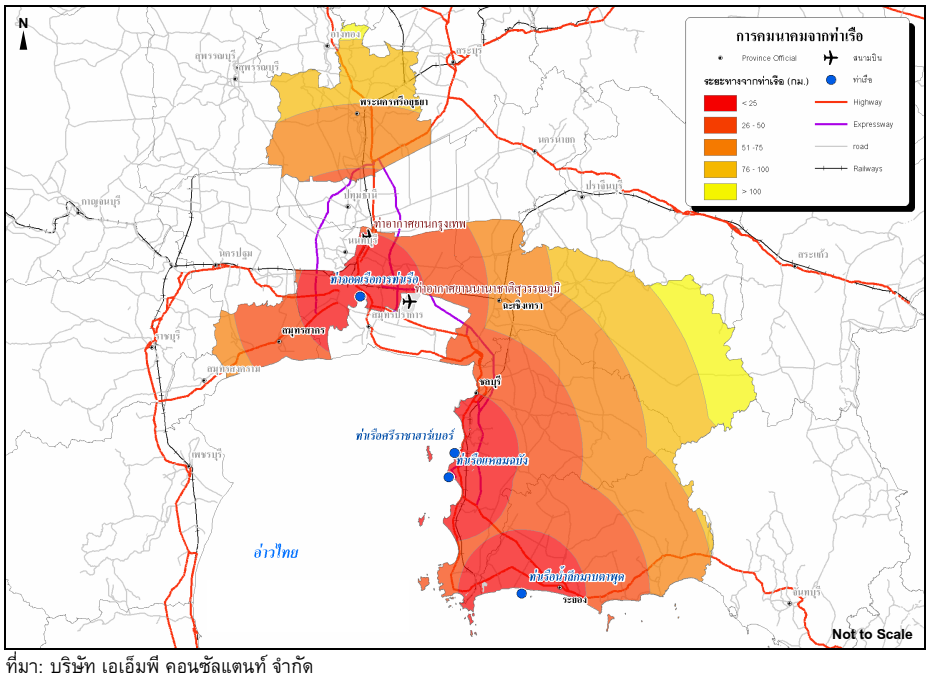


ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.4-7 แผนที่เส้นทางคมนาคม

10.4.5 ศักยภาพการเข้าถึงการขนส่งทางน้ำ

รูปที่ 10.4-8 แสดงศักยภาพการเข้าถึงการขนส่งทางน้ำของพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด จากแผนที่จะพบว่าพื้นที่ที่มีขอบเขตติดทะเลจะมีศักยภาพด้านนี้สูงกว่าพื้นที่ที่ห่างไกลออกไป เมื่อมองภาพรวมของกลุ่มจังหวัดทั้ง 6 จังหวัด จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นจังหวัดในกลุ่มที่เสียเปรียบในศักยภาพด้านนี้มากที่สุด ส่วนพื้นที่อื่นๆ ได้แก่ บริเวณอำเภอสนามชัยเขต อำเภอพนมสารคาม และอำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มีพื้นที่ห่างไกลจากท่าเรือมากกว่า 100 กิโลเมตร ถือว่ามีศักยภาพต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับอำเภออื่นในกลุ่ม

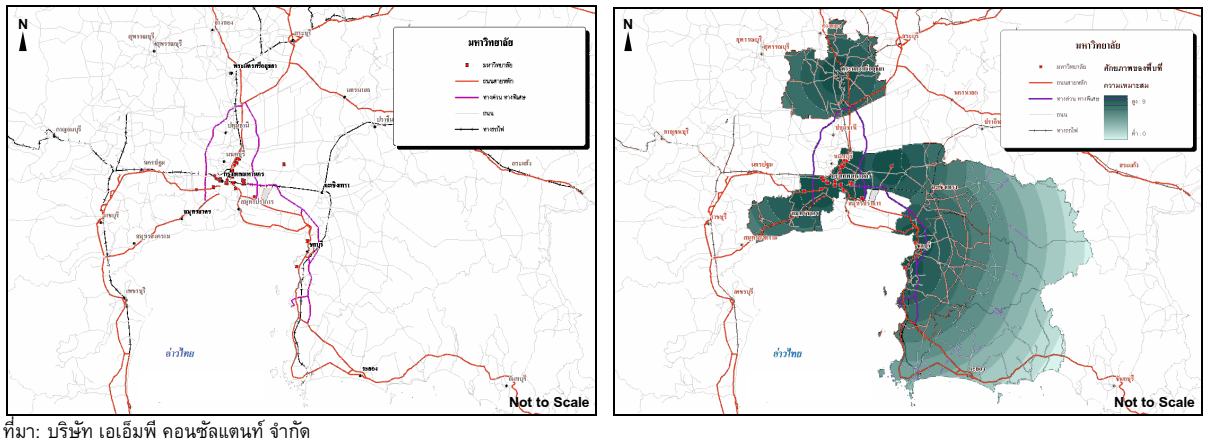


ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.4-8 แสดงศักยภาพการเข้าถึงการขนส่งทางน้ำ

10.4.6 ศักยภาพด้านความสามารถในการเข้าถึงแหล่งการศึกษา

แรงงานที่มีฝีมือคือแรงงานที่มีการศึกษา แรงงานมีฝีมือเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง การศึกษายังเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญในการสรรค์สร้างเทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์ งานวิจัย รวมถึงนวัตกรรมที่ทันสมัย ที่ทำให้ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการสามารถพึ่งพาได้ ดังนั้นปัจจัยด้านศักยภาพอีกปัจจัยหนึ่งที่จำเป็นต้องคำนึงถึงในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ด้านอุตสาหกรรมก็คือ ปัจจัยทางด้านการศึกษา รูปที่ 10.4-9 แสดงศักยภาพด้านการศึกษา โดยแสดงศักยภาพจากความใกล้ไกลจากสถานศึกษา จากแผนที่พบว่าพื้นที่ที่มีสถานศึกษากระจุกตัวอยู่มากที่สุด คือ พื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งทำให้พื้นที่กรุงเทพมหานครมีศักยภาพสูงที่สุดทางด้านความใกล้ไกลสถานศึกษา ส่วนในพื้นที่อื่นๆ นั้น มีแหล่งสถานศึกษาอยู่ตามเมืองใหญ่เท่านั้น เช่น อำเภอเมือง และอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

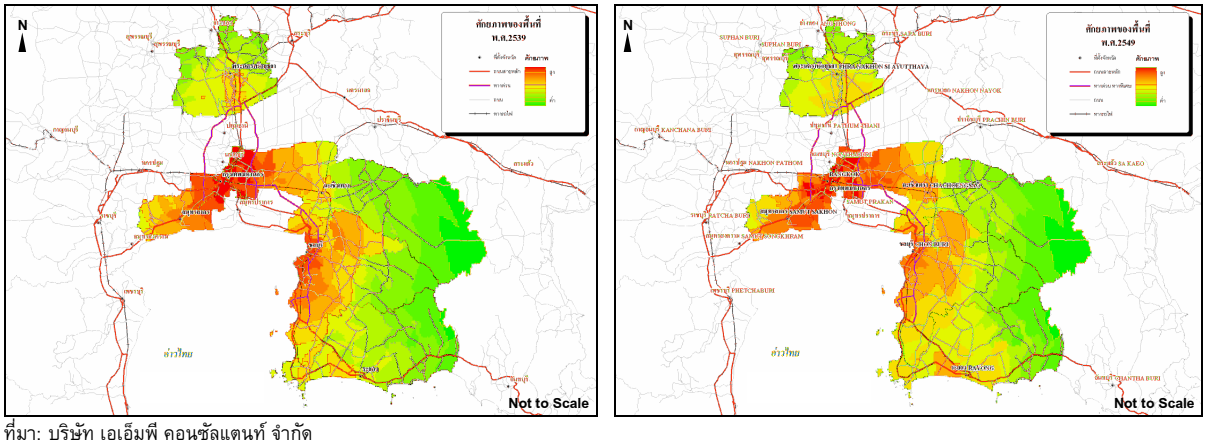


ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.4-9 สถานศึกษาระดับอุดมศึกษา และศักยภาพการเข้าถึงแหล่งการศึกษา

10.4.7 ศักยภาพรวมจากปัจจัยทางพื้นที่ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ มีหลากหลายปัจจัย ในการศึกษานี้ได้ยกเอาตัวอย่างปัจจัยที่สำคัญต่อภาคอุตสาหกรรมมาหลายปัจจัยอันได้แก่ ศักยภาพด้านความพร้อมด้านคมนาคมขนส่งทางบก ศักยภาพด้านความใกล้ไกลจากท่าเรือ ศักยภาพทางด้านความใกล้ไกลจากสถานศึกษา และศักยภาพของตลาด (ความหนาแน่นของประชากร) ในหัวข้อนี้ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์โดยวิธีการซ้อนทับแผนที่ปัจจัยดังกล่าว ผลลัพธ์ที่ได้แสดงดังรูปที่ 10.4-10



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.4-10 ศักยภาพรวมของพื้นที่ในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ

การรวมปัจจัยทั้งหมดเป็นแผนที่ศักยภาพด้านอุตสาหกรรมทำให้เห็นถึงลักษณะของระดับศักยภาพของพื้นที่ที่ผลต่อการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมในเขตเศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด กล่าวคือ ระดับสีที่แสดงในแผนที่แสดงถึงความพร้อมทางด้านการคมนาคมขนส่งทางบก ทางน้ำ ความพร้อมทางด้านการฝึกฝีมือแรงงานและการวิจัยพัฒนา (การมีสถาบันการศึกษาในพื้นที่) รวมถึงความพร้อมทางด้านการตลาดและแรงงาน (ประชากรในพื้นที่) จากแผนที่พบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านอุตสาหกรรมและบริการสูงกระจุกตัวอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และตามชายฝั่งทะเลตามเมืองใหญ่ ส่วนในพื้นที่ที่ไกลออกไปจากชายฝั่ง และห่างไกลออกไปจากเมืองใหญ่จะมีศักยภาพต่ำ

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงศักยภาพระหว่างปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549 แล้ว จะเห็นได้ว่าพื้นที่โดยรอบของกรุงเทพมหานครมีศักยภาพโดยภาพรวมสูงขึ้น เช่นพื้นที่เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร และอำเภอเมืองสมุทรสาคร ในขณะที่พื้นที่ชั้นในของกรุงเทพมหานครมีศักยภาพลดน้อยลง ทั้งนี้สาเหตุหลักเกิดจากการขยายตัวของเมืองโดยสังเกตจากการเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ ส่วนพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถึงแม้ว่าจะมีศักยภาพด้านอุตสาหกรรมปานกลางแต่มีการขยายเขตพื้นที่ออกไปรอบๆ เขตอำเภอเมืองพระนครศรีอยุธยา

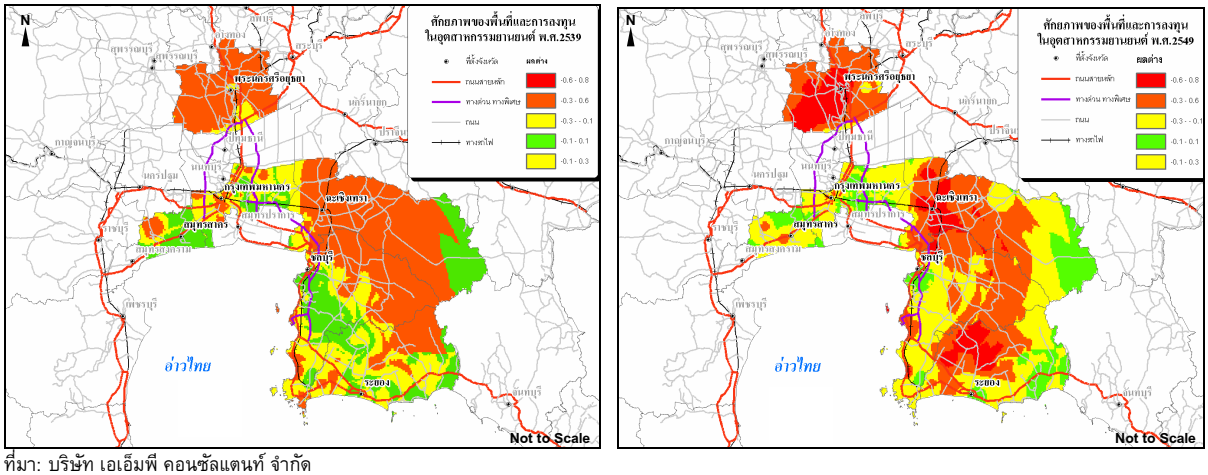
อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากศักยภาพของพื้นที่ในด้านการลงทุนอุตสาหกรรมแล้วจะพบว่า ทั้งสองช่วงปีมีพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการลงทุนภาคอุตสาหกรรมกระจายอยู่มากมายในพื้นที่ 6 จังหวัด แต่เนื่องจากการตัดสินใจลงทุนในภาคอุตสาหกรรมไม่สามารถพิจารณาจากการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมต่ออุตสาหกรรมเท่านั้น โดยความจริงแล้วยังมีปัจจัยภายนอกอื่นๆ ที่สำคัญอย่างยิ่ง และมีผลกระทบรุนแรงและละเอียดอ่อนต่อการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นภาวะเศรษฐกิจโลก สถานการณ์ทางการเมือง สถานการณ์ทางด้านความมั่นคงต่างๆ เช่น สงคราม การก่อการร้าย หรือโรคระบาดรุนแรง ปัจจัยเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ทำให้ความต่อเนื่องของการลงทุนหยุดชะงัก สภาพของการลงทุนภาคอุตสาหกรรมและบริการของไทยก็อยู่ในกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก และความไม่มั่นคงต่างๆ เช่นเดียวกัน ดังนั้นศักยภาพของพื้นที่อาจจะไม่ได้สะท้อนความเป็นจริงในการลงทุนพื้นที่ (รายละเอียดจะกล่าวในหัวข้อถัดไป) เพียงแต่เป็นข้อมูลทางเลือกเพื่อการตัดสินใจให้กับนักลงทุนในการเลือกพื้นที่ที่จะลงทุน รวมทั้งสามารถเป็นข้อมูลแสดงแนวโน้มของพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการลงทุนในอนาคตได้

10.4.8 สภาพการลงทุนเปรียบเทียบกับศักยภาพด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่

เพื่อให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่ที่มีศักยภาพทางด้านอุตสาหกรรมและบริการ ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงการเปรียบเทียบเชิงพื้นที่ระหว่างรูปที่แท้จริงของการลงทุนภาคอุตสาหกรรมและบริการในปี พ.ศ.2539 และ 2549 กับศักยภาพทางด้านอุตสาหกรรมของพื้นที่เศรษฐกิจหลักทั้ง 6 จังหวัด โดยนำเสนอในรูปแบบการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองแผนที่ ดังแสดงรูปที่ 10.4-11 ถึงรูปที่ 10.4-14

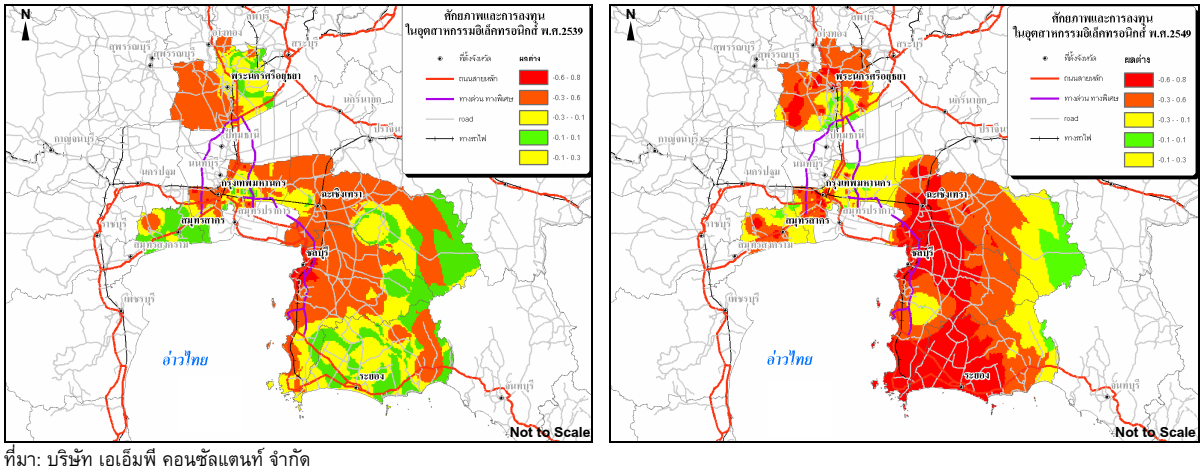
แผนที่ทั้งหมดแสดงเป็นค่าระดับสี 4 ระดับสี ได้แก่ แดง ส้ม เหลือง เขียว

- สีแดง แสดงถึงการใช้พื้นที่ไม่สอดคล้องกันระดับสูง กล่าวคือเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำ แต่มีกิจกรรมการลงทุนภาคอุตสาหกรรมและบริการสูง
- สีส้ม แสดงถึงการใช้พื้นที่ไม่สอดคล้องกันในระดับปานกลาง กล่าวคือเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพปานกลางถึงต่ำ แต่มีการกิจกรรมการลงทุนภาคอุตสาหกรรมและบริการค่อนข้างสูง
- สีเหลือง แสดงถึงการใช้พื้นที่ไม่สอดคล้องกันในระดับต่ำ กล่าวคือมีความใกล้เคียงกันระหว่างคะแนนศักยภาพพื้นที่อุตสาหกรรมและสภาพการลงทุน นั่นคือการใช้พื้นที่ค่อนข้างไปในแนวทางเดียวกัน
- สีเขียว แสดงถึงการใช้พื้นที่ที่สอดคล้องกัน กล่าวคือพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงหรือต่ำ ถูกใช้ไปในแนวทางเดียวกันกับปริมาณการลงทุนภาคอุตสาหกรรม นั่นคือพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงถูกใช้ในการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมและบริการ และในทางกลับกันพื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำไม่ได้ใช้ในด้านการลงทุนอุตสาหกรรม



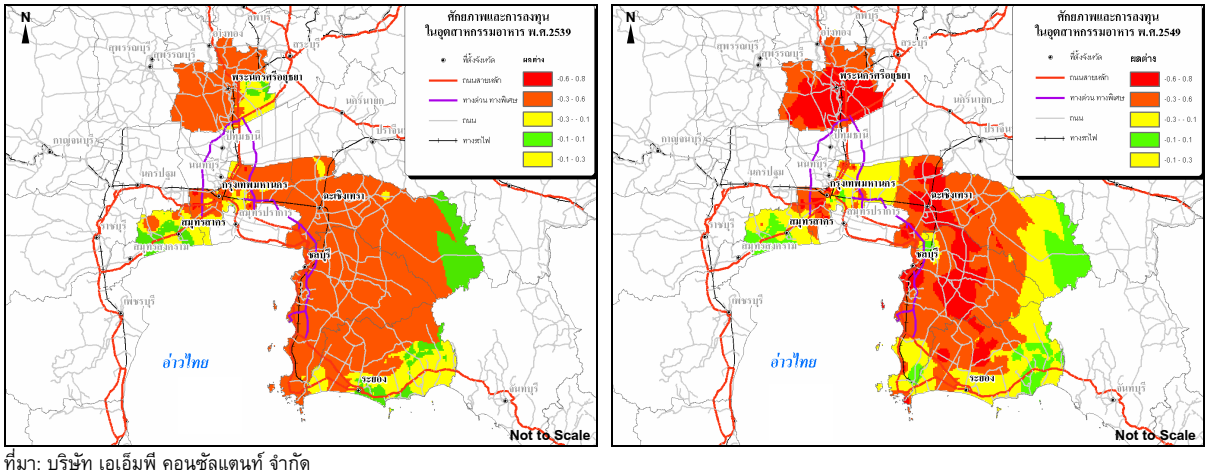
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.4-11 ความแตกต่างระหว่างศักยภาพพื้นที่และสภาพการลงทุนอุตสาหกรรมยานยนต์ ในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ



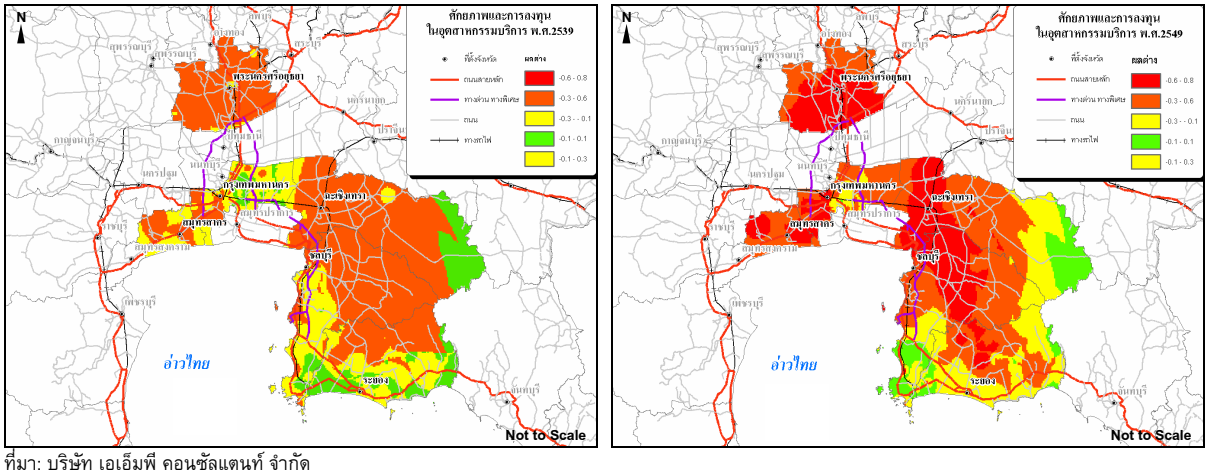
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.4-12 ความแตกต่างระหว่างศักยภาพพื้นที่และสภาพการลงทุนอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.4-13 ความแตกต่างระหว่างศักยภาพพื้นที่และสภาพการลงทุนอุตสาหกรรมอาหาร ในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 10.4-14 ความแตกต่างระหว่างศักยภาพพื้นที่และสภาพการลงทุนภาคบริการ ในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2549 ตามลำดับ

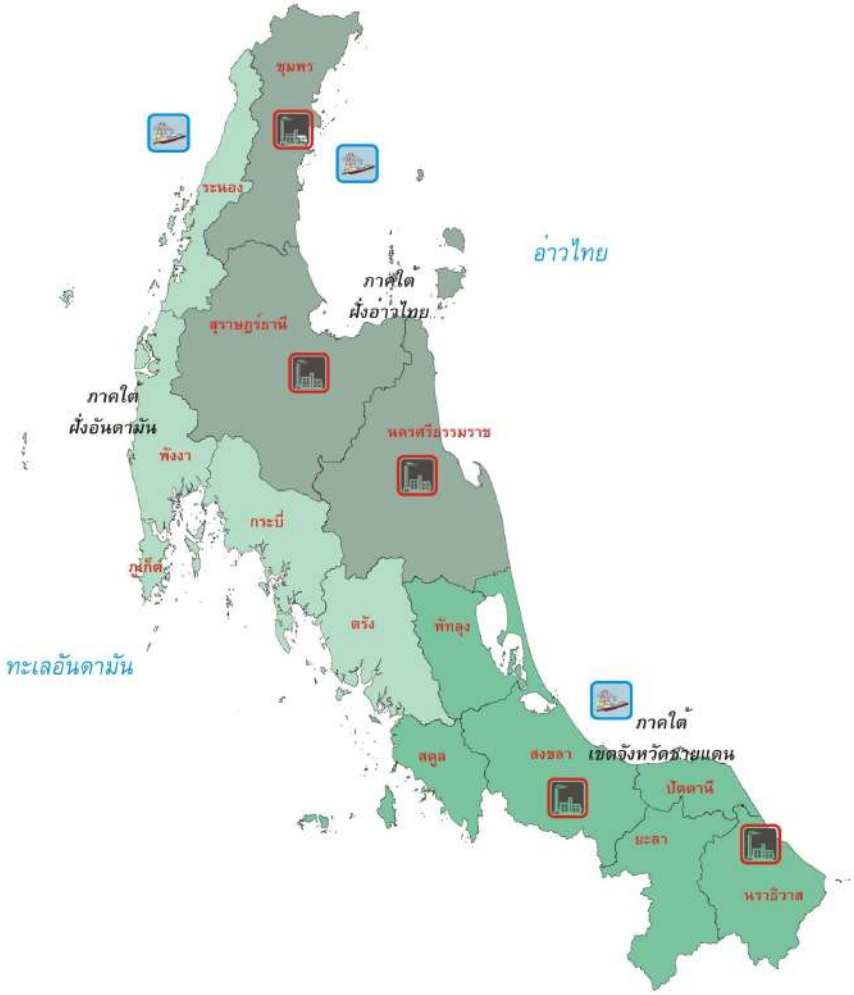
10.5 สรุปผลงานที่จะส่งมอบแก่ สศช.

การดำเนินงานพัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐาน และฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศเพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing) และภาคบริการ (Services) ได้จัดทำไว้ในรูปแบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และฐานข้อมูลอุตสาหกรรมใน 2 ช่วงเวลา คือ พ.ศ.2539 และ พ.ศ.2549 ทั้งนี้ข้อมูลที่พัฒนาและจัดทำขึ้นได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในเชิงอุตสาหกรรมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งผลการวิเคราะห์จะได้ผลลัพธ์ออกมาในรูปแบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ฐานข้อมูล แผนที่และรายงาน ข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์เพื่อใช้ประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ โดยข้อมูลดังกล่าวจะส่งมอบให้แก่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ดังนี้

1. ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นฐาน พื้นที่ 26 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง ตราด จันทบุรี นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว ราชบุรี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สุพรรณบุรี สมุทรสงคราม สระบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท อ่างทอง ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ปทุมธานี สมุทรสาคร นครปฐม นนทบุรี
2. ฐานข้อมูลอุตสาหกรรมฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศเพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing) และภาคบริการ (Services) ในพื้นที่เศรษฐกิจ 6 จังหวัด (จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง อยุธยา สมุทรสาคร และ กรุงเทพมหานคร)
3. ข้อมูลการวิเคราะห์อุตสาหกรรมเชิงพื้นที่ในรูปของข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ในพื้นที่เศรษฐกิจ 6 จังหวัด
4. ภาพแผนที่แสดงข้อมูลในพื้นที่ 26 จังหวัด และพื้นที่เศรษฐกิจ 6 จังหวัด
5. แฟ้มข้อมูลแผนที่ในรูปแบบของ Project file (mxd) ที่เรียกใช้งานผ่าน ArcGis (ArcView) 9.2 และชั้นข้อมูลต่างๆ (Layer File)
6. คำอธิบายข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์

โครงการศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ภาคใต้ เพื่อรองรับอุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพของประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



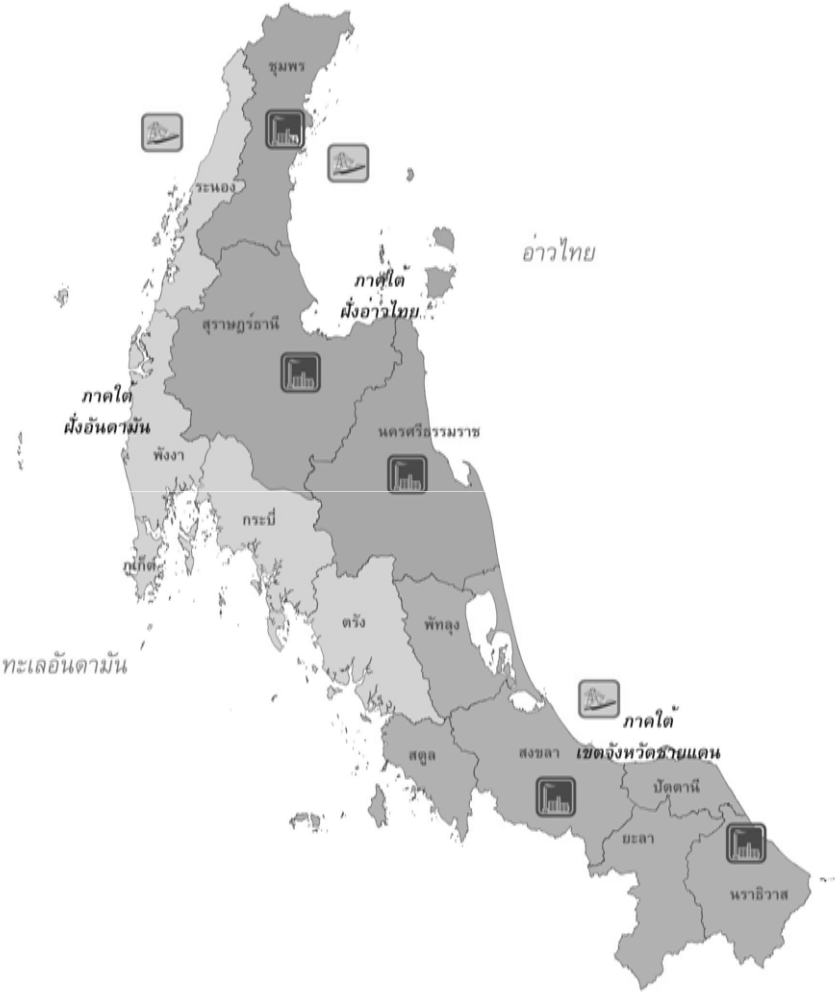
รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์

มิถุนายน 2552

Consulting,
Construction,
Communication
Finance and
Transport

โครงการศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ภาคใต้ เพื่อรองรับอุตสาหกรรมและบริการที่มีศักยภาพของประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



37/1 อาคารร่วมประสงค์
ซอยเพชรบุรี 15
(ซอย สมประสงค์ 3)
ถนนเพชรบุรี
แขวงถนนพญาไท
เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400
โทร. 0-2653-7541-5
02653-7598-60
แฟกซ์. 0-2653-7546
E-mail:
info@ampgroups.com
Website:
www.ampgroups.com

รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์
มิถุนายน 2552

Consulting,
Construction,
Communication
Finance and
Transport

กิจกรรมที่ 1: การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้

กิจกรรมที่ 2: งานฐานข้อมูล GIS ในพื้นที่เศรษฐกิจหลัก 6 จังหวัด

ภาคผนวก ก ข้อมูลที่สำคัญของอุตสาหกรรมเป้าหมายของการศึกษา

ภาคผนวก ข ข้อมูลพื้นฐานภาคใต้

ภาคผนวก ค ภาพรวมด้านสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้

ภาคผนวก ง แนวคิดและกรอบการดำเนินงานตามแนวทาง Corporate Social Responsibility: CSR

ภาคผนวก จ ตัวอย่างการพัฒนาพื้นที่เขตอุตสาหกรรม