



สำนักงาน | OFFICE  
เศรษฐกิจอุตสาหกรรม | OF INDUSTRIAL ECONOMICS

ผลการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาลและยุทธศาสตร์ของ

กระทรวงอุตสาหกรรม

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ส่วนที่ ๔ งานสำคัญของ อก. ตามนโยบายรัฐบาลประจำปี  
งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

Agenda ๑ การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย

Agenda ๒ การส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการไปสู่ ๔.๐

Agenda ๔ การส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่

Agenda ๕ การเชื่อมโยงและพัฒนาฐานข้อมูลแบบบูรณาการใน  
ลักษณะ Big Data

ส่วนที่ ๔ งานสำคัญของ อก. ตามนโยบายรัฐบาลประจำปี  
งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

Agenda ๑ การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย

Agenda ๒ การส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการไปสู่ ๔.๐

Agenda ๔ การส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่

Agenda ๕ การเชื่อมโยงและพัฒนาฐานข้อมูลแบบบูรณาการใน  
ลักษณะ Big Data



สรุปผลการประชุมจัดทำหนังสือผลการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาลและยุทธศาสตร์กระทรวงอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

ส่วนที่ ๔ : งานสำคัญของ อก. ตามนโยบายรัฐบาลปีงบประมาณ ๒๕๖๐

Agenda 1 : การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย

เรื่อง : “การขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีศักยภาพของประเทศ”

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวของการลงทุนและมีอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ที่ลดต่ำลง โดยจะเห็นได้จากในช่วงปี ๒๕๔๓ - ๒๕๔๘ ประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวของการลงทุนเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ ๙ ต่อปี และมีอัตราการขยายตัวของ GDP เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ ๕.๓ ต่อปี แต่ในช่วงปี ๒๕๔๙ - ๒๕๕๗ เป็นต้นมา กลับมีอัตราการขยายตัวของการลงทุนเฉลี่ยเหลือเพียงร้อยละ ๒ ต่อปี และมีอัตราการขยายตัวของ GDP เฉลี่ยเพียงร้อยละ ๓.๔ ต่อปี นอกจากนี้ หากพิจารณาถึงส่วนแบ่งการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment : FDI) มาสู่ประเทศไทยในระยะ ๑๐ ปีที่ผ่านมาแล้วจะพบว่ามีส่วนแบ่งการลงทุนที่ลดลงอย่างต่อเนื่องเช่นกันเมื่อเทียบกับกลุ่มประเทศในอาเซียน โดยมีส่วนแบ่ง FDI ลดลงร้อยละ ๖ ต่อปี ซึ่งต่ำกว่าประเทศอื่นๆ ในภูมิภาค ดังนั้น การลงทุนที่ลดลงจึงส่งผลกระทบต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งอัตราการขยายตัวของลงทุนในระดับที่ต่ำ ยังไม่เพียงพอที่จะขับเคลื่อนการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศในระยะถัดไป

อย่างไรก็ตาม หากต้องการให้ประเทศไทยสามารถหลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง (middle income trap) ไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วภายในปี ๒๕๗๕ ซึ่งประชากรจะต้องมีรายได้มากกว่า ๑๒,๗๔๖ เหรียญสหรัฐต่อปี โดยในปัจจุบันประชากรไทยมีรายได้เพียง ๕,๔๑๐ เหรียญสหรัฐต่อปี หมายถึง ประเทศไทยจะต้องมีการลงทุนร้อยละ ๑๐ ต่อปี และมี GDP ขยายตัวร้อยละ ๖ ต่อปี อย่างต่อเนื่องในอีก ๑๕ ปีข้างหน้า ดังนั้น หากต้องการที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ชัดเจนและมีมาตรการสนับสนุนเพื่อชักจูงการลงทุนบริษัทชั้นนำจากทั่วโลกให้มาลงทุนในประเทศไทยเพื่อช่วยยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไปสู่โครงสร้างเศรษฐกิจการผลิตสมัยใหม่ที่ใช้ความรู้การผลิตขั้นสูงเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและพัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการ (Knowledge based industry)

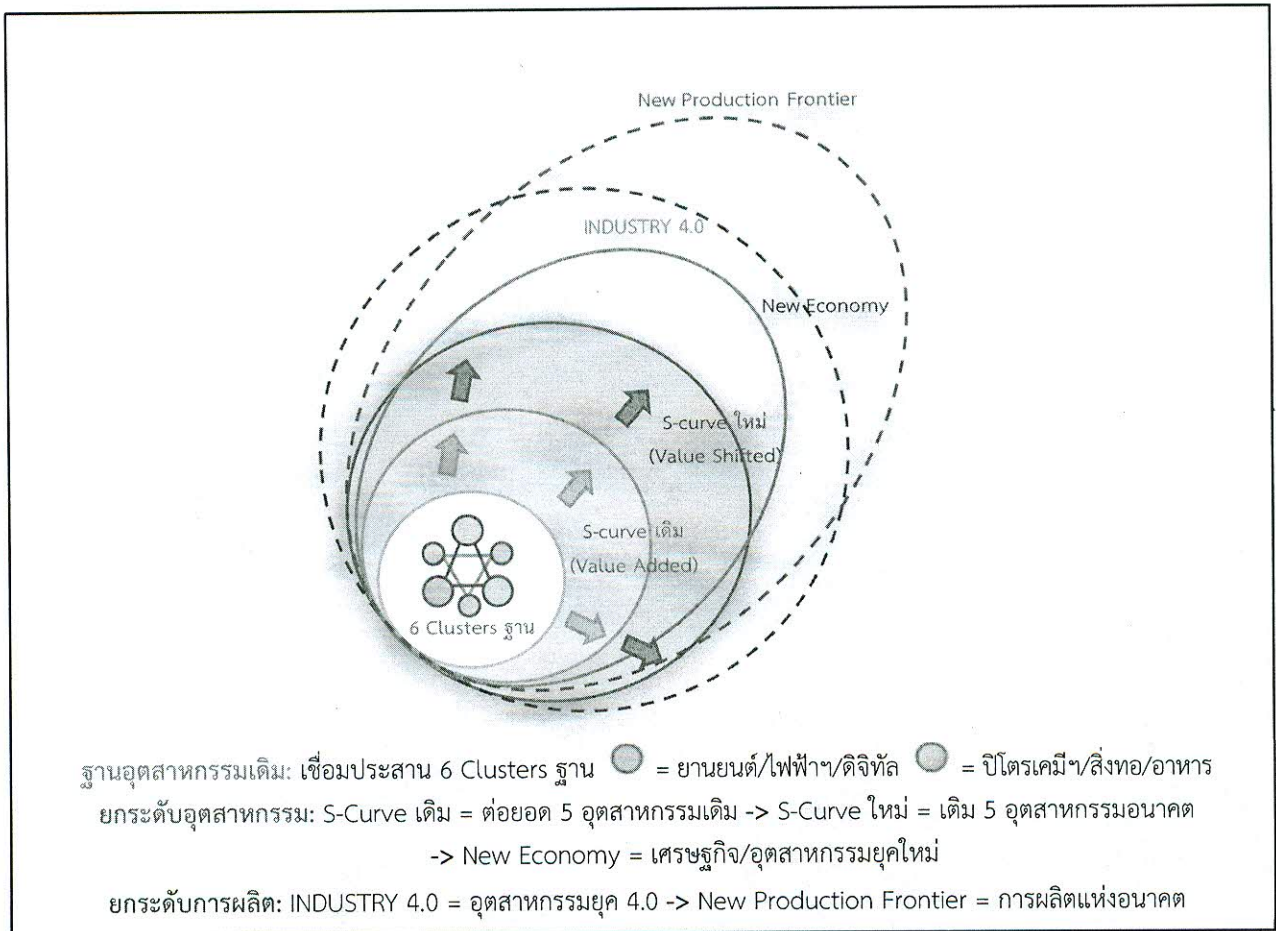
อย่างไรก็ดี รัฐบาลชุดปัจจุบันได้เล็งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้ให้ความสำคัญกับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับภาคอุตสาหกรรม โดยกำหนด ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) ซึ่งคณะรัฐมนตรี ได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ เห็นชอบข้อเสนอ ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมาย กลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engines of Growth) ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมเสนอ ประกอบด้วย

๑. การต่อยอด ๕ อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ซึ่งเป็นการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้วในประเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยผลิต ได้แก่ ๑) อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next-Generation Automotive) ๒) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics) ๓) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent, Medical and Wellness Tourism) ๔) การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) และ ๕) อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร (Food for the Future)

๒. การเติม ๕ อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ซึ่งเป็นรูปแบบการลงทุนในอุตสาหกรรมใหม่ เพื่อเปลี่ยนรูปแบบสินค้าและเทคโนโลยี โดยอุตสาหกรรมใหม่หรืออุตสาหกรรมอนาคตเหล่านี้จะเป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อให้เศรษฐกิจของประเทศไทยเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด ได้แก่ ๑) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics)



๒) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) ๓) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals) ๔) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) และ ๕) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub)



รูปที่ ๑ : การขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรมเพื่อเข้าสู่ ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมาย และ Industry 4.0 โดยการพัฒนา ๖ คลัสเตอร์อุตสาหกรรมเดิมเป็นฐาน (Supply Push & Demand Pull Development)

นอกจากนี้ กระทรวงอุตสาหกรรมได้มีการวางนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรม โดยมุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม ตามแนวทางการพัฒนาข้างต้น ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาสู่โครงสร้างเศรษฐกิจการผลิตสมัยใหม่ที่ใช้องค์ความรู้/นวัตกรรมขั้นสูงในการสร้างมูลค่าเพิ่มและพัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการ (Knowledge based Industry) และจะส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้น โดยมีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาดังกล่าว ภายใต้กลไกการขับเคลื่อนของกระทรวงอุตสาหกรรมที่มีการบูรณาการในรูปแบบคณะกรรมการ คือ “คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของประเทศ” ร่วมกับหน่วยงานภาคเอกชนที่มีความร่วมมือกับคณะกรรมการสานพลังประชารัฐและหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้มีการผลักดัน ขับเคลื่อน และติดตามมาตรการในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่สำคัญ คือ ๑) มาตรการสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย ๒) มาตรการพัฒนาหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ โดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้นำเสนอ ๒ มาตรการดังกล่าวให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว สำหรับอีก ๒ มาตรการที่อยู่ระหว่างการดำเนินการนำเสนอคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา

คือ ๑) มาตรการอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร และ ๒) มาตรการอุตสาหกรรมชีวภาพของไทย อย่างไรก็ตาม กระทรวงอุตสาหกรรมได้มีการติดตามการขับเคลื่อนมาตรการที่ผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ๒ มาตรการข้างต้น ดังนี้

**๑. มาตรการสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย** ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมได้นำเสนอคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๐ โดยมีมติเห็นชอบมาตรการสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย และมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งรัดการดำเนินการตามมาตรการฯ และบูรณาการการทำงานร่วมกันให้สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ภายใต้วิสัยทัศน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย คือ “ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตรถยนต์คุณสมบัติ “สะอาด ประหยัด ปลอดภัย” และ รถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า (Motor Driven Vehicles : xEV) โดยมีศูนย์ทดสอบที่มีประสิทธิภาพเพื่อยกระดับมาตรฐานไทยสู่มาตรฐานสากล อย่างไรก็ตาม ในการสร้างฐานการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าให้เกิดขึ้นในประเทศไทย จะต้องดำเนินการครอบคลุมทุกด้าน ได้แก่ มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อสร้างอุปทาน (Supply) มาตรการกระตุ้นตลาดภายในประเทศ (Demand) การเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน การจัดทำมาตรฐานรถยนต์ไฟฟ้า การบริหารจัดการแบตเตอรี่ใช้แล้ว และมาตรการอื่นๆ โดยมีเป้าหมายและผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

**๑.๑ เป้าหมาย ๒ ระยะ** คือ เป้าหมายระยะเร่งด่วน ปี ๒๕๖๐ โดยการสร้างความเชื่อมั่นด้านการลงทุนให้กับนักลงทุนที่สนใจลงทุนผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย และเป้าหมายระยะยาว ปี ๒๕๗๔ ให้ไทยมีสัดส่วนการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าร้อยละ ๒๕ ของปริมาณการผลิตรถยนต์ทั้งหมดในประเทศ

#### ๑.๒ การดำเนินงาน

มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อสร้างอุปทาน (Supply) ได้แก่

- BOI ออกประกาศส่งเสริมกิจการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด (HEV) กิจการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริดปลั๊กอิน (PHEV) กิจการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ (BEV) กิจการผลิตรถโดยสารไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ กิจการสถานีบริการอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถไฟฟ้า และกิจการผลิตอุปกรณ์สำหรับรถยนต์ไฟฟ้า ๑๓ รายการ

- กรมสรรพสามิต ออกประกาศกระทรวงการคลัง ให้ HEV และ PHEV ลดอัตราภาษีสรรพสามิตจากอัตราปกติลงครึ่งหนึ่ง และ BEV ลดอัตราภาษีสรรพสามิตจากอัตราปกติ เหลือร้อยละ ๒ โดยต้องได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจาก BOI และทำข้อตกลงกับกรมสรรพสามิต ภายในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

- กรมศุลกากร ออกประกาศกระทรวงการคลังเพื่อยกเว้นอากรให้สำหรับรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า และประกาศกรมศุลกากรเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และพิธีการศุลกากร

มาตรการที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ ประกอบด้วย

- สำนักงบประมาณ พิจารณากำหนดให้หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจสามารถจัดซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ได้ โดยมีเป้าหมายให้มีสัดส่วนการใช้ประมาณร้อยละ ๒๐ ของรถยนต์ใหม่ทั้งหมดที่จัดซื้อ

- บริษัท การท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) พิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติงานอนาคต (สัญญาเช่ารถยนต์) โดยเพิ่มการนำ PHEV และ BEV มาใช้เป็นรถยนต์บริการของสนามบิน (ลิμουซีน) ในสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้น

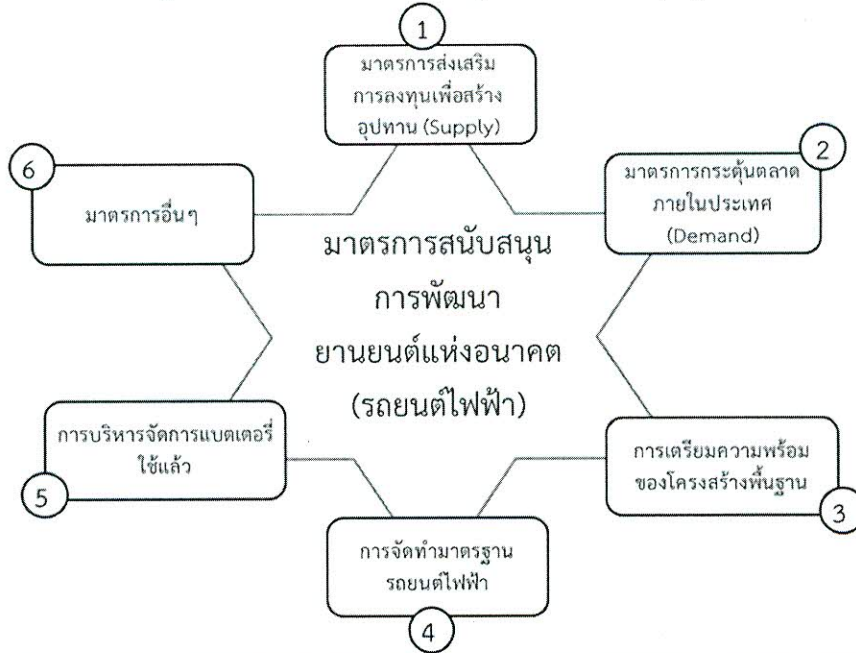


- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน พิจารณาศึกษาความเป็นไปได้ในการนำรถยนต์สี่ล้อรับจ้าง (แท็กซี่) มาปรับเปลี่ยนเป็นรถยนต์ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ ในลักษณะที่มีการดำเนินการ เช่นเดียวกับรถยนต์สามล้อไฟฟ้ารับจ้าง
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ร่วมกับสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งจราจร และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ร่วมกันศึกษาแผนการติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้าในพื้นที่เป้าหมาย และถนนหลักที่เชื่อมต่อกับพื้นที่เป้าหมาย
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เร่งดำเนินโครงการศูนย์ทดสอบยานยนต์และยางล้อแห่งชาติ รวมทั้งพิจารณาจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ และจัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร และพิจารณาดำเนินการจัดทำมาตรฐานรถยนต์ไฟฟ้าให้ครบถ้วน
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาดำเนินการบริหารและจัดการแบตเตอรี่ใช้แล้ว รวมทั้งจัดทำแผนการบริหารและกำจัดซากแบตเตอรี่รถยนต์ โดยพร้อมเป็นผู้อำนวยการความสะดวกและกำกับดูแลการตั้งโรงงานดังกล่าว
- มาตรการอื่น โดยสถาบันยานยนต์ดำเนินโครงการเพิ่มผลิตภาพที่เน้นการพัฒนากระบวนการรองรับความสามารถบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการพัฒนาสู่อุตสาหกรรมยานยนต์แห่งอนาคต ซึ่งในปี ๒๕๖๐ ได้ดำเนินการพัฒนาบุคลากร ๑๔๐ คน ใน ๔ สาขา ประกอบด้วย งานปรับแต่งระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Systems) งานออกแบบและประกอบวงจรนิวเมติก (Pneumatic Systems) งานประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้า (PLC) และงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Mechanical Maintenance) และในปี ๒๕๖๑ อยู่ระหว่างดำเนินการพัฒนาบุคลากรกว่า ๒๐๐ คน

## มาตรการสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย



การสร้างฐานการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าให้เกิดขึ้นในประเทศไทย  
หน่วยงานภาครัฐจะต้องมีการดำเนินงานอย่างบูรณาการครอบคลุมทุกด้าน ดังนี้



รูปที่ ๒ : การขับเคลื่อนมาตรการสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย

๒. มาตรการพัฒนาหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ โดยกระทรวงอุตสาหกรรม ได้จัดทำ Roadmap และ มาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ นำเสนอคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ซึ่งมีมติเห็นชอบมาตรการและให้ดำเนินการขับเคลื่อนมาตรการให้เกิดผลเป็นรูปธรรม โดยสรุปสาระสำคัญ ดังนี้

๒.๑ กลไกการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ประกอบด้วย ๑) การกระตุ้นอุปสงค์ ให้เกิดการลงทุนผลิตอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ๑๒,๐๐๐ ล้านบาทในปีแรก และมีการขยายการลงทุนกว่า ๒๐๐,๐๐๐ ล้านบาทใน ๕ ปี ๒) การสนับสนุนอุปทาน โดยเพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ System Integrator ผู้ทำหน้าที่ออกแบบ ติดตั้ง ระบบอัตโนมัติ หรือ SI ปัจจุบันประเทศไทยมี SI ประมาณ ๒๐๐ ราย โดยตั้งเป้าจะเพิ่มจำนวน SI จาก ๒๐๐ ราย เป็น ๑,๔๐๐ รายใน ๕ ปี ๓) การพัฒนาบุคลากรและยกระดับเทคโนโลยี ไปสู่การผลิตหุ่นยนต์ประเภทอื่นๆ ที่มีความซับซ้อน โดยจัดตั้ง “Center of Robotic Excellence หรือ CoRE” เป็นเครือข่ายความร่วมมือของหน่วยงานชั้นนำของประเทศ ได้แก่ สถาบันไทย-เยอรมัน สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันวิชาการหุ่นยนต์ภาคสนาม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นต้น รวมทั้งสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศ เช่น MIT ฟรอนโฮเฟอร์ ประเทศเยอรมัน และ Japanese Society of Robotics ประเทศญี่ปุ่น โดยมีเป้าหมายภายใน ๕ ปี จะพัฒนาหุ่นยนต์ต้นแบบอย่างน้อย ๑๕๐ ผลิตภัณฑ์ ถ่ายทอดเทคโนโลยีหุ่นยนต์ขั้นสูงให้ผู้ประกอบการ จำนวน ๒๐๐ ราย และฝึกอบรมบุคลากร ไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ คน

๒.๒ มาตรการพัฒนาอุตสาหกรรม ซึ่งมีการบูรณาการมาตรการต่างๆ ได้แก่ ๑) มาตรการกระตุ้นอุปสงค์ เช่น BOI ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล ร้อยละ ๕๐ สำหรับกิจการที่นำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติไปใช้ปรับปรุงประสิทธิภาพ



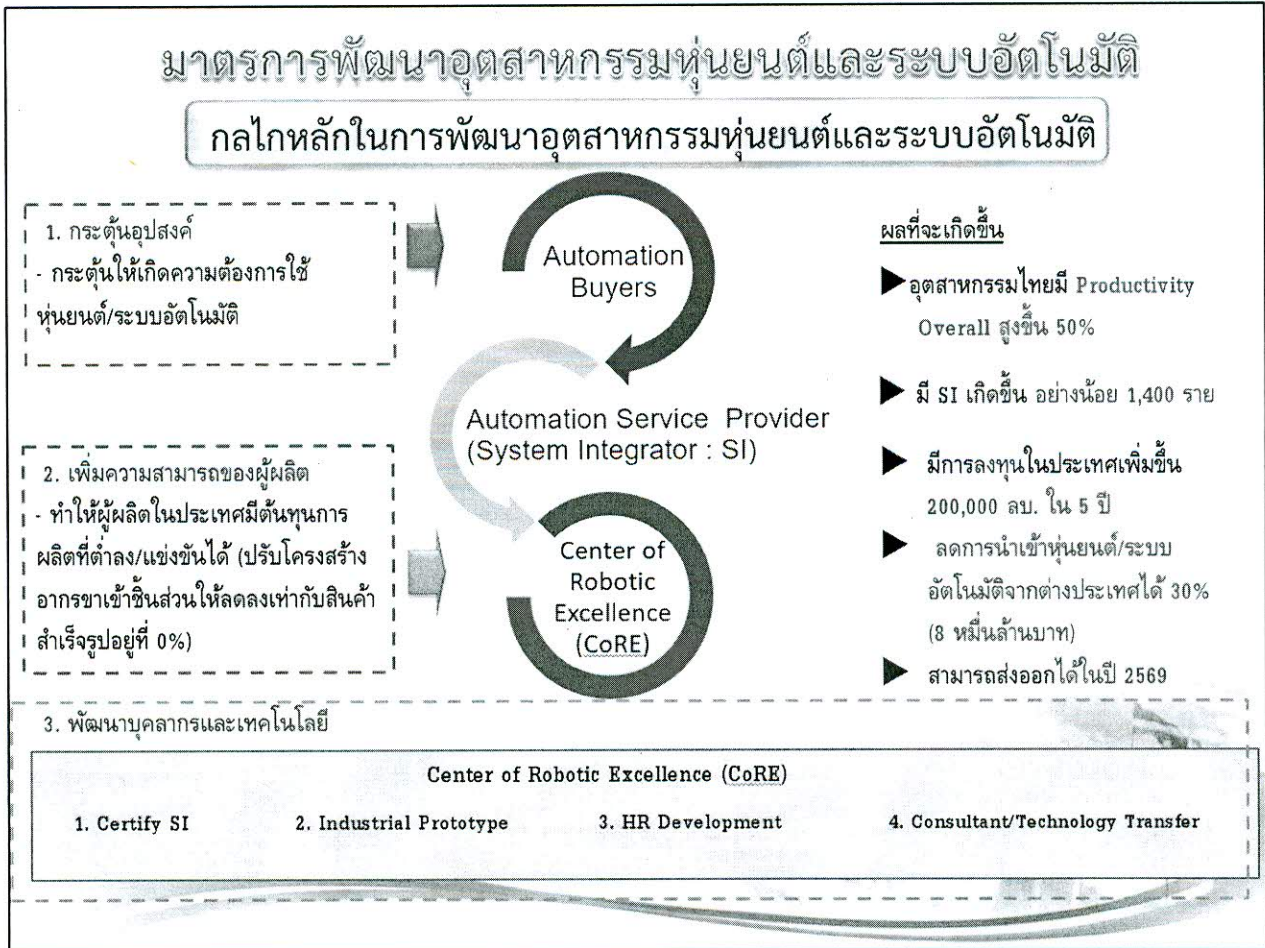
การผลิตและบริการ กระทรวงการคลังยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ๓๐๐% ของรายจ่าย เพื่อการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี กระทรวงอุตสาหกรรมส่งเสริม SMEs นำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ผ่านกองทุนพัฒนาเอสเอ็มอีและกองทุนอื่น ๒) มาตรการสนับสนุนอุปทาน อาทิ BOI ส่งเสริมกิจการ SI และให้สิทธิประโยชน์การลงทุนสูงสุด กระทรวงการคลังยกเว้นอากรนำเข้าชิ้นส่วนที่นำมาผลิตหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ๓) การพัฒนาบุคลากรและยกระดับเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ โดย CoRE เป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาบุคลากร พัฒนาต้นแบบ กำหนดมาตรฐาน และยกระดับห้องปฏิบัติการทดสอบ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของ SMEs ต่อยอดงานวิจัย และให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีให้กับผู้ผลิตและ SI อย่างต่อเนื่อง

### ๒.๓ ความคืบหน้าการดำเนินการด้านต่างๆ เช่น

ด้านสิทธิประโยชน์ด้านการลงทุน BOI จัดทำร่างประกาศเพื่อปรับปรุงสิทธิประโยชน์ของมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและบริการด้วยการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ร้อยละ ๕๐ ของเงินลงทุนเป็นเวลา ๓ ปี ให้ครอบคลุมประเภทกิจการกลุ่ม B และได้ออกประกาศเพิ่มประเภทกิจการสำหรับ SI ให้ได้รับสิทธิประโยชน์ในระดับ A1 แล้ว เมื่อวันที่ ๕ ก.ค. ๒๕๖๐ รวมทั้งได้จัดตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่าง BOI กับ CoRE เพื่อพิจารณาหลักเกณฑ์และเงื่อนไขด้านเทคนิคสำหรับกิจการที่จะขอรับสิทธิประโยชน์ตามมาตรการดังกล่าว

ด้านการยกเว้นอากรนำเข้าชิ้นส่วนที่นำมาผลิตหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสถาบันไทย-เยอรมันได้จัดทำหลักเกณฑ์และขั้นตอนในการขอใช้สิทธิการนำเข้าชิ้นส่วนตาม มาตรา ๑๒ และได้เข้าหารือและนำเสนอหลักเกณฑ์และขั้นตอนดังกล่าวกับกรมศุลกากรในการจัดทำประกาศครอบคลุมรายการสินค้าจำนวน ๑๒ หลัก ๖๕ รายการ ซึ่งกรมศุลกากรอยู่ระหว่างพิจารณาเรื่องดังกล่าว

ด้านการจัดตั้ง Center of Robotic Excellence (CoRE) ขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการเพื่อจัดตั้งคณะกรรมการ CoRE และสถาบันไทย-เยอรมันได้จัดทำรายละเอียดโครงการของ CoRE เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ภายใต้แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ พร้อมทั้งได้ร่วมกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในการจัดทำข้อเสนอโครงการระบบปฏิบัติการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อพัฒนาผู้ให้บริการอุตสาหกรรมภายใต้แผนงานบูรณาการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เบื้องต้นในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้มีการดำเนินกิจกรรมของ CoRE ใน ๓ กิจกรรม ประกอบด้วย การทำต้นแบบการอบรมบุคลากร และการถ่ายทอดเทคโนโลยี/ให้คำปรึกษาสถานประกอบการ จากงบประมาณสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ๒ โครงการ คือ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตด้วยเทคโนโลยีวิศวกรรมดิจิทัล ตามแนวทางอุตสาหกรรม ๔.๐ และโครงการเพิ่มผลิตภาพของอุตสาหกรรมศักยภาพพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกด้วยเทคโนโลยีอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และดิจิทัลการผลิต และกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ๑ โครงการ คือ โครงการส่งเสริมสถานประกอบการสู่ ๑ โรงงาน ๑ หุ่นยนต์อุตสาหกรรม



รูปที่ ๓ : การขับเคลื่อนมาตรการพัฒนาหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

กองนโยบายอุตสาหกรรมมหภาค  
กองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา ๑  
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม  
๗ ธันวาคม ๒๕๖๐



สรุปผลการประชุมจัดทำหนังสือผลการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาลและยุทธศาสตร์กระทรวงอุตสาหกรรม  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

ส่วนที่ ๔ งานสำคัญของ ออก. ตามนโยบายรัฐบาล ปีงบประมาณ ๒๕๖๐

## Agenda 2 การส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการไปสู่ ๔.๐

สตอ. กับบทบาทการผลักดันความร่วมมือกับเยอรมนี  
เพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรม ๔.๐ ตามแนวทางประเทศไทย ๔.๐

ตามที่รัฐบาลได้กำหนดกรอบการพัฒนาประเทศไทย ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๗๙) หรือ “ประเทศไทย ๔.๐” ซึ่งมีภาคอุตสาหกรรมเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศในระยะ ๒๐ ปีข้างหน้า กระทรวงอุตสาหกรรม โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ได้จัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ๔.๐ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) หรือ “อุตสาหกรรม ๔.๐” ภายใต้วิสัยทัศน์ “มุ่งสู่อุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาและ เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลก” โดยตั้งเป้าหมายในระยะ ๒๐ ปีข้างหน้า (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) ให้ภาคอุตสาหกรรมไทย มีอัตราการเติบโตของ GDP เฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔.๕ ต่อปี การลงทุนเติบโตเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ต่อปี มูลค่าการส่งออกขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ ๘ ต่อปี และ TFP เติบโตเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒.๐ ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราการขยายตัวที่จะส่งผลให้ประเทศไทยสามารถขยับสู่การเป็นประเทศรายได้สูงภายในปี ๒๕๗๙ โดยมีเป้าหมายและแนวทางในการเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพทางการแข่งขันในระดับนานาชาติ เพื่อเป็นการสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศ และเป็นการสร้างงานให้แก่ประชาชน รวมถึงเป็นการพัฒนาสังคมของประเทศไทยให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน บรรลุผลสำเร็จของเป้าหมายการพัฒนาประเทศตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี

ในการขับเคลื่อนนโยบายประเทศไทย ๔.๐ ด้วยอุตสาหกรรม ๔.๐ นอกจากจะต้องมียุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนในการนำไปสู่การปฏิบัติของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องแล้ว การมีความร่วมมือกับต่างประเทศ นับเป็นกลไกสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้ไทยเรียนรู้รูปแบบ (Model) และแนวทางการปฏิบัติที่เป็นเลิศนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทของประเทศ ซึ่งรูปแบบการพัฒนาอุตสาหกรรม ๔.๐ นั้น เยอรมนีได้ชื่อว่าเป็นต้นกำเนิดของ Industry ๔.๐ ที่เป็นระบบซึ่งเป็นที่ยอมรับไปทั่วโลก และมีกรอบการดำเนินงาน แนวทางการสร้างมาตรฐาน รวมถึงกระบวนการส่งเสริม Industry ๔.๐ ที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม จึงเป็นโอกาสอันดีที่ ออก. จะได้ผลักดันให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของเยอรมนี

**การประชุมระหว่างไทยกับเยอรมนี : จุดเริ่มต้นความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรม ๔.๐**

กระทรวงอุตสาหกรรม โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมจึงได้ร่วมมือกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ (โดย สวทช.) สถานเอกอัครราชทูตเยอรมนีประจำประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหอการค้าไทย-เยอรมัน จัดการประชุม “Industrie 4.0 in Thailand 4.0 : German-Thai Partnership for the Industry of Tomorrow” เมื่อวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ณ โรงแรมดุสิตธานี กรุงเทพฯ โดยดึงผู้บริหารระดับสูง ผู้เชี่ยวชาญและนักปฏิบัติทั้งจากภาครัฐและเอกชนของไทยและเยอรมันกว่า ๓๐๐ คน เข้าร่วมการประชุมฯ เพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานและความเข้าใจร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายและการดำเนินงานที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรม ๔.๐ ตามแนวทางของเยอรมนี รวมทั้งรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับนโยบายอุตสาหกรรม ๔.๐ เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด ต่อการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม



ของไทย และเป็นการเปิดโอกาสในการสร้างเครือข่ายระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบาย และการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรม ๔.๐ โดยฝ่ายเยอรมัน นำโดย Dr. Wolfgang Scheremet อธิบดีกรม นโยบายอุตสาหกรรม กระทรวงกิจการเศรษฐกิจและพลังงาน และ Prof. Dr. Peter Post หัวหน้าฝ่ายวิจัย ประยุกต์ บริษัท เฟสโตน และเป็นสมาชิกสมัชชาวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของเยอรมนี ซึ่งมีบทบาทอย่างสูงในการพัฒนาและขับเคลื่อนอุตสาหกรรม ๔.๐ ของเยอรมนี มาร่วมหารือและวางแนวทางการพัฒนาของไทย

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมได้กล่าวปาฐกถาพิเศษ ซึ่งมีเนื้อหาโดยสรุปว่า ภารกิจสำคัญของกระทรวงอุตสาหกรรมในขณะนี้ คือ การสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมให้ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่ง ออก. มียุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย ๔.๐ ซึ่งเน้นดำเนินการสำคัญสี่ด้าน คือ ๑) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมเป้าหมาย (core technologies for target industries) ๒) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งด้านกายภาพ และด้านเทคโนโลยีและบุคลากร ซึ่งมีระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เป็นโครงการสำคัญที่จะดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ และการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายและบริการใหม่ๆ ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ๓) การส่งเสริม SMEs ให้สามารถปรับตัวและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาสินค้าและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสูง และ ๔) การยกระดับแรงงานเพื่อรองรับอุตสาหกรรม ๔.๐ ซึ่งการประชุมนี้ได้กระตุ้นให้เกิดการหารืออย่างบูรณาการ และได้เสนอให้มีการจัดตั้งหุ้นส่วนความร่วมมือ ไทย-เยอรมนี ผ่านกลไกประชารัฐ (PPP) เพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรม ๔.๐ ไปสู่เป้าหมายประเทศไทย ๔.๐ โดยใช้ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมของเยอรมนีในการพัฒนาอุตสาหกรรม ๔.๐ ของไทย นอกจากนี้ ไทยยังยินดีที่จะร่วมมือกับเยอรมนีในการเชื่อมโยงการพัฒนาอุตสาหกรรม ๔.๐ ไปสู่ประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งอาเซียนต่อไป

ที่ประชุมฯ ได้หารือและมีข้อสรุปร่วมกันว่า ในการเปลี่ยนผ่านสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ มีความจำเป็นที่จะต้องบูรณาการนโยบายอุตสาหกรรม นโยบายการพัฒนา SMEs นโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และนโยบายการศึกษา รวมทั้งการพัฒนาและปรับเปลี่ยนทักษะของแรงงาน ให้สอดคล้องและส่งเสริมกัน และเห็นว่าการมีแพลตฟอร์มอุตสาหกรรม ๔.๐ จะเป็นกลไกกลางในการบูรณาการนโยบายต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐ และเชื่อมโยงการขับเคลื่อนการดำเนินงานกับภาคเอกชน และความร่วมมือกับต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังมีผลจากการหารือได้ระดม ซึ่งเป็นหารือในประเด็นเฉพาะทางที่สำคัญ ๕ ด้าน ได้แก่ ๑) นโยบายที่เกี่ยวกับ “อุตสาหกรรม ๔.๐” ๒) การผลิตอัจฉริยะ/การผลิตยุคใหม่ ๓) การก้าวสู่ยุคดิจิทัลของอุตสาหกรรมบริการและสังคม (กรณีสาขาบริการทางการแพทย์) ๔) อุตสาหกรรมการเกษตรและอาหารแปรรูป และ ๕) แรงงาน ๔.๐ ซึ่งมีข้อเสนอแนะที่น่าสนใจหลายประการ อาทิ

- ในการปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ จำเป็นต้องมีแพลตฟอร์ม (Platform) ที่ภาครัฐต้องอำนวยความสะดวกจัดตั้งเพื่อเป็นกลไกผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรม ๔.๐ ตามบริบทของประเทศไทย ให้ไปสู่ทิศทางเดียวกัน ซึ่งประกอบด้วยภาครัฐ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องมาร่วมกันจัดทำยุทธศาสตร์ กรอบนโยบายด้านเทคโนโลยี การศึกษา และแรงงาน โดยมีความต้องการที่มาจากภาคเอกชน

- ควรเลือกอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของไทยเพื่อนำร่องในการพัฒนาสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ ก่อน

- การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะต้องเตรียมความพร้อม ตั้งแต่ระดับปฐมวัยไปจนถึงระดับมหาวิทยาลัย และจำเป็นต้องส่งเสริมภาคอาชีวศึกษาและพัฒนาทักษะที่ตรงกับลักษณะงานในอนาคต



- ไทยควรให้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้นในสาขาการแพทย์ โดยควรมีมาตรฐานสำหรับเครื่องมือแพทย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ด้านการแพทย์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ รวมทั้งการยกระดับความสามารถบุคลากรทางการแพทย์และเภสัช

- ควรคำนึงถึงการปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรฐานทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ อาทิ EU Regulation เพื่อให้อาหารมีความปลอดภัย

- เพื่อสร้างความเชื่อมโยงและมูลค่าเพิ่มควรมีการสร้างเชื่อมโยงในแต่ละห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมอาหารบริโภคและ Non Food จากผู้ผลิตถึงภาคธุรกิจ ระหว่างเกษตรกร ผู้ผลิตอาหารแปรรูป และผู้ค้าปลีก

#### ก้าวต่อไปในความร่วมมือของ อก. กับเยอรมนี

กระทรวงอุตสาหกรรม (โดย สศอ.) กำลังอยู่ระหว่างการจัดตั้งคณะทำงานหุ้นส่วนความร่วมมือไทย-เยอรมัน ตามแนวพระราชรัฐ เพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรม ๔.๐ โดยมีหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน รวมทั้งบริษัทชั้นนำเยอรมนีซึ่งมีบทบาทในด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย มาร่วมกันกำหนดแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรม ๔.๐ ของไทยต่อไป

---

ส่วนที่ ๔ : งานสำคัญของ อก. ตามนโยบายรัฐบาลปีงบประมาณ ๒๕๖๐

Agenda 4 : การส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่

เรื่อง การขับเคลื่อนการตลาดและประชาสัมพันธ์ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ

กระทรวงอุตสาหกรรม โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ ภายใต้คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (กนพ.) ได้มีการดำเนินการเพื่อขับเคลื่อนการตลาดและประชาสัมพันธ์ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ โดยมุ่งเน้นการขับเคลื่อนเป็นรายเขตเศรษฐกิจพิเศษที่ยึดโยงกับยุทธศาสตร์ชาติในองค์รวมและสอดคล้องกับแผนพัฒนาภูมิภาคจังหวัด เพื่อให้เกิดการลงทุนจากทั้งในประเทศและต่างประเทศที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ พร้อมทั้งส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการ SMEs และวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ ทั้งนี้ ที่ประชุม กนพ. ได้มีมติเห็นชอบกรอบแนวทางการจัดทำแผนการตลาดและประชาสัมพันธ์ฯ ในปี ๒๕๖๑ ซึ่งให้ความสำคัญกับ ๒ ส่วนสำคัญ ได้แก่

**ด้านความพร้อมของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ : อุปทาน (Supply)**

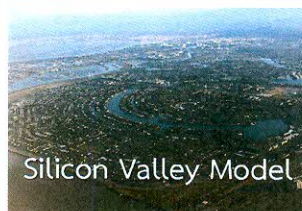
๑. มุ่งเน้นการนำเสนอจุดเด่นและศักยภาพของเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในองค์รวม รวมถึงเชื่อมโยง/สอดคล้องกับศักยภาพเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษของประเทศเพื่อนบ้าน “SEZ Individual Identity”

๒. กำหนดแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของพื้นที่เพื่อสนับสนุนการลงทุน

๓. กำหนดรายชื่อผู้ประกอบการนักลงทุนที่มีศักยภาพ นักลงทุนที่ต้องการร่วมทุน (Partner) ในพื้นที่ และต้องการผลิตร่วม (Co-Production) กับประเทศเพื่อนบ้าน

๔. กำหนดแผนการตลาดและประชาสัมพันธ์ในแต่ละเขตให้เข้มข้นยิ่งขึ้น

๕. เพิ่มบทบาทการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยให้เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ



- โครงสร้างพื้นฐาน
- มั่งเมือง/ที่ดิน
- นิคมอุตสาหกรรม
- แรงงาน
- สาธารณสุข
- การศึกษา/R&D
- สิทธิประโยชน์
- กฎหมาย/ระเบียบ



**ด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์ : อุปสงค์ (Demand)**

๑. มุ่งเน้นปรับแผนการตลาดและประชาสัมพันธ์ให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ “Customization”
๒. กำหนดกิจกรรม/แผน Roadshow/ สัมมนาและประชาสัมพันธ์ให้ตรงกลุ่มนักลงทุนเป้าหมาย
๓. ชักจูงนักลงทุนแต่ละเขตเฉพาะกลุ่ม/เฉพาะราย ทั้งในและต่างประเทศ
๔. จัดทำคู่มือการค้าการลงทุนที่มีข้อมูลครอบคลุมครบถ้วน

สำหรับกลไกการขับเคลื่อนการตลาดและประชาสัมพันธ์ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ จะดำเนินการโดยคณะกรรมการขับเคลื่อนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษด้านการตลาดและประชาสัมพันธ์รายพื้นที่ ซึ่งมีองค์ประกอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อจัดทำแผนการตลาดและประชาสัมพันธ์ตามกรอบแนวทางที่กำหนดและร่วมกันขับเคลื่อนการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ซึ่งการขับเคลื่อนการดำเนินการผ่านกลไกขับเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพและมีการบูรณาการ จะส่งผลในเชิงบวกต่อภาคเศรษฐกิจไทย ทั้งในระดับอุตสาหกรรม ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ โดยก่อให้เกิดการเชื่อมโยง Supply Chain และการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ SMEs ส่งผลให้สัดส่วนมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวม SMEs ต่อ GDP ของประเทศเพิ่มขึ้น เกิดการกระจายตัวของ SMEs ในแต่ละภาค รวมทั้งมีเม็ดเงินลงทุนหมุนเวียนในพื้นที่ (Circulation) เพิ่มขึ้น มีการพึ่งพากันในพื้นที่ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับความเป็นอยู่/คุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ นอกจากนี้ ยังจะก่อให้เกิดการพัฒนาเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษที่



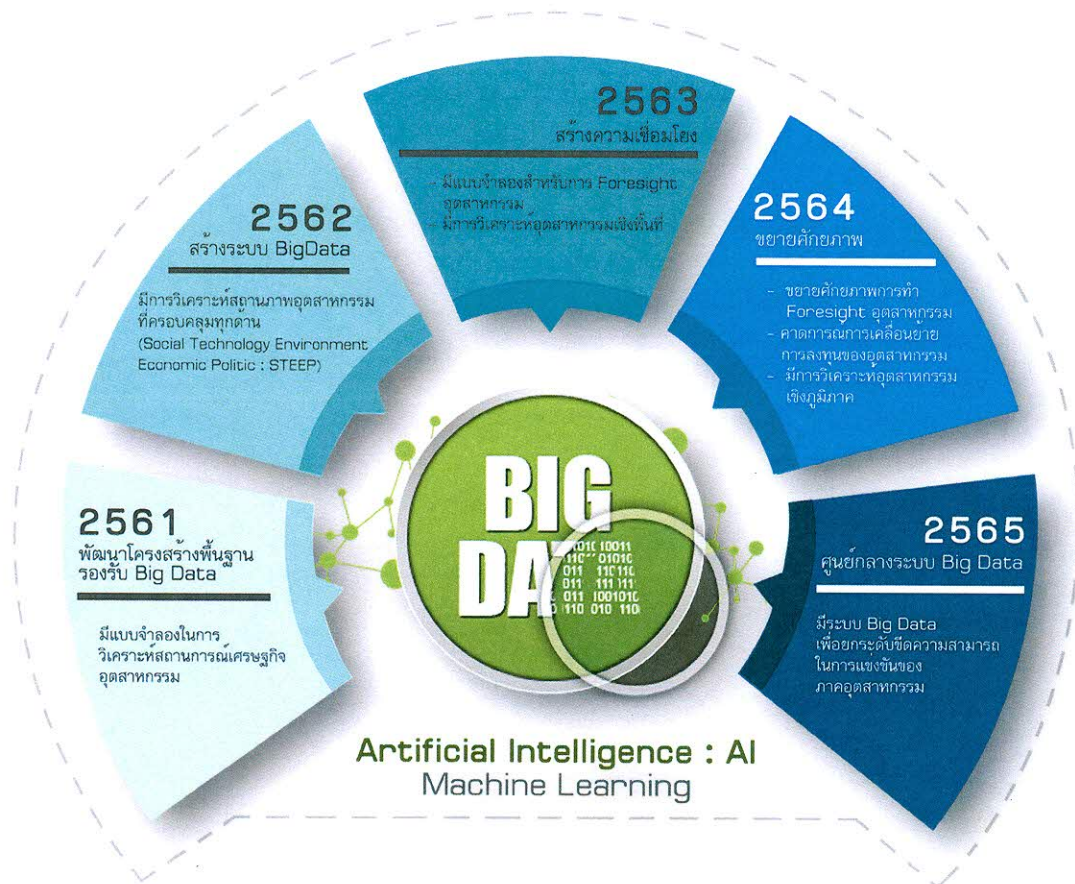
สอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพในแต่ละพื้นที่ มีมูลค่าการลงทุนเพิ่มขึ้น นักลงทุนต่างประเทศ/ในประเทศไทย เป็น Hub ของอาเซียน (Connectivity) ตลอดจนมีส่วนช่วยลดความเหลื่อมล้ำและก่อให้เกิดการเติบโตอย่างมีส่วนร่วม (Inclusive Growth) ต่อไป

สรุปผลการประชุมจัดทำหนังสือผลการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาลและยุทธศาสตร์กระทรวงอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

ส่วนที่ ๔ : งานสำคัญของ ออก. ตามนโยบายรัฐบาลปีงบประมาณ ๒๕๖๐

Adenda 5 การเชื่อมโยงและพัฒนาฐานข้อมูลแบบบูรณาการในลักษณะ Big Data

การพัฒนาระบบ Big Data เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม สศอ.



สศอ. ได้จัดทำแผนพัฒนาระบบ Big data เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม โดยมีระยะเวลา ๕ ปี ดังภาพฯ

ปี งบประมาณ ๒๕๖๑ เป็นการพัฒนาในด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับระบบ Big Data ผลที่คาดว่าจะได้รับในปีนี้เป็นคือ แบบจำลองวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจอุตสาหกรรม โดยได้มีการรวบรวมข้อมูลเศรษฐกิจอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งข้อมูลเชิงโครงสร้างและไม่ใช่โครงสร้าง (structure and unstructured data)

ปี งบประมาณ ๒๕๖๒ สร้างระบบ Big Data ผลที่คาดว่าจะได้รับคือผลการวิเคราะห์สถานภาพอุตสาหกรรมครอบคลุมในทุกด้าน ได้แก่ด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และความมั่นคง



ปีงบประมาณ ๒๕๖๓ สร้างความเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผลที่คาดว่าจะได้รับคือ แบบจำลองในการพยากรณ์อุตสาหกรรม ประกอบกับการวิเคราะห์อุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่ (GIS)

ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ขยายศักยภาพระบบ Big Data ในการพัฒนาแบบจำลองสำหรับการพยากรณ์ภาพอุตสาหกรรมในอนาคต (Foresight)

ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ เป็นศูนย์กลางระบบ Big Data ในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันด้านอุตสาหกรรม

การพัฒนาตามแผนดังกล่าวแบ่งเป็น ๓ ด้านคือ

๑. สร้างทีมบุคลากรด้าน Big data ซึ่งมีสี่กลุ่มคือ Business analyst, Data scientist, Developer, Data Engineer ในเบื้องต้น สศอ. ได้รับสมัครบุคลากรภายใน สศอ. จำนวน ๑๘ คนเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมด้าน Big data จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ สศอ. อยู่ระหว่างขอรับการจัดสรรทุนเพื่อพัฒนาบุคลากร ด้าน Data scientist จากสำนักงานข้าราชการพลเรือน เพื่อเข้าศึกษาวิทยาการด้านปัญญาประดิษฐ์ ในระบบ Big data ณ ต่างประเทศ
๒. ด้านข้อมูล ประกอบด้วย ๔ กลุ่ม ได้แก่
  - ๒.๑ ข้อมูลสถานภาพอุตสาหกรรม
  - ๒.๒ ข้อมูลชี้วัดความสามารถในการแข่งขันด้านอุตสาหกรรม
  - ๒.๓ ข้อมูลสนับสนุนการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรม เช่น ข้อมูลอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่ (GIS)
  - ๒.๔ ข้อมูลด้านนโยบาย มาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม
๓. ด้านสถาปัตยกรรม Big Data
  - ด้าน Hardware เพื่อให้การทำงานมีความยืดหยุ่น สศอ. ได้นำระบบคลาวด์มาใช้ในการนำเข้าข้อมูล โดยได้พิจารณาเป็นระบบ Hybrid cloud
  - ด้าน Software มีการนำ Software ด้าน Big data ที่เป็นที่ยอมรับและมีประสิทธิภาพ มาใช้ในโครงการนี้

## ส่วนที่ 5

### ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างศักยภาพของภาคอุตสาหกรรมให้เติบโตและเข้มแข็ง

79.โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติก

80.โครงการเตรียมความพร้อมภาคอุตสาหกรรมไทยเพื่อรองรับการเชื่อมโยงในภูมิภาคด้วยเศรษฐกิจดิจิทัล  
ระยะที่ 2

81.โครงการศึกษากลยุทธ์การสร้างเชื่อมโยงอุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการของไทยภายใต้  
สภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ ระยะที่ 2

82.โครงการพัฒนาเครือข่ายนวัตกรรมภาคอุตสาหกรรม

83.โครงการจัดทำยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมกับต่างประเทศและความร่วมมือระหว่างประเทศของกระทรวงอุตสาหกรรม

84.โครงการบริหารการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของประเทศ

85.โครงการประเมินพัฒนาการด้านอุตสาหกรรมเพื่อมุ่งสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคต (Industry 4.0)

86.โครงการจัดการลดการปล่อยคาร์บอน (Supply Chain De-carbonization) เพื่อให้เกิดผลิตภาพตลอดห่วงโซ่  
อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า

87.โครงการพัฒนาองค์กรเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน (Roadmap for Organizational Sustainability Growth)

88.โครงการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตด้วยเทคโนโลยีวิศวกรรมดิจิทัล ตาม  
แนวทางอุตสาหกรรม 4.0

89.โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพการผลิตด้วย Automation & Robotic ในภาคอุตสาหกรรม ตาม  
แนวอุตสาหกรรม 4.0 สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

90.โครงการเพิ่มผลิตภาพอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

91.โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารของไทยด้วยระบบมาตรฐานเพื่อเป็นครัวอาหารของโลก

92.โครงการเพิ่มผลิตภาพอุตสาหกรรมอาหารและเกษตรแปรรูป

93.โครงการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดเพื่อเพิ่มผลผลิตสีเขียว (Green Productivity) ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ

94.โครงการเพิ่มประสิทธิภาพอุตสาหกรรมสิ่งทอ

95.โครงการการเพิ่มผลิตภาพอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ (พลาสติก)

96.โครงการการยกระดับมาตรฐานระบบการจัดการของผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพการผลิต

97.โครงการการเพิ่มผลิตภาพอุตสาหกรรมไทยอย่างยั่งยืนด้วยการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Productivity  
for Sustainability Thai Industry)



## โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติก

ชื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ประจำปีงบประมาณ 2560

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย มาตรการที่สำคัญ ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติกที่มีศักยภาพ รองรับความต้องการในอนาคต ที่สอดคล้องกับนโยบายเร่งการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจใหม่ (New S-Curve)
2. เพื่อศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย มาตรการที่สำคัญ เพื่อผลักดันให้เกิดอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาและจัดทำแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตพลาสติกเพื่อการเกษตร ที่สอดคล้องกับความต้องการในอนาคต
4. เพื่อยกระดับการผลิตสินค้าที่มีมาตรฐานและได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางจากทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผ่านการสื่อสารกับผู้ใช้งานด้วยเครื่องหมายแนะนำการใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกของไทย
5. เพื่อศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย มาตรการที่สำคัญ ของการบริหารจัดการพลาสติกหลังการใช้งานที่เหมาะสมของประเทศไทย รวมถึงวิธีการผลักดันให้เกิดผลในทางปฏิบัติ
6. เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพและสารเติมแต่ง ด้วยระบบ Interactive Training

### สาระสำคัญของการดำเนินโครงการ

อุตสาหกรรมพลาสติกไทยมีแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติกที่มีศักยภาพ เพื่อรองรับความต้องการในอนาคต และสอดคล้องกับนโยบายเร่งการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจใหม่ (New S-Curve) รวมถึงมาตรการการพัฒนาที่สำคัญๆ ของผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพที่มีศักยภาพ และพลาสติกการเกษตรของประเทศไทย ที่สอดคล้องกับความต้องการในอนาคตที่เพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังต้องมีการจัดทำเครื่องหมายแนะนำการใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคหรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกให้มีการใช้งานผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ถูกต้อง และและจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของการบริหารจัดการพลาสติกหลังการใช้งานที่เหมาะสมของประเทศไทย เพื่อให้มีแนวทางการผลักดันให้เกิดผลในทางปฏิบัติ ตลอดจนมีการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมพลาสติกที่เกี่ยวกับการผลิตพลาสติกชีวภาพ และให้ความรู้ในเรื่องสารเติมแต่ง ด้วยระบบ Interactive Training ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมพลาสติกในอนาคต

### กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมพลาสติกตลอด Supply Chain
2. หน่วยงาน/องค์กรภาครัฐและเอกชน

### ผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ 2560

1. จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย มาตรการที่สำคัญ ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติกที่มีศักยภาพ เพื่อรองรับความต้องการในอนาคต และจัดทำแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพที่สอดคล้องกับนโยบายเร่งการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจใหม่ (New S-Curve)
2. จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย มาตรการที่สำคัญ ของการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ
3. จัดทำแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตพลาสติกเพื่อการเกษตร ที่สอดคล้องกับความต้องการในอนาคต
4. จัดทำเครื่องหมายแนะนำการใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกของไทย และส่งเสริมให้เกิดการใช้งาน
5. จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย มาตรการที่สำคัญ ของการบริหารจัดการพลาสติกหลังการใช้งานที่เหมาะสมของประเทศไทย รวมถึงวิธีการผลักดันให้เกิดผลในทางปฏิบัติ
- 7) จัดทำหลักสูตรการพัฒนาบุคลากรทางด้านอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพและสารเติมแต่ง ด้วยระบบ Interactive Training และจัดทำระบบทดสอบและประเมินผลร่วมกับสถานประกอบการ

.....

## “โครงการเตรียมความพร้อมภาคอุตสาหกรรมไทยเพื่อรองรับการเชื่อมโยงในภูมิภาคด้วยเศรษฐกิจดิจิทัล ระยะที่ ๒”

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๐ สศอ. ได้ดำเนินโครงการเตรียมความพร้อมภาคอุตสาหกรรมไทยเพื่อรองรับการเชื่อมโยงในภูมิภาคด้วยเศรษฐกิจดิจิทัล ระยะที่ ๒ ซึ่งเป็นการศึกษาในเชิงลึกเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไทยโดยใช้ประโยชน์จากระบบเศรษฐกิจดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมุ่งสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย ประกอบด้วย ๑) อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป (อาหารและเครื่องดื่ม) ๒) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วน ๓) อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ๔) อุตสาหกรรมเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ และ ๕) อุตสาหกรรมเครื่องจักรและเครื่องกล รวมถึงการศึกษาเฉพาะกรณี (case-based approach) บริษัทผู้ผลิตเครื่องสำอางและอาหารเสริม ซึ่งอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

ผลการศึกษา พบว่าประเด็นปัญหาของอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนไปสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ แบ่งออกได้เป็น ๓ ด้าน ได้แก่

๑. **ด้านนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรม** พบว่าประเทศไทยมุ่งเน้นการพัฒนาโดยการสร้างการขยายตัวทางเศรษฐกิจผ่านการส่งออกและการลงทุนจากต่างประเทศ ส่งผลให้อุตสาหกรรมเป้าหมายเกือบทั้งหมด ต้องพึ่งพาการส่งออกเป็นหลักและมีระบบเศรษฐกิจที่อิงกับเศรษฐกิจของประเทศผู้ลงทุน รวมทั้งการขาดแรงสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นพื้นฐานของอุตสาหกรรมอื่น ๆ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเครื่องจักรและเครื่องกล ทำให้ต้องมีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศในมูลค่าที่สูง ทำให้ขาดความยั่งยืนในการพัฒนาอุตสาหกรรมในส่วนของกลางน้ำและปลายน้ำ

๒. **ด้านศักยภาพของสถานประกอบการ** ภาคอุตสาหกรรมไทยประกอบด้วย SMEs เป็นจำนวนมาก และยังขาดขีดความสามารถในด้านปัจจัยเงินลงทุน การวิจัยและพัฒนา รวมถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจเป็นผู้รับจ้างผลิตที่มีการใช้แรงงานและใช้วัตถุดิบจำนวนมากแต่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าได้น้อย มีกระบวนการผลิตและประกอบชิ้นส่วนที่ไม่ซับซ้อนและมีมูลค่าเพิ่มค่อนข้างต่ำ

๓. **ด้านปัจจัยการผลิต** ประกอบด้วย ๑) ด้านวัตถุดิบอุตสาหกรรมที่พึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ มักประสบกับปัญหามูลค่าของวัตถุดิบที่ผันแปรตามการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจ ๒) ด้านแรงงาน ปัจจุบันไทยยังประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานอย่างต่อเนื่อง และมีผลิตภาพแรงงานที่ค่อนข้างต่ำ รวมทั้งขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญและมีคุณภาพโดยเฉพาะวิศวกรและช่างเทคนิค ๓) ด้านกระบวนการผลิต ปัญหาที่พบคือ การขาดการสนับสนุนการลงทุนในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเองภายในประเทศ ทำให้ขาดแรงกระตุ้นในการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการต่อยอดในภาคการผลิต

ในส่วนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการเฉพาะกรณี (Case-Based Approach) ได้มีการคัดเลือกบริษัทผู้ผลิตเครื่องสำอางและอาหารเสริมมาเป็นกรณีศึกษา เพื่อจัดทำแนวทางการพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ และการประยุกต์ใช้ รวมทั้งประเมินถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนเพื่อยกระดับกระบวนการ/รูปแบบธุรกิจสู่อุตสาหกรรม ๔.๐

ผลการศึกษา ได้นำไปสู่ข้อเสนอแนะยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมในภาพรวมและรายสาขาของไทยในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล โดยในภาพรวมประกอบด้วย ๑) การขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูลและการสร้างคุณค่า ๒) การสร้างความเข้มแข็งให้กับธุรกิจที่ปรึกษาและบูรณาการระบบ ๓) การผลักดันงานวิจัยสู่การดำเนินการในเชิงพาณิชย์และทำให้เป็นอุตสาหกรรมที่มีนวัตกรรม ๔) การสร้างเครือข่ายการทำงานข้ามสายงานหน่วยงานของรัฐที่ขับเคลื่อนข้อมูลอย่างชาญฉลาด และ ๕) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือดิจิทัลระหว่างประเทศ และได้มีการกำหนดภาพทัศน์ของอุตสาหกรรมรายสาขาในอนาคต ประกอบด้วย ๑) ยุทธศาสตร์



อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป (อาหารและเครื่องดื่ม) ๒) ยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วน ๓) ยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ๔) ยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ และ ๕) ยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมเครื่องจักรและเครื่องกล

ทั้งนี้ ในส่วนของท่าทีการเจรจาประเทศในภูมิภาคอาเซียน+๒ (จีน และเกาหลี) ด้านเศรษฐกิจดิจิทัลในภาพรวม ภาครัฐควรมีท่าทีเจรจาและการสร้างความเชื่อมโยงและการใช้ประโยชน์ ด้านเศรษฐกิจดิจิทัลระหว่างไทยกับประเทศสมาชิกอาเซียนในภาพรวม อาทิ การแลกเปลี่ยนการเข้าถึง ข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐของประเทศอาเซียน+๒ การส่งเสริมและการแลกเปลี่ยนข้อมูลการเข้าถึงระบบ เศรษฐกิจดิจิทัลของทุกภาคส่วนของประเทศอาเซียน+๒ การเชื่อมโยงเครือข่าย IT กับประเทศอาเซียน+๒ การส่งเสริม/การแลกเปลี่ยนข้อมูลการนำระบบเศรษฐกิจดิจิทัลไปใช้ในทุกภาคส่วนของประเทศอาเซียน+๒

นอกจากนี้ ผลการศึกษาฯ ยังได้นำเสนอท่าทีสำหรับการเจรจากับประเทศในภูมิภาคอาเซียน+๒ ด้านเศรษฐกิจดิจิทัลทั้งในอุตสาหกรรมรายสาขาและในภาพรวม รวมทั้งการเสนอกรอบ การสร้างความร่วมมืออุตสาหกรรม ๔.๐ กับประเทศเป้าหมาย โดยเสนอแนะให้มีการตั้งคณะทำงานร่วม ระหว่างภาครัฐและเอกชนเพื่อแสวงหาความร่วมมือดิจิทัลอาเซียน+๒ ซึ่งมีข้อเสนอแนะแนวทางและ รูปแบบการดำเนินการใน ๓ ด้าน ประกอบด้วย ๑) การประเมินโอกาสการสร้างความร่วมมือ ๒) ข้อเสนอแนะและรูปแบบการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานรัฐ และ ๓) ข้อเสนอแนะที่เป็นไปได้ในการ ทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เป็นเจ้าภาพในการดำเนินการพัฒนาอุตสาหกรรม ๔.๐ และกลุ่ม บริษัทเอกชนจากอาเซียน+๒ โดยผลการศึกษาฯ ได้มีการเผยแพร่ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนว ทางการกำหนดแผนงานและการดำเนินธุรกิจในการรองรับเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัลต่อไปแล้ว

**โครงการศึกษากลยุทธ์การสร้างความเชื่อมโยง  
อุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการของไทย  
ภายใต้สถานะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ ระยะที่ ๒**

การใช้ประโยชน์จากความตกลงการค้าเสรีของประเทศไทย (Free Trade Agreements : FTAs) ที่มีอยู่กับคู่ภาคีต่างๆ เพื่อให้ได้ประโยชน์อย่างเต็มที่ มีความต่อเนื่องและครบถ้วนตลอดทั้งห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรม นอกเหนือจากสิทธิประโยชน์ด้านภาษีศุลกากรและความร่วมมือทางเศรษฐกิจต่างๆ แล้ว การสร้างความเชื่อมโยงด้านการค้าสินค้าและการค้าบริการ เป็นอีกหนึ่งแนวทางที่ภาคอุตสาหกรรมไทยสามารถเลือกใช้ประโยชน์ได้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับภาคอุตสาหกรรมการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มไปสู่อุตสาหกรรมสร้างมูลค่า เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน รวมถึงเตรียมความพร้อมให้กับภาคอุตสาหกรรมไทยได้อย่างครบถ้วน ภายใต้สถานะการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจระหว่างประเทศ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม จึงได้ดำเนินโครงการศึกษากลยุทธ์การสร้างความเชื่อมโยงอุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการของไทย ภายใต้สถานะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ ระยะที่ ๒ ต่อเนื่องจาก ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ภาพรวมของอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (Manufacturing Related Services: MRS) ภายใต้บริบทความตกลงการค้าเสรีของไทย วิเคราะห์ศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตของไทย และประเมินผลกระทบด้านบวกและด้านลบภายใต้บริบทความตกลงการค้าเสรีที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในประเทศไทย ซึ่งมีความจำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดย การศึกษานี้ จะช่วยให้ประเทศไทยมีข้อมูลในการเตรียมความพร้อมให้แก่อุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ในประเด็นเรื่องการเปิดเสรีการค้าและการบริการที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เพื่อการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมไทยได้อย่างเหมาะสม

ผลการศึกษาแนวทางการสร้างเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมบริการกับอุตสาหกรรมการผลิตพบว่า อุตสาหกรรมบริการ จำนวน ๑๒ สาขาย่อย มีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรม ตั้งแต่กระบวนการก่อนการผลิต ในระหว่างกระบวนการผลิต และหลังกระบวนการผลิต โดยอ้างอิงจากแผนภาพห่วงโซ่มูลค่า Shih Smiling Curve<sup>๑</sup> ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับสาขาอุตสาหกรรมการผลิตเป้าหมายของภาคอุตสาหกรรมไทย จำนวน ๕ สาขา อุตสาหกรรม ได้แก่ เหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก ยางและผลิตภัณฑ์ยาง เคมีภัณฑ์ ระบบอัตโนมัติ เครื่องมือแพทย์ โดยในแต่ละช่วงของกระบวนการต่างๆ ในห่วงโซ่มูลค่า มีกิจกรรมการบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ดังนี้

**กระบวนการก่อนการผลิต**

- บริการวิจัยและพัฒนา
- บริการให้คำปรึกษาด้านการบริหารและการตลาด
- บริการจัดหาพนักงาน

**กระบวนการระหว่างการผลิต**

- บริการการวิศวกรรม
- บริการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- บริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต
- บริการการจัดและบำบัดของเสีย

<sup>๑</sup> Shih Smiling Curve คิดค้นโดย Stan Shih ในปี ๒๕๓๕ (๑๙๙๒) ตามการวิเคราะห์ของ Shih ซึ่งพบว่า ในกระบวนการผลิตสินค้าใดๆ กระบวนการในห่วงโซ่มูลค่าที่ให้มูลค่าเพิ่ม (Value Added) มากที่สุดจะอยู่ในช่วงแรกเริ่มและในช่วงท้ายสุดของกระบวนการผลิต นั่นคือการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) และการจัดการลูกค้ารวมถึงบริการหลังการขาย (Client Management and After-Sales Service)



- บริการซ่อมบำรุงและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์
- บริการทดสอบและตรวจสอบคุณภาพสินค้าและวัตถุดิบ

#### กระบวนการหลังการผลิต

- บริการประกันวินาศภัย
- บริการจัดจำหน่ายปลีกและส่ง
- บริการการขนส่ง คลังสินค้า และการบรรจุหีบห่อ

แนวทางการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมการผลิตและบริการของไทยภายใต้บริบทความตกลงการค้าเสรีที่บรรจุบทว่าด้วยการค้าบริการ (Trade in Services Chapter) และบทที่ว่าด้วยการเคลื่อนย้ายบุคคลธรรมดา (Movement of Natural Persons Chapter) ได้แก่ ความตกลงการค้าเสรีไทย-ญี่ปุ่น ไทย-ออสเตรเลีย ไทย-ชิลี ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน อาเซียน-จีน อาเซียน-เกาหลี อาเซียน-อินเดีย และอาเซียน-ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ พบว่าอุตสาหกรรมบริการส่วนใหญ่ในประเทศไทยยังมีศักยภาพทางการแข่งขันไม่สูงมากนัก และมีระดับการเปิดเสรีบริการอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ ขณะที่อุตสาหกรรมบริการในสาขาที่มีความสำคัญสูง ยังมีการปกป้องผู้ประกอบการในประเทศโดยมีระดับการเปิดเสรีบริการที่ต่ำ ดังนั้น เป้าหมายในการพัฒนาอุตสาหกรรมบริการของไทยเพื่อเสริมสร้างและสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมการผลิต ผ่านการใช้ประโยชน์จากความตกลงการค้าเสรีฉบับต่างๆ ของไทย สามารถแบ่งสาขาอุตสาหกรรมบริการออกเป็น ๓ กลุ่มเป้าหมาย โดยแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุน ควรเริ่มจากกลุ่มที่มีระดับการเปิดเสรีต่ำและมีจำนวนผู้ประกอบการน้อย และพัฒนาปรับตัวขยายไปยังกลุ่มเพื่อให้มีระดับการเปิดเสรีสูงขึ้นและเพิ่มจำนวนผู้ประกอบการ ตามลำดับ ดังนี้

๑. อุตสาหกรรมบริการที่มีศักยภาพการแข่งขันของการบริการน้อยกว่าบริการสาขาอื่นและมีระดับการเปิดเสรีบริการน้อยกว่า ได้แก่ บริการซ่อมบำรุงและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ บริการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต บริการทดสอบและตรวจสอบคุณภาพสินค้าและวัตถุดิบ บริการจัดจำหน่ายปลีกและส่ง และ บริการประกันวินาศภัย

๒. อุตสาหกรรมบริการที่มีศักยภาพการแข่งขันของการบริการน้อยกว่าบริการสาขาอื่นแต่มีระดับการเปิดเสรีบริการสูงกว่า ได้แก่ บริการการวิศวกรรม และ บริการการกำจัดและบำบัดของเสีย

๓. อุตสาหกรรมบริการที่มีศักยภาพการแข่งขันของการบริการมากกว่าบริการสาขาอื่น แต่มีระดับการเปิดเสรีบริการน้อยกว่า ได้แก่ บริการการขนส่ง คลังสินค้า และการบรรจุหีบห่อ บริการวิจัยและพัฒนา และ บริการจัดหาพนักงาน

๔. อุตสาหกรรมบริการที่มีศักยภาพการแข่งขันของการบริการมากกว่าบริการสาขาอื่นและมีระดับการเปิดเสรีบริการสูงกว่า ได้แก่ บริการให้คำปรึกษาด้านการบริหารและการตลาด

เพื่อเป็นการส่งเสริมให้อุตสาหกรรมผลิตของไทยได้รับประโยชน์จากความตกลงการค้าเสรีอย่างสูงสุด ภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการเชิงรุกเพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการไทย ดังนี้

**แนวทางการใช้ประโยชน์** - สนับสนุนให้ผู้ประกอบการผลิตสินค้าที่มีมาตรฐานระดับสากล ส่งเสริมการเชื่อมโยงในการทำงานระหว่างกัน สนับสนุนการเพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการในการแข่งขัน ผ่านการสร้างแบรนด์ สนับสนุนให้มีการใช้สิทธิประโยชน์ FTA แก่ผู้ประกอบการ สร้างและบริหารบุคลากรที่มีทักษะความสามารถสูงในองค์กร สร้างพันธมิตรทางธุรกิจ ผนวงรวมช่องทางการจำหน่ายและบริการทั้งออนไลน์และออฟไลน์ ส่งเสริมการบรรจุวาระการพัฒนาด้านบริการให้แก่ผู้บริหารองค์กร ส่งเสริมการเปิดเสรีอุตสาหกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่มีความต้องการใช้บริการสูง และผลักดันการจัดเก็บข้อมูลสถิติการบริการ

**แนวทางการบรรเทาผลกระทบ** - ปรับปรุงโครงสร้างภาษีสินค้าที่ขาดความสอดคล้องกับการสนับสนุนอุตสาหกรรม ลดต้นทุนในการเข้าถึงเทคโนโลยีและข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริการ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมกับการให้บริการและการผลิต สนับสนุนการรักษาฐานลูกค้าเดิม พัฒนาแบบจำลองทางธุรกิจการให้บริการที่ครบวงจร ปรับปรุงกฎระเบียบในประเทศ โดยเน้นให้อำนาจต่อการประกอบธุรกิจของผู้ประกอบการ สนับสนุนการพัฒนาการออกแบบวิจัยและพัฒนา การสร้างนวัตกรรมใหม่ และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรหรือการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทการผลิตและบริการของสากล

**ข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ** - สนับสนุนให้ภาคธุรกิจใช้ประโยชน์จากภาคบริการมากขึ้น ผ่านการสร้างความตระหนักถึงผลประโยชน์จากการประยุกต์ใช้บริการเป็นสำคัญ สนับสนุนการเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมบริการและการผลิตในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งสนับสนุนการประสานการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกัน ส่งเสริมการพัฒนาผู้ให้บริการภาคเอกชน ให้มีความรู้ความเข้าใจถึงโอกาสทางธุรกิจบริการ รวมถึงใช้งานเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ส่งเสริมการพัฒนาทักษะบุคลากรทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะทักษะด้านดิจิทัลให้มากยิ่งขึ้น ผ่านเครื่องมือการพัฒนาต่างๆ เช่น การมอบทุนการศึกษา และการจัดทำกรอบความก้าวหน้าในสายอาชีพ เป็นต้น ปรับปรุงกฎระเบียบที่จำกัดการลงทุนและทำธุรกิจโดยชาวต่างชาติ ให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับบริบทการลงทุนเสรีมากยิ่งขึ้น และปรับปรุงกฎระเบียบเพื่อส่งเสริมการผลิตและการส่งออกที่เป็นอุปสรรคให้สะดวกยิ่งขึ้น ส่งเสริมการเจรจาเปิดเสรีบริการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตในบริบทการเจรจาการค้าเสรีให้มากขึ้น โดยควรพิจารณาการเปิดเสรีบริการอย่างมีเงื่อนไขที่ละสาขา ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสำหรับการผลิตและการบริการ และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงการบริการและการผลิตให้มากขึ้น

**ข้อเสนอแนะต่อภาคเอกชน** - ใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ สร้างและบริหารบุคลากรที่มีความสามารถสูง สร้างพันธมิตรทางธุรกิจกับผู้ประกอบการรายอื่นๆ ในห่วงโซ่มูลค่า หรือคู่แข่งทางการค้าบริการ เพิ่มมูลค่าให้กับแบรนด์ เพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองกับพันธมิตรและสร้างความสัมพันธ์กับผู้บริโภคสินค้าและบริการได้ในระยะยาว รักษาฐานลูกค้าเดิม ผ่านการบริหารจัดการความคาดหวังของลูกค้า และพัฒนาการบริการลูกค้า

ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว มุ่งการพัฒนาและยกระดับกลุ่มอุตสาหกรรมเดิมของประเทศ ก้าวสู่การปรับเปลี่ยนจากอุตสาหกรรมเพิ่มมูลค่า (Value Added Industries) ไปสู่อุตสาหกรรมสร้างมูลค่า (Value Creation Industries) โดยการนำองค์ความรู้ใหม่ๆ จากภาคธุรกิจบริการทั้งในและต่างประเทศมาประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 ต่อไป สอดคล้องกับนโยบายการส่งเสริมเศรษฐกิจของไทยในการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อรองรับกิจการด้านการผลิตและบริการที่ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูง

#### ข้อมูลอ้างอิง

โครงการศึกษากลยุทธ์การสร้างเชื่อมโยงอุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการของไทย ภายใต้สภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ ระยะที่ 2  
กรกฎาคม 2560



## โครงการพัฒนาเครือข่ายนวัตกรรมภาคอุตสาหกรรม

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

การพัฒนาอุตสาหกรรมในระยะที่ผ่านมาเน้นการผลิตจำนวนมากที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตของเหมือน ๆ กัน จนยากที่จะค้นหาความแตกต่างทำให้เกิดการแข่งขันด้านราคาและไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในระดับสูงได้มากนัก การที่ภาคอุตสาหกรรมไทยจะสามารถยกระดับการแข่งขันได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ประกอบการต้องสร้างคุณค่าที่เจาะจงและมีความโดดเด่นให้กับสินค้าเพื่อจำหน่ายได้เชิงพาณิชย์ หรือการสร้างนวัตกรรม โดยนำองค์ความรู้ งานวิจัย เทคโนโลยี และแนวคิดสร้างสรรค์ มาปรับปรุงคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้วยการดึงความสามารถเฉพาะด้านจากภาครัฐ ภาคองค์ความรู้ และภาคเอกชนร่วมบูรณาการ ซึ่งจะ使得ผู้ประกอบการสามารถแข่งขันได้ และช่วยยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในที่สุด

อย่างไรก็ดี การพัฒนานวัตกรรมของผู้ประกอบการในประเทศ ยังมีข้อจำกัดหลายด้าน เช่น การเข้าถึงแหล่งข้อมูลงานวิจัย/นักวิจัย/แหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัย และการขาดเครือข่ายความร่วมมือด้านกาวิจัยพัฒนา/นวัตกรรมที่เข้มแข็ง ทำให้ภาคอุตสาหกรรมไทยไม่สามารถมีบทบาทในการชี้นำทิศทางการพัฒนานวัตกรรมของประเทศได้ ส่งผลให้การวิจัยพัฒนา/นวัตกรรมที่เกิดขึ้นไม่ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและไม่สามารถนำไปสู่การผลิตในเชิงพาณิชย์

กระทรวงอุตสาหกรรม โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาเครือข่ายนวัตกรรมภาคอุตสาหกรรม เพื่อเชื่อมโยงความร่วมมือหน่วยงาน/ภาคส่วนต่าง ๆ ในการขับเคลื่อนนวัตกรรมภาคอุตสาหกรรมตลอดทั้งกระบวนการสร้างนวัตกรรม โดยเฉพาะการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรม จนสามารถมีบทบาทในการชี้นำความต้องการงานวิจัย/โจทย์วิจัย ให้กับนักวิจัย/หน่วยงานวิจัย/แหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัย เพื่อยกระดับภาคอุตสาหกรรมด้วยนวัตกรรม และพัฒนาไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ ตลอดจนสร้างมูลค่าเพิ่มและคุณค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมได้ ซึ่งผลการดำเนินโครงการที่ผ่านมา ทำให้เกิด

๑. SMART NETWORK ภายใต้ชื่อเครือข่าย InnoThai ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถจากหลากหลายสาขา เช่น หน่วยงานภาครัฐ สถาบันอิสระภายใต้กระทรวงอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการ หน่วยงานวิจัย นักวิจัย แหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัย และมหาวิทยาลัย เป็นต้น โดยสมาชิกเครือข่ายจะร่วมแบ่งปันความรู้ ข่าวสาร และประสบการณ์/ปัญหาในการพัฒนานวัตกรรมไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ อันเป็นการเปิดโลกทัศน์ด้านนวัตกรรมให้กับสมาชิกในเครือข่าย

๒. SMART WEBSITE ([www.innothai.net](http://www.innothai.net)) ที่อำนวยความสะดวกในการสืบค้นมาตรการความช่วยเหลือของภาครัฐที่ตรงกับความต้องการพัฒนานวัตกรรมของผู้ประกอบการ รวมทั้งให้ข้อมูลข่าวสารทั่วไปด้านนวัตกรรมแก่ผู้ประกอบการ

๓. SMART PROJECT เป็นการพัฒนาโครงการนำร่องระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาแนวคิดนวัตกรรมที่นำไปสู่เชิงพาณิชย์ร่วมกัน

การดำเนินโครงการพัฒนาเครือข่ายนวัตกรรมภาคอุตสาหกรรมนอกจากจะผลักดันให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชี้นำความต้องการนวัตกรรม เพื่อเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และทำให้เกิดการผลิตเชิงพาณิชย์แล้ว ยังเป็นการสนับสนุนนโยบายประเทศไทย ๔.๐ ที่ต้องเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation-driven Economy) รวมทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้การลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนเป็นไปตามเป้าหมายของประเทศอีกด้วย

.....

## โครงการจัดทำยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมกับต่างประเทศและความร่วมมือระหว่างประเทศของกระทรวงอุตสาหกรรม

สศอ. ได้ดำเนินโครงการจัดทำยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมกับต่างประเทศและความร่วมมือระหว่างประเทศของกระทรวงอุตสาหกรรม” โดยมีมูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) เป็นที่ปรึกษา ภายใต้งบประมาณ ๑.๕ ล้านบาท มีระยะเวลาดำเนินการ ๙ เดือน (มีนาคม-พฤศจิกายน ๒๕๕๙) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำยุทธศาสตร์ต่างประเทศของกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการดำเนินการดำเนินความร่วมมือกับต่างประเทศของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรมให้มีทิศทางชัดเจน เป็นเอกภาพและตอบสนองต่อนโยบายอุตสาหกรรม และเพื่อรวบรวมโครงการความร่วมมือกับต่างประเทศของหน่วยงานต่างๆ ไว้ในฐานข้อมูลเดียวเพื่อใช้ประโยชน์ในการติดตามความคืบหน้า ประเมินผลโครงการความร่วมมือต่างๆ รวมทั้งใช้ประกอบในการกำหนดแผนงาน/โครงการความร่วมมือกับต่างประเทศในกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับนโยบายสำคัญ ๆ ของรัฐบาล และทิศทางการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ประเทศไทย ๔.๐ โดยยุทธศาสตร์ประกอบด้วย ๓ ประเด็นหลัก ได้แก่

ประเด็นยุทธศาสตร์ ที่ ๑ การใช้ความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนให้แก่ภาคอุตสาหกรรมไทย

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การใช้ความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อส่งเสริมการเชื่อมโยงภาคอุตสาหกรรมไทยกับต่างประเทศ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนากลไกที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการดำเนินความร่วมมือกับต่างประเทศที่สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ

ซึ่งที่ประชุมคณะกรรมการกำกับดูแลงานด้านต่างประเทศของ อก. ครั้งที่ ๑๘-๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๐ ได้มีมติให้ความเห็นชอบยุทธศาสตร์ดังกล่าว รวมทั้ง มอบหมายให้หน่วยงานและสถาบันเครือข่ายในสังกัด อก. ที่เกี่ยวข้องนำยุทธศาสตร์ข้างต้นไปเป็นกรอบแนวทางการจัดทำแผนงาน โครงการสำหรับคำขอของงบประมาณในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรมต่อไป

---



ส่วนที่ ๕: ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ อก.

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การเสริมสร้างศักยภาพของอุตสาหกรรมให้เติบโตและเข้มแข็ง

โครงการสำคัญที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ ๑ ดังนี้

โครงการที่ ๘๔ : โครงการบริหารการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของประเทศ โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

- **การติดตามผลความก้าวหน้า (Monitoring)**โครงการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ และการติดตามผลการดำเนินงานคลัสเตอร์เป้าหมาย ๙ คลัสเตอร์ คือ คลัสเตอร์ยานยนต์และชิ้นส่วน คลัสเตอร์เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์โทรคมนาคม คลัสเตอร์ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คลัสเตอร์ดิจิทัล คลัสเตอร์เกษตรแปรรูป คลัสเตอร์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม คลัสเตอร์หุ่นยนต์ คลัสเตอร์การแพทย์ครบวงจร และคลัสเตอร์อากาศยานและชิ้นส่วน และการติดตามผลการดำเนินงานมาตรการส่งเสริมการลงทุน ๑๐ อุตสาหกรรมเป้าหมาย คือ ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ ท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ เกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ แปรรูปอาหาร หุ่นยนต์ การขนส่งและการบิน การแพทย์ครบวงจร เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ และดิจิทัล ในประเภทมาตรการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การให้สิทธิประโยชน์ การพัฒนาคนและเทคโนโลยี การยกระดับมาตรฐาน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การสนับสนุนเงินทุน การปรับปรุงกฎระเบียบ/กระบวนการของภาครัฐให้อำนวยความสะดวก และมาตรการสนับสนุนต่างๆ

- **การประเมินผลโครงการ (Evaluation)**โครงการภายใต้แผนแม่บทการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ได้มีการประเมินผลการดำเนินโครงการโดยใช้ CIPP Model เชิงปริมาณ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ๔ ด้าน ได้แก่ การประเมินด้านสภาวะแวดล้อม (Context : C) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input : I) การประเมินกระบวนการ (Process : P) และการประเมินผลผลิตของโครงการ (Product : P)

- **การพัฒนาและปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ** ได้พัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลโครงการ โดยรวบรวมข้อมูลโครงการมาจัดทำการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละส่วน การจัดทำระบบติดตามโครงการที่รองรับการป้อนข้อมูลรายละเอียดกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ การกำหนดค่าน้ำหนักและตัวชี้วัดของกิจกรรม การแสดงรายละเอียดของการติดตามรายโครงการ และภาพรวม ร้อยละความสำเร็จของแต่ละกิจกรรม การตรวจสอบความก้าวหน้าการดำเนินโครงการ

- **การวิเคราะห์แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค** ได้ทำการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจในภาพรวมของโครงการภายใต้แผนแม่บทการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ต่ออุตสาหกรรม ๖ คลัสเตอร์ และอุตสาหกรรมสนับสนุนอื่นๆ โดยใช้แบบจำลองการสร้างมูลค่าเพิ่มผลผลิตของอุตสาหกรรม การเปลี่ยนแปลงผลิตภาพแรงงาน จำแนกตามสถานการณ์จำลอง ๓ สถานการณ์ และการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจในระดับหน่วยธุรกิจ (Firm) โดยพิจารณากิจกรรมเพื่อเพิ่มผลิตภาพในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม การกำหนดตัวแปรที่ส่งผลต่อการเพิ่มผลิตภาพ รวมทั้งการวิเคราะห์ปัจจัยที่ได้รับผลกระทบจากโครงการรายสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมาย คือ ผลต่อการใช้ปริมาณแรงงาน ทุน คุณภาพแรงงาน และคุณภาพทุน

- **การคัดเลือกอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ** คือ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำการศึกษาและกำหนดปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม ศึกษาศักยภาพของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยเชิงบวก (ศักยภาพของอุตสาหกรรม) และปัจจัยเชิงลบ (ปัญหาและอุปสรรค) ที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม รวมทั้งบทสรุปและข้อเสนอแนะแนวทางต้นแบบ (Prototype Model) การพัฒนาเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของประเทศ

- **จัดทำคู่มือการบริหารการดำเนินงาน** โครงการบริหารการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของประเทศ ประกอบด้วย คู่มือการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินโครงการ คู่มือการประเมินผลโครงการ คู่มือด้านการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจในภาพรวมของโครงการภายใต้แผนแม่บทฯ



● ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการฯ โดยลงข่าวในหนังสือพิมพ์มติชน ฉบับวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๐ ฉบับที่ ๑๔๔๓๑ หน้า ๙ ซึ่งพาดหัวข่าวว่า “สตอ. เร่งพัฒนาเทคโนโลยี-เครื่องจักร รับผิดชอบต่อสังคมใหม่ ดัน บท. สู่อุตสาหกรรมใหม่” และหนังสือพิมพ์แนวหน้า ฉบับวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๐ ฉบับที่ ๑๓๒๙๓ หน้า ๙ ซึ่งพาดหัวข่าวว่า “สตอ. ขับเคลื่อนศักยภาพประเทศรองรับแรงงานรุ่นใหม่ พัฒนากระบวนการผลิต ดันไทยหลุดรายได้ปานกลางสู่อุตสาหกรรมใหม่” นอกจากนี้ ได้เผยแพร่ผลการศึกษาดูงานผ่าน Facebook ด้วย

โครงการที่ ๘๕ : โครงการประเมินพัฒนาการด้านอุตสาหกรรมเพื่อมุ่งสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคต (Industry 4.0)

**หลักการโครงการ** เป็นการประเมินระดับของพัฒนาการด้านอุตสาหกรรม (Industry 2.0-4.0) ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อวิเคราะห์โอกาส และกำหนดแนวทางในการพัฒนาแต่ละอุตสาหกรรมเป้าหมายไปสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคต โดยมี**กลุ่มเป้าหมาย** คือ กลุ่ม First S-Curve ซึ่งได้แก่ การแปรรูปอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ กลุ่ม New S-Curve ได้แก่ อุตสาหกรรมชีวภาพ ดิจิทัล นวัตกรรม การแพทย์ครบวงจร และกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมสนับสนุน ได้แก่ อุตสาหกรรม ICT โดยให้ความสำคัญกับ Artificial Intelligence Technology และ Augmented Reality Technology อุตสาหกรรม Animation อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ ทั้งนี้ **ผลการดำเนินงาน** คือ มีการประเมินความพร้อมในการเข้าสู่อุตสาหกรรม ๔.๐ ตามมาตรฐาน Industry 4.0 ของประเทศชั้นนำ (I 4.0 Awareness Scheme) โดยมีการออกแบบ I4.0 Customized Transformation Project (Transformative Scheme) การ Coaching and Change Management Monitoring (Preparation & Development Scheme) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ความปลอดภัยของข้อมูล (Cyber Security) รวมถึงสิทธิประโยชน์ต่างๆ สำหรับ Industry 4.0 และการต่อยอดขยายผลสำเร็จ (Supportive & Enhancement Scheme)

โครงการที่ ๘๖ : โครงการจัดการลดการปล่อยคาร์บอน (Supply Chain De-carbonization) เพื่อให้เกิด  
ผลิตภาพตลอดห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่คุณค่า

**หลักการโครงการ** เป็นการพัฒนาและส่งเสริมผู้ประกอบการให้ตระหนักถึงความสำคัญของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานแบบอย่างยั่งยืน โดยสร้างผู้ประกอบการต้นแบบแนวปฏิบัติที่ดีในด้านการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน และขยายผลรณนำไปปฏิบัติสู่ผู้ประกอบการอื่นๆ โดยมี**กลุ่มเป้าหมาย** คือ สถานประกอบการในอุตสาหกรรมเป้าหมาย บุคลากรในอุตสาหกรรมการผลิต และบุคลากรที่จะเข้าสู่อุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ อาหาร ยานยนต์ ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เหล็ก สิ่งทอ และพลาสติก ทั้งนี้ **ผลการดำเนินงาน** ประกอบด้วย การฝึกอบรมความรู้เบื้องต้นของแนวคิด ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึก จัดสัมมนาแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดีเมื่อสิ้นสุดโครงการ จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน และจัดทำเอกสารคู่มือการลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนในห่วงโซ่คุณค่าสำหรับสถานประกอบการเพื่อเผยแพร่

โครงการที่ ๘๗: โครงการพัฒนาองค์กรเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน (Roadmap for Organizational Sustainability Growth)

**หลักการโครงการ** เป็นการเผยแพร่เกณฑ์การประเมินไปสู่องค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งอุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการ รวมถึงหน่วยงานภาคการศึกษา ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และหน่วยงานภาคการศึกษา รวมทั้งนำเกณฑ์ไปประยุกต์ใช้ในการประเมิน กำหนดประเด็นการปรับปรุง และวางแนวทางในการปรับปรุงองค์กรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยมี**กลุ่มเป้าหมาย** คือ อุตสาหกรรมยานยนต์ ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การแปรรูปอาหาร สิ่งทอ เหล็ก พลาสติก และอื่นๆ ทั้งนี้ **ผลการดำเนินงาน** คือ ดำเนินการเพื่อให้องค์กรประเมินตนเอง มีการวางแผนการปรับปรุงองค์กร ระยะสั้นและระยะยาว กำหนดประเด็นและเครื่องมือในการปรับปรุงและวางแผนดำเนินการ รวมถึงตัวชี้วัดผลการปรับปรุง ให้คำปรึกษาแนะนำและฝึกอบรมในการปรับปรุง ติดตามประเมินผล จัดทำฐานข้อมูลโครงการและองค์ความรู้เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาสำหรับองค์กรที่สนใจ และจัดสัมมนาเผยแพร่แนวทางการปฏิบัติที่ดี



**โครงการที่ ๘๘: โครงการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิภาพการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตด้วยเทคโนโลยี  
วิศวกรรมดิจิทัล ตามแนวทางอุตสาหกรรม ๔.๐**

**หลักการโครงการ** เป็นการยกระดับความสามารถของสถานประกอบการในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีวิศวกรรมดิจิทัล เพื่อเพิ่มผลิภาพการผลิต รวมถึงการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้สถานประกอบการได้ใช้ซอฟต์แวร์ราคาประหยัด โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมพลาสติก และอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ผลการดำเนินงาน แบ่งเป็น ๓ กิจกรรมหลัก ได้แก่ ๑) ให้คำปรึกษาแนะนำเชิงลึกพร้อมพัฒนาวิธีการทำงานด้วยการนำเอาเทคโนโลยีวิศวกรรมดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ ณ สถานประกอบการตามแผนงาน ๒) อบรมยกระดับบุคลากรให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีวิศวกรรมดิจิทัล ๓) พัฒนานวัตกรรมต่อยอดซอฟต์แวร์ด้านวิศวกรรมดิจิทัล ๒ ซอฟต์แวร์ ได้แก่ ระบบจัดการการผลิตอัจฉริยะตามแนวทางอุตสาหกรรม ๔.๐ และระบบการจัดการการผลิตและควบคุมสินค้าคงคลัง

**โครงการที่ ๘๙: โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิภาพการผลิตด้วย Automation & Robotic**

**ในภาคอุตสาหกรรม ตามแนวอุตสาหกรรม ๔.๐ สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์**

**หลักการโครงการ** เป็นการพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยด้วยการพัฒนาบุคลากรด้านการออกแบบ และซ่อมบำรุงการผลิตต่อเนื่องด้วย Automation และ Robotic ที่จำเป็นจนสามารถปฏิบัติได้จริง และขยายผลไปสู่ภาคอุตสาหกรรมโดยเฉพาะผู้ประกอบการระดับ SMEs เพื่อให้สามารถลดต้นทุนการผลิต โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ โรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งโรงงานผลิตสินค้าสำเร็จรูป โรงงานผลิตชิ้นส่วน และโรงงานอุตสาหกรรมสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ผลการดำเนินงาน ประกอบด้วย การฝึกอบรม/พัฒนาบุคลากรด้านการออกแบบ การปรับปรุงพัฒนา การซ่อมบำรุงรักษา และการประยุกต์ใช้ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ทั้งทางภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ รวมทั้งประเมินผลการดำเนินโครงการให้เป็นไปตามตัวชี้วัดระดับผลลัพธ์ของโครงการ

**โครงการที่ ๙๐: โครงการเพิ่มผลิภาพอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์**

**หลักการโครงการ** เป็นการพัฒนาบุคลากรด้านระบบสมองกลฝังตัว ตลอดจน Technology Service Provider ให้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถลดต้นทุนการผลิต อีกทั้งพัฒนาต้นแบบระบบสมองกลฝังตัวให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพไปประยุกต์ใช้จริงและขยายผลไปสู่ภาคอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มผลิภาพการผลิต โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ โรงงานอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งโรงงานผลิตสินค้าสำเร็จรูป โรงงานผลิตชิ้นส่วน และโรงงานอุตสาหกรรมสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ผลการดำเนินงาน คือ การจัดฝึกอบรมหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรไมโครอิเล็กทรอนิกส์ วงจรพิมพ์ และสมองกลฝังตัว และคัดเลือกโรงงานต้นแบบ เพื่อจัดทำต้นแบบระบบสมองกลฝังตัว ติดตั้งต้นแบบในโรงงาน และให้คำปรึกษาการจัดทำต้นแบบของโรงงานนำร่อง

**โครงการที่ ๙๑: โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารของไทยด้วยระบบมาตรฐานเพื่อเป็นครัวอาหารของโลก**

**หลักการโครงการ** เป็นการยกระดับมาตรฐานการผลิตอุตสาหกรรมอาหารให้มีคุณภาพปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสร้างภาพลักษณ์อาหารไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมอาหารไทยสู่การเป็นครัวของโลก โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมสนับสนุน ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน และ SMEs ที่ผลิตและแปรรูปอาหาร ผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการบริการอาหาร ตัวแทนการค้า/ผู้นำเข้า/ผู้แปรรูป/ธุรกิจค้าปลีกอาหารในต่างประเทศ และผู้บริโภคทั่วไป ทั้งนี้ ผลการดำเนินงาน คือ การให้คำปรึกษาแก่โรงงาน/ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารเพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิต เพื่อการส่งออก/การจัดการร้านอาหาร/การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการอบรมบุคลากรในอุตสาหกรรมอาหารให้ม้องค์ความรู้ในการยกระดับ



การผลิตดังกล่าว ตลอดจนจัดทำข้อมูลเชิงลึกเพื่อการเชื่อมโยงวัตถุดิบ และการสร้างเอกลักษณ์อาหารไทยผ่านสื่อประชาสัมพันธ์และงานแสดงสินค้า

#### โครงการที่ ๙๒: โครงการเพิ่มผลิตภาพอุตสาหกรรมอาหารและเกษตรแปรรูป

**หลักการโครงการ** เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตอาหาร โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้พลังงาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดสีเขียว โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารขนาดกลางและขนาดย่อม และ OTOP ทั้งนี้ **ผลการดำเนินงาน** คือ การให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อให้เกิดการลดต้นทุนการผลิต ลดของเสีย และมีการใช้วัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการอบรมยกระดับบุคลากรให้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ Green Productivity/Eco Product ตลอดจนจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถวิเคราะห์ผลผลิตภาพด้านการจัดการทรัพยากรด้วยตนเอง และจัดทำฐานข้อมูลโรงงานต้นแบบ โดยในระยะแรกจะเป็นการรวบรวมข้อมูลและทำแผนผังกระบวนการผลิต

#### โครงการที่ ๙๓: โครงการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดเพื่อเพิ่มผลผลิตสีเขียว (Green Productivity)

##### ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ

**หลักการโครงการ** เป็นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากระบวนการผลิต โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาด (Cleaner Technology) และการประเมินฟุตพริ้นท์สิ่งแวดล้อม (Environmental Footprint) เพื่อเพิ่มผลผลิตสีเขียว (Green Productivity) โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอตั้งแต่ต้นน้ำ (ปั่นด้าย) กลางน้ำ (ถัก/ทอผ้า ฟอกย้อมพิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ) และปลายน้ำ (ตัดเย็บเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม) ทั้งนี้ **ผลการดำเนินงาน** คือ การจัดอบรมบุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอตลอดจนให้คำปรึกษาแก่โรงงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพตามแนวทาง Green Productivity และการเผยแพร่องค์ความรู้เรื่อง Green Productivity แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ จากการดำเนินตามกิจกรรมของโครงการจะทำให้เกิดเครือข่ายผู้ประกอบการสิ่งทอที่สนใจด้าน Green Productivity ด้วย

#### โครงการที่ ๙๔: โครงการเพิ่มผลิตภาพอุตสาหกรรมสิ่งทอ

**หลักการโครงการ** เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีคุณสมบัติพิเศษ (Functional Textile) และการออกแบบผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสู่เชิงพาณิชย์ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และนักออกแบบ ทั้งนี้ **ผลการดำเนินงาน** แบ่งเป็น ๒ กิจกรรมหลัก คือ (๑) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ จะดำเนินการให้คำปรึกษาแนะนำแก่โรงงาน เพื่อให้เกิดงานวิจัยและผลิตภัณฑ์ Functional Textile ๒ งานวิจัย/๒ ผลิตภัณฑ์ตลอดจนจัดฝึกอบรมให้กับบุคลากรในโรงงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และจัดสัมมนาเผยแพร่ผลงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Functional Textile แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง และ (๒) การพัฒนานักออกแบบ โดยจัดประกวดนักออกแบบ ภายใต้ Theme จากการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ในส่วนกิจกรรม (๑) ซึ่งจะได้ผลิตภัณฑ์จากการออกแบบ ๒๐ ผลิตภัณฑ์ (ชิ้น) และจัดเผยแพร่ผลงานที่ชนะการประกวดทั้งในและต่างประเทศ

#### โครงการที่ ๙๕: โครงการการเพิ่มผลิตภาพอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ (พลาสติก)

**หลักการโครงการ** เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยคู่มือปฏิบัติ (Code of Practice) เพื่อเป็นแนวทางการบริหารจัดการที่ดีให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมพลาสติกไทย โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมพลาสติก ทั้งนี้ **ผลการดำเนินงาน** คือ การวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารจัดการของผู้ประกอบการพลาสติกที่เข้าร่วมโครงการด้านต่างๆ ได้แก่ การวางแผนโรงงาน การวางแผนการผลิต การจัดการการผลิต การบริหารวัตถุดิบ การบริหารคลังสินค้า และการบริหารงานซ่อมบำรุง พร้อมทั้งประเมินการบริหารจัดการ และเสนอแนวทางการบริหารจัดการที่เหมาะสมให้กับผู้ประกอบการพลาสติกที่เข้าร่วมโครงการ



โครงการที่ ๙๖: โครงการการยกระดับมาตรฐานระบบการจัดการของผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพการผลิต

**หลักการโครงการ** เป็นการพัฒนาวิทยากร/ที่ปรึกษาเพื่อเป็นตัวคูณในการสร้างนักปฏิบัติประจำโรงงาน และสามารถยกระดับการจัดการได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งยกระดับโรงงานอุตสาหกรรมด้านมาตรฐาน โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ บุคลากรของสถานประกอบการ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม สถาบันเครือข่าย อื่นๆ โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรม Super Cluster และกลุ่ม S-Curve ทั้งนี้ ผลการดำเนินงาน คือ มีการสร้างที่ปรึกษา/วิทยากรด้านมาตรฐานการจัดการ โดยการพัฒนาบุคลากรเพื่อสร้างนักปฏิบัติด้านมาตรฐานระบบการจัดการ จัดทำเกณฑ์มาตรฐาน (Guidance) ในการนำข้อกำหนดมาตรฐานระบบการจัดการไปปฏิบัติยกระดับมาตรฐานระบบการจัดการของสถานประกอบการ ด้วยการพัฒนาและจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการที่เกี่ยวข้อง ประเมินผลการนำไปปฏิบัติของวิทยากร/ที่ปรึกษา และสถานประกอบการ และจัดทำ Best Practice สำหรับการนำมาตราฐานไปปฏิบัติ

โครงการที่ ๙๗: โครงการการเพิ่มผลิตภาพอุตสาหกรรมไทยอย่างยั่งยืนด้วยการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Productivity for Sustainability Thai Industry)

**หลักการโครงการ** ส่งเสริมให้โรงงานอุตสาหกรรมมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดของเสียที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดห่วงโซ่อุปทานของการผลิต มีการใช้เทคนิค และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในการเพิ่มผลิตภาพ/ประสิทธิภาพการผลิต ในโรงงานอุตสาหกรรมอย่างถูกวิธี พัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับกลุ่มเครือข่ายและแลกเปลี่ยนถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจระหว่างกัน โดยมีกลุ่มเป้าหมาย มี ๔ กลุ่ม ได้แก่ 1. วิสาหกิจอุตสาหกรรม SMEs ที่เป็นซัพพลายเชนของ ๑๐ คลัสเตอร์เป้าหมาย เช่น ในกลุ่ม OEM (Original Equipment Manufacturing) และ REM (Replacement Equipment Manufacturing) โรงงานรับจ้างผลิตชิ้นส่วนและโรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุน (Supporting Industry) 2. วิสาหกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีขั้นปลาย 3. วิสาหกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมคอมโพสิตและไฟเบอร์กลาส SMEs และบุคลากรในกลุ่มอุตสาหกรรม ๑๐ คลัสเตอร์เป้าหมาย และบุคลากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความเข้มแข็งให้กับคลัสเตอร์เป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการ ทั้งนี้ ผลการดำเนินงาน คือ มีกิจกรรมเพิ่มผลิตภาพการผลิตที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กิจกรรมพลังงานสะอาดเพื่อผลิตภาพสีเขียว กิจกรรมเพิ่มผลิตภาพและประสิทธิภาพการผลิตและสร้างเครือข่ายอุตสาหกรรมเคมีขั้นปลาย กิจกรรมเพิ่มผลิตภาพและประสิทธิภาพการผลิตและสร้างเครือข่ายอุตสาหกรรมคอมโพสิต โดยทุกกิจกรรมจะมีการอบรมผู้ประกอบการ SMEs เกี่ยวกับการลดต้นทุนสถานประกอบการได้รับการวินิจฉัยและได้รับคำปรึกษาเชิงลึกด้านการใช้ทรัพยากร มีการจัดทำหนังสือเพื่อสรุปองค์ความรู้ และเกิดเครือข่ายอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนา

กลุ่มขับเคลื่อนอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ  
กองนโยบายอุตสาหกรรมมหภาค  
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม  
๗ ธันวาคม ๒๕๖๐



## ส่วนที่ 5

### ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการลงทุนและกสรพัฒนา

#### อุตสาหกรรม

17. โครงการการเตือนภัยภาคอุตสาหกรรมไทยและสร้างความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560
18. โครงการจัดทำ Purchasing Managers Index (PMI) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560
19. โครงการจัดทำและพัฒนาแบบจำลองเพื่อการวิเคราะห์สภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและผลกระทบภาคอุตสาหกรรม
20. โครงการศึกษาและพัฒนาดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเพื่อการรองรับโครงสร้างอุตสาหกรรมใหม่ งบประมาณประจำปี 2560
21. โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาศูนย์ข้อมูล (Data Center) ที่มีความพร้อมในการเชื่อมโยง จัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูล เพื่อสนับสนุนการพัฒนา Industrial Economics Center ระยะที่ ๑
22. โครงการการพัฒนาศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรม
  - 22.1 แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
  - 22.2 แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร
  - 22.3 แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาคลัสเตอร์อากาศยานและชิ้นส่วน
23. โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีจากปาล์มน้ำมัน
24. โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับป้ายข้อมูลรถยนต์ (Eco Sticker)



# โครงการการเตือนภัยภาคอุตสาหกรรมไทยและสร้างความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

## ความเป็นมา

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจเสนอแนะนโยบาย แนวทางและมาตรการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม รวมทั้งการชี้แนะและเตือนภัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ได้เล็งเห็นความสำคัญของการค้าการลงทุนของอุตสาหกรรมของไทยและกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน จึงได้ดำเนินโครงการการเตือนภัยภาคอุตสาหกรรมไทยและสร้างความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการเตือนภัยภาคอุตสาหกรรมของไทยอันเนื่องมาจากการเปิดเสรีภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีข้อมูลเศรษฐกิจอุตสาหกรรมทั้งของไทยและอาเซียน รวมทั้งมีแบบจำลองหรือแนวคิดในการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมอาเซียนรวมเพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมไทย

## เป้าหมายโครงการ

ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและผู้บริหารของภาครัฐและเอกชนมีเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับช่วยในการวางแผนและนโยบาย เพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลงอันเกิดขึ้นจากการรวมเป็นหนึ่งเดียวของภูมิภาคอาเซียน (AEC)

## ผลการดำเนินโครงการ

๑. ข้อมูลเศรษฐกิจอุตสาหกรรมอาเซียน เช่น การลงทุน การนำเข้า-ส่งออก อัตราการจ้างงาน เป็นต้น และข้อมูลที่มีความสำคัญในการสะท้อนภาวะเศรษฐกิจอาเซียน โดยจัดเก็บในรูปแบบข้อมูลรายไตรมาสและรายปีจากแหล่งต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ เช่น World Bank, International Monetary Fund ซึ่งสืบค้นข้อมูลดังกล่าวได้จาก [http://iiu.oie.go.th/iuasean\\_detail/](http://iiu.oie.go.th/iuasean_detail/)

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการเตือนภัยภาคอุตสาหกรรมไทยในตลาดอาเซียน โดยสามารถส่งสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า ๓-๕ เดือน ให้กับภาครัฐฯ และเอกชน โดยเฉพาะผู้ค้าในตลาดอาเซียน ได้ทราบถึงแนวโน้มสถานการณ์การผลิต โดยได้มีการพัฒนาเครื่องมือการเตือนภัยอุตสาหกรรมไทยในภาพรวมของตลาดอาเซียน และรายสาขา ๑ อุตสาหกรรม (อุตสาหกรรมการผลิต ยานยนต์ รถพ่วงและรถกึ่งรถพ่วงของไทยในตลาดอาเซียน)

๓. แนวทางการพัฒนาสินค้าอุตสาหกรรมไทยในตลาดอาเซียน โดยวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างการใช้วัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตสินค้าของอุตสาหกรรมหนึ่ง ๆ การนำเข้า-ส่งออกวัตถุดิบจากแหล่งต่าง ๆ การพึ่งพิงวัตถุดิบและการพึ่งพิงตลาดส่งออกของผลิตภัณฑ์กับภูมิภาคอาเซียน โดยได้ทำการศึกษาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำแปรรูปอื่น ๆ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและเครื่องประทินโอม

๔. การจัดทำวารสารสะกดรอยอุตสาหกรรมไทยในอาเซียน โดยได้ดำเนินการจัดทำวารสารสะกดรอยอุตสาหกรรมไทยในอาเซียนเป็นรายไตรมาส เพื่อนำเสนอบทวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ตลอดจนข้อมูลด้านการเตือนภัยเพื่อชี้แนะแนวโน้มการดำเนินการด้านอุตสาหกรรมภายใต้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

๕. การเผยแพร่ความรู้ผลการศึกษายภายใต้โครงการฯ โดย สศอ. ได้จัดการเสวนา Morning Talk เรื่องรูปแบบการค้าและอนาคตครึ่งปีหลังสินค้าอุตสาหกรรมไทยในตลาดอาเซียน เมื่อวันศุกร์ที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ ณ โรงแรมแกรนด์ ทาวเวอร์ อินน์ กรุงเทพฯ โดยมีผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภาครัฐฯ และภาคเอกชน รวมทั้งผู้ที่สนใจ จำนวน ๘๐ ราย เพื่อได้นำผลการศึกษายภายใต้โครงการฯ ไปใช้ประโยชน์ตามเป้าหมายโครงการต่อไป

ระบบเตือนภัย เดือนกันยายน - พฤศจิกายน 2560  
ส่งสัญญาณปกติ



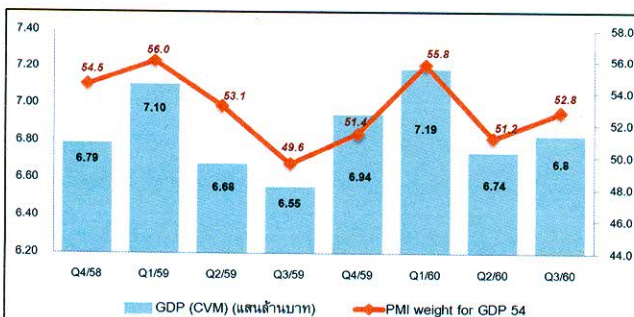


## โครงการจัดทำ Purchasing Managers Index (PMI) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

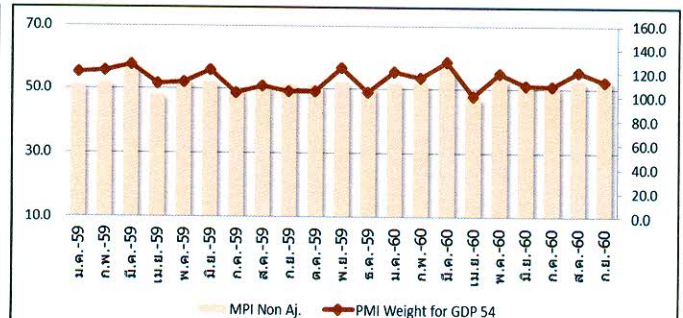
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) ได้เริ่มดำเนินงานโครงการจัดทำ PMI มาตั้งแต่ 2557 โดยช่วงแรกเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามและชี้วัดภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รวบรวมข้อมูลจากการสอบถามผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อหรือเทียบเท่า ของบริษัทผู้ผลิตทั่วประเทศ โดยปัจจุบันมีประเทศที่จัดทำ PMI ภาคอุตสาหกรรมมากกว่า 30 ประเทศทั่วโลก อ้างอิงจากแนวคิดของ Markit Economic ซึ่งขณะนี้ได้รับความสนใจเป็นอย่างยิ่งจากหลายหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชน ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง สถาบันการศึกษา สถาบันทางการเงินต่าง ๆ ตลอดจนผู้ประกอบการที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลมายัง สศอ. อย่างดียิ่ง นอกจากนี้ เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถติดตามสถานการณ์ได้อย่างชัดเจนและรวดเร็ว จะเผยแพร่ดัชนี PMI ไม่เกิน 5 วันทำการในเดือนถัดไป

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2560 สศอ. ได้ดำเนินโครงการนำร่องในการสำรวจและจัดทำดัชนี PMI รายเดือน โดยสำรวจข้อมูลโรงงาน 250 ตัวอย่าง สอดคล้องกับ GDP ปี 2554 และครอบคลุม 21 กลุ่มอุตสาหกรรม ISIC 15-36 พร้อมจัดทำรายงานการวิเคราะห์ดัชนี PMI เป็นประจำทุกเดือน มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำและเผยแพร่ดัชนี PMI เป็นรายเดือน เพื่อเป็นดัชนีชี้ทางด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และเพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมล่วงหน้าได้ทันทั่วทั้งนี้ ในปี 2561 มีแผนการดำเนินงานสำรวจข้อมูลโรงงานอย่างน้อย 300 ตัวอย่าง (รายเดือน) โดยมีการออกแบบ และพัฒนาระบบฐานข้อมูล เพื่อจัดเก็บข้อมูลการสำรวจให้สามารถบันทึกและค้นหาข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย

ผลโครงการจัดทำ Purchasing Managers Index (PMI) เดือนตุลาคม 2559 ถึง กันยายน 2560 (จำนวน 12 เดือน) ค่า PMI ส่วนใหญ่มีค่าเหนือเส้นระดับ 50.0 ซึ่งบ่งบอกสภาวะภาคการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมอยู่ในสภาวะดีตลอดทั้งปี สำหรับการเปรียบเทียบทิศทางความสอดคล้องระหว่าง PMI กับ GDP พบว่า มีทิศทางสอดคล้องกันในทุกช่วง และระหว่าง PMI กับ MPI พบว่า ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกัน โดยสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือพยากรณ์ MPI ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง PMI กับ GDP พบว่า มีค่าความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 81.3 และ PMI กับ MPI พบว่า มีค่าความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 90.7 สรุปได้ว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ปัจจุบัน สศอ. ได้นำผลดัชนีผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ หรือ Purchasing Managers Index (PMI) มาใช้ในการพิจารณาประกอบการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและใช้เป็นเครื่องมือในการพยากรณ์/คาดการณ์ดัชนีเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายเดือนได้แม่นยำขึ้น และได้นำเสนอในคณะกรรมการดัชนีอุตสาหกรรมที่จัดประชุมเป็นรายเดือนด้วย โดยคาดว่าในปี 2561 จะได้นำเผยแพร่สู่สาธารณชนต่อไป



แผนภูมิเส้นและแผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบทิศทางระหว่าง PMI กับ GDP ภาคอุตสาหกรรม



แผนภูมิเส้นและแผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบทิศทางระหว่าง PMI กับ MPI



## โครงการจัดทำและพัฒนาแบบจำลองเพื่อการวิเคราะห์สถานะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและผลกระทบภาคอุตสาหกรรม

ภาวะการณ์เปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นตลอดเวลา ทั้งจากปัจจัยภายในประเทศและปัจจัยภายนอกประเทศ อีกทั้งบริบททางการค้าในปัจจุบันที่การแข่งขันทางการค้าทวีความรุนแรงขึ้น การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจมีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วนของประเทศ การสร้างเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ การพัฒนาแบบจำลองสำหรับการวิเคราะห์ ติดตามสถานะเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมในปัจจุบัน และการวิเคราะห์ผลกระทบจากปัจจัยต่าง ๆ ต่อภาคอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

การจัดทำและพัฒนาเครื่องมือหรือแบบจำลองเพื่อติดตามสถานะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมจึงเป็นสิ่งจำเป็น แบบจำลองเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์สถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรม วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรม เช่น การวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมในภาพรวมและอุตสาหกรรมรายสาขา นอกจากนี้ แบบจำลองยังสามารถคาดการณ์แนวโน้มเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รวมทั้งการนำแบบจำลองไปประยุกต์ใช้เพื่อกำหนดนโยบายในการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของประเทศให้สอดคล้องกับภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

สำหรับการศึกษาของโครงการจัดทำและพัฒนาแบบจำลองเพื่อการวิเคราะห์สถานะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและผลกระทบภาคอุตสาหกรรม ประกอบด้วย ๔ ส่วนหลัก ได้แก่

### ส่วนที่ ๑ การปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือหรือแบบจำลอง

เป็นการปรับปรุงข้อมูลและประมาณการค่าสัมประสิทธิ์ของสมการต่าง ๆ ในแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคใหม่ทั้งหมด เพื่อให้แบบจำลองมีความทันสมัยและเหมาะสมกับข้อมูลปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

### ส่วนที่ ๒ การสร้างและเลือกเครื่องมือในการสร้าง Business Intelligence

เป็นการนำ Business Intelligence มาใช้ในการนำเสนอข้อมูลผ่าน Dashboard เพื่อการวิเคราะห์และตัดสินใจเชิงนโยบาย

ส่วนที่ ๓ การพัฒนาดัชนีเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ได้แก่ ดัชนีมูลค่าเพิ่มภาคการผลิตต่อแรงงาน (Manufacturing Value Added per Capita) ซึ่งจะสะท้อนความสามารถในการผลิต และดัชนีความเข้มข้นทางเทคโนโลยี (Technology Intensity) บ่งบอกระดับของเทคโนโลยีของอุตสาหกรรม

### ส่วนที่ ๔ การจัดงานวิจัยร่วมระหว่าง สศอ. และมูลนิธิ สวค.

งานวิจัยร่วม ๑ : อุตสาหกรรมไทยที่หายไป – ลดลงชั่วคราวหรือถาวร

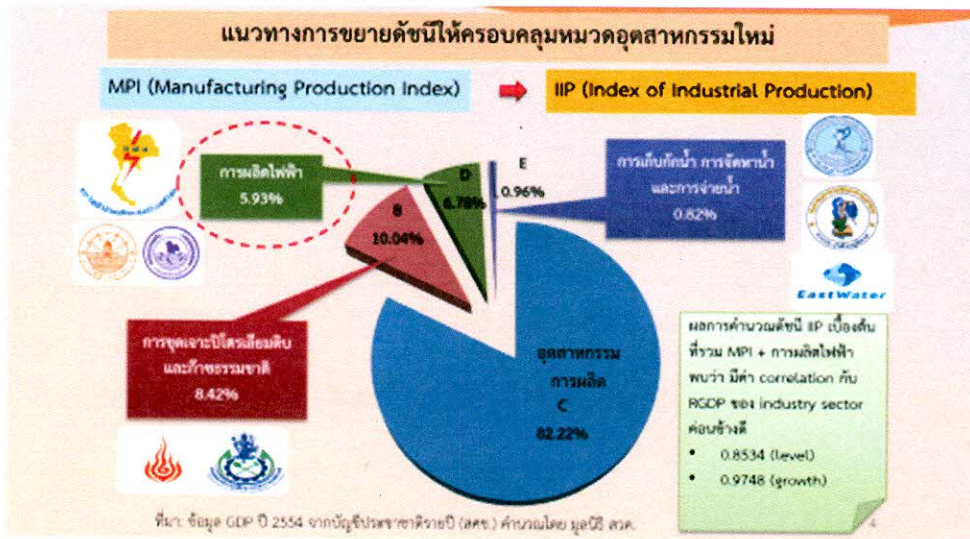
งานวิจัยร่วม ๒ : จุดเปลี่ยนประเทศจีน และนัยต่อภาคอุตสาหกรรมไทย



## โครงการศึกษาและพัฒนาดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเพื่อการรองรับโครงสร้างอุตสาหกรรมใหม่ งบประมาณประจำปี 2560

การดำเนินโครงการศึกษาและพัฒนาดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเพื่อการรองรับโครงสร้างอุตสาหกรรมใหม่ ในปีงบประมาณ 2560 สศอ. ให้ความสำคัญต่อการศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำแนวทางในการจัดเก็บ ข้อมูลผลิตภัณฑ์/อุตสาหกรรมใหม่เพื่อรองรับการจัดทำดัชนีอุตสาหกรรมใหม่ให้สามารถสะท้อนภาพโครงสร้างเศรษฐกิจ ได้ดีขึ้นและเป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยศึกษาแนวทางในการขยายข้อมูลดัชนีอุตสาหกรรมให้มีความครอบคลุม อุตสาหกรรมการผลิตใหม่ ๆ และอุตสาหกรรมหมวดอื่นนอกเหนือจากหมวดภาคการผลิต เช่น หมวดเหมืองแร่ ไฟฟ้า ก๊าซ ใต้น้ำ หรือหมวดการจัดการน้ำและบำบัดน้ำ เป็นต้น พิจารณาแนวทางในการปรับปรุงแบบ ร.ง. 8 และจัดทำ ร่างแบบสอบถามที่สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำ ดัชนีอุตสาหกรรมเชิงพื้นที่เพื่อใช้ในการประกอบการกำหนดนโยบาย/มาตรการการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ทั้งในเชิงพื้นที่และ ในระดับประเทศ ตลอดจนศึกษาวิเคราะห์เครื่องมือ/ตัวชี้วัดรูปแบบใหม่ที่น่าสนใจในการสะท้อนภาวะเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมเพิ่มเติม โดยผลการศึกษาโดยสรุปของโครงการนี้ ประกอบด้วย 5 ส่วนหลัก ได้แก่

**ส่วนที่ 1** การพัฒนาดัชนีอุตสาหกรรมใหม่-การคัดเลือกอุตสาหกรรมและการจัดเก็บข้อมูล โดยแนะนำให้เพิ่ม อุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกและขนย้าย และอุตสาหกรรมชีวภาพ (พลังงาน-เคมีชีวภาพ) ได้แก่ เอทานอล และไบโอดีเซล จะทำให้เพิ่มความครอบคลุมการสำมะโนประชากรได้ร้อยละ 0.03 และ 0.07 นอกจากนี้ได้ขยาย ความครอบคลุมตามข้อเสนอแนะของ UN ในหมวดไฟฟ้า โดย สศอ.ได้ทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) กับการไฟฟ้า- นครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เพื่อความร่วมมือในการประสานงานข้อมูลการใช้ไฟฟ้ารายเดือน



**ส่วนที่ 2** การพัฒนาดัชนี อุตสาหกรรมใหม่-วิธีการ คำนวณน้ำหนัก ผลการสำรวจ และการจัดทำดัชนี ตามมาตรฐานสากล ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่สอดคล้องกัน แต่มี บางรายการที่จะต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงให้ เป็นไปตามมาตรฐานสากล ต่อไป

**ส่วนที่ 3** การปรับปรุงแบบ ร.ง. 8 เพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลและจัดทำดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมมีความถูกต้อง แม่นยำ ตามผลผลิตภาคอุตสาหกรรม และเป็นไปตามมาตรฐานสากลมากขึ้น

**ส่วนที่ 4** ความเป็นไปได้ในการจัดทำดัชนีอุตสาหกรรมเชิงพื้นที่ ตามข้อเสนอแนะของ UN ต้องรวบรวมและจัดเก็บ ตัวอย่างให้เพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 62.6 เพื่อจะได้ครอบคลุมการจัดทำดัชนีอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่ 7 ภูมิภาคของประเทศไทย

**ส่วนที่ 5** การศึกษาวิเคราะห์เครื่องมือ/ตัวชี้วัดรูปแบบใหม่ในการสะท้อนภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ประกอบด้วย ต้นทุนแรงงานต่อหนึ่งหน่วยการผลิต มูลค่าเพิ่มของการส่งออก จำนวนการได้รับสิทธิบัตรการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และ จำนวนการได้รับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ สัดส่วนมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมที่มีระดับเทคโนโลยีปานกลางถึง ระดับสูง ต่อมูลค่าเพิ่มของภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด ผลิตภาพของทรัพยากร และความเข้มข้นของมลภาวะ



โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาศูนย์ข้อมูล (Data Center) ที่มีความพร้อมในการเชื่อมโยง จัดเก็บและ  
บริหารจัดการข้อมูล เพื่อสนับสนุนการพัฒนา Industrial Economics Center ระยะที่ ๑  
งบประมาณประจำปี ๒๕๖๐

โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาศูนย์ข้อมูล (Data Center) เป็นโครงการที่เกิดจากการสำรวจความต้องการของบุคลากรภายใน สศอ. โดยได้มีการบูรณาการข้อมูลที่มีความจำเป็นต่อการใช้งานของบุคลากร ได้แก่ ข้อมูลภายนอกหน่วยงาน และข้อมูลภายใน สศอ. โครงการนี้ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นภายในงบประมาณปี ๒๕๖๐ โดยมีผลผลิตดังนี้

๑. ระบบ Data Center ติดตั้งบน Cloud Base ทำให้การเข้าถึงข้อมูลทำได้ทุกที่ ทุกเวลา
๒. เป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้าข้อมูลที่เป็นต่อการปฏิบัติงาน
๓. เป็นศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่าง กอง/สำนักต่าง ๆ ภายใน สศอ.
๔. ระบบนี้มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์นำเข้าสู่การบันทึกตามความต้องการใช้ข้อมูลภายนอก สศอ. ซึ่งได้นำบัญชีข้อมูลหลักมาจัดทำเป็น link ข้อมูลเข้าสู่ระบบ Data Center จำนวน ๒,๐๐๐ link โดยเป็น Web ที่เจ้าหน้าที่แต่ละ กอง/สำนัก ใช้งานเป็นประจำ

## แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

1. เป้าหมาย : เป็นศูนย์พัฒนาการออกแบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและเครือข่ายการผลิตที่สำคัญของภูมิภาคและของโลก

2. ทิศทางการพัฒนา ได้แก่

- พัฒนาไปสู่ Internet of thing โดยการผลิตสินค้าที่มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เชื่อมโยงกับเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย

- พัฒนาศักยภาพไปสู่การผลิตกลางน้ำและต้นน้ำ ผลิตชิ้นส่วนสำคัญ และการออกแบบด้านอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Design)

- ประยุกต์อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไปช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรมการแพทย์ เป็นต้น

- ดึงดูดการลงทุนในชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีสูงจากต่างประเทศ

3. ผลิตภัณฑ์เป้าหมายที่จะพัฒนา ได้แก่

- กลุ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ : SSD, OLED/Flat Panel Display, Chip on Board LED, Sensors, RFID, Electronic Controlling devices, Internet of Things/Smart Home, CCTV, Wearable Devices, อุปกรณ์โทรคมนาคม (เช่น Gateway Routers, Switching Equipment, อุปกรณ์ Emission/Transmission/Reception, อุปกรณ์ Network , Wireless)

- กลุ่มผลิตภัณฑ์เดิมที่มีศักยภาพ : HDD, IC, Diode, Transistor, Multi layer PCB และ Flexible Printed Circuit

- กลุ่มกิจการออกแบบทางอิเล็กทรอนิกส์ : Microelectronics Design, Embedded System Design, IC Design ซึ่งเป็นหัวใจของการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต

4. มาตรการหลัก

- การพัฒนาบุคลากรด้าน Electronic Design โดยเฉพาะกลุ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นเป้าหมายในการชักจูงให้มีการลงทุนในประเทศ รวมถึงเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับอุตสาหกรรมไทยจากการรับจ้างประกอบ (OEM) ไปสู่อุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการออกแบบ/พัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง (ODM)

- ยกระดับขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีการผลิตให้กับผู้ผลิตใน Supply Chain ของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยใช้ระบบอัตโนมัติ การพัฒนาระบบคุณภาพด้านการผลิต การบริหารจัดการและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาขีดความสามารถด้านการออกแบบ/พัฒนาผลิตภัณฑ์



## แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

กระทรวงอุตสาหกรรมได้เสนอ ข้อเสนอ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย : กลไกการขับเคลื่อน เศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) เพื่อเป็นเครื่องมือในการกำหนดทิศทางการปรับโครงสร้าง ด้านการผลิต ทั้งเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ ภายใต้แนวคิดที่ว่า ประเทศไทยสามารถขับเคลื่อนการ เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (S-Curve) ใน 2 รูปแบบ ได้แก่ 5 อุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) และ 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) และคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2558 เห็นชอบ ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมเสนอ โดยอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) เป็น 1 ใน 5 อุตสาหกรรมอนาคต

แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร : มีเป้าหมายเพื่อมุ่งเป็น Medical Hub ของอาเซียนในด้านการผลิตเครื่องมือแพทย์ บริการทางการแพทย์ และยา ภายใน 5 ปี โดยมีแนวทางในการพัฒนา 3 ประการ ได้แก่ 1) พัฒนาปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการลงทุนและการพัฒนา อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร มุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมต้นน้ำ เช่น ระบบฐานข้อมูล โครงสร้าง พื้นฐาน กลุ่มเครือข่ายอุตสาหกรรม มาตรฐานการผลิต มาตรฐานผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานห้องปฏิบัติการ รวมทั้งพัฒนาทักษะบุคลากร ทั้งระดับฝีมือจนถึงระดับ Post-graduate 2) พัฒนาสถานประกอบการให้มี มาตรฐานที่สำคัญในอุตสาหกรรมการแพทย์ และมีศักยภาพในด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่า สูง มุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมกลางน้ำ เช่น ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม และระบบบริหารจัดการที่ ทันสมัย เพื่อยกระดับผลิตภาพการผลิตและผลิตภาพแรงงาน ส่งเสริมการประยุกต์งานวิจัยด้านการแพทย์ สู่อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น และ 3) สร้างศักยภาพการแข่งขันทางการตลาดสินค้าอุตสาหกรรม มุ่งเน้นการ พัฒนาอุตสาหกรรมปลายน้ำ โดยการส่งเสริมการทำตลาดในกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร ทั้งในด้านการทดแทนการนำเข้าและการส่งเสริมการส่งออก

## คลังเตอร์อากาศยานและชิ้นส่วน

คณะกรรมการเร่งรัดนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในรูปแบบคลังเตอร์ได้มีคำสั่งที่ ๒/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๕๙ แต่งตั้งคณะกรรมการเร่งรัดนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษคลังเตอร์อากาศยานและชิ้นส่วน โดยมีปลัดกระทรวงคมนาคม เป็นประธาน และได้จัดทำมาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมอากาศยานและชิ้นส่วน ดังนี้

๑. เป้าหมาย คือ เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตอุปกรณ์และชิ้นส่วนอากาศยาน และการซ่อมบำรุงที่สำคัญในภูมิภาค

๒. ผลสัมฤทธิ์เป้าหมาย ได้แก่ วัตถุดิบในระดับ Tier ๔ (เช่น ไทเทเนียม คอมโพสิต พลาสติก Advanced Fiber/Fabric) ชิ้นส่วนอากาศยานในระดับ Tier ๒ และ Tier ๓ (เช่น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนใบพัดเครื่องยนต์ ฯลฯ) ธุรกิจการซ่อมบำรุงอากาศยาน (MRO) การผลิตอากาศยานไร้คนขับ (Drone) และระบบนำทางและซอฟต์แวร์ต่างๆ

๓. จัดทำมาตรการพัฒนาคลังเตอร์อากาศยานและชิ้นส่วนประกอบด้วย การพัฒนาคนและเทคโนโลยี การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การแก้ไขกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรค และการสนับสนุนเงินทุน

๔. จากนั้น มี อ.ก. ได้มีการขับเคลื่อนคลังเตอร์อากาศยานและชิ้นส่วน โดย สศอ. ได้หารือกับกระทรวงคมนาคม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เพื่อแก้ไขปัญหาหลักของคลังเตอร์อากาศยานและชิ้นส่วน คือ การแก้ไข พ.ร.บ. การเดินอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๑ ในประเด็นเรื่องการกำหนดสัดส่วนผู้ถือหุ้น ซึ่งกำหนดให้ต้องเป็นคนไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๑ และอำนาจในการบริหารที่ต้องเป็นของคนไทย ซึ่งขัดกับลักษณะของคลังเตอร์นี้ ซึ่งต้องการเทคโนโลยีและการลงทุนจากต่างประเทศเป็นสำคัญ โดยสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ได้ยกร่างแก้ไขกฎหมายในประเด็นดังกล่าวเตรียมนำเข้าสู่การพิจารณาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ และมีมาตรการบรรเทาผลกระทบระหว่างรอการแก้ไขกฎหมายดังกล่าว โดยได้ออกคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา ๔๔ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พ.ศ. ๒๕๕๗ ยกเว้นการบังคับใช้ พ.ร.บ. อากาศยาน พ.ศ. ๒๕๕๑ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสัดส่วนผู้ถือหุ้นและอำนาจบริหารในพื้นที่ EEC



## โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีจากปาล์มน้ำมัน

อุตสาหกรรมโอเลโอเคมีจากปาล์มน้ำมัน คือ การผลิตสารเคมีที่สกัดหรือสังเคราะห์ได้จากกรดไขมันต่างๆ ที่มาจากพืชไขมัน ในที่นี้เน้นศึกษาพืชปาล์มน้ำมัน ซึ่งที่ผ่านมาปาล์มน้ำมันถูกนำไปแปรรูปเป็นสินค้าเพื่อการบริโภคขั้นต้น คือ น้ำมันปาล์ม และพลังงาน คือ ไบโอดีเซล เป็นส่วนใหญ่ การนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์จึงยังไม่มีแผนนโยบายในการพัฒนาและส่งเสริมที่ชัดเจน ประกอบกับการที่ต้องใช้เงินลงทุน ผู้เชี่ยวชาญและเทคโนโลยีการผลิตที่ยังไม่เป็นที่รู้จักดีในวงการอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน นอกจากนี้ยังขาดการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงนโยบาย กฎระเบียบ สภาวะการแข่งขัน การผลิต เศรษฐศาสตร์การตลาด เทคโนโลยี และวิเคราะห์ความเสี่ยงทั้งจากภายในและต่างประเทศ ทำให้ไม่เกิดแรงจูงใจให้นักลงทุนในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง แม้ว่าผลิตภัณฑ์จะมีมูลค่าเพิ่มสูงกว่าผลิตภัณฑ์เพื่อการอุปโภคบริโภคขั้นต้น ก็ตาม กระทรวงอุตสาหกรรม โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม จึงได้จัดทำโครงการดังกล่าว เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีจากปาล์มน้ำมัน

จากการศึกษามูลค่าทางเศรษฐกิจปี 2559 และคาดการณ์ปี 2570 ของห่วงโซ่คุณค่าโอเลโอเคมีของไทย พบว่า มูลค่าทางเศรษฐกิจ ในปี 2559 อยู่ที่ 218,150 ลบ. ในปี 2570 มูลค่าทางเศรษฐกิจจะเพิ่มเป็น 472,903 ลบ. ซึ่งเพิ่มขึ้น 254,753 ลบ. ในระยะเวลา 10 ปี คิดเป็น 1.17 เท่า หากมีนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมโอเลโอเคมี มูลค่าทางเศรษฐกิจ ในปี 2570 คาดว่าจะเพิ่มเป็น 608,975 ลบ. ซึ่งเพิ่มขึ้น 390,825 ลบ. ในระยะเวลา 10 ปี คิดเป็น 1.79 เท่า

การคัดเลือกผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีที่มีศักยภาพเพื่อเป็นทางเลือกของไทยในการเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม โดยระดมความเห็นและเก็บข้อมูลผู้เกี่ยวข้องต่างๆ ซึ่งเบื้องต้นมีจำนวน 21 ผลิตภัณฑ์ และให้คะแนนคัดเลือกตามเกณฑ์จนได้ 2 ผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีที่มีศักยภาพในการพัฒนาเชิงพาณิชย์ คือ

1) เมทิลเอสเทอร์ซัลโฟเนต (Methyl Ester Sulfonate: MES) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ในกลุ่มสารลดแรงตึงผิว (ถูกผสมในผงซักฟอก) ที่มีคุณสมบัติที่สามารถย่อยสลายได้และมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยจากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนจะใช้เงินลงทุนประมาณ 384 ลบ. มีอัตราผลตอบแทนการลงทุน (Internal Rate on Return, IRR) 35.87% ระยะเวลาคืนทุน 3.41 ปี

2) กลีเซอรินบริสุทธิ์ (Refined glycerin) ซึ่งมีคุณสมบัติใช้เป็นสารป้องกันการแข็งตัว เป็นสารบำรุงผิว จึงมักถูกใช้ในอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมเวชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ (เครื่องสำอางค์) อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมยาสูบ อุตสาหกรรมสีและกาว โดยจากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนจะใช้เงินลงทุนประมาณ 188 ลบ. มีอัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR) 36.12% ระยะเวลาคืนทุน 3.80 ปี

แนวทางการพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมโอเลโอเคมี มีดังนี้

แนวทางที่ 1 การปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรม เพื่อเตรียมความพร้อม และรองรับการสร้างอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีของไทย โดยระยะสั้น มีมาตรการปรับโครงสร้างและจัดตั้งหน่วยงานเพื่อบูรณาการภารกิจด้านปาล์มและโอเลโอเคมี และปรับปรุงกฎระเบียบที่มีผลต่อห่วงโซ่คุณค่า และระยะกลางและยาว ส่งเสริมการผลิตโอเลโอเคมีในรูปแบบ Biorefinery complex

แนวทางที่ 2 การสร้างความมั่นคงให้กับวัตถุดิบ โดยระยะสั้นและกลาง บริหารจัดการวัตถุดิบและการ

ผลิตน้ำมันปาล์มเพื่อตอบสนองต่อการแข่งขัน ทั้งระบบห่วงโซ่คุณค่าของปาล์มน้ำมันและโอเลโอเคมี  
แนวทางที่ 3 การส่งเสริมการผลิตโอเลโอเคมีชั้นกลางน้ำ ปลายน้ำ และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดย  
ระยะกลาง ส่งเสริมการผลิตโอเลโอเคมีเพื่อตอบสนองความต้องการในประเทศ และระยะยาว ส่งเสริม  
อุตสาหกรรมศักยภาพปลายน้ำทั้งโอเลโอเคมี และ End user ทั้งในส่วนของการผลิตและการตลาด

-----



# โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับป้ายข้อมูลรถยนต์ (Eco Sticker) ชื่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ 2560

## วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้เกิดการทำงานประสานความร่วมมือและข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐอย่างบูรณาการ (ในลักษณะเดียวกับการจัดทำ National Single Window)
2. เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความสามารถ (Capacity) เช่น หน่วยจัดเก็บข้อมูล ความเสถียรภาพ และความปลอดภัย ในการรองรับจำนวนผู้ใช้งานที่เพิ่มขึ้น และปริมาณ Eco Sticker ที่เพิ่มขึ้น
3. เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ รูปแบบที่ทันสมัย และสะดวกต่อการใช้งานของผู้ประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ และประชาชน

## สาระสำคัญของการดำเนินโครงการ (โดยย่อ)

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับ Eco Sticker ในรูปแบบ Cloud Base Application เป็นการบูรณาการด้านความร่วมมือและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กระทรวงอุตสาหกรรม (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) กระทรวงการคลัง

(กรมสรรพสามิต และกรมศุลกากร) สำหรับการตรวจสอบและอนุมัติ Eco Sticker ซึ่งผู้ประกอบการสามารถนำ Eco Sticker, ใบแสดงค่า CO<sub>2</sub> และระบบความปลอดภัยที่ได้จากระบบฯ ไปชำระภาษีต่อกรมสรรพสามิตและกรมศุลกากรได้ เป็นการอำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อราชการของผู้ประกอบการและการให้บริการภาคประชาชน อันจะนำไปสู่ Digital Government อีกทั้งมีการพัฒนาเว็บไซต์ [www.car.go.th](http://www.car.go.th) เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลรถยนต์และ Eco Sticker ซึ่งผู้ผลิตหรือ/และผู้นำเข้ารถยนต์ ได้รับการรับรองจากหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยทดสอบ เพื่อให้ประชาชนหรือผู้บริโภค สามารถค้นหาข้อมูลรถยนต์ที่มีความถูกต้องเที่ยงตรงและเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบอ้างอิงคุณสมบัติของรถยนต์แต่ละรุ่นเพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกรถยนต์ต่อไป

## ผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ 2560 ได้มีผู้ประกอบการยานยนต์ลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบ 166 ราย และมีจำนวนป้ายข้อมูลรถยนต์ (Eco Sticker) ที่ได้รับการอนุมัติจำนวน 2,356 ป้าย นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือ (Mobile Application) เพื่อรองรับไลฟ์สไตล์คนรุ่นใหม่ที่ต้องการความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน



Eco Sticker ยกระดับการคุ้มครองผู้บริโภคในประเทศไทย สดวกไปรวดเร็ว  
Eco Sticker เป็นระบบที่รองรับการเชื่อมต่อข้อมูลรถยนต์และข้อมูลการปล่อยมลพิษของรถยนต์จากผู้ผลิตและผู้นำเข้ารถยนต์เข้าสู่ระบบฐานข้อมูลของกรมเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และกรมศุลกากร

หน้าเว็บไซต์ [www.car.go.th](http://www.car.go.th)



ตัวอย่าง Eco Sticker





**MOBILE APPLICATION**

**FUEL TRACKER**

**CAR SEARCH**

Available on the App Store

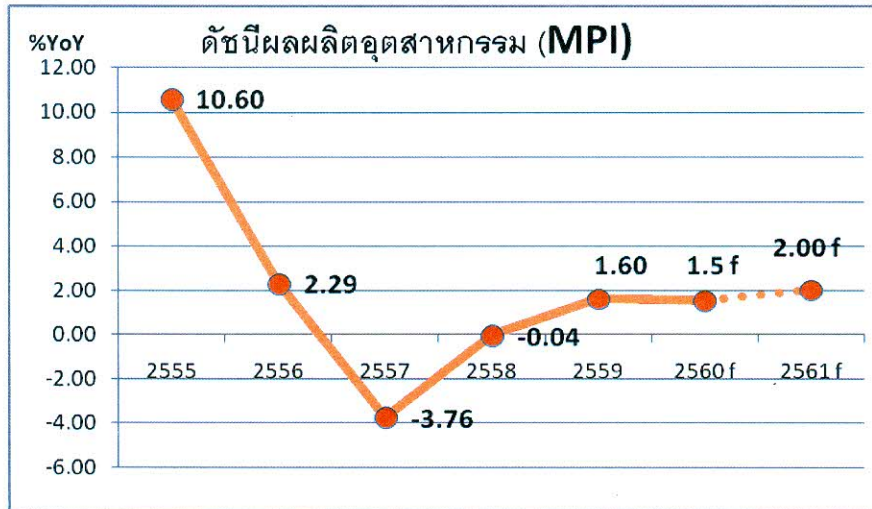
ANDROID APP ON Google play





## สถานการณ์เศรษฐกิจอุตสาหกรรมในรอบปี ๒๕๖๐ แนวโน้มภาวะอุตสาหกรรมในปี ๒๕๖๑

ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมในปี ๒๕๖๐ เมื่อพิจารณาเป็นรายไตรมาส ทอยยปรับตัวดีขึ้น โดยไตรมาสที่ ๑ ขยายตัวร้อยละ ๐.๓๔ ไตรมาสที่ ๒ หดตัวเล็กน้อยร้อยละ ๐.๑ ไตรมาสที่ ๓ ขยายตัวร้อยละ ๔.๑ และข้อมูลล่าสุด เดือนตุลาคม ๒๕๖๐ ขยายตัวร้อยละ ๐.๔๘ ทำให้ ๑๐ เดือนแรกของปี ๒๕๖๐ ดัชนีฯ



ขยายตัวร้อยละ ๑.๓๘ คาดว่าทั้งปี ๒๕๖๐ MPI จะขยายตัวร้อยละ ๑.๕ ใกล้เคียงกับปี ๒๕๕๙ ที่ MPI ขยายตัวร้อยละ ๑.๖ โดย อุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวในปี ๒๕๖๐ อาทิ อิเล็กทรอนิกส์ (การส่งออกไปตลาดหลัก เพิ่มขึ้น และแนวโน้มในเรื่อง The

Internet of things (IoT)) รถยนต์ (เป็นการขยายตัวของตลาดในประเทศ เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจภายในประเทศขยายตัว) กระจาข (เพิ่มขึ้นจากกลุ่มเยื่อกระดาษ กระจาขพิมพ์เขียน กระจาขแข็ง และ กระจาขครีฟท์เมื่อเทียบกับปีก่อน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง) ยา (เพิ่มขึ้นจากปีก่อนตามการขยายตัวของตลาดทั้งในและต่างประเทศ สำหรับการส่งออกยังขยายตัวได้ในตลาดอาเซียน) อุตสาหกรรมอาหาร (จากผลผลิตที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งอุตสาหกรรมอาหารยังได้รับแรงขับเคลื่อนสำคัญจากการส่งออกที่ความต้องการบริโภคขยายตัวอย่างต่อเนื่อง กอปรกับการบริโภคในประเทศปรับตัวเพิ่มขึ้น)

ประมาณการอัตราการขยายตัวของดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) ปี 2561 คาดว่าจะขยายตัวในช่วง ร้อยละ 1.5 -2.5 โดยมีปัจจัยบวกจากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลกซึ่งจะสนับสนุนให้การส่งออกขยายตัวในเกณฑ์ดีอย่างต่อเนื่อง แรงขับเคลื่อนในการลงทุนภาครัฐ ประกอบกับการดำเนินโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (อีอีซี) ทั้งนี้แนวโน้มในปี 2561 ของรายสาขาอุตสาหกรรมที่สำคัญมีดังนี้

↑ **ยานยนต์** ประมาณการของอุตสาหกรรมรถยนต์ในปี 2561 คาดว่าจะมีการผลิตรถยนต์ประมาณ 2,000,000 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.56 โดยแบ่งเป็นการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศประมาณ 880,000 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.52 และเป็นการผลิตเพื่อการส่งออกประมาณ 1,120,000 คัน

↑ **เครื่องใช้ไฟฟ้า** ปี 2561 คาดว่า การผลิตและการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้ามีแนวโน้มทรงตัว โดยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยร้อยละ 1 และ 2 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับปีก่อน จากการฟื้นตัวของตลาดในประเทศ โดยสินค้าที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือ เครื่องซักผ้าจากการส่งออกในตลาดหลักที่เพิ่มขึ้น



↑ อิเล็กทรอนิกส์ ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.00 เมื่อเทียบกับปีก่อน และคาดว่าจะมีมูลค่าการส่งออกไปตลาดหลักเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.00เมื่อเทียบกับปีก่อน สินค้าที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือ IC เนื่องจากความต้องการ IC ซึ่งเป็นชิ้นส่วนสำคัญในการพัฒนาสินค้าที่มีการใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้นรวมถึงนำไปใช้เป็นชิ้นส่วนใน Smart phone และ Tablet ซึ่งมีความต้องการเพิ่มขึ้นมาก

↑ เคมีภัณฑ์ ปี 2561 คาดว่าจะมีมูลค่าการส่งออกประมาณ 7,381 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีมูลค่าการนำเข้าประมาณ 15,211 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 3.8 สอดคล้องตามทิศทางการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

↔ เยื่อกระดาษ กระดาษ และสิ่งพิมพ์ ปี 2561 คาดว่า จะมีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่องจากปี 2560 ตามความต้องการของผู้บริโภคในอุตสาหกรรมหลักอื่น ๆ โดยเฉพาะบรรจุภัณฑ์จากกระดาษ ในส่วนหนังสือและสิ่งพิมพ์ อาจส่งผลให้การส่งออกและนำเข้าชะลอตัวจากการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภคที่ปรับเปลี่ยนไปตามยุคสมัย โดยเฉพาะในยุคที่โซเชียลมีเดียเข้ามามีบทบาทต่อสื่อสิ่งพิมพ์มากขึ้น ทั้งในแง่ของการโฆษณาและยอดจำหน่าย ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งพิมพ์เป็นอย่างมาก แต่อย่างไรก็ตามในส่วนของหนังสือกลุ่มวรรณกรรม นวนิยาย และนิยายแปล รวมทั้งหนังสือสำหรับเด็กและสื่อการเรียนการสอนยังคงขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง

↑ เซรามิก การผลิตและการจำหน่ายเซรามิกภายในประเทศ ปี 2561 คาดว่า จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากการผลิตเพื่อรองรับการส่งออกที่ขยายตัวได้ดีในตลาดสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และอาเซียน อีกทั้งการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จะเป็นตัวกระตุ้นการลงทุนภาคธุรกิจและภาคเอกชน ทำให้ฐานรายได้ของประชาชนในระบบเศรษฐกิจสูงขึ้น ประชาชนมีกำลังในการปรับปรุงซ่อมแซมบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ส่งผลให้ตลาดวัสดุผลิตภัณฑ์เซรามิกมีแนวโน้มขยายตัวตามไปด้วย

↑ ปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ในปี 2561 การผลิตและการจำหน่ายปูนซีเมนต์คาดว่าจะปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จากภาวะเศรษฐกิจโลกที่มีการฟื้นตัวดีขึ้นเป็นลำดับ โครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐโครงการใหม่ๆ คาดว่าจะสามารถดำเนินการได้จนถึงขั้นใช้ปูนซีเมนต์ได้แล้ว การเดินทางได้ของโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐทั้งโครงการเดิมและโครงการใหม่ จะช่วยให้เกิดการลงทุนของอสังหาริมทรัพย์ตามแนวโครงการเพิ่มขึ้นได้

↑ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ภาพรวมการผลิตเส้นใยสิ่งทอ ผ้าฝ้าย และเสื้อผ้าสำเร็จรูป คาดว่า จะขยายตัวตามทิศทางการส่งออกที่มีแนวโน้มขยายตัวตามภาวะเศรษฐกิจของคู่ค้า เช่น จีน ญี่ปุ่น เวียดนาม โดยเฉพาะการส่งออกเส้นใย และผ้าฝ้าย ไปยังตลาด CLMV ซึ่งเป็นฐานการผลิตเครื่องนุ่งห่มที่สำคัญของโลก ประกอบกับมีการผลิตเพื่อรองรับการจำหน่ายในประเทศที่มีแนวโน้มขยายตัวจากการลงทุนภาครัฐและเอกชน ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมที่จะทำให้ความเชื่อมั่นผู้บริโภคปรับตัวดีขึ้น

↑ ไม้และเครื่องเรือนไม้ การผลิตและการจำหน่ายเครื่องเรือนไม้ปี 2561 เมื่อเทียบกับปี 2560 คาดว่าจะขยายตัวเพิ่มขึ้นจากการผลิตเพื่อรองรับการส่งออกที่คาดว่าจะเติบโตมากกว่าปี 2560

สอดคล้องกับการส่งออกไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ ปี 2561 ที่คาดว่าจะขยายตัวเพิ่มขึ้นตามภาวะเศรษฐกิจและการค้าโลกที่มีทิศทางปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะประเทศคู่ค้าสำคัญ คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีน และประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป เป็นต้น

↑ ยา สำหรับการผลิตยาในปี 2561 คาดว่าจะยังขยายตัวได้ตามแนวโน้มการขยายตัวของตลาดทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะเวียดนามและเมียนมาซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลักในสินค้ายาของไทย

↑ ยาง และผลิตภัณฑ์ยาง การผลิตยางแปรรูปขั้นต้น ยางรถยนต์ และถุงมือยาง ในปี 2561 คาดว่าจะยังขยายตัวได้ตามแนวโน้มการขยายตัวของตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะจีนซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลักในสินค้ายางแปรรูปขั้นต้น และสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลักในสินค้ายางรถยนต์และถุงมือยางของไทย

↑ รองเท้าและผลิตภัณฑ์หนัง การผลิตรองเท้าและเครื่องหนังปี 2561 คาดว่า การฟอกและตกแต่งหนังฟอกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์กลุ่มกระเป๋าเดินทางและรองเท้า มีแนวโน้มชะลอตัว อย่างไรก็ตาม ยังมีปัจจัยที่กระตุ้นการผลิต เช่น การขยายตัวเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวจากประเทศจีน มาเลเซีย และเกาหลีใต้ การลงทุนจากภาครัฐ นโยบายกระตุ้นการจับจ่ายของรัฐบาล บัตรสวัสดิการแห่งรัฐ ซึ่งจะส่งผลให้ภาพรวมเศรษฐกิจทั้งประเทศดีขึ้น สำหรับการส่งออก คาดว่า ทุกผลิตภัณฑ์ทั้งหนังและผลิตภัณฑ์หนังฟอกและหนังอัดเครื่องใช้สำหรับเดินทาง และรองเท้าและชิ้นส่วน มีทิศทางขยายตัว โดยมีความต้องการของตลาด CLMV เป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ

↑ อัญมณีและเครื่องประดับ การผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ ปี 2561 คาดว่า จะมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อน ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลจากความต้องการสินค้าที่เพิ่มขึ้นตามภาวะเศรษฐกิจโลกที่คาดว่าจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางดีขึ้น ส่งผลต่อสถานการณ์ความเชื่อมั่นของผู้บริโภค สำหรับการส่งออก อัญมณีและเครื่องประดับ (ไม่รวมทองคำ) คาดว่า จะอยู่ในระดับที่ค่อนข้างทรงตัว แม้ว่าความต้องการบริโภควัตถุดิบพลอยจะลดลง แต่ผู้บริโภคมีแนวโน้มต้องการสินค้าเครื่องประดับแท้ที่ทำจากเพชร และเครื่องประดับเทียมที่มีดีไซน์เป็นเอกลักษณ์เพิ่มมากขึ้น

↑ อาหาร การผลิตและการส่งออกในภาพรวมอุตสาหกรรมอาหาร ปี 2561 คาดว่าจะขยายตัว เมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อน เนื่องจากผลผลิตสินค้าเกษตรเพิ่มขึ้นตามสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม การฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก โดยเฉพาะประเทศคู่ค้าหลักของไทยอย่างสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป จีน และญี่ปุ่น และ CLMV รวมทั้งต้นทุนการผลิตมีแนวโน้มลดลงตามราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำส่งผลให้การส่งออกขยายตัวได้ต่อเนื่องทั้งกลุ่มปศุสัตว์ ประมง ผักผลไม้ น้ำตาล และข้าว ธัญพืชและแป้ง ประกอบกับการบริโภคในประเทศปรับตัวเพิ่มขึ้นจากภาพรวมเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน



## ความคืบหน้าของมาตรการพัฒนาหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติหุ่นยนต์

กระทรวงอุตสาหกรรม ได้จัดทำ Roadmap และมาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ นำเสนอคณะรัฐมนตรี (ครม.) เมื่อวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ซึ่ง ครม. มีมติเห็นชอบมาตรการดังกล่าว และให้ดำเนินการขับเคลื่อนมาตรการให้เกิดผลเป็นรูปธรรม

### ๑. กลไกการพัฒนาอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ มีการดำเนินการ ๓ ส่วนหลัก ประกอบด้วย

๑.๑ การกระตุ้นอุปสงค์ โดยสนับสนุนให้อุตสาหกรรมการผลิตและบริการภายในประเทศนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ ซึ่งจะกระตุ้นอุปสงค์ให้เกิดการลงทุนผลิตอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ๑๒,๐๐๐ ล้านบาทในปีแรก และมีการขยายการลงทุนกว่า ๒๐๐,๐๐๐ ล้านบาทใน ๕ ปี

๑.๒ การสนับสนุนอุปทาน โดยเพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง System Integrator ผู้ทำหน้าที่ออกแบบ ติดตั้ง ระบบอัตโนมัติ หรือ SI ซึ่งจะพัฒนาเป็นผู้ผลิตหุ่นยนต์และเครื่องจักรอัตโนมัติในอนาคต ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยมี SI ประมาณ ๒๐๐ ราย โดยตั้งเป้าจะเพิ่มจำนวน SI จาก ๒๐๐ ราย เป็น ๑,๕๐๐ รายใน ๕ ปี

๑.๓ การพัฒนาบุคลากรและยกระดับเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ไปสู่การผลิตหุ่นยนต์ประเภทอื่นๆ ที่มีความซับซ้อน โดยจัดตั้ง Center of Robotic Excellence หรือ CoRE เป็นเครือข่ายความร่วมมือของหน่วยงานชั้นนำของประเทศ โดยในระยะแรกจะจัดตั้งรวม ๘ แห่งได้แก่ สถาบันไทย-เยอรมัน สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวมทั้งสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศ อาทิเช่น MIT ฟรอนโฮเฟอร์ ประเทศเยอรมัน และ Japanese Society of Robotics ประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น โดยมีเป้าหมายภายใน ๕ ปี จะพัฒนาหุ่นยนต์ต้นแบบอย่างน้อย ๑๕๐ ผลิตภัณฑ์, ถ่ายทอดเทคโนโลยีหุ่นยนต์ขั้นสูงให้ผู้ประกอบการ จำนวน ๒๐๐ ราย และฝึกอบรมบุคลากร ไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ คน

### ๒. มาตรการพัฒนาอุตสาหกรรม ซึ่งมีการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ประกอบด้วย

#### ๒.๑ มาตรการกระตุ้นอุปสงค์

- BOI ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล ร้อยละ ๕๐ สำหรับกิจการต่าง ๆ ที่นำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติไปใช้ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและบริการอย่างกว้างขวางมากขึ้น

- กระทรวงการคลัง ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ๓๐๐% ของรายจ่าย เพื่อการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

- สำนักงานประสานสนับสนุนการจัดซื้อจัดจ้างหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติที่ผลิตภายในประเทศ เพื่อบริการประชาชน

- กระทรวงอุตสาหกรรมส่งเสริมผู้ประกอบการ SMEs นำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ผ่านกองทุนพัฒนาเอสเอ็มอีและกองทุนอื่นๆ

## ๒.๒ มาตรการสนับสนุนอุปทาน

- BOI ส่งเสริมกิจการ SI และให้สิทธิประโยชน์การลงทุนสูงสุด
- กระทรวงการคลัง ยกเว้นอากรนำเข้าชิ้นส่วนที่นำมาผลิตหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อแก้ไขปัญหาความล้าหลังทางภาษี

๒.๓ การพัฒนาบุคลากรและยกระดับเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ โดย Center of Robotic Excellence เป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาบุคลากรด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ พัฒนาต้นแบบ กำหนดมาตรฐาน และยกระดับห้องปฏิบัติการทดสอบด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของ SMEs ต่อยอดงานวิจัย, และให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีให้กับผู้ผลิตและ SI อย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงานตาม Roadmap ทั้ง ๓ ส่วน จะทำให้เกิดการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในประเทศ

## ๓. ความคืบหน้าการดำเนินการ

### ๓.๑ สิทธิประโยชน์ด้านการลงทุน

BOI ได้มีความคืบหน้าการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- จัดทำร่างประกาศเพื่อปรับปรุงสิทธิประโยชน์ของมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและบริการ ด้วยการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ร้อยละ ๕๐ ของเงินลงทุนเป็นเวลา ๓ ปี ให้ครอบคลุมประเภทกิจการกลุ่ม B
- BOI ได้ออกประกาศเพิ่มประเภทกิจการสำหรับ System Integrator (SI) ให้ได้รับสิทธิประโยชน์ในระดับ A1 แล้ว เมื่อวันที่ 5 ก.ค. 2560
- ได้จัดตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่าง BOI กับ CoRE เพื่อพิจารณาหลักเกณฑ์และเงื่อนไขด้านเทคนิค สำหรับกิจการที่จะขอรับสิทธิประโยชน์ตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและบริการ

### ๓.๒ การยกเว้นอากรนำเข้าชิ้นส่วนที่นำมาผลิตหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

- สศอ. สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสถาบันไทย-เยอรมันได้จัดทำหลักเกณฑ์และขั้นตอนในการขอใช้สิทธิการนำเข้าชิ้นส่วนตาม มาตรา ๑๒
- สศอ. สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสถาบันไทย-เยอรมัน ได้เข้าหารือและนำเสนอหลักเกณฑ์และขั้นตอนดังกล่าวกับกรมศุลกากรในการจัดทำประกาศครอบคลุมรายการสินค้าจำนวน ๑๒ หลัก ๖๕ รายการ
- กรมศุลกากรอยู่ระหว่างพิจารณาเรื่องดังกล่าว

### ๓.๓ การจัดตั้ง Center of Robotic Excellence (CoRE)

- อยู่ระหว่างการดำเนินการเพื่อจัดตั้งคณะกรรมการ CoRE ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการปรึกษาหารือกับ ปกอ. ถึงรูปแบบในการจัดตั้งคณะกรรมการ CoRE เรียบร้อยแล้ว
- TGI จัดทำรายละเอียดโครงการของ CoRE เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ภายใต้แผนงานบูรณาการพัฒนากิจการอุตสาหกรรมศักยภาพ โดยครอบคลุมงานทั้ง ๔ ด้าน คือ การรับรองคุณสมบัติของ SI การทำต้นแบบ การอบรมบุคลากร และการถ่ายทอดเทคโนโลยี พร้อมทั้ง ร่วมกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในการจัดทำข้อเสนอโครงการระบบปฏิบัติการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อพัฒนาผู้ให้บริการอุตสาหกรรมภายใต้แผนงานบูรณาการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒



ในส่วนของเป้าหมายที่ ๑ การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ในแผนงานยุทธศาสตร์ เป้าหมาย (Spearhead Program) ของ สวทช.

- เบื้องต้นในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้มีการดำเนินกิจกรรมของ CoRE ใน ๓ กิจกรรม ประกอบด้วย การทำต้นแบบ การอบรมบุคลากร และการถ่ายทอดเทคโนโลยี (การให้คำปรึกษาสถานประกอบการ) จากงบประมาณในส่วนที่ได้รับจาก สสอ. จำนวน ๒ โครงการ ได้แก่ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพการผลิตของอุตสาหกรรมการผลิตด้วยเทคโนโลยีวิศวกรรมดิจิทัล ตามแนวทางอุตสาหกรรม ๔.๐ และโครงการเพิ่มผลิตภาพของอุตสาหกรรมศัลยกรรมภาพพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกด้วยเทคโนโลยีอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และดิจิทัลการผลิต และ สสอ. จำนวน ๑ โครงการ คือ โครงการส่งเสริมสถานประกอบการสู่ ๑ โรงงาน ๑ หุ่นยนต์อุตสาหกรรม

## มาตรการสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย

ตามที่คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2560 มีมติเห็นชอบมาตรการสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย โดยมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งรัดการดำเนินการตามมาตรการฯ และบูรณาการการทำงานร่วมกันให้สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีการกำหนดวิสัยทัศน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยคือ “ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตรถยนต์คุณภาพดี “สะอาด ประหยัด ปลอดภัย” และ รถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า (Motor Driven Vehicles : xEV) โดยมีศูนย์ทดสอบที่มีประสิทธิภาพเพื่อยกระดับมาตรฐานไทยสู่มาตรฐานสากล”

ทั้งนี้ การสร้างฐานการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าให้เกิดขึ้นในประเทศไทย จะต้องมีการดำเนินงานอย่างบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งครอบคลุมทุกด้าน ได้แก่ มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อสร้างอุปทาน (Supply) มาตรการกระตุ้นตลาดภายในประเทศ (Demand) การเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน การจัดทำมาตรฐานรถยนต์ไฟฟ้า การบริหารจัดการแบตเตอรี่ใช้แล้ว และ มาตรการอื่นๆ โดยมีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

1. มาตรการสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยที่มีการดำเนินงานแล้วเสร็จ ประกอบด้วย

### 1.1 มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อสร้างอุปทาน (Supply)

○ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ออกประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เพื่อส่งเสริมกิจการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด (HEV) กิจการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริดปลั๊กอิน (PHEV) กิจการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ (BEV) กิจการผลิตรถโดยสารไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ กิจการสถานีบริการอัดประจุไฟฟ้าสำหรับรถไฟฟ้า และกิจการผลิตอุปกรณ์สำหรับรถยนต์ไฟฟ้า 13 รายการ

○ กรมสรรพสามิตออกประกาศกระทรวงการคลัง ให้ HEV และ PHEV ลดอัตราภาษีสรรพสามิตจากอัตราปกติลงกึ่งหนึ่ง และ BEV ลดอัตราภาษีสรรพสามิตจากอัตราปกติ เหลือร้อยละ 2 โดยต้องได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนจาก สกท. และทำข้อตกลงกับกรมสรรพสามิตภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2563

○ กรมศุลกากรออกประกาศกระทรวงการคลัง เพื่อยกเว้นอากรให้สำหรับรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า และประกาศกรมศุลกากร เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และพิธีการศุลกากร

2. มาตรการสนับสนุนการผลิตรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทยที่อยู่ระหว่างการดำเนินงาน ประกอบด้วย

### 2.1 มาตรการกระตุ้นตลาดภายในประเทศ (Demand) อาทิเช่น

○ สำนักงบประมาณพิจารณากำหนดให้หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจสามารถจัดซื้อรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ได้ โดยมีเป้าหมายให้รถยนต์นั่งขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้ามีส่วนการใช้ประมาณร้อยละ 20 ของรถยนต์ใหม่ทั้งหมดที่หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจจัดซื้อ

○ บริษัท การท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) : พิจารณาจัดทำแผนปฏิบัติงานในอนาคต (สัญญาเช่ารถยนต์) โดยเพิ่มการนำ PHEV และ BEV มาใช้เป็นรถยนต์บริการของสนามบิน (สิมูซัน) ในสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้น



○ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานพิจารณาศึกษาความเป็นไปได้ในการนำรถยนต์สี่ล้อรับจ้าง (แท็กซี่) มาปรับเปลี่ยนเป็นรถยนต์ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ในลักษณะที่มีการดำเนินการเดียวกับรถยนต์สามล้อไฟฟ้ารับจ้าง (รถตุ๊กตุ๊ก)

### 2.3 การเตรียมความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน

○ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานร่วมกับสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งจราจร และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ร่วมกันศึกษาแผนการติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้าในพื้นที่เป้าหมาย และถนนหลักที่เชื่อมต่อพื้นที่เป้าหมาย

○ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เร่งดำเนินโครงการศูนย์ทดสอบยานยนต์และยางล้อแห่งชาติ รวมทั้งพิจารณาจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ และจัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร

### 2.4 การจัดทำมาตรฐานรถยนต์ไฟฟ้า

○ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพิจารณาดำเนินการจัดทำมาตรฐานรถยนต์ไฟฟ้าให้ครบถ้วน

### 2.5 การบริหารจัดการแบตเตอรี่ใช้แล้ว อาทิเช่น

○ กรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ดำเนินการบริหารจัดการและจัดการแบตเตอรี่ใช้แล้ว รวมทั้งจัดทำแผนการบริหารและกำจัดซากแบตเตอรี่รถยนต์ ปัจจุบันการจัดการซากแบตเตอรี่ของ HEV มีปริมาณไม่มากนัก ผู้ประกอบการจึงต้องขออนุญาตส่งออกปรีไซเคิลที่ต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม หากในอนาคตมีการใช้ HEV มากขึ้น กรอ. พร้อมเป็นผู้อำนวยความสะดวกและกำกับดูแลการตั้งโรงงานดังกล่าว

### 2.6 มาตรการด้านอื่นๆ

○ สถาบันยานยนต์ดำเนินโครงการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) โดยเน้นการพัฒนาระบบรับรองความสามารถบุคลากร เป็นระยะเวลา 5 ปีแบบต่อเนื่อง เพื่อให้มีบุคลากรที่มีความรู้และศักยภาพ สามารถรองรับการพัฒนาสู่อุตสาหกรรมยานยนต์แห่งอนาคตได้ โดยในปี 2560 ได้ดำเนินโครงการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) เพื่อพัฒนาบุคลากรจำนวน 140 คน ใน 4 สาขา ประกอบด้วย งานปรับแต่งระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Systems) งานออกแบบและประกอบวงจรนิวเมติก(Pneumatic Systems) งานประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้า (PLC) และงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Mechanical Maintenance) แล้วเสร็จ และในปี 2561 ได้ดำเนินโครงการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) เพื่อพัฒนาบุคลากรจำนวน 200 คน

.....

