

ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
ในบริบทปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง : ทางเลือกและทางออก*

1. ความเป็นมา

- 1.1 ในปัจจุบัน แนวทางทุนนิยมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์มีบทบาทสำคัญในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยอาศัยแรงงานราคาถูกและความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในประเทศ เพื่อเป็นแหล่งผลิต และตลาดระบายสินค้า โดยไม่ได้คำนึงถึงการพัฒนาที่ยั่งยืน ขาดการพิจารณาในมิติอื่น เช่น สิ่งแวดล้อม สุขภาวะของคนงานและชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนฐานชีวิตและทรัพยากรในชุมชน
- 1.2 **วัตถุประสงค์การสัมมนา** สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม จึงได้จัดการสัมมนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเสนอทางเลือกเชิงนโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยนำแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย และเพื่อสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการพัฒนาจากทุกภาคส่วน

2. แนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมและการจัดการสิ่งแวดล้อมของไทย

- 2.1 **ภาพรวม** การพัฒนาอุตสาหกรรมของไทยที่ผ่านมา นโยบายภาครัฐมักจะให้ความสำคัญต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ โดยลดหย่อนเงื่อนไขต่างๆ เพื่อดึงดูดนักลงทุนต่างชาติ ซึ่งเท่ากับเป็นการยอมรับโดยปริยายว่า ประเทศไทยต้องเป็นฐานการผลิตที่อาศัยการนำเข้าเทคโนโลยี วัตถุดิบ จากประเทศต่างๆ เพื่อมาทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ประกอบชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมยานยนต์ ในขณะที่ตัวประเทศเจ้าของอุตสาหกรรมข้ามชาติเหล่านี้ ก็ไม่ได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรมของไทย ทำให้ประเทศไทยไม่ได้พัฒนาเทคโนโลยีของตนเอง หรือยกระดับเทคโนโลยีให้สูงขึ้น และยังคงพึ่งพิงเทคโนโลยีของต่างชาติ ดังนั้น การไม่มีเทคโนโลยีของตนเองจึงทำให้มูลค่าการผลิตต่ำ
- 2.2 **ผลกระทบ** การพัฒนาอุตสาหกรรมของไทยตามแนวทางที่ผ่านมา ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ ตัวอย่างที่เห็นได้เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน ที่เกิดปัญหาและผลกระทบทางสุขภาพต่อแรงงานขณะทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และการปนเปื้อนของสารเคมีในสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการเสื่อมคุณภาพของน้ำใต้ดินและดินในเขตพื้นที่ที่โรงงานตั้งอยู่และบริเวณใกล้เคียง

* สรุปสาระสำคัญของการสัมมนา ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในบริบทปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง : ทางเลือกและทางออก จัดโดยสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2550 โรงแรมเดอะทวินทาวเวอร์

2.3 **แนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมและการจัดการสิ่งแวดล้อม** ด้วยสาเหตุดังกล่าว จึงเห็นควรกำหนดแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมและการจัดการสิ่งแวดล้อมของไทย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

2.3.1 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม

- 1) **การปรับโครงสร้างการกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม** เพื่อให้ไม่ให้นหน่วยงานต่างๆ ทำหน้าที่ซ้ำซ้อนกัน และป้องกันการทำงานที่ซ้ำซ้อน
- 2) **การใช้ระบบศาลและการดำเนินคดีด้านสิ่งแวดล้อมให้เกิด PPP (Polluter Pay Principle) และชดเชยผู้เสียหาย** อย่างเป็นธรรม และควรจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่สืบสวนและตรวจพิสูจน์ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ เช่น หน่วยงานที่ทำหน้าที่นิติศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยตรวจสอบและถ่วงดุล
- 3) **การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม** โดยใช้กลไกหรือมาตรการทางกฎหมายมาบังคับให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเปิดเผยข้อมูลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงาน เช่น ในต่างประเทศมีระบบที่ผู้ประกอบการโรงงานต้องเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีที่ต้องใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม
- 4) **กลไกการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจที่เป็นธรรม** โดยใช้ ร่าง พรบ. ในการทำประชาพิจารณ์ที่แก้ไขจุดอ่อนต่างๆ แล้ว หรือการอาศัยคนกลาง ซึ่งมีความเป็นกลางและเป็นที่ยอมรับจากทุกฝ่าย ช่วยกระตุ้นและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจแก้ไขปัญหามากขึ้น
- 5) **การบูรณาการด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในนโยบายด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม** โดยใช้ SEA (Strategic Environment Assessment) เช่นในสหภาพยุโรป ซึ่งใช้ SEA เป็นเครื่องมือเชิงนโยบายที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ทางเลือก โดยอาศัยข้อมูลผลกระทบของแต่ละทางเลือก เพื่อช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งต้องเป็นกระบวนการที่มีส่วนร่วมของประชาชนด้วย

2.3.2 การยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ

- 1) **การเลือกสรรอุตสาหกรรมที่ดีเข้ามาลงทุน โดยพิจารณาประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมเป็นเงื่อนไข** เป็นการยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ ด้วยการสร้างเงื่อนไขของการพัฒนาที่ยั่งยืน กล่าวคือ ต้องเน้นขั้นตอนการคัดเลือกอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาลงทุนในไทย โดยคำนึงถึงปัญหาผลกระทบภายนอกด้วย เช่น อาจใช้ Green DRC ซึ่งเป็นวิธีการทางเศรษฐศาสตร์ ใช้วัดความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากรภายในประเทศจากการลงทุนที่นำต้นทุนสุขภาพต้นทุนสิ่งแวดล้อมเข้ามาคำนวณด้วย

- 2) **การยกระดับอุตสาหกรรมภายในประเทศ และพัฒนาเทคโนโลยีของตนเองเพื่อลดการพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างประเทศ** โดยในระยะสั้น พยายามยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศบนฐานทรัพยากรและปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในปัจจุบัน ส่วนในระยะยาว ควรมุ่งไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยีของตนเอง ซึ่งจะช่วยลดการพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

2.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทยในบริบทปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

- 2.4.1 **ภาพรวม** การพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยที่ผ่านมา จะเป็นการผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มต่ำ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมระดับกลางเน้นการประกอบชิ้นส่วนที่แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การประกอบชิ้นส่วนโดยใช้แรงงานอย่างเดียว เช่น ในอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ และการประกอบชิ้นส่วนที่ใช้แรงงานและเทคโนโลยี เช่น ในอุตสาหกรรมยานยนต์
- 2.4.2 **ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย** อย่างไรก็ตาม หากประเทศไทยต้องการยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์ใหม่ในการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้
 - 1) **มาตรการระยะสั้น** ควรให้ความสำคัญกับการยกระดับการผลิตที่มีอยู่ในปัจจุบันไปสู่การผลิตที่ให้มูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ภาครัฐควรมีนโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพหรืออุตสาหกรรมที่เป็นดาว (Star) ให้สามารถยกระดับไปสู่การผลิตที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น
 - 2) **มาตรการระยะยาว** ควรส่งเสริมการยกระดับอุตสาหกรรมไปสู่อุตสาหกรรมต้นน้ำมากขึ้น โดยการสร้างตราสินค้า การออกแบบและด้าน IP Development ซึ่งนอกจากจะมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นแล้ว ยังช่วยลดการพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และช่วยลดผลกระทบของการปนเปื้อนของเสียจากอุตสาหกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพด้วย ภาครัฐควรมีนโยบายในการส่งเสริมภาคเอกชนของไทยให้สามารถสร้างเทคโนโลยีของตนเอง โดยสนับสนุนให้มีโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น หน่วยงานรับรองมาตรฐานนวัตกรรมใหม่ๆ ของคนไทย หน่วยงานที่ทำหน้าที่ออก Technology licensing เป็นต้น

2.4.3 **ทางเลือกและทางออก** กรณีประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรลำดับต้น ๆ ของโลก และยังเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญในภูมิภาค การพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรจึงเป็นยุทธศาสตร์ใหม่ที่น่าสนใจ เช่น อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเกษตร (Agritronics) ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในสาขาต่างๆ เช่น Sensor , Microcontroller , Telecommunications , Embedded Computing ฯลฯ โดยนำมาประยุกต์ใช้กับอุปกรณ์และระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเกษตรกรรม หรือที่เรียกว่า Agritronics เช่น ระบบตรวจวัดและควบคุมการทำเกษตรกรรม ระบบตรวจสอบคุณภาพและแปรรูปผลิตภัณฑ์ ระบบการควบคุมการขนส่งผลผลิตทางการเกษตร เป็นต้น

2.4.4 **การพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง** การนำอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเกษตร (Agritronics) มาประยุกต์ใช้จะช่วยบริหารจัดการอุตสาหกรรมเกษตรให้ได้มาตรฐานมากขึ้น ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มทั้งคุณภาพและปริมาณของผลผลิต ซึ่งจะเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตรทั้งตลาดที่เป็นผู้ค้าสินค้าเกษตรรายใหญ่และผู้ค้าสินค้าเกษตรเฉพาะด้าน (Niche Market) ตลอดจนเกษตรกรรายย่อย ทั้งนี้ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเกษตร จะช่วยลดการพึ่งพิงทางเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เป็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้เศรษฐกิจของประเทศพัฒนาอย่างยั่งยืน และเข้ากับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

3. ข้อคิดเห็น

- 3.1 การขับเคลื่อน Agritronics ควรเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และต้องมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีเป้าหมายในการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรไทยด้วย
- 3.2 การสร้างภูมิคุ้มกันสามารถทำได้โดยการป้องกันความเสี่ยง/ลดความเสี่ยง ด้วยการเผยแพร่ข้อมูลความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ประกอบการไทยอย่างสม่ำเสมอ ดำเนินการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับงานวิจัยพัฒนาให้สะดวกและรวดเร็วกว่าปัจจุบัน
- 3.3 ภาครัฐควรจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยมีการออกไปรับรองคุณวุฒิวิชาชีพให้แรงงานที่ผ่านการฝึกอบรม เพื่อใช้ประกอบการสมัครทำงานกับภาคเอกชนได้ทันที ซึ่งจะช่วยให้ไม่สิ้นเปลืองงบประมาณในการฝึกอบรมมาก
