

ภาคผนวก ข สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ภาคอุตสาหกรรม)

ได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของทั้ง 3 สินค้าตัวเลือก ได้แก่ (i) สินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง (ii) รถจักรยานยนต์ และ (iii) Hard Disk โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข.1 สินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง

ได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 9 ราย สรุปได้ดังตารางที่ ข-1 โดยประเด็นที่ได้รับแสดงดังตารางที่ ข-2 และประมวลภาพดังรูปที่ ข-1

ตารางที่ ข-1 ผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง (อุตสาหกรรมอาหารแปรรูป) ที่ได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก

ลำดับ	หน่วยงาน	วันที่ทำการสัมภาษณ์
ผู้ประกอบการ		
1	บริษัท เจ เอ็ม อุตสาหกรรมอาหาร จำกัด	12 กรกฎาคม พ.ศ. 2560
2	บริษัท ไทยออร์แกนิกวิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด	15 กรกฎาคม พ.ศ. 2560
3	บริษัท สยามอุตสาหกรรมเกษตรอาหาร จำกัด (มหาชน)	22 สิงหาคม พ.ศ. 2560
4	บริษัท ฮาโกเนะอาเกะ จำกัด	24 สิงหาคม พ.ศ. 2560
5	บริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด (มหาชน)	15 กันยายน พ.ศ. 2560
หน่วยงาน สมาคม และสถาบัน		
6	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รายสาขา 2 (อาหาร) กระทรวงอุตสาหกรรม	18 กรกฎาคม พ.ศ. 2560
7	สถาบันอาหาร	26 กรกฎาคม พ.ศ. 2560
8	สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป	22 สิงหาคม พ.ศ. 2560
9	สมาคมอุตสาหกรรมอาหาร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	8 กันยายน พ.ศ. 2560

ที่มา: ที่ปรึกษา

ตารางที่ ข-2 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
ผู้ประกอบการ		
1	บริษัท เจ เอ็ม อุตสาหกรรมอาหาร จำกัด	<p>(1) สินค้าและการดำเนินธุรกิจของบริษัท</p> <ul style="list-style-type: none">สินค้าของบริษัท คือ อาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานประเภทอาหารคาวและอาหารหวานปราศจากผงชูรส ภายใต้แบรนด์ Eastern Chef มีลักษณะการผลิตเป็นไปตามความต้องการเฉพาะของลูกค้า (Mass Customization) และใช้นโยบายรักษาระดับสินค้าคงคลังให้เป็นศูนย์ (Zero Stock) เป็นกลยุทธ์หลักในการดำเนินธุรกิจ นอกจากนี้ บริษัทยังดำเนินธุรกิจผลิตอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานในรูปแบบการรับจ้างผลิตให้กับตราสินค้าต่างๆ (Original Equipment Manufacturer: OEM) อีกด้วยตลาดของสินค้าเป็นตลาดภายนอกประเทศทั้งหมด ซึ่งมีประเทศจีนและประเทศในทวีปยุโรปเป็นตลาดหลัก ทั้งนี้ ยังไม่มีแผนการจัดจำหน่ายหรือการทำตลาดสำหรับกลุ่มประเทศอาเซียน เนื่องจากสินค้าอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานยังไม่เป็นที่นิยมในกลุ่มประเทศอาเซียน โครงสร้างพื้นฐานของประเทศในอาเซียนโดยเฉพาะประเทศเพื่อนบ้านยังไม่พร้อมสำหรับการจัดจำหน่ายสินค้าอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน เช่น โครงข่ายทางถนนระหว่างประเทศยังไม่รองรับการขนส่งสินค้าด้วยตู้ควบคุมอุณหภูมิ ตลอดจนตู้แช่ในห้างสรรพสินค้ายังไม่สามารถทำความเย็นได้เพียงพอที่จะเก็บสินค้าได้ อย่างไรก็ตาม บริษัทมีแผนงานที่จะทำการตลาดและจัดจำหน่ายสินค้าภายในประเทศไทย เพราะพฤติกรรมในการบริโภคอาหารของคนไทยเริ่มเปลี่ยนมาบริโภคอาหารพร้อมรับประทานมากขึ้นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน เช่น เนื้อสัตว์ เครื่องปรุงรส ต้องมีแหล่งที่มาจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier) ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าและกระบวนการผลิตในระดับสากลเท่านั้น เพราะหากสินค้ามีปัญหาหรือได้รับข้อร้องเรียนจากลูกค้า จะต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ไปยังสาเหตุหรือกระบวนการที่ก่อให้เกิดปัญหาได้การรับรองมาตรฐานสินค้าและกระบวนการผลิตในระดับสากลจะขึ้นอยู่กับประเทศปลายทางที่จะจัดจำหน่ายสินค้า เช่น หากต้องการจำหน่ายสินค้าในสหราชอาณาจักร ก็จำเป็นต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสมาคมผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกแห่งสหราชอาณาจักร หรือ The British Retail Consortium (BRC) ทั้งนี้ สินค้าอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานก็จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระดับทั่วไปของสินค้าอาหาร ได้แก่ มาตรฐานกลางสำหรับสินค้าอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน หลักเกณฑ์ และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice : GMP) มาตรฐานการผลิตที่มีมาตรการป้องกันอันตรายที่ผู้บริโภคอาจได้รับจากอาหาร (Hazard Analysis and Critical Control Point : HACCP)เพื่อให้ผู้จัดส่งวัตถุดิบสามารถจัดส่งวัตถุดิบให้กับบริษัทได้อย่างต่อเนื่อง บริษัทจึงจำเป็นต้องร่วมพัฒนาคุณภาพสินค้าและกระบวนการผลิตของผู้จัดส่งวัตถุดิบที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลการขนส่งสินค้าไปยังตลาดจะใช้การขนส่งด้วยตู้ควบคุมอุณหภูมิโดยเรือเดินสมุทร ผ่านท่าเรือแหลมฉบังสำหรับการขนส่งจากโรงงานไปยังท่าเรือแหลมฉบัง ใช้บริการจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Provider) ซึ่งมีการประเมินประสิทธิภาพในการให้บริการของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ขนส่งทุก 3 เดือน <p>(2) แนวโน้มของการย้ายฐานการผลิตไปยังภูมิภาคต่างๆ ในอนาคต</p> <ul style="list-style-type: none">ยังไม่มีแนวโน้มที่จะย้ายฐานการผลิตไปยังต่างประเทศ เพราะสินค้าหลักของบริษัทเป็นอาหารไทย ซึ่งเครือข่ายการผลิตปัจจุบันที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล สามารถจัดหาและจัดส่งวัตถุดิบได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่แล้วบริษัทยังไม่มีแผนพิจารณาย้ายฐานการผลิตไปยังพื้นที่อื่นๆ ของประเทศไทย เนื่องจากผู้จัดส่งวัตถุดิบทั้งหมดของบริษัทอยู่ในพื้นที่กรุงเทพและปริมณฑล <p>(3) แนวโน้มการใช้แรงงานในอนาคต</p> <ul style="list-style-type: none">อุตสาหกรรมอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานในประเทศส่วนใหญ่ใช้แรงงานในการผลิตเป็นหลัก ซึ่งมีแนวโน้มที่ค่าแรงจะสูงขึ้นตามค่าครองชีพ ทำให้บริษัทมีการพิจารณานำเครื่องจักรและระบบอัตโนมัติมาใช้เพื่อทดแทนแรงงานในอนาคต

ตารางที่ ข-2 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
		<p>(4) การประเมินสถานะของธุรกิจในปัจจุบันและสถานะที่ต้องการเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของโลก</p> <ul style="list-style-type: none"> ความต้องการสินค้าอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานโดยเฉพาะอาหารไทย ในตลาดทวีปยุโรปเริ่มลดลง เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่เริ่มถดถอย ทำให้ประชากรในประเทศนั้นๆ เริ่มกลับมารับประทานอาหารพื้นเมืองในประเทศที่มีราคาถูกแทน ทำให้บริษัทมีแผนงานที่จะทำการตลาดในประเทศจีนมากขึ้น เนื่องจากเป็นประเทศที่มีประชากรมากเป็นอันดับ 1 ของโลก และชื่นชอบอาหารไทย โดยเฉพาะอาหารหวาน เช่น ข้าวเหนียวทุเรียน ข้าวเหนียวมะม่วง เป็นต้น <p>(5) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจะมีผลต่อการเพิ่มศักยภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับการผลิตสินค้าและบริการของประเทศไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> ภาครัฐควรทบทวนค่าใช้จ่ายในการออกใบอนุญาต รวมถึงการตรวจสอบเพื่อรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกสินค้าอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน เช่น กรมประมง กรมศุลกากร สำนักวิจัยเกษตร ที่ยังมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงในปัจจุบัน ควรปรับปรุงกระบวนการตรวจรับรองมาตรฐานและใบอนุญาตต่างๆ ให้มีความสะดวกและรวดเร็วมากกว่าปัจจุบัน ซึ่งใช้เวลาเฉลี่ย 7 วันต่อหนึ่งใบอนุญาต ทำให้บริษัทต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บสินค้าสำเร็จรูปและยังทำให้กระบวนการขนส่งไปยังต่างประเทศล่าช้าไม่ทันตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ภาครัฐควรส่งเสริมและสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต การจัดการ และการเกษตรสมัยใหม่ รวมทั้งมาตรฐานการส่งออกสินค้าอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานไปยังตลาดต่างๆ ให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตลอดทั้งโซ่อุปทานสินค้า เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพผู้ประกอบการให้เพิ่มมากขึ้น ภาครัฐควรส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับเทคโนโลยีถนอมอาหารและบรรจุภัณฑ์อาหาร โดยมุ่งเน้นการนำงานวิจัยจากห้องปฏิบัติการไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ให้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนที่สำคัญที่ช่วยรักษาคุณภาพของอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน นอกจากนี้ ค่าใช้จ่ายด้านบรรจุภัณฑ์อาหารก็ยังคงคิดเป็นต้นทุนร้อยละ 25 ของต้นทุนการผลิต ปัจจุบันเทคโนโลยีถนอมอาหารและบรรจุภัณฑ์ต่างๆ บริษัทได้นำเข้ามาจากต่างประเทศทั้งหมด <p>(6) การพัฒนาที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับประเทศไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> การพัฒนาและส่งเสริมให้มีผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจสร้างเครื่องจักรและระบบอัตโนมัติ สำหรับผลิตอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานให้เพิ่มมากขึ้น การเพิ่มมูลค่าสินค้าอาหารพร้อมรับประทานต้องทำการพัฒนาตลอดทั้งโซ่อุปทาน เนื่องจากเป็นสินค้าที่จำเป็นต้องมีระบบตรวจสอบย้อนกลับ และมีมาตรฐานควบคุมเป็นจำนวนมาก
2	บริษัท ไทยออร์แกนิก วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด	<p>(1) สินค้าและการดำเนินธุรกิจของบริษัท</p> <ul style="list-style-type: none"> สินค้าหลักของบริษัทได้แก่ ข้าวปรุงสุกแช่แข็งพร้อมรับประทาน ซึ่งมีวัตถุดิบเป็นข้าวอินทรีย์ที่ปลูกโดยเกษตรกรชาวไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (รับซื้อข้าวจากเกษตรกรเฉลี่ย 9,500 ตันต่อปี นำมาแปรรูปแล้วจัดจำหน่ายเป็นข้าวสารร้อยละ 90 ที่เหลือนำไปแปรรูปเป็นสินค้าอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน) มุ่งเน้นที่ความหอมของข้าวเป็นจุดเด่นของสินค้า การเก็บรักษาข้าวตั้งแต่ต้นน้ำ การแปรรูปในระดับกลางน้ำ และการจัดส่งไปยังลูกค้าปลายน้ำ จะต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพและความหอมในทุกกระบวนการ จากประสบการณ์ของบริษัทพบว่า อุณหภูมิในกระบวนการ (ยกเว้นการทำข้าวให้สุก) ต้องได้รับการควบคุมให้อยู่ระหว่าง 15 - 18 องศาเซลเซียส จึงจะสามารถรักษาคุณภาพของข้าวและความหอมของข้าวไว้ได้ ความหอมของข้าวสามารถตรวจวัดได้ โดยใช้เครื่องวัดความหอมที่มีหลักการเดียวกันกับการวัดความหอมของน้ำหอม (มาตรฐานความหอมของน้ำหอมเป็น ppm) สินค้าของบริษัทได้รับใบรับรองมาตรฐานสินค้าอินทรีย์จากประเทศไทย ใบรับรองดังกล่าวต้องต่ออายุแบบรายปี ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเฉลี่ย 4 ล้านบาทต่อปี ตลาดของบริษัทเป็นตลาดต่างประเทศทั้งหมด (รวม 22 ประเทศ) สินค้าหลักของบริษัทมีการติดภาพรหัส (QR Code) เพื่อรับข้อมูลหรือข้อร้องเรียนจากลูกค้าโดยตรง และเป็นประโยชน์ในการตรวจสอบย้อนกลับ การพัฒนาลิขณบัตรกรรมของบริษัท ได้แก่ การส่งเสริมการบริโภคข้าวเพื่อเป็นยา (ธัญโอเอส จัดเป็นอาหารทางการแพทย์) และส่งเสริมความหอมของข้าวไทยออกสู่ตลาดจีน

ตารางที่ ข-2 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
		<p>(2) แนวโน้มของการย้ายฐานการผลิตไปยังภูมิภาคต่างๆในต่างประเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> บริษัทได้ทำการร่วมทุนเพื่อจัดตั้งคลังสินค้าเก็บข้าวควบคุมอุณหภูมิ โรงงานแปรรูปวัตถุดิบการเกษตรที่มีการควบคุมอุณหภูมิ โรงสีควบคุมอุณหภูมิ และโรงอบข้าวควบคุมอุณหภูมิ ที่จังหวัดพระตะบอง ประเทศกัมพูชา เนื่องจากเป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีวัตถุดิบจำนวนมาก ราคาไม่สูง (เทียบกับไทย) แต่ยังขาดเทคโนโลยีการควบคุมคุณภาพและการรักษาความหอม <p>(3) การประเมินสถานะของธุรกิจในปัจจุบันและสถานะที่ต้องการเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของโลก</p> <ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันต้องมุ่งเน้นการส่งออกข้าวไปยังตลาดที่มีความต้องการบริโภคสูงและมุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการเฉพาะของลูกค้า โดยเฉพาะกลุ่มชาวจีน ซึ่งบริโภคข้าวเป็นหลัก และมีจำนวนมาก แต่ต้องสร้างจุดเด่นของสินค้าเรื่องคุณภาพและความหอมของข้าว การขอรับรองมาตรฐานสินค้าอินทรีย์ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดโดยประเทศที่เป็นตลาด กล่าวคือไม่มีมาตรฐานกลางของโลก (ส่งขายที่ใดต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากประเทศนั้น) ดังนั้น สิ่งสำคัญในการเพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน คือการทำให้อุตสาหกรรมการผลิตเป็นสินค้าที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเสียก่อน <p>(4) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจะมีผลต่อการเพิ่มศักยภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับการผลิตสินค้าและบริการของประเทศไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> ควรให้การสนับสนุนนิคมอุตสาหกรรมอัญพิชที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาครัฐควรมีมุมมองแบบองค์รวมและเป็นระบบในการวางแผนการพัฒนาสินค้าเกษตรแปรรูป ซึ่งปัจจุบันยังมีการคิดและดำเนินการส่งเสริมหรือสนับสนุนอย่างแยกส่วนผ่านโครงการที่ได้รับการอนุมัติในแต่ละกรมอยู่อย่างต่อเนื่อง ภาครัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้แปรรูปสินค้าเกษตรมีการพัฒนาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการแปรรูปสินค้าเกษตร เนื่องจากเป็นส่วนสำคัญการเพิ่มผลิตภาพและการรักษาคุณภาพของสินค้า เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับกระบวนการแปรรูปวัตถุดิบในอีกทางหนึ่ง หากจะทำการเพิ่มมูลค่าให้กับผู้ประกอบการ ภาครัฐควรเน้นแนวทางและกลไกการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เกิดสินค้านวัตกรรม มากกว่าการมุ่งลดต้นทุนในการผลิต การจัดการ และการขนส่ง เพียงอย่างเดียว เนื่องจากการวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการลงทุนรูปแบบหนึ่งซึ่งต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง อีกทั้งยังมีแนวโน้มสูงที่จะไม่สามารถนำไปผลิตขายในเชิงพาณิชย์ได้ สินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ โดยเน้นการทำเกษตรอินทรีย์ โดยต้องทำความเข้าใจพื้นฐานและหลักการ ศึกษากระบวนการและขั้นตอนการดำเนินการ ไปจนถึงการขอรับรองมาตรฐาน ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีความเข้าใจที่ถูกต้อง สินค้าอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน เป็นสินค้าที่ควรส่งออกโดยทางเครื่องบินโดยสาร เนื่องจากสามารถรักษาคุณภาพของสินค้าได้เป็นอย่างดี และเป็นสินค้าที่มีมูลค่าสูง ภาครัฐควรศึกษาความเป็นไปได้ในการขนส่งสินค้าอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทานด้วยเครื่องบินในเชิงเทคนิค ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างนักวิจัย เกษตรกร ผู้แปรรูปวัตถุดิบ และลูกค้า ให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยอาจใช้กลไกของคลัสเตอร์เป็นตัวขับเคลื่อน <p>(5) การพัฒนาที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับประเทศไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> ต้องทำการศึกษาเรื่องเครือข่ายการผลิตสินค้าอาหารแช่แข็งพร้อมรับประทาน และอาหารทางการแพทย์ โดยต้องมีมุมมองแบบองค์รวม มุ่งเน้นด้านการพัฒนาแบบคลัสเตอร์เกษตรอินทรีย์ พัฒนาความหอมของข้าวและการรับรองมาตรฐานความหอมของข้าว

ตารางที่ ข-2 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
3	บริษัท สยาม อุตสาหกรรมเกษตร อาหาร จำกัด (มหาชน)	<p>(1) การพัฒนาที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับประเทศไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantation ทำอย่างไรที่จะเพิ่มผลการผลิต การทำเกษตรแปลงใหญ่ ต้องให้ความรู้การบริหารจัดการกับเกษตรกรเพื่อเข้าใจการทำเกษตรสมัยใหม่ (Farm Management) Contract Farming ผู้ประกอบการประกันราคาผลผลิตของเกษตรกรขั้นต่ำ จะทำให้เกษตรกรไม่เดือดร้อนถ้าราคาผลผลิตตกต่ำ ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเรื่องการควบคุมผลผลิตหรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่น ภาครัฐมีระบบดาวเทียมที่สามารถตรวจสอบกำหนดเวลาการเก็บผลผลิตจะช่วยเรื่องการประมาณการเวลาและปริมาณ ไม่ให้เกิดปัญหาเรื่องผลผลิตล้นตลาด ภาครัฐให้การสนับสนุนในเรื่องต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบของการยกระดับมาตรฐานอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์ เช่น นโยบายด้านภาษี เป็นต้น <p>(2) มุมมองต่ออุตสาหกรรม 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> อุตสาหกรรมอาหารไม่จำเป็นต้องก้าวไปสู่อุตสาหกรรม 4.0 ตามนิยามสำหรับอุตสาหกรรมหนักด้านอื่นๆ อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมอาหารอยู่ในระดับ 2.0 หรือ 3.0 เท่านั้น เนื่องจากต้องใช้แรงงานเป็นองค์ประกอบ นอกจากนั้นแล้ว เทคโนโลยีการประยุกต์ใช้เครื่องจักรหรือหุ่นยนต์ (Robotic) ไม่เหมาะสม เป็นได้เพียง Semi-Automatic สามารถดำเนินการให้ประเทศเพื่อนบ้านเป็นฐานการผลิต Semi-Raw Material แล้วส่งกลับมามีดำเนินการแปรรูปผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนด้านแรงงานและแก้ปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงาน
4	บริษัท ฮาโกเนะอาเกะ จำกัด	<p>(1) สินค้าและการดำเนินธุรกิจของบริษัท</p> <ul style="list-style-type: none"> เริ่มการตลาดภายในประเทศ โดยจะขยายตามจุดที่นักท่องเที่ยวนิยม และในอนาคตจะมีการส่งออกต่างประเทศ เริ่มจากใช้สาขาของการเป็นตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ฮิซุซุ (เป็นธุรกิจเครื่องที่ดำเนินการมาก่อนธุรกิจอาหาร) ร้านอาหารมีสาขาที่กรุงเทพ 3 สาขา คือ ลาดกระบัง พระราม 4 และ รามอินทรา ต่างจังหวัด 3 สาขา ที่เชียงใหม่ 2 สาขา เช่น ทริลแอร์พอร์ต และศูนย์การค้าเมญา ถนนนิมมานเหมินท์ สาขาที่ 3 จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีบริการอาหารว่างสำหรับการประชุมและสัมมนา เพิ่มจากการขายหน้าร้าน สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารแช่แข็ง (ลูกชิ้นปลาประเภทต่างๆ) ลูกชิ้นสามารถซื้อไปปรุงเองที่บ้านได้เช่นกัน ผลิตภัณฑ์เป็นเมนูอาหารญี่ปุ่น และไอศกรีม ได้รับมาตรฐาน ออย.และฮาลาล จุดขายคือเน้นเรื่องสุขภาพ เมนูทอดจะไม่ใช้น้ำมัน สูตรอาหารจะเป็นสูตรของทางร้านคิดและพัฒนาเอง <p>(2) การผลิตและการขนส่งสินค้า</p> <ul style="list-style-type: none"> วัตถุดิบหลักของทางร้านคือ เนื้อปลาสดแปรรูป กุ้ง ไม่มีโรงงานเป็นของตัวเอง สั่งซื้อวัตถุดิบแปรรูปประเภทปลาและกุ้งโดยตรงกับผู้ผลิต (OEM) ที่จังหวัดสงขลา (มีเรือออกหาวัตถุดิบเป็นของตัวเอง เพื่อผลิตวัตถุดิบแปรรูป เช่น เนื้อปลาและลูกชิ้นปลาส่งออกจำหน่ายประเทศญี่ปุ่น) วัตถุดิบอื่นๆ ทางร้านมีทั้งนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นและสั่งซื้อจากภายในประเทศ การขนส่งวัตถุดิบ ใช้คอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิขากสงขลามายังกรุงเทพฯ (ศูนย์เก็บวัตถุดิบ) ทางรถยนต์แล้วกระจายไปยังสาขาต่างๆ สำหรับสาขาจังหวัดเชียงใหม่จะขนส่งทางอากาศ โดยแพคเกจวัตถุดิบและใส่น้ำแข็งแห้งเพื่อรักษาคุณภาพ การผลิตไอศกรีม จะมีโรงงานแยกจากโรงงานอาหาร วัตถุดิบผลิตไอศกรีมนำเข้าจากต่างประเทศร้อยละ 40 และร้อยละ 60 เป็นวัตถุดิบภายในประเทศ

ตารางที่ ข-2 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
5	บริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด (มหาชน)	<p>(1) สินค้าและการดำเนินธุรกิจของบริษัท</p> <ul style="list-style-type: none">บริษัท Exotic Food จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตอาหารพร้อมปรุง/พร้อมทาน ประเภทเครื่องปรุงรส โดยมีสินค้าหลัก ได้แก่ ซอสพริก (สูตรศรีราชา) เครื่องแกงพร้อมปรุงปัจจุบันบริษัท Exotic Food จำกัด (มหาชน) มีโรงงานผลิตสองแห่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร (ระยอง) และนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังการผลิตของบริษัทเป็นการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นหลัก ดังนั้นจึงเลือกที่ตั้งโรงงานให้อยู่ใกล้กับท่าเรือมากที่สุดกลยุทธ์ในการแข่งขันของบริษัท ได้แก่ การเข้าถึงและตอบสนองความต้องการเฉพาะทางของผู้บริโภค <p>(2) การผลิตและการขนส่งสินค้า</p> <ul style="list-style-type: none">วัตถุดิบในการผลิตทั้งหมดเป็นวัตถุดิบที่มีอยู่ภายในประเทศ โดยมีเครือข่ายการผลิตตั้งอยู่ห่างจากโรงงานไม่เกิน 300 กิโลเมตรมีการจัดทำโครงการเกษตรพันธสัญญากับกลุ่มเกษตรกร โดยมีการกำหนดราคารับซื้อผลผลิตล่วงหน้า และมีการประกันคุณภาพของวัตถุดิบก่อนจะทำการผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปการผลิตสินค้าในทุกกระบวนการสามารถทำการตรวจสอบย้อนกลับได้ หากเกิดข้อร้องเรียนจากลูกค้าปัจจุบันโรงงานผลิตทั้งสองแห่งได้มีการใช้ระบบอัตโนมัติและระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากร อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานก็ยังประสบปัญหาอยู่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากขาดบุคลากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในการจัดการระบบ รวมทั้งยังขาดการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ (เป็นเครื่องจักรเฉพาะทางที่ต้องการผู้เชี่ยวชาญในการซ่อมบำรุง)การผลิตเป็นแบบผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้ามากกว่าการผลิตเป็นจำนวนมากปัญหาสำคัญของการผลิต คือการขาดแคลนแรงงานในระดับปฏิบัติการที่มีความรู้ทางเทคนิค โดยเฉพาะวิศวกรไฟฟ้า วิศวกรวัดคุม วิศวกรอุตสาหกรรม รวมถึงช่างฝีมือ <p>(3) มุมมองต่ออุตสาหกรรม 4.0</p> <ul style="list-style-type: none">อุตสาหกรรม 4.0 เป็นแนวคิดในการยกระดับความสามารถในการผลิตจากระบบอัตโนมัติไปสู่การสร้างเครือข่ายเสมือนของเครื่องจักร กล่าวคือการทำให้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ มีความสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างอัตโนมัติการพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรม 4.0 จำเป็นต้องพัฒนาเป็นระดับจากอุตสาหกรรม 1.0 จนถึง 4.0 ไม่สามารถข้ามขั้นได้ก่อนที่จะก้าวเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 จำเป็นต้องให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการก่อน เนื่องจากการปรับปรุงระบบการผลิตเดิมไปสู่ระบบการผลิตแบบใหม่นี้ จำเป็นต้องใช้เงินลงทุนที่ค่อนข้างสูงการลงทุนในระบบอัตโนมัติจะต้องเกิดขึ้นในอุตสาหกรรมอาหาร เนื่องจากเป็นไปตามข้อกำหนด มาตรฐานของการส่งออกสินค้าไปยังตลาดต่างๆ <p>(4) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ประกอบการในโซ่อุปทาน</p> <ul style="list-style-type: none">แนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่ม ภาครัฐจะต้องเริ่มพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศให้มีความเสถียรและมีค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่าปัจจุบันการพัฒนาไปสู่โรงงานอัจฉริยะมีความจำเป็นที่ทุกอุตสาหกรรมจะต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก เพื่อสร้างคุณค่าใหม่ให้กับลูกค้าการยกระดับผลผลิตภาพแรงงานให้มีความพร้อมในการก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากแรงงานจะเป็นผู้ออกแบบระบบ ผู้ควบคุมระบบอัตโนมัติ หากไม่มีการส่งเสริมและสนับสนุนในเรื่องนี้แล้ว ก็เป็นการยากที่จะพัฒนาไปสู่การผลิตสินค้าในอนาคต

ตารางที่ ข-2 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
หน่วยงาน สมาคม และสถาบัน		
6	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รายสาขา 2 (อาหาร) กระทรวงอุตสาหกรรม	<p>(1) นโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหรือยกระดับหรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> นโยบาย หรือยุทธศาสตร์ของอุตสาหกรรมอาหาร เป็นภาพรวมของอุตสาหกรรม ซึ่งไม่ได้เจาะลึกลงไปในแต่ละผลิตภัณฑ์ แต่จะมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงทำนโยบาย หรือยุทธศาสตร์ในผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น กรมประมง ทำยุทธศาสตร์เกี่ยวกับอาหารทะเล เป็นต้น นโยบายหรือยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ RTE อาจต้องปรึกษาสถาบันอาหาร <p>(2) มุมมองต่ออุตสาหกรรม 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> แรงงานคนในอุตสาหกรรมอาหารเริ่มขาดแคลน เนื่องจากงานที่ทำมักเป็นงานที่ทำเหมือนเดิม ไม่ได้ใช้ความรู้ในการทำงาน เช่น การเชือดไก่ แยกชิ้นส่วนไก่ เป็นต้น ในอนาคตจำเป็นต้องนำระบบอัตโนมัติ หรือหุ่นยนต์มาใช้งานในส่วนนี้ เพื่อลดปัญหาขาดแคลนแรงงานในอนาคต <p>(3) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ประกอบการในโซ่อุปทาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้ประกอบการต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มี 4 ข้อนี้ คือ 1) ความสวยงาม 2) การถนอมอาหาร (เก็บได้นาน) 3) สุขอนามัย 4) คำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภค ผู้ประกอบการที่เป็น SME ต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็น Mass product ซึ่งเป็นการผลิตจำนวนมาก แต่รสชาติ และคุณภาพให้เหมือนกันทุกชิ้น การเพิ่มมูลค่าต้องเริ่มมาจากวัตถุดิบต้นน้ำ ที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการทำอาหารต้องได้คุณภาพ รสชาติดีซึ่งช่วยเพิ่มมูลค่าให้ RTE ได้ วัตถุดิบต้นน้ำ (ข้าวเปลือก พืชต่างๆ) ควรมีการแปรรูปเบื้องต้น อาจจะเป็นการตัดแต่งให้สวยงาม ซึ่งสามารถเพิ่มมูลค่าให้แก่วัตถุดิบได้ <p>(4) ปัญหาและอุปสรรค</p> <ul style="list-style-type: none"> การวิจัยและพัฒนาของหน่วยงานเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร แบ่งแยกกันไม่ชัดเจนในหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานดังกล่าว ตลาดของอาหารพร้อมรับประทานในปัจจุบันเป็นของบริษัทรายใหญ่ ซึ่งมีส่วนแบ่งทางการตลาดมากกว่า 80% ดังนั้น การพิจารณาในเรื่องการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผู้ประกอบการ ภาครัฐต้องคำนึงถึงผู้ประกอบการที่เป็น SME เป็นหลัก ซึ่งกลุ่มผู้ประกอบการเหล่านี้ต้องการนโยบายต่างๆ เพื่อสนับสนุนในการดำเนินกิจการ
7	สถาบันอาหาร	<p>(1) บทบาทและหน้าที่ของสถาบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งขึ้นจากแนวคิดของภาครัฐ เพื่อทำหน้าที่ขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรมอาหารร่วมกับผู้ประกอบการแต่ละสาขา งบประมาณเริ่มต้นได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ งบประมาณที่เข้าสู่สถาบัน แยกได้ 2 ส่วน คือ <ul style="list-style-type: none"> ส่วนที่หนึ่ง สนับสนุนจากภาครัฐในรูปของการสร้างโครงสร้างโรงงานวิจัยเพื่อให้สำนักงาน สศอ.พิจารณาคัดเลือกโครงการวิจัยแล้วจะพิจารณาจัดสรรงบประมาณให้ อย่างไรก็ตาม สถาบันต้องยื่นประมูลงานวิจัยเหมือนเอกชนทั่วไป ส่วนที่สอง รายได้จากการให้บริการของสถาบัน เช่น การให้บริการห้องวิจัยในการตรวจคุณภาพ หรือตรวจหาสารปนเปื้อน การฝึกอบรม เป็นต้น <p>(2) ยุทธศาสตร์และแผนงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนแม่บท 1, 2 และ 3 ร่วมกับสำนักงาน สศอ. กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งจัดทำแผนแม่บททุกๆ 5 ปี เสนอให้กระทรวงฯ พิจารณา ส่วนใหญ่กระทรวงฯ จะนำไปดำเนินการต่อโดยแยกเป็นส่วนงาน ไม่นำไปดำเนินการทั้งแผน เนื่องจากถ้าดำเนินการเต็มแผนแม่บทจะต้องดำเนินการร่วมกับหลายภาคส่วน ซึ่งอาจจะไม่สะดวก ตัวอย่างเช่น แผนครัวไทยสู่โลก (World Kitchen) ก็เป็นอีกหนึ่งโครงการในแผนแม่บทที่ทางสถาบันจัดทำ และทางภาครัฐนำไปส่งเสริมต่อร่วมกับกระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตารางที่ ข-2 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
		<p>(3) ขอบเขตงานบริการ</p> <ul style="list-style-type: none">• ให้คำปรึกษาระบบความปลอดภัยของอาหาร เช่น GMP HACCP เป็นต้น• ให้บริการห้องทดลองเพื่อตรวจความปลอดภัยของอาหาร• ออกใบรับรองมาตรฐานเพื่อนำไปดำเนินการกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องช่วยให้ผู้ประกอบการประหยัดเวลาในการดำเนินการขอเอกสารรับรองมาตรฐานต่างๆ• พัฒนาศูนย์กลางการภาคอุตสาหกรรมอาหาร เช่น จัดฝึกอบรมภายในสถาบัน หรือนอกสถาบัน เพื่อยกระดับบุคลากร• เป็นศูนย์พัฒนาข้อมูล จัดทำฐานข้อมูล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร ในอนาคตจะขยายการศึกษาและวิจัยในภาคการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค รวมถึงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมอาหาร• ให้คำปรึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารในเชิงเทคนิค <p>(4) ปัญหาและอุปสรรค</p> <ul style="list-style-type: none">• สถาบันต้องแข่งขันกับหน่วยงานของสถาบันต่างๆ ที่ให้บริการคล้ายๆกัน แต่ราคาค่าบริการจะถูกกว่า• สถาบันต้องบริหารจัดการงบประมาณค่อนข้างลำบากเนื่องจากไม่มีงบประมาณที่แน่นอน• สถาบันถูกกำหนดนโยบายให้บริการกับผู้ประกอบการไทยเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถให้บริการกับประเทศในอาเซียนได้ เพราะจะขัดกับวัตถุประสงค์ของสถาบัน <p>(5) ประเภทของอาหาร</p> <ul style="list-style-type: none">• กลุ่มที่ 1 อาหารเกษตร เช่น ผลผลิตทางการเกษตร เช่น ผลไม้ต่างๆ เป็นต้น• กลุ่มที่ 2 อาหารกลุ่มวัตถุดิบ เช่น แป้ง (ไม่พร้อมรับประทาน) เป็นต้น• กลุ่มที่ 3 อาหารแปรรูป/อาหารสำเร็จรูป พร้อมรับประทาน (Ready to Eat)• อาหารพร้อมรับประทาน (Ready to Eat : RTE) แบ่งได้ 2 กลุ่มหลัก คือ (i) แบ่งตามตลาดผู้บริโภค โดยแบ่งด้วยกระบวนการผลิต และ (ii) แบ่งโดยภาครัฐ เชิงนโยบาย• แนวโน้มของอาหารพร้อมรับประทาน (RTE) ประเทศในแถบยุโรปตลาดของอาหารพร้อมรับประทานจะใหญ่มาก และได้ขยายมาประเทศแถบเอเชีย แต่ตลาดก็ยังไม่ใหญ่เท่ากับแถบยุโรป ประเทศไทยอาหารพร้อมรับประทาน (RTE) เริ่มขยายตัว จากสถิติการส่งออกอาหาร ในอดีตสัดส่วนของอาหารเกษตรและอาหารกลุ่มวัตถุดิบ จะเกินครึ่งเมื่อเทียบกับมูลค่าของอาหารแปรรูปพร้อมรับประทาน แต่ปัจจุบัน สัดส่วนของอาหารแปรรูปพร้อมรับประทานเพิ่มขึ้น มีสัดส่วนร้อยละ 50 เมื่อเปรียบเทียบกับอีก 2 กลุ่มอาหารรวมกัน เนื่องจากหลายปัจจัย เช่น (i) พฤติกรรมของผู้บริโภค สภาพเศรษฐกิจ เปลี่ยนแปลง (ii) การพัฒนาระบบการผลิต ทำให้อาหารแปรรูปพร้อมรับประทาน (RTE) สามารถรักษาคุณค่าทางอาหารไว้ใกล้เคียงกับการรับประทานอาหารปรุงสด และ (iii) การขาดแคลนวัตถุดิบ เช่น อาหารทะเล ทำให้ผู้ประกอบการต้องปรับส่วนผสมการผลิตอย่างอื่นทดแทนเพื่อไม่ให้เกิดการผลิตต้องหยุดชะงัก <p>(6) เทคโนโลยีกระบวนการผลิตอาหารแปรรูป หรืออาหารสำเร็จรูป</p> <p>ถ้ามองในด้านการตลาด อาหารแปรรูปพร้อมรับประทาน (RTE) แบ่งประเภทตามกระบวนการผลิตได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">• อาหารกระป๋อง (Canned Food) เป็นอาหารแปรรูปพร้อมรับประทานที่ positioning ต่ำสุด ผู้บริโภคเป็นระดับกลางถึงรากหญ้า• อาหารแช่แข็ง (Frozen Food) positioning สูงกว่าอาหารกระป๋อง• อาหารแปรรูปพร้อมรับประทาน โดยกระบวนการ (Chilled Food) คือ อาหารที่ขายในร้านสะดวกซื้อ เช่น ข้าวถ้วยที่ขายใน 7-11

ตารางที่ ข-2 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
		<ul style="list-style-type: none"> อาหารแห้ง (Dehydration Food) คือ การลดปริมาณน้ำในอาหารเพื่อลดค่า Water Activity ช่วยหยุดยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ และยืดเวลาการเน่าเสียของอาหาร อาหารพร้อมทาน แบบ Retort Pouch หลักการเดียวกับ Canned Food เพียงเปลี่ยนรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ น้ำหนักเบา สะดวกในการขนส่ง ประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้ได้ ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เครื่องดื่ม (Beverage) ประเทศไทยผู้ประกอบมีศักยภาพและยืดหยุ่นสูง และเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่ High Margin กลุ่มเครื่องดื่มแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ และไม่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ <p>(7) แนวโน้มของตลาดอาหารแปรรูปพร้อมรับประทาน (RTE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ในประเทศแถบอาเซียน อาหารแปรรูปพร้อมรับประทานแบบแช่แข็ง (Frozen Food) จะเติบโตในอนาคต เนื่องจากมีการพัฒนาด้านการขนส่ง เก็บรักษาอาหารที่ดีขึ้น ซึ่งจะแตกต่างจากประเทศทางยุโรป เนื่องจากเทคโนโลยีการผลิตอาหารแปรรูปจะก้าวหน้ากว่าประเทศในอาเซียน
8	สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป	<p>การพัฒนาที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มสำหรับประเทศไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> ภาครัฐต้องมองภาพรวมของการพัฒนาอุตสาหกรรมแต่ละประเภทให้เข้าใจ เพื่อนำไปกำหนดนโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรมนั้นๆ โดยให้ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมเพื่อรับทราบลักษณะของแต่ละอุตสาหกรรม และปัญหา ซึ่งในรายละเอียดแต่ละอุตสาหกรรมจะแตกต่างกัน ไม่สามารถดำเนินการเป็นนโยบายเดียวกันได้ Non Tariff Barrier ซึ่งเกิดจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงมหาดไทย ต้องวางแผนร่วมกันในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คุณภาพผลผลิต คุณภาพดินและภูมิอากาศในการทำการเกษตร ต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับตลาดและคู่แข่งขึ้น เพื่อนำมาบริหารจัดการเกี่ยวกับปริมาณผลผลิตและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อสามารถจำหน่ายในตลาดต่างประเทศได้ กำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนการก้าวไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรม เช่น นโยบายด้านภาษีอากร การลงทุนในเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิต หรือการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์
9	สมาคมอุตสาหกรรมอาหาร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	<p>(1) การพัฒนาหรือยกระดับ หรือสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้กับ Value Chain ของอุตสาหกรรมอาหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> กฎหมายและข้อบังคับต่างๆ รัฐบาลจำเป็นต้องเข้ามาสนับสนุนเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถก้าวไปสู่เป้าหมายที่รัฐบาลต้องการ เช่น กฎหมายการควบคุมด้านสาธารณสุข พื้นที่ควบคุมข้อบังคับการขายพื้นที่โรงงาน รวมทั้งกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ให้ความรู้แก่เกษตรกรเรื่องการวางแผนการใช้ที่ดินในการเพาะปลูก เพราะจะช่วยให้เกษตรกรทราบว่าสภาพแวดล้อมแบบไหนควรปลูกอะไร เพื่อให้โรงงานอุตสาหกรรมสามารถเติบโตร่วมกับเมืองได้ ในการวางแผนเมืองควรจัดทำระบบ Zoning ให้แก่โรงงานอุตสาหกรรม เพราะถ้าไม่มีระบบ Zoning หากตั้งโรงงานไปแล้วมีประชากรเข้ามาอาศัยในบริเวณใกล้เคียงกับที่ตั้งโรงงาน จะไม่สามารถขยายพื้นที่โรงงานได้ เพราะติดปัญหาเรื่อง กฎหมายสิ่งแวดล้อม เนื่องด้วยอุตสาหกรรมต้นน้ำและกลางน้ำส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของธุรกิจ SME ซึ่งมียอดขายไม่สูง ทำให้ขาดเงินทุนในการยกระดับธุรกิจ ดังนั้น เพื่อให้เกิดการยกระดับ ภาครัฐจำเป็นต้องเข้าสนับสนุนด้านต่างๆ อาทิ เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ การลดหย่อนภาษี สนับสนุน R&D ที่เป็นการพัฒนากลุ่มธุรกิจ SME ให้มีความโดดเด่นเฉพาะตัว Non Tariff Barrier เช่น ข้อห้าม ระเบียบต่างๆ ที่ต่างประเทศกำหนด เพื่อกีดกันทางการค้าจะทำให้เป็นอุปสรรคของผู้ประกอบการในการส่งสินค้าไปยังต่างประเทศ การกำหนด Zoning และ Yield ของการผลิต โดยเฉพาะผู้ประกอบการต้นน้ำ และกลางน้ำ การพัฒนาแรงงาน ต้องมีนโยบายส่งเสริมเพื่อยกระดับแรงงานให้เป็นแรงงานที่มีทักษะ รองรับการนำเทคโนโลยีมาใช้ และสามารถเคลื่อนย้ายแรงงานได้ตามมาตรฐานโลก ในการเพิ่มมูลค่านั้น ผู้ประกอบการจำเป็นต้องคำนึงถึง Mass Production และ Mass Customize และต้องพัฒนาส่วนงาน R&D ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของตลาด

ตารางที่ ข-2 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
		<p>(2) มุมมองต่ออุตสาหกรรม 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> อุตสาหกรรมอาหาร Supply Chain และ Value Chain ค่อนข้างยาวพอสมควร เนื่องจากกระบวนการเริ่มตั้งแต่วัตถุดิบ (ต้นน้ำ) ผ่านกระบวนการผลิต (กลางน้ำ) จนถึงการตลาด และจัดส่งสินค้าถึงมือผู้บริโภค (ปลายน้ำ) ซึ่งแต่ละช่วงของกระบวนการไม่สามารถใช้มาตรฐานหรือเทคโนโลยีเดียวกันเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นอุตสาหกรรม 4.0 ตามนโยบายของภาครัฐได้ทุกระบวนการ ดังนั้น จึงต้องพิจารณาเป็นกระบวนการๆ ไป ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ต้นน้ำ (วัตถุดิบ) จะอยู่ในระดับโดยประมาณ 1.0 เนื่องจากวัตถุดิบส่วนใหญ่มาจากภาคการเกษตร ถ้าจะยกระดับให้สูงขึ้น ภาครัฐต้องเข้ามาสนับสนุนในเรื่องข้อมูลเกี่ยวกับสภาพอากาศด้านต่างๆ ซึ่งจะส่งผลต่อการผลิตหรือเพาะปลูก เพื่อช่วยกำหนดปริมาณการผลิต และการบริหารในเรื่องน้ำ เป็นต้น กลางน้ำ (Production) สามารถยกระดับให้เป็นอุตสาหกรรม 4.0 ได้ โดยการนำหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้งาน แต่อย่างไรก็ตาม การใช้แรงงานก็ยังคงมีความจำเป็น แต่อาจจะพัฒนาให้เป็นแรงงานที่มีทักษะเพิ่มขึ้น เพื่อสามารถปฏิบัติงานคู่ไปเครื่องจักรได้ ปลายน้ำ (Marketing & Logistic) สามารถพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรม 4.0 ได้

ที่มา: ที่ปรึกษา

ข.2 รถจักรยานยนต์

ได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 7 ราย สรุปได้ดังตารางที่ ข-3 โดยประเด็นที่ได้รับแสดงดังตารางที่ ข-4 และประมวลภาพดังรูปที่ ข-2

ตารางที่ ข-3 ผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้ารถจักรยานยนต์ (อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่) ที่ได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก

ลำดับ	หน่วยงาน	วันที่ทำการสัมภาษณ์
ผู้ประกอบการ		
1	บริษัท โตโยตรอน มอเตอร์ จำกัด	24 กรกฎาคม พ.ศ. 2560
2	บริษัท ดุคาติ มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	17 สิงหาคม พ.ศ. 2560
3	บริษัท คาวาซากิ มอเตอร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ (ประเทศไทย) จำกัด	18 สิงหาคม พ.ศ. 2560
4	บริษัท เอ พี ฮอนด้า จำกัด	18 สิงหาคม พ.ศ. 2560
5	บริษัท ไทยยามาฮ่ามอเตอร์ จำกัด	18 สิงหาคม พ.ศ. 2560
หน่วยงาน และสมาคม		
6	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รายสาขา 1 (ชิ้นส่วนและยานยนต์) กระทรวงอุตสาหกรรม	4 สิงหาคม พ.ศ. 2560
7	สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	18 สิงหาคม พ.ศ. 2560

ที่มา: ที่ปรึกษา

ตารางที่ ข-4 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้ารถจักรยานยนต์

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
ผู้ประกอบการ		
1	บริษัท โตโยตรอน มอเตอร์ จำกัด	<p>(1) ประวัติบริษัท</p> <ul style="list-style-type: none"> เริ่มธุรกิจการผลิตรถจักรยานยนต์และรถจักรยานไฟฟ้า ประมาณ 10 ปี เดิมบริษัททำธุรกิจประกอบตัวถังรถบรรทุก และมีความสนใจในการจะพัฒนารถจักรยานยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมาใช้พลังงานจากไฟฟ้า รถจักรยานและรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าปรับปรุงคุณภาพ ณ ปัจจุบัน สามารถผลิตได้ดีกว่าประเทศจีนในเรื่องความเร็ว ความแรง และการขับเคลื่อนที่ลื่นไหล และทางบริษัทได้จดทะเบียนสิทธิบัตรในเรื่องเทคโนโลยีการผลิตเรียบร้อยแล้ว <p>(2) กำลังการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> สามารถผลิตได้ประมาณเดือนละ 500 คัน (ผลิตตามความต้องการของตลาด) แต่ถ้าตลาดขยายตัวเพิ่มมากขึ้นก็สามารถผลิตได้เช่นกัน ปัจจัยสำคัญของการผลิต คืออัตราส่วนของต้นทุนการผลิตประมาณร้อยละ 40 จะเป็นต้นทุนของแบตเตอรี่ เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตได้ จำเป็นต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ เช่น จีน เกาหลี เป็นต้น ในอนาคตถ้าต้นทุนของการผลิตแบตเตอรี่ลดลง ก็จะทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงได้มาก ส่วนประกอบอื่นๆของการผลิต สามารถผลิตได้ในประเทศไทยทั้งสิ้น โดยการสั่งซื้อชิ้นส่วนต่างๆจากโรงงาน อายุการใช้งานของแบตเตอรี่มากกว่า 10 ปี ซึ่งดีกว่ารถจักรยานยนต์ทั่วไปอายุประมาณ 5 ปี เป็นผู้ผลิตรายเดียวที่นำผลงาน Made in Thailand ออกสู่ตลาดของรถจักรยานยนต์และรถจักรยานยนต์ไฟฟ้ารายแรกและรายเดียวของประเทศ <p>(3) การตลาด</p> <ul style="list-style-type: none"> สามารถผลิตรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าที่มีสมรรถนะดีกว่าประเทศจีน คือ สามารถวิ่งได้เป็นระยะทาง 70 กิโลเมตร ต่อการชาร์จไฟหนึ่งครั้ง กำลังการเร่งเครื่องดีกว่า (จักรยานยนต์ของประเทศจีนวิ่งได้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร เนื่องจากข้อบังคับของรัฐบาลกำหนดไว้) สามารถขับขึ้นได้ในพื้นที่ลาดชัน ซึ่งของประเทศจีนยังไม่สามารถทำได้ ใช้ล้อขนาด 12 นิ้ว (ทำให้สามารถใช้อย่างลื่นไหลประเภทรถจักรยานยนต์ทั่วไปของประเทศจีนยังคงใช้ขนาด 10 นิ้ว) ราคาขายสามารถแข่งขันได้ในตลาด เมื่อเปรียบเทียบกับบริษัทต่างประเทศที่ผลิตออกมาจำหน่าย การขนส่งผ่านบริษัทขนส่ง โดยมารับจากโรงงานผลิตและส่งผ่านท่าเรือแหลมฉบังสำหรับการส่งขายต่างประเทศ ราคาขายต่างประเทศมีทั้ง FOB และ CIF แล้วแต่ลูกค้าต้องการ <p>(4) มุมมองต่ออุตสาหกรรม 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> ภาครัฐต้องให้การสนับสนุนแก่ภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการใช้รถจักรยานยนต์และรถจักรยานไฟฟ้า อาจจะเริ่มจากหน่วยงานรัฐนำร่องการใช้งานก่อน ซึ่งจะมีผลทำให้ความต้องการเพิ่มมากขึ้น การผลิตก็จะเพิ่มปริมาณเป็นสัดส่วนตามกัน หรือถ้าประกาศเป็นนโยบายจะช่วยให้ประเทศชาติได้รับการยอมรับทั่วโลกเรื่องการผลิตภาวะโลกร้อนได้อย่างดียิ่ง อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์และรถจักรยานไฟฟ้า เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายผลักดันให้ผู้ประกอบการเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 และมีโอกาสในการตลาดในกลุ่มประเทศ CLMV ที่จะสามารถเข้าไปขยายตลาดได้ เนื่องจากตลาดมีความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยอยู่เดิมแล้ว รายได้จากการเติบโตของอุตสาหกรรม จะหมุนเวียนอยู่ในประเทศ มีผลทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น <p>(5) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ประกอบการในโซ่อุปทาน</p> <ul style="list-style-type: none"> มีความสามารถนำศักยภาพการประกอบตัวถังรถบรรทุก มาดัดแปลงและปรับปรุงทำให้สามารถต่อยอดการผลิตสินค้า จากรายการผลิตเดิม ขาดเพียงการสนับสนุนอย่างจริงจังของภาครัฐ เพิ่มมูลค่าให้แก่ตัวสินค้า โดยการใส่เทคโนโลยีด้านความปลอดภัยเพิ่มเข้าไป ในกรณีของ Toyotron มีการติดตั้งสวิทช์ควบคุมการจ่ายไฟเข้ามอเตอร์ที่บริเวณแฮนด์ควบคุมรถ เพื่อป้องกันรถวิ่งโดยที่ไม่ได้ตั้งใจ

ตารางที่ ข-4 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้ารถจักรยานยนต์ (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
		<p>(6) ปัญหาและอุปสรรค</p> <ul style="list-style-type: none"> • ต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนการใช้รถจักรยานยนต์และรถจักรยานไฟฟ้าอย่างจริงจัง • เทคโนโลยีมอเตอร์ และแบตเตอรี่ ยังคงต้องอาศัยการนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งทำให้ต้นทุนโดยรวมสูง หากสามารถผลิตได้ในประเทศไทย จะช่วยลดต้นทุนได้
2	บริษัท ดูคาติ มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	<p>(1) บริษัท และ ผลิตภัณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> • บริษัท Ducati ก่อตั้งขึ้นที่เมือง Bologna ประเทศอิตาลี ตั้งแต่สมัยหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยธุรกิจเริ่มจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์กลุ่มรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่มีคุณภาพและมูลค่าสูงภายใต้ยี่ห้อ Ducati ซึ่งมีเครือข่ายผู้จัดจำหน่ายอยู่ห่างจากโรงงานหลักประมาณ 100 กิโลเมตร นอกจากนี้ Ducati ยังมีบริษัทร่วมทุนในบราซิลอีกแห่งหนึ่งที่ให้บริการเฉพาะตลาดบราซิลเท่านั้น • Ducati เป็นบริษัทขนาดเล็กที่มีความเชี่ยวชาญในตลาดเฉพาะ ผลิตรถจักรยานยนต์ได้ปริมาณน้อย แต่มีคุณภาพสูง (ซึ่งแตกต่างจากผู้ผลิตรายใหญ่ของญี่ปุ่นที่มีรูปแบบธุรกิจขนาดใหญ่และผลิตจำนวนมาก) กำลังการผลิตประมาณ 65,000 คันต่อปี และกว่าร้อยละ 25 เป็นรถจักรยานยนต์ที่ผลิตจากประเทศไทย <p>(2) วัตถุประสงค์ของการเปิดโรงงาน ในประเทศไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> • ในปี พ.ศ. 2554 Ducati เปิดโรงงานที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นโรงงานแห่งแรกที่ก่อตั้งนอกประเทศอิตาลี เพื่อการผลิตและใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ • โรงงาน Ducati ประเทศไทย ได้รับการสนับสนุนโครงการจากสำนักงานส่งเสริมการลงทุน (BOI) และตั้งอยู่ในเขตปลอดอากร (Free Zone) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการตัดสินใจเปิดโรงงานในประเทศไทย โดยรถจักรยานยนต์ Ducati ที่ผลิตในประเทศไทยจะระบุไว้ว่า Made in Thailand • รถจักรยานยนต์เกือบทุกรุ่นของ Ducati จะผลิตที่โรงงานประเทศอิตาลีและประเทศไทย ยกเว้นเฉพาะรถจักรยานยนต์สำหรับการแข่งเท่านั้นที่ไม่ได้ผลิตในประเทศไทย • ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานที่ดี เอื้อต่อการสร้างโรงงานประกอบรถจักรยานยนต์ <p>(3) การผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์</p> <ul style="list-style-type: none"> • ใช้ผู้จัดหาวัสดุและชิ้นส่วนรายเดียวกันกับโรงงาน Ducati ในอิตาลี เนื่องจากปริมาณการผลิตไม่มาก ดังนั้น จะซื้อวัสดุและส่วนประกอบในปริมาณที่ค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับผู้ผลิตรายอื่น ๆ ทำให้การสั่งซื้อชิ้นส่วนจะกระทำความผ่านผู้จัดหาจำนวนน้อยราย สำหรับการแสวงหาผู้จัดหารายใหม่ ๆ นั้น จะมีข้อจำกัดในเรื่องของปริมาณการสั่งซื้อชิ้นส่วนที่ค่อนข้างน้อย ทำให้ไม่สามารถควบคุมต้นทุนได้ • ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ร้อยละ 75 ผลิตในอิตาลี (นำเข้า) และอีกร้อยละ 25 ผลิตจากบริษัทชิ้นส่วนที่มีฐานการผลิตภายในประเทศไทย เวียดนาม (ส่วนประกอบของโครงรถจักรยานยนต์จะผลิตจากประเทศเวียดนามและนำมาประกอบเป็นตัวรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย) ไต้หวัน อินเดีย และญี่ปุ่น ปัจจุบันยังไม่มีการผลิตชิ้นส่วนจากประเทศเมียนมา กัมพูชา สปป.ลาว มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ • Ducati จะคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนที่มีศักยภาพในการผลิตชิ้นส่วนที่มีมาตรฐานระดับสากล และต้องผลิตชิ้นส่วนตามรายละเอียดที่ Ducati กำหนด • ผู้ผลิตชิ้นส่วนสามารถเสนอการปรับปรุงคุณภาพของชิ้นส่วนให้ดีขึ้น หรือเสนอแนวทางการประหยัดต้นทุนได้ • Ducati และผู้ผลิตชิ้นส่วน จะร่วมกันตัดสินใจเรื่องคุณภาพขั้นสุดท้ายของชิ้นส่วนที่ผลิต <p>(4) โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ducati ทำงานบนพื้นฐานหลักการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just In Time) ชิ้นส่วนประกอบรถจักรยานยนต์จากยุโรปจะถูกรวมนไว้ที่เมือง Bologna และขนส่งมายังประเทศไทย โดยการขนถ่ายที่ทำเรือในประเทศสิงคโปร์ ก่อนส่งต่อมายังท่าเรือแหลมฉบัง ปัจจุบันการขนส่งชิ้นส่วนจากแหล่งต่างๆ จะขนส่งด้วยตู้สินค้าผ่านทางเรือเดินสมุทรเป็นหลัก ยังไม่มีการขนส่งข้ามแดนหรือผ่านแดนด้วยรถบรรทุก • สำหรับรถจักรยานยนต์ที่ผลิตเสร็จแล้วจะขนส่งไปยังลูกค้าต่างประเทศผ่านทางเรือเดินสมุทร ผ่านท่าเรือแหลมฉบัง สำหรับการขนส่งไปยังลูกค้าภายในประเทศ จะใช้รถบรรทุกในการขนส่งไปยังโชว์รูมต่างๆ ปัจจุบันยังไม่มีการใช้บริการขนส่งทางรถไฟหรือเครื่องบิน

ตารางที่ ข-4 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้ารถจักรยานยนต์ (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
		<p>(5) บุคคลากร</p> <ul style="list-style-type: none"> มีการจ้างงานทั่วโลกประมาณ 1,500 คน (ประมาณ 200 คน ทำงานในโรงงานในประเทศไทย) ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพนักงานที่มีความชำนาญ Ducati พิจารณาว่าตลาดแรงงานไทยมีทักษะที่ดี แต่ก็มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงในตลาดแรงงาน เกณฑ์การคัดเลือกแรงงานของบริษัทส่วนใหญ่จะพิจารณาพนักงานที่มีประสบการณ์เป็นลำดับแรก <p>(6) อุตสาหกรรม 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> สายการผลิตของโรงงาน Ducati ส่วนใหญ่จะไม่ใช้ระบบอัตโนมัติในการผลิต เนื่องจากปริมาณการผลิตค่อนข้างต่ำและรถจักรยานยนต์ที่ผลิตมีความหลากหลาย ทำให้ระดับการทำงานของระบบอัตโนมัติในระดับสูงนั้นไม่สามารถทำได้ อย่างไรก็ตาม พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันก็เป็นส่วนขับเคลื่อนให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบริษัทกับผู้จัดหาวัตถุดิบ และลูกค้าได้อย่างคล่องตัวมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อการดำเนินธุรกิจ
3, 4, 5 และ 7	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท คาวาซากิ มอเตอร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เอ พี ฮอนด้า จำกัด บริษัท ไทยยามาฮ่ามอเตอร์ จำกัด สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 	<p>(1) การลงทุนของบริษัทผลิตรถจักรยานยนต์</p> <ul style="list-style-type: none"> บริษัทรถจักรยานยนต์จากประเทศญี่ปุ่น เริ่มสนใจการลงทุนเพิ่มเติมในต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศเวียดนามและเมียนมา มากกว่าการลงทุนในประเทศไทย ส่วนหนึ่งเป็นเพราะค่าแรงของไทยที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับเพื่อนบ้านและความต้องการในการใช้รถจักรยานยนต์ของประเทศไทยยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่อง ความต้องการรถจักรยานยนต์ของประเทศไทยมีการเติบโตค่อนข้างคงที่ ต่างจากประเทศเพื่อนบ้านที่มีความต้องการรถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เช่น มาเลเซีย อินโดนีเซีย เมียนมา กัมพูชา ทำให้บริษัทผลิตรถจักรยานยนต์ของประเทศญี่ปุ่น เริ่มมีแผนที่จะลงทุนในประเทศเหล่านั้นเพิ่มขึ้น <p>(2) การตลาดของรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> ในอนาคตเมื่อระบบขนส่งสาธารณะดีขึ้น ครอบคลุม และเชื่อมโยงกันแล้ว การใช้รถจักรยานยนต์อาจมีความจำเป็นน้อยลง ดังนั้น ต้องมีการปรับตัวให้สามารถอยู่ร่วมกันกับระบบขนส่งสาธารณะได้ ทำให้การใช้รถจักรยานยนต์ในอนาคตอาจเป็นเพียงแค่การขับเพื่อความสะดวกหรือใช้เป็นยานพาหนะเพื่อการพักผ่อน ผู้ผลิตจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับพฤติกรรมการเดินทางของคนให้มากขึ้น ไม่ใช่แค่ผลิตและจำหน่ายเท่านั้น เทคโนโลยีของรถจักรยานยนต์ยุคใหม่ อาจปรับเปลี่ยนไปเป็นแบบระบบ EV (รถไฟฟ้า) หรือ Hybrid (ผสมผสานระหว่างการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและไฟฟ้า) มีการวางแผนในเรื่องการนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ให้กับผู้ขับขี่มากขึ้น ตัวอย่างเช่น การติด Sensor ที่รถจักรยานยนต์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านความปลอดภัย เป็นต้น <p>(3) มุมมองต่ออุตสาหกรรม 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> อุตสาหกรรม 4.0 มีส่วนสำคัญอยู่ที่การสร้างเครื่องจักรที่มีระบบอัตโนมัติและสามารถสื่อสารกันเองได้ ในกระบวนการผลิตปัจจุบัน ยังไม่จำเป็นต้องทำให้ทั้งกระบวนการ (ต้น-ปลาย) เป็นอุตสาหกรรม 4.0 ทั้งหมด เพราะในบางกระบวนการ ยังไม่มีหุ่นยนต์ที่ทำหน้าที่แทนคนได้ การผลิตรถจักรยานยนต์ในปัจจุบัน ยังคงต้องใช้แรงงานคนร่วมกับเครื่องจักร และในการผลิตบางส่วน แม้จะใช้เป็นหุ่นยนต์หรือระบบอัตโนมัติ ก็ยังต้องใช้คนในการควบคุมระบบ ในอนาคตมีแนวคิดเพิ่มหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติให้มากขึ้น ในกระบวนการผลิตที่อาจเป็นอันตรายต่อคน เช่น การพ่นสี การเชื่อม การประกอบชิ้นส่วน เป็นต้น <p>(4) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ประกอบการในโซ่อุปทาน</p> <ul style="list-style-type: none"> การนำระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) หรือระบบสารสนเทศเพื่อการบูรณาการข้อมูล มาประยุกต์ใช้ในการสื่อสารระหว่างบริษัทประกอบรถจักรยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับต่างๆ รวมทั้งตัวแทนจำหน่าย เป็นสิ่งสำคัญสำหรับบริษัทประกอบรถจักรยานยนต์ ปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการสั่งผลิตและการวางแผนการผลิตร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการรถจักรยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 แต่สำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับถัดมา ยังไม่มีการวางแผนร่วมกันกับผู้ประกอบรถจักรยานยนต์ ทำให้เกิดการผลิตสินค้า (ชิ้นส่วน) เกินความต้องการ นำไปสู่ค่าใช้จ่ายในการเก็บสินค้าที่เพิ่มขึ้น ในอนาคต อาจจะมีการนำระบบติดตามรถและเก็บข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มาวิเคราะห์ที่ตัวรถ โดยสามารถเชื่อมโยงกับบริษัทประกัน สถานีตำรวจ หรือโรงพยาบาล ซึ่งมีประโยชน์ด้านความปลอดภัยของผู้ขับขี่ และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้า

ตารางที่ ข-4 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้ารถจักรยานยนต์ (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
		<p>(5) ปัญหาและอุปสรรค</p> <ul style="list-style-type: none">ภาษาในการนำเข้าเครื่องจักรและหุ่นยนต์จากต่างประเทศค่อนข้างสูง จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการรายเล็ก ไม่สามารถใช้เครื่องจักรหรือหุ่นยนต์ในการผลิตได้การเพิ่มมูลค่าให้กับกระบวนการผลิตและสินค้า ต้องนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ส่วนใหญ่มีราคาแพง ส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นการเปลี่ยนเทคโนโลยีจากรถจักรยานยนต์มาเป็นรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า (EV) จะส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการที่อยู่ในโซ่อุปทานโดยตรง เนื่องจากต้องมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่
หน่วยงาน และสมาคม		
8	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รายสาขา 1 (ชิ้นส่วนและยานยนต์) กระทรวงอุตสาหกรรม	<p>(1) นโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหรือยกระดับหรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none">มีแผนที่จะทำมาตรการส่งเสริมรถ EV โดยให้หน่วยงานของรัฐใช้เป็นโครงการนำร่องไปก่อน (ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับท่าอากาศยาน และอุทยาน) แต่ติดปัญหาเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างที่ต้องมีผู้ขายในตลาดมาเข้าร่วมการประมูลอย่างน้อย 3 รายBOI พยายามดึงบริษัทผลิตหรือประกอบรถจักรยานยนต์ขนาดใหญ่ (Big Bike) และรถยนต์ไฟฟ้า (EV) เข้ามาลงทุนในพื้นที่ EECกำลังดำเนินการเรื่อง ศูนย์ทดสอบสมรรถนะของรถ และอะไหล่หรือส่วนประกอบที่เป็นชิ้นส่วนสำคัญของรถ ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา มีจุดประสงค์เพื่อรับรองมาตรฐาน และพัฒนา ด้าน R&D ให้แก่ผู้ประกอบการไทย ที่เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1-2 ให้สินค้ามีมาตรฐานมากขึ้น <p>(2) มุมมองต่ออุตสาหกรรม 4.0</p> <ul style="list-style-type: none">เป็นการนำเทคโนโลยีอัตโนมัติมาใช้ในการกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการยกระดับการผลิตในภาคอุตสาหกรรม <p>(3) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ประกอบการในโซ่อุปทาน</p> <ul style="list-style-type: none">ผู้ประกอบการที่ผลิตหรือประกอบรถจักรยานยนต์ไฟฟ้านั้น ต้องเจาะตลาดที่เป็นเฉพาะกลุ่มมากขึ้น (Niche Market) เช่น รถรับส่งคนไข้ในโรงพยาบาล รถสำหรับการจ่ายตลาด รถที่ใช้เยี่ยมชมอุทยาน เป็นต้นการเพิ่มมูลค่าให้ผู้ประกอบการไทย ต้องเริ่มจากการที่บริษัทข้ามชาติที่เข้ามาลงทุนสร้างฐานการผลิตในประเทศไทย (เช่น Honda Kawasaki Yamaha เป็นต้น) มีนโยบายในการพัฒนากระบวนการติดต่อสื่อสาร ยกระดับมาตรฐานการผลิต แก่ผู้ประกอบการที่เป็น Supplier <p>(4) ปัญหาและอุปสรรค</p> <ul style="list-style-type: none">ภาษาในการนำเข้าอะไหล่ และวัสดุที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์สูง ทำให้ผู้ประกอบการของไทยไม่สามารถพัฒนาสินค้าของตนเองให้ทัดเทียมกับต่างประเทศได้ เนื่องจากต้นทุนสูงรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าที่นำเข้าจากจีนมีราคาถูกกว่ารถจักรยานยนต์ไฟฟ้าที่ผลิตในไทย จึงส่งผลให้ผู้ประกอบการไทย ไม่สามารถแข่งขันด้านราคาในการตลาดได้

ที่มา: ที่ปรึกษา

ข.3 Hard Disk

ได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 4 ราย สรุปได้ดังตารางที่ ข-5 โดยประเด็นที่ได้รับแสดงดังตารางที่ ข-6 และประมวลภาพดังรูปที่ ข-3

ตารางที่ ข-5 ผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้า Hard Disk (อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ)
ที่ได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก

ลำดับ	หน่วยงาน	วันที่ทำการสัมภาษณ์
ผู้ประกอบการ		
1	บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด	6 กันยายน พ.ศ. 2560
2	บริษัท ซีเกท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560
หน่วยงาน และสถาบัน		
3	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รายสาขา 1 (กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์) กระทรวงอุตสาหกรรม	18 กรกฎาคม พ.ศ. 2560
4	สถาบันไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์	2 สิงหาคม พ.ศ. 2560

ที่มา: ที่ปรึกษา

ตารางที่ ข-6 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้า Hard Disk

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
ผู้ประกอบการ		
1	บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด	<p>(1) การลงทุนของบริษัท</p> <ul style="list-style-type: none"> ประเทศไทยเป็นฐานการผลิต Hard Disk รายใหญ่ของโลก มีผู้ผลิต Hard Disk รายสำคัญตั้งโรงงานขนาดใหญ่อยู่ในประเทศไทย ผู้ผลิต Hard Disk รายใหญ่ของโลกยังไม่มีแนวคิดในการขยายฐานการผลิตไปยังประเทศอื่นๆ ในอาเซียน เนื่องจากการผลิต Hard Disk ต้องการเครือข่ายการผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพสูง ซึ่งผู้ผลิตวัตถุดิบเหล่านี้มีอยู่ในประเทศไทยทั้งสิ้น การส่งเสริมการลงทุนและการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีของประเทศไทย เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้อุตสาหกรรม Hard Disk ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน จะมีส่วนช่วยให้อุตสาหกรรม Hard Disk ขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง ชิ้นส่วนของการผลิต Hard Disk กว่าร้อยละ 90 เป็นชิ้นส่วนที่ผลิตโดยผู้ประกอบการไทย <p>(2) การตลาด</p> <ul style="list-style-type: none"> ตลาดของอุตสาหกรรม Hard Disk ส่วนใหญ่เป็นตลาดต่างประเทศ (ทั่วโลก) ปัจจุบันเทคโนโลยีการเก็บข้อมูลมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะหน่วยความจำแบบ SSD อย่างไรก็ตาม Hard Disk และ SSD ก็มีวัตถุประสงค์การใช้ที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่เกิดการแย่งตลาดกันเอง <p>(3) มุมมองต่ออุตสาหกรรม 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> อุตสาหกรรม 4.0 เป็นแนวคิดในการยกระดับความสามารถในการผลิต จากระบบอัตโนมัติไปสู่การสร้างเครือข่ายเสมือนของเครื่องจักร กล่าวคือ การทำให้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ มีความสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างอัตโนมัติ ปัจจุบันบริษัทฯ ได้นำเอาระบบการจัดการทรัพยากรเข้ามาใช้ โดยเน้นในส่วนของการจัดการสินค้าคงคลัง การบัญชี การวางแผนการผลิต และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การจัดการสินค้าคงคลังของบริษัทฯ ได้นำเอากฤษฎี Vender Management Inventory (VMI) เข้ามาใช้ โดยมุ่งให้ระดับสินค้าคงคลังของบริษัทเป็นศูนย์ <p>(4) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ประกอบการในโซ่อุปทาน</p> <ul style="list-style-type: none"> แนวทางในการเพิ่มมูลค่าจะมุ่งไปที่การใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) ซึ่งปัจจุบันบริษัทฯ ใช้ประโยชน์จากข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้นน้อยมาก การพัฒนากระบวนการข้อมูลขนาดใหญ่ รวมทั้งการวิเคราะห์ก็ยังเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นจริงได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากระบบดังกล่าวต้องอาศัยเงินลงทุนสูง อีกทั้งยังต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะด้านวิทยาการข้อมูล และวิศวกรรมข้อมูลขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก ซึ่งกลุ่มบุคลากรเหล่านี้ยังมีจำนวนน้อยมากในประเทศไทย แนวทางการเพิ่มมูลค่าอีกแนวทางหนึ่ง ได้แก่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการเฉพาะของลูกค้า ซึ่งต้องอาศัยหลักการของวิศวกรรมระบบ (System Engineering) เข้ามาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ เนื่องจาก Hard Disk ถูกใช้เป็นส่วนประกอบในสินค้าหลายประเภทที่นอกเหนือจากคอมพิวเตอร์ ทำให้ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบรวมทั้งการทำงาน ให้สามารถทำงานได้ในสถานะที่หลากหลายมากขึ้นกว่าเดิม

ตารางที่ ข-6 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้า Hard Disk (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
2	บริษัท ซีเกท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	<p>(1) ภาพรวมของบริษัท</p> <ul style="list-style-type: none"> เป็นบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์บันทึกข้อมูล หรือ Hard Disk สำหรับคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก และเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ ที่ผ่านมามีบริษัทได้พัฒนาเทคโนโลยี Hard Disk อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งควบกิจการกับบริษัทที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงต่างๆ เพื่อทำการผลิต และออกแบบผลิตภัณฑ์ Hard Disk ได้ตามความต้องการของอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ <p>(2) มุมมองต่ออุตสาหกรรม 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> อุตสาหกรรม 4.0 ไม่ใช่เพียงการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผ่านการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล แต่เป็นกรอบความคิดเพื่อเสนอโอกาสในการพัฒนา รูปแบบการทำธุรกิจแนวใหม่ ด้วยเหตุนี้ การวางแผนเชิงกลยุทธ์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องพิจารณาอย่างละเอียดรอบคอบ บริษัทได้นำหลักการของอุตสาหกรรม 4.0 มาใช้กับการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กร ปัจจุบันบริษัทมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเซ็นเซอร์ การระบุข้อมูลของสิ่งต่างๆ โดยใช้คลื่นวิทยุ ระบบแสดงตำแหน่งทันที การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ เทคโนโลยีคลาวด์ ระบบสมองกลฝังตัว การสื่อสารระหว่างเครื่องจักรและอุปกรณ์ อุปกรณ์การสื่อสารประจำตัว อุปกรณ์ที่มีการทำงานอย่างอัตโนมัติ การสร้างความจริงเสมือน การจำลองสถานการณ์ การผลิตแบบเพิ่มส่วน และระบบความมั่นคงในโลกไซเบอร์ โดยเฉพาะในระบบการผลิตและการควบคุมคุณภาพ บริษัทได้มีการลงทุนเพื่อการเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 ใน 2 ปีที่ผ่านมา โดยเน้นเรื่องการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และการบริการหลังการขาย รองลงมาเป็นการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการผลิตและระบบโลจิสติกส์ การผลิต การซ่อมบำรุง การควบคุมและประกันคุณภาพ การจัดซื้อ การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ <p>(3) การปรับเข้าสู่โรงงานอัจฉริยะ</p> <ul style="list-style-type: none"> บริษัทให้ความสำคัญกับการสื่อสารระหว่างเครื่องจักร อุปกรณ์และเซ็นเซอร์ และการทำงานร่วมกันแบบบูรณาการร่วมกับเครื่องจักรหรือระบบอื่นๆ เท่าที่เป็นไปได้ ปัจจุบันเครื่องจักร อุปกรณ์ เซ็นเซอร์ และระบบต่าง ๆ ของบริษัท สามารถควบคุมผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้บางส่วน เช่นเดียวกับการสื่อสารระหว่างเครื่องจักร อุปกรณ์ และเซ็นเซอร์ และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลของเครื่องจักรและข้อมูลในแต่ละกระบวนการสำหรับการก้าวสู่โรงงานดิจิทัลเรียบร้อยแล้ว <p>(4) การปรับเข้าสู่กระบวนการอัจฉริยะ</p> <ul style="list-style-type: none"> บริษัทมีกระบวนการผลิตบางกระบวนการที่สามารถตอบสนองอัตโนมัติอย่างทันทีทันใด เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในกระบวนการผลิต มีหน่วยงานเทคโนโลยีสารสนเทศประจำในแต่ละหน่วยงานหลัก เช่น การผลิต การขายและการตลาด และการพัฒนาทรัพยากรบุคคล บริษัทมีวิธีในการรักษาความปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูลภายใน ความปลอดภัยของข้อมูลผ่านระบบบริการคลาวด์ และความปลอดภัยของช่องทางการสื่อสารสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหุ่นส่วนทางธุรกิจ <p>(5) การพัฒนาผลิตภัณฑ์อัจฉริยะ</p> <ul style="list-style-type: none"> บริษัทมีการเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่บันทึกผลการใช้งาน มีการรายงานผลด้วยตนเอง มีการบูรณาการกับส่วนอื่นๆ มีระบบช่วยเหลือ มีการติดตามเผื่อระวัง และมีตัวบ่งชี้อัตโนมัติ <p>(6) การใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> บริษัทมีการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ระหว่างการใช้ผลิตภัณฑ์โดยลูกค้า เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือการสร้างบริการใหม่ <p>(7) ทรัพยากรมนุษย์และวัฒนธรรมองค์กร</p> <ul style="list-style-type: none"> พนักงานในองค์กรเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้องค์กรรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัล และเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด เนื่องจากสภาพแวดล้อมของการทำงานที่เปลี่ยนไป ทำให้พนักงานต้องเรียนรู้ทักษะใหม่และมีความสามารถในการปฏิบัติงาน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่องค์กรต้องเตรียมความพร้อมของพนักงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนในอนาคตผ่านการฝึกอบรมและการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และจำเป็นต้องพัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยีอัตโนมัติให้มีความเชี่ยวชาญและชำนาญเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ ข-6 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้า Hard Disk (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
หน่วยงาน และสถาบัน		
3	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รายสาขา 1 (กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์) กระทรวงอุตสาหกรรม	<p>(1) นโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหรือยกระดับหรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำลังผลักดันนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษคลัสเตอร์หุ่นยนต์ ซึ่งมีมาตรการอยู่ 3 ส่วนหลัก คือ (i) การกระตุ้นให้อุตสาหกรรมที่มีอยู่ในประเทศใช้หุ่นยนต์ช่วยในการผลิต (ii) ลดหย่อนภาษี และ (iii) เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ มีการ support ด้านเทคโนโลยีโดย Center of Excellence (COE) ที่มีหน่วยงานวิจัยระดับประเทศทั้งจากภาครัฐและเอกชนคอยให้คำปรึกษาผู้ประกอบการในด้านการใช้เทคโนโลยี กระทรวงอุตสาหกรรมได้จัดตั้ง Industry Transformation Center (ITC) ซึ่งมีการร่วมมือบริษัทชั้นนำของประเทศต่างๆ เพื่อช่วยเหลือและให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการที่มีศักยภาพอยู่แล้ว ให้พัฒนาขึ้นไปอีกขั้น ยกระดับเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เป็นหน่วยงานที่คิดและเสนอนโยบายและยุทธศาสตร์ ที่สนับสนุนอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และมีการทำงานวิจัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ด้วย <p>(2) มุมมองต่ออุตสาหกรรม 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> อุตสาหกรรม 4.0 เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในอุตสาหกรรม อาจจะเป็นหุ่นยนต์ หรือระบบอัตโนมัติ ซึ่งสามารถใช้ทดแทนแรงงานคน และยังควบคุมการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ <p>(3) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ประกอบการในโซ่อุปทาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้ประกอบการไทยต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์กลางน้ำ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ปลายน้ำ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาจำหน่าย ต้องมีนวัตกรรม จึงสามารถเพิ่มมูลค่าได้ <p>(4) ปัญหาและอุปสรรค</p> <ul style="list-style-type: none"> อุปสรรคหนึ่งในการช่วยเหลือด้านเงินทุนในการศึกษาวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยี โครงการนั้นๆ ต้องมีโอกาสสำเร็จมากกว่าล้มเหลว ซึ่งทำให้ไม่ค่อยได้รับการอนุมัติเงินงบประมาณ เมื่อบริษัทเอกชนคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ขึ้นมา และต้องการให้รัฐสนับสนุนด้านต่างๆ แต่ค่านึงถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับ บริษัทเอกชนจึงต้องเริ่มผลิตสินค้าออกมาขาย ทำให้เป็นภาระแก่เอกชนมากไป เพราะสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ มีต้นทุนสูง และยังไม่มีใครันตีว่าจะขายได้
4	สถาบันไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์	<p>(1) นโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหรือยกระดับหรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> รัฐมีนโยบายที่ทำให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางในการให้บริการคุ้มครองเก็บรักษาข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์(Internet Data Center (IDC)) ของภูมิภาคนี้ ซึ่งในปัจจุบันมีบริษัท SUPERNAP เข้ามาลงทุนและก่อตั้งในประเทศไทย สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีหลักสูตร Industrial Internship สำหรับการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาจบใหม่หรือนักศึกษาปริญญาตรีปีสุดท้าย โดยเฉพาะผู้ศึกษาในสายอาชีพวิศวกรรม ให้พร้อมสำหรับการทำงานในภาคอุตสาหกรรม <p>(2) มุมมองต่ออุตสาหกรรม 4.0</p> <ul style="list-style-type: none"> อุตสาหกรรม 4.0 เป็นแนวคิดในการยกระดับความสามารถในการผลิตและการจัดการการปฏิบัติการให้ไปสู่ความเป็นอัตโนมัติ การก้าวไปสู่อุตสาหกรรม 4.0 จำเป็นต้องทราบสถานะของอุตสาหกรรมของไทยก่อนว่าอยู่ในระดับใด เช่น ผู้ผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ของไทยมีขนาดเล็กถึงขนาดกลาง มีเทคโนโลยีการผลิตอยู่ในยุคอุตสาหกรรม 2.0 ซึ่งการพัฒนาของผู้ประกอบการกลุ่มนี้ จะต้องพัฒนาเป็นอุตสาหกรรม 3.0 เสียก่อน แล้วจึงปรับปรุงสู่อุตสาหกรรม 4.0 (เปลี่ยนจากเครื่องจักรที่ใช้แรงงานคนในการควบคุมเป็นเครื่องจักรที่ทำงานโดยใช้ระบบอัตโนมัติแทน)

ตารางที่ ข-6 ประเด็นที่ได้รับในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้า Hard Disk (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงานที่ให้สัมภาษณ์	ประเด็นที่ได้รับ
		<p>(3) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ประกอบการในโซ่อุปทาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้ประกอบการไทยที่เป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำหรือกลางน้ำ ต้องพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำ โดยผลิตสินค้าที่มีตราสินค้าเป็นของตนเอง และจะต้องเน้นความมั่นคงนวัตกรรมเข้าไปในสินค้า จะทำให้เพิ่มมูลค่าแก่สินค้าได้ การเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) จะต้องมุ่งเน้นการลดต้นทุน และเป็นช่องทางในการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผู้ประกอบการ การเพิ่มเทคโนโลยีเข้าไปในกระบวนการผลิตหรือสินค้า โดยการทำให้ Smart Product, Smart Process และ Smart Factory ก็ถือว่าเป็นช่องทางในการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผู้ประกอบการได้เช่นเดียวกัน เนื่องจากเป็นการใช้นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างคุณค่าใหม่ <p>(4) ปัญหาและอุปสรรค</p> <ul style="list-style-type: none"> ประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานรัฐที่พัฒนารัฐกิจผู้ประกอบการรวมระบบหรือ System Integrator (SI) อย่างจริงจัง ทำให้การยกระดับเทคโนโลยีการผลิตไปสู่อุตสาหกรรม 3.0 หรือ อุตสาหกรรม 4.0 เป็นไปด้วยความยากลำบาก ต้องพึ่งพาผู้ประกอบการรวมระบบจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมักจะมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงและขาดความคล่องตัวในการดำเนินการ นโยบายค่าแรง 300 บาทของรัฐบาล ทำให้ผู้ประกอบการไทยขนาดกลางและขนาดเล็ก ในภาคอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กำลังประสบปัญหาด้านแรงงานคน เนื่องจากไม่สามารถจ้างแรงงานได้เพียงพอต่อการผลิต เมื่อต้องจ่ายค่าแรงตามนโยบายของรัฐบาล

ที่มา: ที่ปรึกษา



บริษัท เจ เอ็ม อุตสาหกรรมอาหาร จำกัด



บริษัท ไทยออร์แกนิกวิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด



บริษัท สยามอุตสาหกรรมเกษตรอาหาร จำกัด (มหาชน) และสมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ ข-1 ประมวลภาพการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ
สินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง



บริษัท ฮาโกเนะอาเกะ จำกัด



กลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



บริษัท เอ็กโซติก ฟู้ด จำกัด (มหาชน)



สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รายสาขา 2 (อาหาร)
กระทรวงอุตสาหกรรม



สถาบันอาหาร

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ ข-1 ประมวลภาพการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ
สินค้าอาหารพร้อมทาน/พร้อมปรุง (ต่อ)



บริษัท โตโยตรอน มอเตอร์ จำกัด



บริษัท ดูคาติ มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด



สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รายสาขา 1
(ชิ้นส่วนและยานยนต์) กระทรวงอุตสาหกรรม



บริษัท คาวาซากิ มอเตอร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เอ พี ฮอนด้า จำกัด
บริษัท ไทยยามาฮ่ามอเตอร์ จำกัด และสมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ ข-2 ประมวลภาพการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้ารถจักรยานยนต์



บริษัท ซีเกท เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด



บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด



สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รายสาขา 1
(กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์) กระทรวงอุตสาหกรรม



สถาบันไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ ข-3 ประมวลภาพการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสินค้า Hard Disk