

ปีที่ 20 ฉบับที่ 75
ประจำเดือนมกราคม – มีนาคม 2567
ISSN : 1905 - 0992

วารสาร

เศรษฐกิจอุตสาหกรรม

INDUSTRIAL ECONOMICS JOURNAL



ลดช่องว่าง...พัฒนาแรงงาน
EV Charging.....
เชื่อมโยงอุตสาหกรรมและอุปสงค์
ก้าวสู่ยานยนต์ไฟฟ้าอย่างยั่งยืน

บทความพิเศษ

เตรียมความพร้อมแรงงานภาคอุตสาหกรรม
เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน
ให้กับประเทศ

เกร็ดความรู้คู่อุตสาหกรรม

ก้าวทัน 9 เทคโนโลยี อัจฉริยะ
อุตสาหกรรมเฟชั่น

นานาชาติ:

“ทวีปแอฟริกา” ตลาดสินค้าอุตสาหกรรม
ที่มีศักยภาพแห่งใหม่ของไทย

CONTENTS

ปีที่ 20 ฉบับที่ 75 ประจำเดือนมกราคม – มีนาคม 2567

3 เรื่องเด่นประจำฉบับ

ลดช่องว่าง...พัฒนาแรงงาน เชื่อมโยงอุปทาน และอุปสงค์ ก้าวสู่ยานยนต์ไฟฟ้าอย่างยั่งยืน

8 บทความพิเศษ สศอ.

- ▶ เตรียมความพร้อมแรงงานภาคอุตสาหกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ
- ▶ สินค้า Remanufactured : เส้นทางสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน
- ▶ พลิกวิกฤติสงครามเทคโนโลยี เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคอุตสาหกรรมไทย

18 สัมภาษณ์พิเศษ

นางสาววิลาวัลย์ คำจตุ ผู้เชี่ยวชาญด้านการชื้อนำและเตือนภัยภาคอุตสาหกรรม

22 กาะว่แนวโน้บเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

สรุปดัชนีอุตสาหกรรมไทย ไตรมาส 4/2566

26 นานาสาระ

“ทวีปแอฟริกา” ตลาดสินค้าอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพแห่งใหม่ของไทย

32 เกร็ดความรู้คู่อุตสาหกรรม

ก้าวทัน 9 เทคโนโลยี อุตสาหกรรมแฟชั่น

37 รอบรู้อุตสาหกรรม

ภาพกิจกรรมการดำเนินงานที่ผ่านมา

39 OIE Business Indicator

- ▶ การส่งออก – นำเข้า สินค้าอุตสาหกรรมไทย
- ▶ The Early Warning System of Industrial Economic
- ▶ ดัชนีชี้แนะเตือนภัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (MPI)

บรรณาธิการแถลง

สวัสดีท่านผู้อ่านทุกท่าน วารสารเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ฉบับที่ 75 ประจำเดือนมกราคม – มีนาคม 2567 นำเสนอเรื่องเด่น “ลดช่องว่าง...พัฒนาแรงงาน เชื่อมโยงอุปทานและอุปสงค์ ก้าวสู่ยานยนต์ไฟฟ้าอย่างยั่งยืน”

บทความพิเศษเรื่อง “เตรียมความพร้อมแรงงานภาคอุตสาหกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ” “สินค้า Remanufactured : เส้นทางสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน” และ “พลิกวิกฤติสงครามเทคโนโลยี เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคอุตสาหกรรมไทย”

สัมภาษณ์พิเศษพบกับ นางสาววิลาวัลย์ คำจตุ ผู้เชี่ยวชาญด้านการชื้อนำและเตือนภัยภาคอุตสาหกรรม

ต่อด้วย นานาสาระ “ทวีปแอฟริกา ตลาดสินค้าอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพแห่งใหม่ของไทย” เกร็ดความรู้คู่อุตสาหกรรม “ก้าวทัน 9 เทคโนโลยี อุตสาหกรรมแฟชั่น”

แล้วพบกันใหม่อีกครั้งกับวารสารฯ ฉบับหน้า ค่ะ

ด้วยความปรารถนาดี
บรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

วรวรรณ ชิตอรุณ
ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
ศิริเพ็ญ เกียรติเฟื่องฟู
รองผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
กฤศ จันทรสุวรรณ
รองผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
อนุวัตร จุลินทร
ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ
วิลาวัลย์ คำจตุ
ผู้เชี่ยวชาญด้านการชื้อนำและเตือนภัยภาคอุตสาหกรรม

บรรณาธิการบริหาร

ศุภิตา เสมอมีสุข
เลขานุการกรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

กองบรรณาธิการ

อนุชิต บุญจันทร์คง
วรรณรณ มีภูมิรัฐ
อรศุภา เขาวานปรีชา
ประภาพร สุขเกษม
ปัญชาน์ ศรีสังข์
อัมพร สุวรรณรัตน์
สรวิศ ชัยเลิศฉนวนกุล
วันวิสา จาระนันท์
บุญอนันต์ เสวตสิทธิ์
เทพยุตา วงศ์วิรัตน์
ปฎิญา มั่งคั่ง

ลดช่องว่าง...พัฒนาแรงงาน

เชื่อมโยงอุปทานและอุปสงค์

ก้าวสู่ยานยนต์ไฟฟ้าอย่างยั่งยืน



กองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 1

อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้ามีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและก้าวกระโดด อันเนื่องมาจากหลายปัจจัย เช่น แนวโน้มของเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป้าหมายการใช้ยานยนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นโยบายของรัฐบาลและมาตรการสนับสนุนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า ส่งผลให้เกิดการลงทุนและการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า

คณะกรรมการยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนที่สำคัญของโลก ซึ่งปัจจัยสนับสนุนสำคัญที่จะให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายการเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนที่สำคัญของโลก เช่น การมี Supply Chain ที่ครอบคลุมและโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการลงทุนและการผลิต รวมทั้ง แรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าทั้งในส่วนของโรงประกอบและศูนย์บริการก็เป็นปัจจัยสำคัญในการรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า



สถานการณ์ยานยนต์ไฟฟ้า

ตามวิสัยทัศน์ของคณะกรรมการนโยบายยานยนต์ไฟฟ้าแห่งชาติ ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก และเป้าหมายการผลิต ZEV 30@30 รัฐบาลจึงได้ขับเคลื่อนอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าผ่านมาตรการต่าง ๆ ทำให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์ขอรับการส่งเสริมการลงทุนในยานยนต์ไฟฟ้า โดยมีผู้ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนผลิตยานยนต์ไฟฟ้า มูลค่าการลงทุนรวม 39,579 ล้านบาท มีผู้ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมการลงทุนผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไฟฟ้ามูลค่าการลงทุนรวม 16,055 ล้านบาท และมีผู้ได้รับอนุมัติส่งเสริมการลงทุนสถานีอัดประจุไฟฟ้า มูลค่าการลงทุนรวม 5,106 ล้านบาท

การผลิตรถยนต์ไฟฟ้า (BEV) ในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2566 การผลิตขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 192 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า สำหรับในปี 2567 คาดว่าการผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมาก อันเป็นผลมาจากความชัดเจนและความต่อเนื่องของนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า โดยเฉพาะมาตรการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า EV3 ซึ่งจะทำให้เกิดการผลิตชัดเจนตามเงื่อนไขของมาตรการ EV3 โดยในปี 2567 มีบริษัทที่จะเริ่มดำเนินการผลิต เช่น MG GWM NETA และ BYD โดยคาดว่าจะมีการผลิตรถยนต์ไฟฟ้ารวมไม่น้อยกว่า 35,000 คัน เพื่อใช้ในประเทศและส่งออกไปตลาดในภูมิภาค

การใช้รถยนต์ไฟฟ้า (BEV) ในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2566 รถยนต์ไฟฟ้าในประเทศมีการจดทะเบียน จำนวน 75,707 คัน ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 690 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า (ดังภาพที่ 1) จากรายงานการสำรวจของ Deloitte พบว่า ความต้องการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า (BEV) ในประเทศไทยสูงสุดในกลุ่มประเทศอาเซียน โดยผู้ใช้รถยนต์ส่วนมากในประเทศไทยมีความต้องการที่จะซื้อรถยนต์ไฟฟ้า ร้อยละ 31 รองลงมา ได้แก่ ประเทศเวียดนาม ร้อยละ 19 และประเทศสิงคโปร์ ร้อยละ 13 ตามลำดับ (ดังภาพที่ 2)

ภาพที่ 1: แสดงปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์ไฟฟ้าใหม่ (รถยนต์ไฟฟ้า) ปี 2566



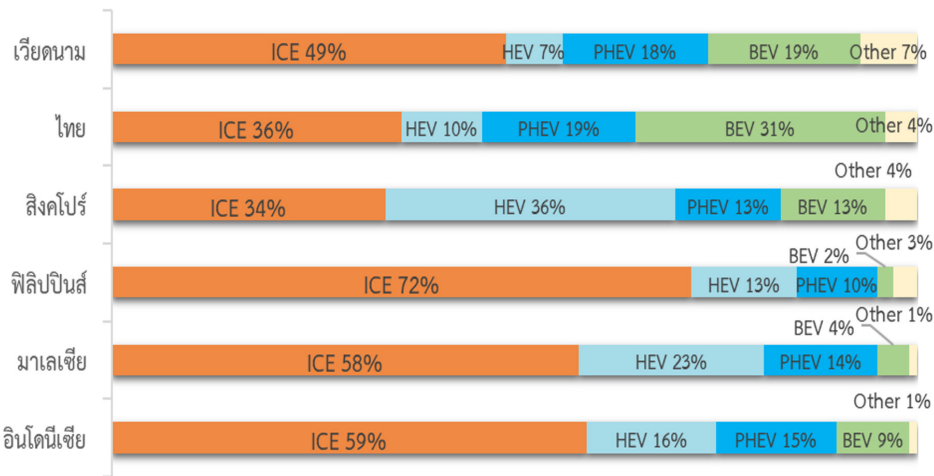
ที่มา: กรมการขนส่งทางบก

หมายเหตุ: รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน

ปัจจุบันในประเทศไทยมีปริมาณการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้น จากการส่งเสริมและผลักดันการผลิตและการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าของรัฐบาล ซึ่งมีทั้ง**มาตรการด้านอุปสงค์** ประกอบด้วย 1) มาตรการสนับสนุนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าประเภทรถยนต์และรถจักรยานยนต์ (EV3) ในช่วงระยะเวลา 2565-2568 โดยใช้มาตรการทางภาษี ได้แก่ ภาษีศุลกากร และภาษีสรรพสามิต พร้อมทั้งให้เงินอุดหนุน 2) มาตรการยกเว้นอากรสำหรับการนำเข้าชิ้นส่วนสำคัญ 9 ชิ้น และส่วนประกอบ และการอนุมัติการนับมูลค่าแบตเตอรี่ที่นำเข้าเพื่อผลิตเป็นยานยนต์ไฟฟ้าในเขต Free Zone รวมเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในประเทศไม่เกินร้อยละ 15 ของราคาหน้าโรงงาน **มาตรการด้านอุปทาน** ประกอบด้วย 1) การส่งเสริมการลงทุนยานยนต์ไฟฟ้า ได้แก่ รถยนต์นั่ง รถกระบะ รถจักรยานยนต์ รถโดยสาร รถบรรทุก และเรือ รวมทั้งชิ้นส่วน และสถานีอัดประจุไฟฟ้า 2) การกำหนดกระบวนการผลิตที่มีสาระสำคัญใน Free zone ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรมโดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ดำเนินการออกประกาศที่กำหนดกระบวนการผลิตที่เป็นสาระสำคัญของยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มเติม เช่น รถโดยสารไฟฟ้า และรถบรรทุกไฟฟ้า รวมทั้ง เพิ่มเติมกระบวนการผลิตที่เป็นสาระสำคัญของรถยนต์ HEV PHEV และ BEV เพื่อรองรับการเปลี่ยนผ่านไปสู่ยานยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า **มาตรการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน** ประกอบด้วย 1) การจัดทำมาตรฐานยานยนต์ไฟฟ้า และสถานีอัดประจุไฟฟ้า 2) การพัฒนาศูนย์ทดสอบยานยนต์และยางล้อแห่งชาติ (ATTRIC) และการพัฒนาศูนย์ทดสอบแบตเตอรี่ 3) การพัฒนาบุคลากรและผู้ประกอบการ เพื่อปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมยานยนต์เข้าสู่อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า และยานยนต์อัตโนมัติและเชื่อมต่อ (Connected and Autonomous Vehicle: CAV)

ดังนั้น เพื่อให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ “ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์สมัยใหม่ที่สำคัญของโลก” การพัฒนาบุคลากรและผู้ประกอบการเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมซึ่งมีภารกิจในการจัดทำนโยบายในการส่งเสริม ผลักดัน การผลิตยานยนต์ไฟฟ้า จึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดทำแนวทางการพัฒนาและกลไกการเชื่อมโยงระหว่างอุปทานและอุปสงค์ด้านแรงงานเพื่อรองรับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า

ภาพที่ 2: แสดงความต้องการใช้รถยนต์แต่ละประเภทในประเทศอาเซียน



ที่มา: Deloitte Global Automotive Consumer Study Southeast Asia Perspectives, March 2023

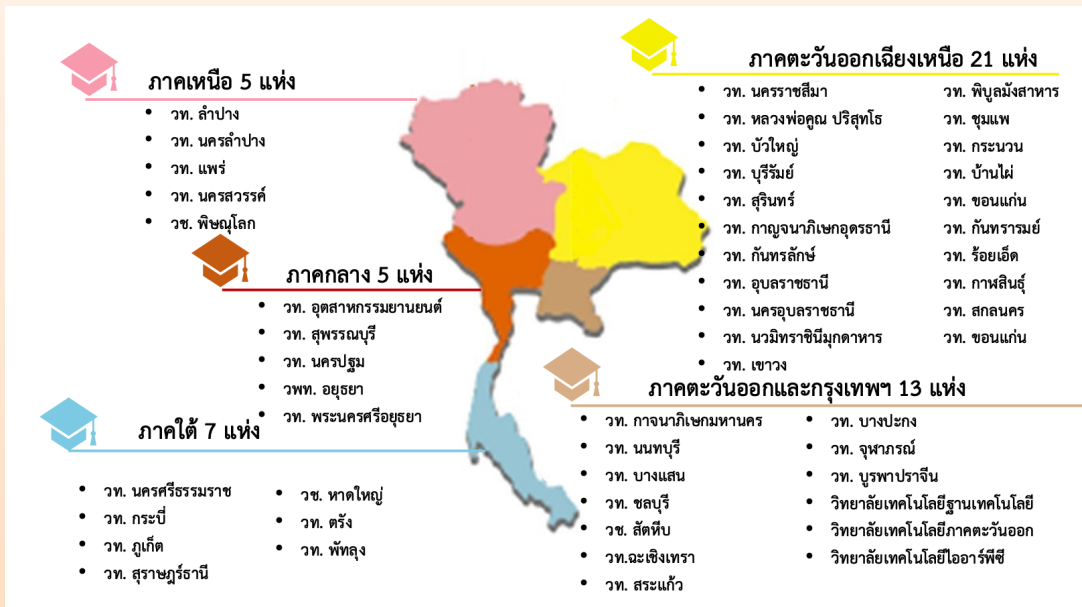
สภาพภาพของแรงงานและความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า

การขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดความต้องการแรงงาน เช่น ผู้เชี่ยวชาญที่มีทักษะด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ และวิศวกร ทั้งด้านการออกแบบ การผลิต และระบบความปลอดภัยของยานยนต์ไฟฟ้า รวมถึงช่างเทคนิคในสายการประกอบและศูนย์บริการ

1) ข้อมูลด้านอุปทานแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า พบว่า สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชายานยนต์สมัยใหม่ ในระดับ ปวช. สาขาวิชายานยนต์ไฟฟ้า และในระดับ ปวส. สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า และดำเนินการลงนามความตกลง (MOU) ระหว่างสถานประกอบการ โดยการจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาคี ฝึกงานในสถานประกอบการ และการพัฒนาครูอาชีวศึกษาด้านยานยนต์ไฟฟ้า โดยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านยานยนต์ไฟฟ้า และฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการด้านยานยนต์ไฟฟ้า

สถานศึกษาที่มีหลักสูตรการเรียนการสอนสาขาวิชายานยนต์ไฟฟ้าในระดับอาชีวศึกษามีจำนวน 51 แห่ง (ดังภาพที่ 3) โดยเริ่มมีการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2566

ภาพที่ 3: อาชีวศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรยานยนต์ไฟฟ้า



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปี 2566

นอกจากนี้ ระดับอุดมศึกษามีหลักสูตรการเรียนการสอนในสาขายานยนต์ไฟฟ้า เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ทั้งนี้ หลักสูตรยานยนต์ไฟฟ้าในระดับอาชีวศึกษาเป็นหลักสูตรยานยนต์ไฟฟ้าเบื้องต้น เน้นภาคปฏิบัติและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา การใช้งาน และการผลิต สำหรับระดับมหาวิทยาลัยจะเน้นภาคทฤษฎีเป็นหลัก และเสริมภาคปฏิบัติ โดยมีการวิเคราะห์และออกแบบในบางวิชา

นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้น เช่น สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต สถาบันยานยนต์ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ โดยมีเป้าหมายคือบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน รวมถึงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องในการเข้าร่วมอบรม

หลักสูตรระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย รวมทั้งหลักสูตรระยะสั้นที่หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นหลักสูตรขั้นพื้นฐาน สำหรับหลักสูตรขั้นกลางและขั้นสูงมีการจัดการเรียนการสอนหรือการอบรมค่อนข้างน้อยเนื่องจากเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าเป็นเทคโนโลยีและนวัตกรรมเฉพาะของแต่ละบริษัทและเป็นความลับ ผู้เชี่ยวชาญที่มีทักษะและประสบการณ์จะเป็นบุคลากรของแต่ละบริษัท จึงส่งผลให้เกิดการขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญที่มีทักษะและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ไฟฟ้าในการถ่ายทอดทักษะและความรู้

2) ข้อมูลด้านอุปสงค์แรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า จากการสอบถามผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้า พบว่า ปัจจุบันผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้ายังไม่ประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงาน แต่ผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าต้องการแรงงานที่มีทักษะเฉพาะเกี่ยวกับยานยนต์ไฟฟ้าและแรงงานที่มีทักษะและคุณภาพ

สำหรับทักษะของแรงงานที่ผู้ประกอบการต้องการประกอบด้วย 1) ทักษะขั้นพื้นฐาน เช่น พื้นฐานยานยนต์ไฟฟ้า ความปลอดภัยในการทำงานระบบแรงดันไฟฟ้าสูงในยานยนต์ไฟฟ้า ความรู้พื้นฐานของอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า 2) ทักษะขั้นกลาง เช่น ระบบจัดการแบตเตอรี่ 3) ทักษะขั้นสูง เช่น X in the loop Simulation¹, EV Powertrain System

ทั้งนี้ ผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าได้มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาทั้งระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาในหลายด้าน เช่น 1) การออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ไฟฟ้า 2) ฝึกอบรมครู/อาจารย์ 3) การมอบรถยนต์ไฟฟ้าเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา วิจัยและพัฒนา 4) การฝึกงาน ณ โรงงาน และแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านวิชาการ 5) ถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษาฝึกงาน

การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap) ด้านอุปทานและอุปสงค์ของแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า

ด้านจำนวนแรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า

สถาบันการศึกษา ทั้งในส่วนของอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา ได้มีหลักสูตรการเรียนการสอนในสาขายานยนต์ไฟฟ้าหลายแห่งดังที่กล่าวข้างต้น ซึ่งในส่วนของอาชีวศึกษาเริ่มมีการเรียนการสอนหลักสูตรยานยนต์ไฟฟ้าในปีการศึกษา 2566 ซึ่งจะสามารถผลิตแรงงานเข้าสู่อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าได้ในอีก 2-3 ปีข้างหน้า ทั้งนี้ ในปี 2566 สถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ได้มีการจัดอบรมหลักสูตรยานยนต์ไฟฟ้าระยะสั้น เพื่อ Up-skill Re-skill ทักษะแรงงาน โดยมีผู้เข้ารับการอบรมประมาณ 4,000 คน

สรุปได้ว่าอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าในปัจจุบันยังไม่พบปัญหาการขาดแคลนแรงงาน อย่างไรก็ตาม ในส่วนของคุณภาพแรงงานยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาทักษะให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ

¹ เป็นการทดสอบความใช้ได้ของซอฟต์แวร์ฝังตัว เช่น

1) Software in the loop เป็นขั้นตอนการทดสอบซอฟต์แวร์กับส่วนประกอบหรืออุปกรณ์อื่นที่จำลองเป็นโมเดลในคอมพิวเตอร์

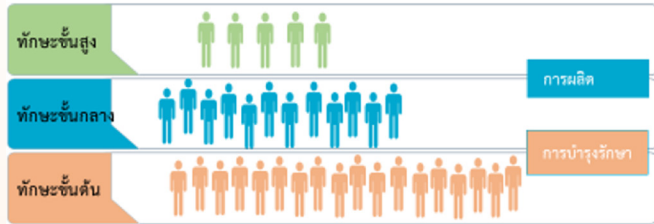
2) Process in the loop เป็นขั้นตอนการทดสอบซอฟต์แวร์กับหน่วยประมวลผล (Processor) ที่เป็นฮาร์ดแวร์จริงร่วมกับส่วนประกอบหรืออุปกรณ์อื่นที่จำลองเป็นโมเดลในคอมพิวเตอร์

3) Hard Ware in the loop เป็นกระบวนการขั้นปลายของการพัฒนาซอฟต์แวร์ฝังตัว โดยการนำโปรแกรมชุดคำสั่งควบคุมการทำงานของซอฟต์แวร์ฝังตัวที่เขียนและผ่านการทดสอบความใช้ได้ของชุดคำสั่งซอฟต์แวร์ฝังตัวเบื้องต้นแล้ว มาทำการทดสอบความใช้ได้ของชุดคำสั่งและความเข้ากันได้กับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ โดยการถ่ายโอนข้อมูลลงบนชุดอุปกรณ์ไอซีไมโครโพรเซสเซอร์หรือไมโครคอนโทรลเลอร์ และอุปกรณ์จำลองที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อตรวจสอบและแก้ไขความถูกต้องของชุดคำสั่ง

ด้านทักษะของแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า

จากข้อมูลของ Analysis of the Electric Vehicle Industry, International Economic Development Council, 2013 พบว่า การผลิตยานยนต์ไฟฟ้า กลุ่มวิศวกร ช่างประกอบ ชิ้นส่วนคุมเครื่อง ผู้จัดการฝ่ายผลิต จำเป็นต้องมีทักษะสูงถึงปานกลาง สำหรับการบำรุงรักษายานพาหนะ กลุ่มช่างบริการยานยนต์ ช่างกล จำเป็นต้องมีทักษะระดับปานกลางถึงต่ำ (ดังภาพที่ 4)

ภาพที่ 4: แสดงทักษะที่จำเป็นในกระบวนการผลิตและการบำรุงรักษา



ที่มา: Analysis of the Electric Vehicle Industry, International Economic Development Council, 2013

ทั้งนี้ ข้อมูลจากแบบสอบถาม² สะท้อนว่า แรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้ามี Gap ระหว่างอุปทานและอุปสงค์ ในด้านคุณภาพของแรงงาน และทักษะของแรงงานในระดับกลางหรือระดับสูงบางทักษะ เช่น X in the loop ซึ่งจะมีการสอนในระดับอุดมศึกษาในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ โดยทั่วไปผู้ประกอบการจะมีการเตรียมการและพัฒนาองค์ความรู้ของผู้ปฏิบัติงานตลอดจนเครือข่ายทั้ง Supply Chain อย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี (Future Mobility)

ข้อเสนอการพัฒนาและกลไกการเชื่อมโยงอุปทานและอุปสงค์ด้านแรงงาน

การขับเคลื่อนการพัฒนาแรงงานจำเป็นต้องเชื่อมโยงระหว่างความต้องการแรงงานของผู้ผลิตรถยนต์ (Demand) ทั้งในด้านจำนวนแรงงานและทักษะแรงงาน ให้สอดคล้องกับจำนวนและคุณภาพของแรงงานที่สถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผลิต (Supply) เพื่อลดช่องว่าง (Gap) ด้านอุปทานและอุปสงค์แรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า จึงเสนอแนวทางในการดำเนินการดังนี้

1. การฝึกอบรมระยะสั้นสำหรับ Up-skill, Re-skill และ New-skill ให้กับแรงงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ เป็นอีกวิธีหนึ่งในการพัฒนาแรงงานยานยนต์สันดาปภายในสู่ยานยนต์ไฟฟ้า ในช่วงระยะเริ่มต้นของการเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรมยานยนต์สู่อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

2. การปรับหลักสูตรการเรียนการสอนทั้งในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา ควรมีหลักสูตรที่มีการผสมผสานกันระหว่างสาขายานยนต์ไฟฟ้า สาขาไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และสาขาแมคคาทรอนิกส์ ซึ่งทักษะความรู้ของแรงงานในสาขายานยนต์ไฟฟ้าจะเกี่ยวข้องกับมอเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า และเชิงกล เป็นหลัก

3. การสร้างความร่วมมือระหว่างบริษัทผู้ผลิตรถยนต์และสถานศึกษา เนื่องจากเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นเทคโนโลยีใหม่ซึ่งเกิดจากการวิจัยและพัฒนาของแต่ละบริษัท ดังนั้น การที่จะทำให้ทักษะแรงงานสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ สถานประกอบการและสถานศึกษาควรมีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการและสถาบันการศึกษา รวมทั้ง สร้างกลไกประสานความร่วมมือในการพัฒนาระบบการศึกษาร่วมกับภาคเอกชนอย่างเป็นระบบ เช่น สร้างเครือข่ายการจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4. การพัฒนาหลักสูตรให้นักเรียน นักศึกษา มีการเรียนเชิงปฏิบัติการ (On the job training) ในสถานประกอบการหรือฝึกงานในสถานประกอบการ จะช่วยให้นักเรียน นักศึกษามีประสบการณ์ในสภาวะการทำงานจริง

5. การสร้างหลักสูตรยานยนต์ไฟฟ้า สำหรับถ่ายทอดทักษะ องค์ความรู้ด้านยานยนต์ไฟฟ้าให้กับอาจารย์ในสถาบันการศึกษา หรือ ผู้สอนในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำความรู้ไปเผยแพร่ให้แก่นักศึกษาหรือผู้เข้ารับการอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. จัดสร้างหรือจัดหาผู้เชี่ยวชาญด้านยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยเฉพาะทักษะ ระดับกลาง และระดับสูง รวมถึง สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่จัดการอบรมกับผู้ประกอบการ ศูนย์วิจัยและมหาวิทยาลัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

โดยสรุปการจัดทำหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษาและผู้ประกอบการ หรือ การพัฒนาหลักสูตรให้นักเรียน นักศึกษา มีการเรียนเชิงปฏิบัติการ (On the job training) ในสถานประกอบการ หรือ การฝึกงานในสถานประกอบการ จะส่งผลให้แรงงานมีทักษะที่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างอุปทานและอุปสงค์ของแรงงานยานยนต์ไฟฟ้า

จัดทำโดย :

นางสาวกุลชลี ไหมตพลา

แหล่งข้อมูลอ้างอิง :

1. Analysis of the Electric Vehicle Industry, International Economic Development Council, 2013
2. Deloitte Global Automotive Consumer Study Southeast Asia Perspectives, March 2023

² แบบสอบถามความต้องการแรงงานยานยนต์ไฟฟ้า โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ปี 2566

เตรียมความพร้อม แรงงานภาคอุตสาหกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถ ในการแข่งขันให้กับประเทศ

นโยบายอุตสาหกรรมมหภาค

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ส่งผลให้หลายประเทศต้องพัฒนาประเทศให้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป อาทิ การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน การปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง การพัฒนากำลังคนเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศของตนเอง ซึ่งการพัฒนากำลังคนเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญ ในการนำพาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยประเทศที่มีการผลิตแรงงานทักษะสูงด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรม ถือเป็น การเตรียมความพร้อมในการรองรับการย้ายฐานการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจ และสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนเข้ามาลงทุน ในขณะที่การผลิตแรงงานทักษะสูงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมนั้น จะต้องอาศัยการบูรณาการกัน ในหลายภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน และหากขาดการสนับสนุนการผลิตแรงงานทักษะสูงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม จะส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และส่งผลกระทบต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมากในอนาคต

ปัจจุบัน IMD World Competitiveness Center ได้จัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของ 64 เขตเศรษฐกิจทั่วโลก มีเกณฑ์การพิจารณาจากปัจจัยหลัก 4 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะทางเศรษฐกิจ (Economic Performance) ประสิทธิภาพของภาครัฐ (Government Efficiency) ประสิทธิภาพของภาคธุรกิจ (Business Efficiency) และโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) โดยผลการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันประจำปี 2566

พบว่า ประเทศเดนมาร์กเป็นเขตเศรษฐกิจที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงที่สุดจาก 64 เขตเศรษฐกิจทั่วโลกต่อเนื่อง 2 ปีติดต่อกัน เนื่องจากความแข็งแกร่งด้านปัจจัยประสิทธิภาพของภาคธุรกิจ (Business Efficiency) โดยประสิทธิภาพภาคธุรกิจ (Business Efficiency) ประกอบด้วยปัจจัยย่อย 5 ปัจจัยที่สนับสนุน การดำเนินธุรกิจ ได้แก่ ด้านผลิตภาพและประสิทธิภาพ (Productivity and Efficiency) ตลาดแรงงาน (Labor market) การเงิน (Finance) การบริหารจัดการ (Management Practices) และทัศนคติและค่านิยม (Attitudes and Values) จากปัจจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การสร้างผลิตภาพและประสิทธิภาพด้านแรงงานเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ขณะที่ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันอยู่ในอันดับที่ 30 โดยประสิทธิภาพภาคธุรกิจ (Business Efficiency) อยู่ในอันดับที่ 33 และผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) อยู่ในอันดับที่ 30 ซึ่งจากการวิเคราะห์ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับแรงงานระหว่าง ปี 2563 - 2566 โดยใช้ข้อมูลจาก IMD World Competitiveness Center อาทิ Direct Investment Inward (\$bn), Direct Investment Inward (ร้อยละ GDP), Investment Incentives, Competition Legislation, Labor Productivity, Workforce Productivity, Skilled Labor, Digital/ Technological Skills, Qualified Engineers และ Graduates in Sciences (ตารางที่ 1) พบว่า ตัวชี้วัดด้าน Skilled Labor ของประเทศไทยมีทิศทางอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันลดลง ขณะที่ด้าน Labor Productivity ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยอยู่ในอันดับที่ 56 ซึ่งถือว่าค่อนข้างต่ำ สะท้อนถึงปัญหาการขาดแคลน

แรงงานที่มีทักษะปานกลาง - สูง และทักษะแรงงานไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ เนื่องจากการสนับสนุนด้านสิทธิและประโยชน์ด้านภาษีในการพัฒนาบุคลากรต่อสถานประกอบการยังไม่เพียงพอรวมถึงแรงงานขาดแรงจูงใจในการพัฒนาศักยภาพของตน อย่างไรก็ตาม หักพิจารณาตัวชี้วัดด้าน Digital/Technological Skills, Qualified Engineers และ Graduates in Sciences จะพบว่า ประเทศไทยมีทิศทางอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันที่ดีขึ้น สะท้อนถึงการพัฒนาระบบการศึกษาและกำลังคนที่มีทักษะ STEM (Science, Technology และ Engineering and Mathematics) มากขึ้น เพื่อรองรับความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างรวดเร็ว อาทิ 5G Technology, Internet of Things (IoT), Edge Computing, Artificial Intelligence (AI), Blockchain, Quantum Computing, 3D Printing, Design Thinking, Electric and Hybrid Vehicle Technology, Engineering Design, Robot Programming and Programming Pendant, Data Visualization and Engineering, Security Assessments, Bio - Safety, Downstream Processing, Security Assessments, และ Cultured Meat/Plant-Based meat (ภาพที่ 1)

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับแรงงานและการประกอบธุรกิจจำแนกตามอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ระหว่าง ปี 2563 - 2566

ตัวชี้วัด	อันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย			
	2563	2564	2565	2566
Digital/Technological Skills	45	42	45	36
Qualified Engineers	29	30	33	24
Graduates in Sciences	45	16	37	38
Labor Productivity	55	56	56	56
Skilled Labor	21	22	21	24
Direct Investment Inward (ร้อยละ GDP)	41	52	54	30
Investment Incentives	15	16	29	14
Competition Legislation	49	46	52	50

ภาพที่ 1 ความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่



ที่มา: [www.Tech - Wonders.com](http://www.Tech-Wonders.com) (2566), www.icaagencyalliance.com (2566), www.creativemarket.com (2566), www.frost.com (2566), www.eletimes.com (2566), www.supraits.com (2566)



3) เชื่อมโยงข้อมูลหลักสูตรการพัฒนาทักษะใหม่กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมเผยแพร่ในระบบ iSingle Form เพื่อให้ผู้ประกอบการเข้าถึงแหล่งข้อมูล 4) บูรณาการข้อมูลแรงงานในภาคอุตสาหกรรมให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการสนับสนุนงบประมาณ รวมถึงการให้สิทธิและประโยชน์ด้านภาษี เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการส่งเสริมการพัฒนาทักษะแรงงานในสถานประกอบการของตนเองอย่างต่อเนื่อง 5) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดอัตราค่าจ้างที่เหมาะสมต่อแรงงานที่มีทักษะสูง เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับแรงงานในภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนาตนเอง 6) ภาครัฐควรสนับสนุนการให้นักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนร่วมฝึกงานในสถานประกอบการที่มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นสูง และ 7) ภาครัฐและภาคเอกชนควรกำหนดนโยบายร่วมกันในการบรรเทาปัญหาการขาดแคลนแรงงานทักษะสูงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงส่งเสริมการพัฒนาทักษะแรงงานให้รองรับต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

นอกจากนี้ ในส่วนของตัวชี้วัดด้านการประกอบธุรกิจ ในประเทศไทย พบว่า สถานการณ์การลงทุนจากต่างประเทศ มีทิศทางอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันที่ดีขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลจากมาตรการจูงใจการลงทุนของภาครัฐ ทั้งนี้ แม้ว่าดัชนีความยากง่ายในการประกอบธุรกิจ หรือ Ease of Doing Business ปี 2563 จะระบุว่าประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 21 จาก 64 อันดับ แต่จากดัชนีด้าน Competition Legislation ที่อยู่ในอันดับค่อนข้างต่ำ และมีทิศทางลดอันดับลงได้สะท้อนว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องเร่งปรับปรุงกฎระเบียบด้านการแข่งขันให้เป็นธรรมมากยิ่งขึ้น

ภาคอุตสาหกรรมจึงต้องมีมาตรการ Up-skill และ Re-skill และสร้าง New-skill เพื่อสร้างโอกาสในการยกระดับและการพัฒนาทักษะใหม่ให้กับแรงงานในภาคอุตสาหกรรม ดังนี้

1) สำรวจความต้องการแรงงานในภาคอุตสาหกรรม โดยเพิ่มช่องทางการรายงานข้อมูลด้านแรงงานในระบบ iSingle Form ประกอบด้วย ข้อมูลทักษะแรงงานที่ผู้ประกอบการต้องการ ปริมาณแรงงานที่ผู้ประกอบการต้องการ โดยแบ่งเป็นรายทักษะย่อยในแต่ละหมวดหมู่ 2) จัดทำข้อมูลสถิติความต้องการกำลังแรงงานจำแนกในรายอุตสาหกรรม โดยติดตามและประเมินผลเป็นรายปี

หากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องไม่เร่งยกระดับศักยภาพแรงงานไทยอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมและส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพแรงงานในภาคอุตสาหกรรมจึงเป็นส่วนสำคัญในการนำพาประเทศไทยไปสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อประเทศไทยมีขีดความสามารถในการพัฒนาแรงงานให้มีศักยภาพ รวมถึงสามารถปรับปรุงกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน จะเป็นการเอื้อต่อการลงทุนและอำนวยความสะดวกให้กับภาคธุรกิจ กระตุ้นให้เกิดการลงทุนจากนักลงทุนต่างชาติ ทำให้เกิดการจ้างงานภายในประเทศ ส่งผลให้ประชามิรายได้และมีมาตรฐานการครองชีพที่สูงขึ้น และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศอย่างยั่งยืน



จัดทำโดย :
นางสาวชนภา นิวาสนานท์
แหล่งข้อมูลอ้างอิง :

- เทคโนโลยีที่มีผลต่อแนวโน้มธุรกิจและอุตสาหกรรมไทยปี 2564 - 2566. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2566, จาก เทคโนโลยีที่มีผลต่อแนวโน้มธุรกิจและอุตสาหกรรมไทย ปี 2564-2566 - Thai Printing Association - สมาคมการพิมพ์ไทย
- สถาบันเทคโนโลยีการอุตสาหกรรม (สรอ.). (2565). แนวโน้ม 5 เทรนด์เทคโนโลยีการผลิตอุตสาหกรรม 2025. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2566, จาก <https://www.simtec.or.th/blog/5-trends-manufacturing-in-2025/>
- สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.). (2559). ดัชนีบ่งชี้ขีดความสามารถในการแข่งขันของโลก. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2566, จาก <https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2021/02/11.pdf>
- TMA - Thailand Management Association. (2566). ผลการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขัน ประจำปี 2566. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2566, จาก <https://dbc5c484-8971-4e37-a089-50bf6c14922a.usrfiles.com/>



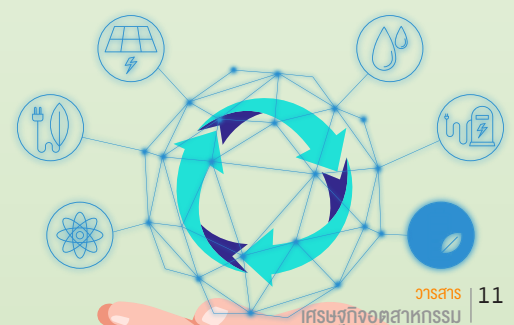
สินค้า Remanufactured เส้นทางสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน

กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ

ในสภาวะที่โลกประสบปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรสำหรับการผลิตและการบริโภคอย่างรุนแรงจนเกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว การนำสิ่งของหรือทรัพยากรมาใช้ให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด หรือการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุดจึงกลายเป็นทางเลือก (alternative) ในการแก้ปัญหา และเป็นกระแส (Trends) ที่พบได้ในความตกลงการค้าระหว่างประเทศ ด้วยเหตุนี้ สินค้าที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว แต่มีการนำกลับมาปรับปรุงแปรสภาพให้มีคุณสมบัติเหมือนของใหม่ หรือที่เรียกว่า สินค้า Remanufactured จึงเป็นประเด็นที่จะมีบทบาทและความสำคัญที่อาจหลีกเลี่ยงไม่ได้ในอนาคตอันใกล้ อาทิ ในด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน การลดคาร์บอน และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งจะต้องมีการหารือร่วมกันเพื่อกำหนดขอบเขตและออกระเบียบข้อบังคับต่อไป



บทความนี้จะนำเสนอเนื้อหาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสินค้า Remanufactured โดยสังเขป ได้แก่ ความเป็นมาของสินค้า Remanufactured รวมถึงตัวอย่างการให้คำนิยามศัพท์บัญญัติของสินค้า Remanufactured ผ่านลายลักษณ์อักษรของความตกลงการค้าเสรีระหว่างประเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน แนวทางการดำเนินการสินค้า Remanufactured ของประเทศไทย และข้อเสนอแนะ



ความเป็นมาของสินค้า Remanufactured

สืบเนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบัน ภาคการผลิตในหลายสาขาได้เกิดภาวะการขาดแคลนทรัพยากร ประกอบกับวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมีราคาเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งกระแสความตื่นตัวในเรื่องของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน ส่งผลให้ผู้ประกอบการต้องแสวงหาวิธีในการลดต้นทุนและสร้างกำไรควบคู่ไปกับการสร้างภาพลักษณ์ในการรักษาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงนำไปสู่ความพยายามในการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุดผ่านการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเพื่อชุบชีวิตสินค้ากลับมาเพื่อใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ เพื่อเป็นทางเลือกทดแทนสินค้าใหม่ด้วยประสิทธิภาพการใช้งานที่เหมือนหรือใกล้เคียงสินค้าใหม่ ดังนั้น กระบวนการ Remanufactured จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ตัวอย่างในอดีตของสินค้า Remanufactured ที่มักจะถูกหยิบยกขึ้นมาเพื่ออธิบายการนำสินค้าใช้งานมาแล้วและมีการนำกลับมาปรับปรุงแปรสภาพให้มีคุณสมบัติเหมือนของใหม่ คือ การนำเครื่องยนต์ของเครื่องบินที่เคยผ่านการใช้งานมาแล้วมาผ่านกระบวนการจนกลายเป็นเครื่องยนต์ Remanufacturing ที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับเครื่องบินใหม่ และสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยทางการบินได้¹

ที่ผ่านมา มีการให้คำนิยามของสินค้า Remanufactured ในข้อบทความตกลงการค้าระหว่างประเทศ อาทิ **ข้อตกลงที่ครอบคลุมและก้าวหน้าเพื่อหุ้นส่วนทางการค้าภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก** (Comprehensive and Progressive Agreement of Trans-Pacific Partnership: CPTPP) ซึ่งมีผลบังคับใช้



(ภาพ Engineer working with a airplane โดย pressfoto จาก https://www.freepik.com/free-photo/engineer-working-with-airplane_5398561.htm)

เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2561 โดยคำนิยามศัพท์บัญญัติ Remanufactured Goods ว่าเป็นการนำสินค้าใช้แล้วหรือชิ้นส่วนมาผ่านกระบวนการปรับปรุงให้กลับมามีประสิทธิภาพและมีอายุขัยเฉลี่ยการใช้งาน (Life Expectancy) เหมือนของใหม่ โดยผ่านการรับประกันคุณภาพจากโรงงาน (Factory Warranty) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว² และการเจรจาเพื่อจัดทำ **ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-แคนาดา** (ASEAN-Canada Free Trade Agreement) ซึ่งยังอยู่ระหว่างการเจรจาก็มีการพิจารณาถึงคำนิยามศัพท์บัญญัติ Remanufactured Goods โดยให้ความหมายว่าเป็นสินค้าที่มีส่วนประกอบทั้งหมด หรือบางส่วนจากวัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ และมีอายุการใช้งานได้เหมือนสินค้าใหม่ รวมถึงการรับประกันจากโรงงานเช่นเดียวกับสินค้าใหม่³

¹ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับ ศูนย์บริการวิชาการเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2555). คู่มือความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสินค้า Remanufactured. โรงพิมพ์ SiamsquarePrint กรุงเทพฯ: SiamsquarePrint

² Comprehensive and Progressive Agreement of Trans-Pacific Partnership: CPTPP Article 2.11, Annex 2-B (Remanufactured Goods)

³ ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-แคนาดา ปัจจุบันยังอยู่ในขั้นตอนระหว่างการเจรจาจัดทำข้อตกลง คำนิยามศัพท์บัญญัติสินค้า Remanufactured ที่ยกมาข้างต้น อาจมีการปรับปรุงแก้ไขได้ในอนาคต

หากสังเกตตัวอย่างนิยามจากความตกลงการค้าเสรีระหว่างประเทศข้างต้นจะพบว่า สินค้า Remanufactured ที่มีการปรับปรุงใหม่นั้น จะมีความแตกต่างจากสินค้าใช้แล้ว (Used Goods) ที่ผ่านการใช้งานจนส่งผลกระทบต่อมูลค่าของสินค้านั้น และได้นำมาขายเพื่อใช้งานต่อตามสภาพแบบที่ไม่ใช่สินค้าใหม่ อย่างไรก็ตาม มีกรณีตัวอย่างของประเทศเวียดนามที่ขอสงวนเรื่อง Remanufactured goods ในข้อตกลงทางการค้า CPTPP เป็นเวลา 5 ปี เนื่องจากกฎหมายของเวียดนามห้ามนำเข้า Used Goods ทุกชนิด และเวียดนามเห็นว่า Remanufactured Goods เป็นสินค้าประเภทเดียวกับ Used Goods

แนวทางการดำเนินการสินค้า Remanufactured ของไทย

ปัจจุบันไทยเข้าร่วมการเจรจาเพื่อยกระดับการจัดทำ ความตกลงการค้าสินค้าของอาเซียน (ATIGA Upgrade) โดยมีการหยิบยกประเด็นใหม่ (New Issues) คือ ร่างข้อบทสินค้า Remanufactured ซึ่งมีการตีความที่แตกต่างกันในแง่ของ รายละเอียดเชิงเทคนิคในทางปฏิบัติ โดยอาเซียนอยู่ระหว่างการ ศึกษา วิเคราะห์ และหารือร่วมกัน เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน เกี่ยวกับคำจำกัดความ แนวทางในการปฏิบัติ รวมทั้งผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นจากสินค้าดังกล่าว ผ่านกิจกรรมประชุมเชิงปฏิบัติการ สำหรับสินค้า Remanufactured ภายใต้ ATIGA Update เพื่อ การทำความเข้าใจระหว่างอาเซียน สถานะล่าสุดของการหารือ ร่างข้อบท Remanufactured ในการเจรจา ATIGA Upgrade เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2566 มีประเทศสมาชิกแสดงความเห็น ต่อการที่จะไม่เสนอบรรจุข้อบทดังกล่าว ได้แก่ เวียดนาม ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย กัมพูชา ในขณะที่มาเลเซียสนับสนุน การบรรจุร่างข้อบทสินค้า Remanufactured Goods เนื่องจาก เห็นว่าสินค้า Remanufactured จะเป็นสินค้าที่เข้ามามีบทบาท สำคัญในอนาคต และจะก่อให้เกิดการสร้างงานสำหรับวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) จำนวนมาก สำหรับไทย ยังอยู่ระหว่างการหารือกับหน่วยงานทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ และเอกชนต่อความชัดเจน แนวทางปฏิบัติ และผลกระทบ ทั้งเชิงบวกและเชิงลบหากจะมีการบรรจุข้อบทดังกล่าว เพื่อนำไปสู่การมีผลใช้บังคับทางการค้าในอนาคต

ข้อเสนอแนะ:

จากการดำเนินการของไทยและกระแสของ กระบวนการ Remanufactured ที่กำลังจะมีบทบาทและความสำคัญมากขึ้นในอนาคตอันใกล้ จึงนำไปสู่ข้อเสนอแนะ แนวทางเบื้องต้น

- ▶ การส่งเสริมให้เกิดองค์ความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับสินค้า Remanufacturing ให้มากขึ้น ในทุกภาคส่วน
- ▶ การสร้างทางเลือกกิจกรรม Remanufacturing ของธุรกิจผู้ประกอบการภายในประเทศเพื่อ จุดประสงค์ด้านต้นทุนและด้านสิ่งแวดล้อม
- ▶ การยกระดับศักยภาพการบริหารจัดการของเสีย อุตสาหกรรม เพื่อรองรับให้การดำเนินกิจกรรม Remanufacturing ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ▶ การกำหนดให้มีการติดฉลากสินค้าโดย แยกแยกสินค้า Remanufactured เพื่อให้ ผู้บริโภคได้รับรู้ประเภทของสินค้ารวมถึงมีการ กำหนดมาตรฐานคุณภาพพื้นฐาน
- ▶ การทบทวนข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ต่อการค้าระหว่างสินค้าใช้แล้ว (Used Goods) กับสินค้า Remanufactured Goods

ในอนาคตสินค้า Remanufactured หากมีการ ยอมรับมากขึ้น โดยในส่วนของผู้บริโภคอาจจะมีโอกาส เข้าถึงสินค้าคุณภาพเหมือนใหม่ในราคาที่ต้นทุนลดลง กว่าเดิม และในด้านสิ่งแวดล้อมจะมีการลดการใช้ทรัพยากร ในกระบวนการผลิต รวมถึงลดปริมาณขยะ ในส่วนของ ภาคธุรกิจจะเป็นการสร้างงานและสร้างการลงทุนใน อุตสาหกรรมการผลิตสินค้า Remanufactured สอดคล้องกับ แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนที่กำลังเป็นแนวคิดการขับเคลื่อน เศรษฐกิจที่ยั่งยืน

จัดทำโดย:

นายณทิวรรณ สามีบุตร

แหล่งข้อมูลอ้างอิง :

1.สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับ ศูนย์บริการ วิชาการเศรษฐกิจศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2555). คู่มือความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสินค้า Remanufactured. โรงพิมพ์ Siamsquare-Print กรุงเทพฯ: SiamsquarePrint

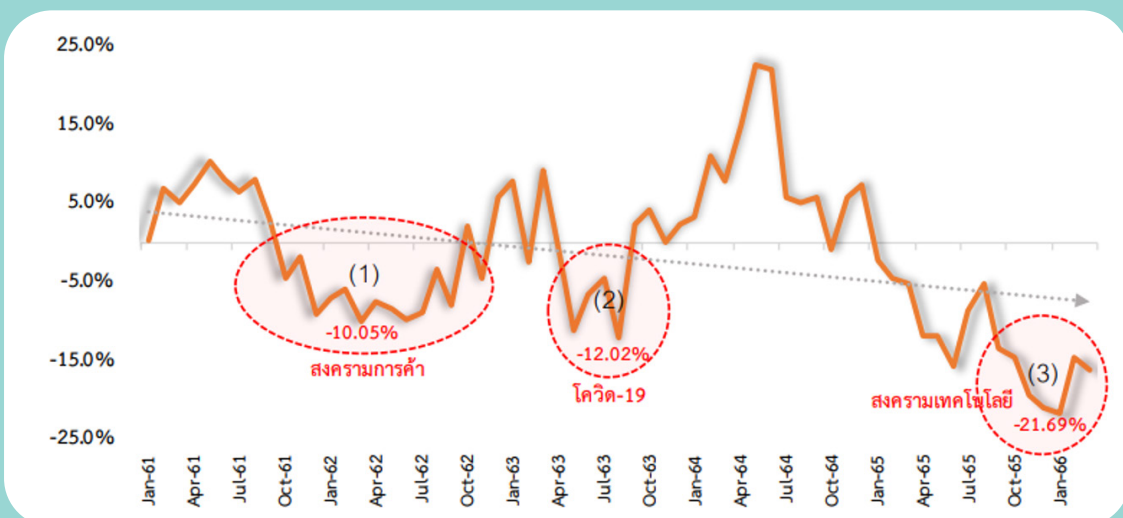
พลิกวิกฤตสงครามเทคโนโลยี เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ภาคอุตสาหกรรมไทย

กองวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

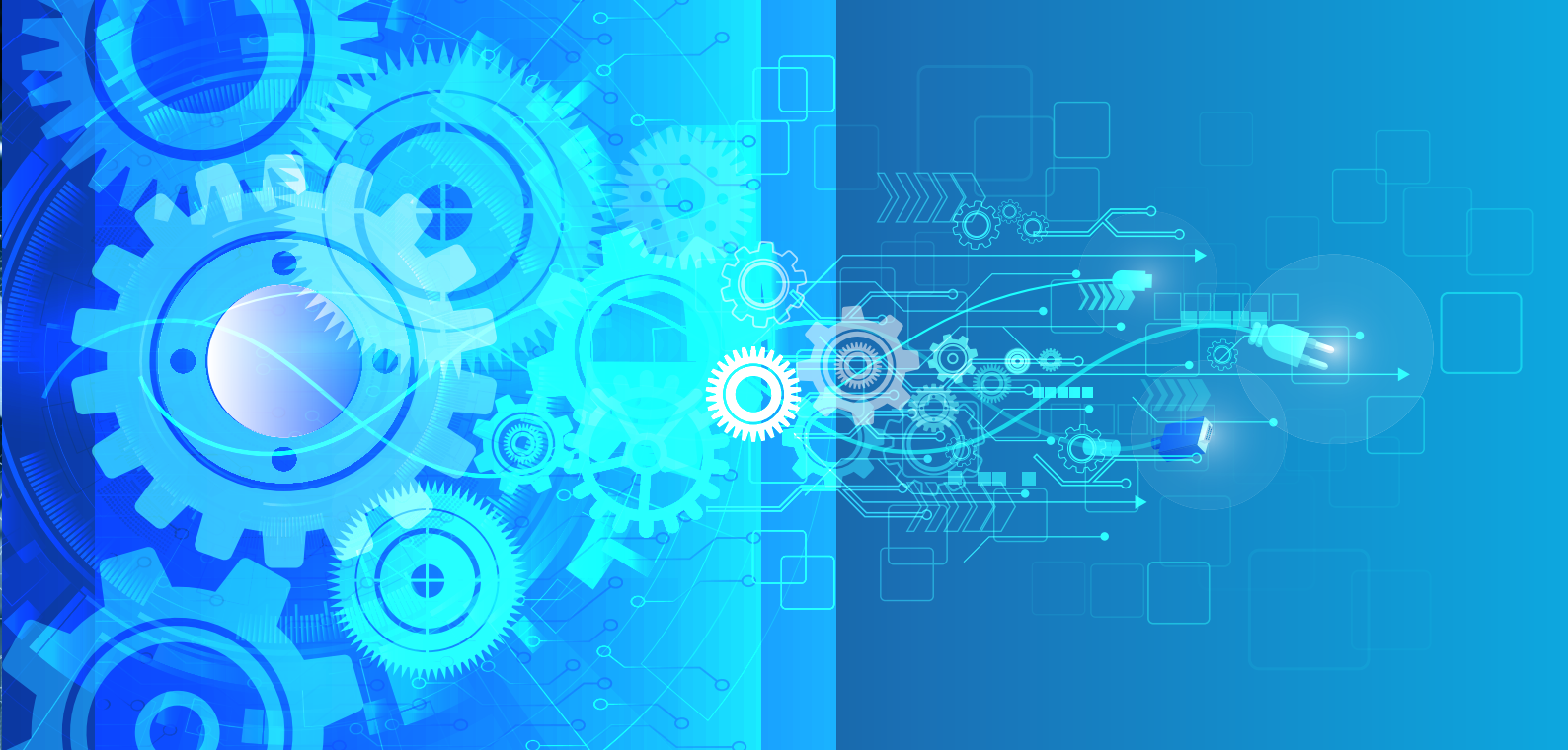
ในอดีตตลาดส่งออกหลักสำหรับสินค้าเทคโนโลยี
ชั้นสูงของสหรัฐอเมริกา คือ จีน โดยในปี 2565 มูลค่าการส่งออก
ของสหรัฐอเมริกาไปยังจีน หดตัวร้อยละ 34.2 ซึ่งเป็นผลมาจาก
สถานการณ์ข้อพิพาททางการค้า และสหรัฐอเมริกาทดแทน
ด้วยการส่งออกไปยังเม็กซิโก โดยมีการขยายตัวร้อยละ 16.5
สำหรับญี่ปุ่น มีมูลค่าการส่งออกสินค้าเทคโนโลยีชั้นสูงในปี 2565
หดตัวจากปีก่อนหน้าประมาณร้อยละ 5.0 เนื่องจากปัญหาการ
หยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทานที่เกิดจากการขาดแคลนชิปประมวลผล
ส่วนไทยพบปัญหาการขาดแคลนชิปประมวลผลเช่นเดียวกัน
ทำให้รถยนต์บางรุ่นต้องพักสายการผลิต ส่งผลให้ในปี 2563
การผลิตรถยนต์ลดลงต่ำสุด

จากข้อมูลดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมของไทย ในกลุ่ม
การผลิตคอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ ตั้งแต่เหตุการณ์
สงครามเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น ในช่วงเดือนตุลาคม 2565 ถึง มีนาคม
2566 ดังแสดงในภาพที่ 1 พบว่าดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมมี
แนวโน้มหดตัว โดยจะเห็นอย่างชัดเจนในเดือนมกราคม 2566
โดยหดตัวอยู่ที่ร้อยละ 21.69 เมื่อเทียบกับปีก่อน ซึ่งหดตัว
มากกว่าเหตุการณ์สงครามการค้าในปี 2562 และการแพร่ระบาด
ของโควิด-19 ในปี 2563 ซึ่งการหดตัวส่วนหนึ่งเกิดจากผลกระทบ
ของสงครามเทคโนโลยีระหว่างสหรัฐอเมริกาและจีน เนื่องจาก
มาตรการที่สหรัฐอเมริกาประกาศใช้นั้นกระทบต่อกลุ่มการผลิต
คอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์โดยตรง

ภาพที่ 1 เปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม กลุ่มการผลิตคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์
และอุปกรณ์ของไทย (TSIC 26)

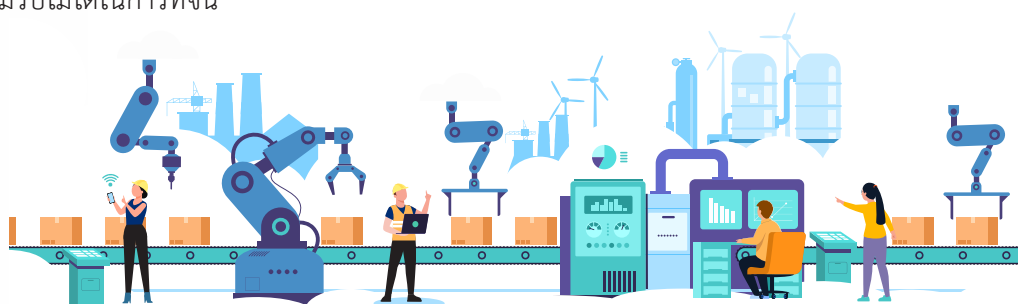


ที่มา: ปรับปรุงจากฐานข้อมูลดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2566



จากที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นถึงตัวอย่างของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสงครามเทคโนโลยีระหว่างสหรัฐอเมริกาและจีน ซึ่งกระทบไปยังประเทศที่เป็นคู่ขัดแย้งโดยตรง รวมถึงประเทศอื่น ๆ ที่อยู่ในช่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสงครามเทคโนโลยีนั้นพัฒนาจากสงครามการค้า โดยเริ่มมาจากการที่สหรัฐอเมริกามีการใช้มาตรการทางภาษีสำหรับสินค้านำเข้าจากจีนตั้งแต่ปี 2561 และต่อมาในปี 2565 รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้ประกาศมาตรการควบคุมการส่งออก เซมิคอนดักเตอร์ขั้นสูงไปจีน สำหรับชิปประมวลผลที่มีการใช้งานขั้นสุดท้าย โดยได้กำหนดให้สินค้าในหมวดชิปประมวลผลขั้นสูง หมวดชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วยชิปขั้นสูง และหมวดเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตเซมิคอนดักเตอร์ ตลอดจนส่วนประกอบซูเปอร์คอมพิวเตอร์ เป็นสินค้าควบคุมที่จำเป็น ซึ่งต้องได้รับใบอนุญาตจากสหรัฐอเมริกาเพื่อการส่งออก โดยมาตรการนี้ครอบคลุมบริษัทสัญชาติสหรัฐอเมริกา และบริษัทชาติต่าง ๆ ที่ใช้เทคโนโลยีของสหรัฐอเมริกาในการผลิตเซมิคอนดักเตอร์ อีกทั้งยังห้ามไม่ให้สนับสนุนการพัฒนาและผลิตเซมิคอนดักเตอร์ขั้นสูงในจีน หากไม่ได้รับใบอนุญาตจากการสหรัฐอเมริกา และหากประเทศหรือบริษัทใดไม่ให้ความร่วมมือกับสหรัฐอเมริกา อาจถูกบรรจุในบัญชี Unverified list และ Entity list ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการนำเข้าสินค้าจากสหรัฐอเมริกา โดยสหรัฐอเมริกาอ้างว่า มีการใช้ในอุตสาหกรรมที่เป็นความเสี่ยงต่อความมั่นคง และอาจมีความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ในการที่จีนจะนำสินค้าเหล่านั้นไปใช้ทางการทหาร

ความขัดแย้งหรือสงครามเทคโนโลยีระหว่างสหรัฐอเมริกาและจีน มีแนวโน้มที่จะมีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากทั้ง 2 ประเทศ พยายามก้าวขึ้นเป็นผู้นำในเทคโนโลยีของโลก โดยมาตรการของสหรัฐอเมริกา และจีนได้ส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรม ดังนั้น หลายบริษัทจึงหาทางหลีกเลี่ยงผลกระทบด้วยการย้ายฐานการผลิตไปยังแหล่งอื่น ๆ ที่ไม่ใช่คู่ขัดแย้งในสงครามเทคโนโลยี ตัวอย่างเช่น บริษัท Sony ย้ายฐานการผลิตกล้องดิจิทัลสำหรับตลาดญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และยุโรปออกจากจีนมาที่ไทย โดยโรงงานในจีนจะผลิตเพื่อสำหรับขายในจีนเท่านั้น ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสต่อเนื่องให้กับหลายอุตสาหกรรมในไทย เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง และอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ เป็นต้น นอกจากกลุ่มอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าแล้วยังมีกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น ๆ ของประเทศซึ่งความขัดแย้งที่มีแนวโน้มทำการย้ายฐานการผลิตในอนาคต เพื่อรักษาผลประโยชน์ด้านความมั่นคงและเศรษฐกิจของชาติ ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีและเคมีภัณฑ์, กลุ่มอุตสาหกรรมโทรคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐาน 5G, กลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม, กลุ่มอุตสาหกรรมยา โดยเฉพาะที่ออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม และกลุ่มอุตสาหกรรมเหมืองแร่ หากไทยสามารถดึงดูดการลงทุนจากบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวได้ ก็จะช่วยให้เศรษฐกิจไทยสามารถขยายตัวได้มากขึ้น



ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ดึงดูดการย้ายฐานการผลิตของบริษัทเซมิคอนดักเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างประเทศไทยและประเทศอื่น ที่มีแนวโน้มได้รับการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบปัจจัยดึงดูดการลงทุนเพื่อย้ายฐานการผลิตเซมิคอนดักเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างไทยและคู่แข่งรายสำคัญในอาเซียนและเอเชียใต้

ปัจจัย	ไทย	เวียดนาม	มาเลเซีย	อินเดีย
ห่วงโซ่อุปทานการผลิตเซมิคอนดักเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์	แบบไม่ซับซ้อน	แบบไม่ซับซ้อน	แบบซับซ้อน, ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง	แบบไม่ซับซ้อน
ฐานการผลิตสำคัญ	ยานยนต์, เครื่องใช้ไฟฟ้า, คอมพิวเตอร์	อุปกรณ์สื่อสาร, แกดเจ็ต, เครื่องใช้ไฟฟ้า	อุปกรณ์สื่อสาร, เครื่องมือแพทย์, คอมพิวเตอร์	รถยนต์, อุปกรณ์สื่อสาร
เงินเดือนเฉลี่ยโดยประมาณ (เหรียญสหรัฐฯ)	430	325	788	126
ข้อตกลงทางการค้า	AFTA, RCEP, จีน, ญี่ปุ่น, เกาหลีใต้, EU (อยู่ระหว่างเจรจา)	AFTA, RCEP, จีน, ญี่ปุ่น, เกาหลีใต้, EU	AFTA, RCEP, จีน, ญี่ปุ่น, เกาหลีใต้, CPTPP	อาเซียน, ญี่ปุ่น, เกาหลีใต้, EU (อยู่ระหว่างเจรจา)
สิทธิพิเศษทางภาษี	เว้นภาษี 5-10 ปี	เว้นภาษี 4 ปี ลดร้อยละ 50 อีก 9 ปี	เว้นภาษี 5-10 ปี	ให้เงินสนับสนุนการลงทุนร้อยละ 25 ของค่าใช้จ่าย

ที่มา: Trading Economics, หน่วยงานส่งเสริมการลงทุนแต่ละประเทศ, KResearch, เศรษฐกิจ INSIGHT ช่อง TNN Online

จะพบว่าหากพิจารณาจากปัจจัยห่วงโซ่อุปทานการผลิตเซมิคอนดักเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ไทย เวียดนาม และอินเดีย มีการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีไม่ซับซ้อน และเน้นการรับจ้างการประกอบในลักษณะเดียวกัน แต่เมื่อนำค่าแรงมาพิจารณาประกอบด้วยจะพบว่า ไทยเสียเปรียบคู่แข่งในเรื่องค่าแรงที่สูงกว่าทั้งเวียดนาม และอินเดีย และถึงแม้เงินเดือนเฉลี่ยของไทยจะต่ำกว่ามาเลเซีย แต่อุตสาหกรรมของมาเลเซียเป็นอุตสาหกรรมที่ซับซ้อนและมีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ดังนั้น มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจึงมากกว่าไทยและคู่แข่งอื่น ๆ ในด้านการเป็นฐานการผลิตสินค้าแต่ละประเทศมีสินค้าที่คล้ายคลึงกัน คือ เป็นฐานการผลิตสินค้าขั้นสุดท้ายที่ใช้ส่วนประกอบจากอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ซึ่งเหมาะแก่การเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทาน แต่ไทยมีข้อได้เปรียบ

ในเรื่องการเป็นฐานผลิตยานยนต์ รวมทั้งมีเป้าหมายในการเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า ซึ่งในอนาคตจะมีแนวโน้มความต้องการใช้เซมิคอนดักเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น ทำให้ไทยมีโอกาสในการถูกเลือกให้เป็นประเทศปลายทางในการย้ายฐานการผลิตได้ และหากเปรียบเทียบด้านสิทธิพิเศษทางภาษีที่ให้แก่นักลงทุนต่างชาติพบว่า ทั้งไทย เวียดนาม และมาเลเซียมีมาตรการคล้ายกันคือการยกเว้นภาษี ต่างจากอินเดียที่จะให้เป็นเงินสนับสนุนการลงทุนแทน และเมื่อพิจารณาข้อตกลงทางการค้าพบว่า แต่ละประเทศมีความคล้ายคลึงกัน ยกเว้นเวียดนามที่บรรลุข้อตกลงกับ EU แล้ว ทำให้เวียดนามอาจจะมีโอกาสดึงดูดการลงทุนมากกว่าไทย สำหรับการผลิตไปยังตลาดยุโรปต่างประเทศ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ดึงดูดนักลงทุนเปรียบเทียบกับประเทศอื่น พบว่าอุตสาหกรรมไทยมีความสามารถในการแข่งขันเมื่อเทียบกับประเทศที่มีการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีไม่ซับซ้อน แต่ก็ยังมีอีกหลายปัจจัยที่ควรต้องมีการเตรียมพร้อม และพัฒนาศักยภาพเพื่อทำให้มีโอกาสมากกว่าประเทศอื่น ๆ ในการถูกเลือกเป็นจุดหมายของการลงทุนหรือการย้ายฐานผลิตของอุตสาหกรรมในอนาคตสำหรับบริษัทที่ต้องการหลีกเลี่ยงผลกระทบจากสงครามเทคโนโลยีระหว่างสหรัฐอเมริกาและจีน

แนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย

1. พัฒนาอุตสาหกรรมสู่การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ด้วยการยกระดับห่วงโซ่มูลค่าอุตสาหกรรม โดยภาครัฐควรให้การสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น หรือส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมที่มีความต้องการใช้เซมิคอนดักเตอร์และชิปประมวลผลเป็นส่วนประกอบให้มากขึ้น เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะและแกดเจ็ตต่าง ๆ (Gadget) เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีแนวโน้มความต้องการเพิ่มขึ้นในตลาดโลก และเมื่อมีการผลิตสินค้าเหล่านี้มากขึ้น ความต้องการหรืออุปสงค์ของสินค้าเซมิคอนดักเตอร์และชิปประมวลผลย่อมขยายตัว จะทำให้บริษัทต่าง ๆ สนใจมาลงทุนในไทยเพิ่มขึ้นด้วย รวมทั้งพัฒนาปัจจัยพื้นฐานในการส่งเสริมและสนับสนุน SMEs และ Start up ให้เติบโตอย่างยั่งยืน

2. สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาโดยการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ควบคู่กับการพัฒนา Digital Economy โดยภาครัฐและภาคเอกชนต้องเร่งดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงเพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงของไทย ยังไม่มีความชัดเจนและไม่ถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ โดยในการส่งเสริมการลงทุนของบริษัทต่างชาติจะต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับบริษัทท้องถิ่นด้วย รวมถึงการส่งเสริมเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการบริการ ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยให้ใช้เวลาที่น้อยลง และเข้าถึงผู้บริโภคมากขึ้นในการผลิตและการบริการ

3. ตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมในอนาคต ด้วยการยกระดับมาตรฐานฝีมือแรงงาน และปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตสู่คาร์บอนต่ำ โดยภาครัฐควรสร้างหรือดึงดูดผู้เชี่ยวชาญ และพัฒนาระบบการศึกษา ให้แรงงานมีศักยภาพตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และผู้ประกอบการควรพัฒนากระบวนการผลิตและการบริการให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เพื่อสร้างโอกาสในการขยายตลาดและเตรียมรองรับมาตรการต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจมีการบังคับใช้มากขึ้นในอนาคต



4. กระจายความเสี่ยงกรณีห่วงโซ่อุปทานของโลกหยุดชะงัก และปรับปรุงขั้นตอนการอนุมัติ/อนุญาตของทางราชการ โดยภาครัฐควรจัดทำฐานข้อมูล และให้ความรู้หรือจัดทำแนวทางการจัดหาวัตถุดิบจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับภาคเอกชนไว้ใช้ในการตัดสินใจและเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ห่วงโซ่อุปทานของโลกหยุดชะงัก และปฏิรูปกฎหมายต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการอนุมัติและอนุญาต ด้วยระบบ Digital เพื่อเอื้อต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย

5. วางตำแหน่งของประเทศไทยในเวทีการค้าโลก และเร่งส่งเสริมพันธมิตรทางการค้าใหม่ ๆ โดยการรักษาผลประโยชน์ในเวทีการค้าระหว่างประเทศ ภายใต้สงครามการค้าและภูมิรัฐศาสตร์ และการฟื้นฟูความสัมพันธ์ทางการทูต เพื่อช่วยให้สินค้าและบริการของไทยสามารถส่งออกได้มากขึ้น โดยภาครัฐควรเร่งเจรจาความตกลงทางการค้ากับประเทศต่าง ๆ และดำเนินการให้บรรลุข้อตกลงโดยเร็ว รวมถึงการส่งเสริมการลงทุนแหล่งใหม่ หรือรูปแบบใหม่ในต่างประเทศเพิ่มขึ้น

จัดทำโดย :

นายรัชชัย วงษ์ชัยชนะ

แหล่งข้อมูลอ้างอิง :

1. <http://iiu.oie.go.th/hotissue/2032>

2. <https://www.thairath.co.th/money/economics/analysis/2545198>

3. <https://krungthai.com/th/financial-partner/economy-resources/economic-report>

วารสารฉบับนี้จะพาทุกท่านไปทำความรู้จัก
กับ “นางสาววิลาวัลย์ คำจตุ” ในบทบาท
ผู้เชี่ยวชาญด้านการชั้นนำและ
เตือนภัยภาคอุตสาหกรรม ที่มุ่งมั่น
ในการปฏิบัติงานสนับสนุนให้ข้อเสนอแนะ
ข้อคิดเห็นบนพื้นฐานของการวิเคราะห์
ข้อมูลทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเชิงลึก
รวมทั้งประเด็นทางเศรษฐกิจต่าง ๆ
ที่มีผลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม
ของประเทศ เพื่อนำไปสู่การจัดทำ
ข้อเสนอเชิงนโยบาย มาตรการ
หรือโครงการ ที่ทันต่อการ
เปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง
ของเศรษฐกิจโลก



นางสาววิลาวัลย์ คำจตุ
ผู้เชี่ยวชาญด้านการชั้นนำ
และเตือนภัยภาคอุตสาหกรรม



ประสบการณ์เข้ารับราชการในแวดวง กระทรวงอุตสาหกรรม

ขอเริ่มต้นย้อนหลังกลับไปเมื่อจบปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และได้ทำงานเป็นผู้ช่วยวิจัยอยู่ที่คณะประมาณ 1 ปี ตอนนั้นก็ได้สมัครสอบเข้ารับราชการในตำแหน่ง นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ และเลือกไปบรรจุที่ต่างจังหวัด ไปทำงานที่ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 3 จังหวัดพิจิตร กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กสอ.) เดือนสิงหาคม ปี 2552 ซึ่งในช่วงสองปีแรก ก็มีโอกาสดำเนินงานโครงการคลัสเตอร์ข้าวและมันสำปะหลัง และโครงการเกี่ยวกับการสร้างผู้ให้บริการธุรกิจอุตสาหกรรม (service provider) ในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง 2 พิจิตร กำแพงเพชร นครสวรรค์ และอุทัยธานี ช่วงขำนาญการก็ได้หมუნงานไปทำด้านแผนและงบประมาณของศูนย์ฯ แล้วต่อมาก็ได้สมัครรับทุนรัฐบาลของ กพ. (ทุนตามความต้องการของกระทรวงกรม หรือหน่วยงานของรัฐ) ไปศึกษาต่อ

ปริญญาโทด้าน International Business ณ University of Leeds สหราชอาณาจักร หลังจากนั้นก็ได้ย้ายเข้ามาปฏิบัติงานที่กลุ่มแผนปฏิบัติงานและงบประมาณ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กสอ. ได้มีโอกาสจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี การจัดสรรและบริหารงบประมาณของ กสอ. รวมทั้งปฏิบัติงานกองทุนพัฒนาเอสเอ็มอีตามแนวประชารัฐอีกหน้าที่หนึ่ง หลังจากนั้นก็ได้มีโอกาสให้ปฏิบัติงาน ผอ. กลุ่มความร่วมมือระหว่างประเทศ ต่อมาก็มีความคิดอยากเพิ่มพูนประสบการณ์การทำงานด้านใหม่ ๆ จึงได้โอนไปทำงานกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ทำงานที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ อาทิ ตอบความเห็นด้านยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระทรวง จัดทำแผนปฏิบัติการ สนับสนุนข้อมูลในด้านยุทธศาสตร์ ประกอบการประชุมต่าง ๆ แก่ผู้บริหารกระทรวง จัดทำข้อเสนอโครงการสำคัญเพื่อขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ รวมทั้งงานที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ยุทธศาสตร์ชาติ และการสร้างความสามัคคีปรองดอง (กลุ่ม ป.ย.ป.) กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งต่อมาได้รับโอกาสให้ดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายและยุทธศาสตร์ และเมื่อเมษายน ปี 2566 ที่ผ่านมา ก็ได้รับโอกาสอีกครั้งให้มาปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านการชี้แนะและเตือนภัยภาคอุตสาหกรรม ที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

สิ่งสำคัญของการรับราชการ อยากฝากข้อคิดที่ว่า ให้พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ศึกษาเรียนรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับงานของเราทั้งในมิติองค์ความรู้ กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และอย่ากลัวการเปลี่ยนแปลงการทำงานที่หลากหลายจะทำให้เราได้รับประสบการณ์เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ก็อย่าลืมให้ความสำคัญกับ work life balance ด้วย เพราะบางครั้งการทำงานก็อาจเผชิญกับความเครียด ดังนั้นให้พยายามบริหารจัดการเวลาในชีวิตประจำวัน แบ่งเวลาบางส่วนสำหรับทำกิจกรรมยามว่าง หรือออกกำลังกายด้วย





ภารกิจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ในบทบาทผู้เชี่ยวชาญด้านการชี้แนะ และเตือนภัยภาคอุตสาหกรรม

ปัจจุบันได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงาน แบ่งเป็น 3 ภารกิจหลัก ๆ ได้แก่

ภารกิจแรก คือ ปฏิบัติงานสนับสนุนด้านสารัตถะ ให้ผู้อำนวยการเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (ผศอ.) ก็จะทำหน้าที่ กลั่นกรองเอกสาร ตรวจสอบรายละเอียดของเอกสาร และความถูกต้องของหนังสือราชการต่าง ๆ ก่อนที่จะนำเสนอให้ ผศอ. วินิจฉัย พิจารณาและสั่งการต่อไป ซึ่งก็จะต้องทำความเข้าใจสาระสำคัญของเอกสารหรือหนังสือต่าง ๆ หากมีการแก้ไข บางครั้งก็จะเป็นสื่อกลางประสานงานกับบุคลากรใน สศอ. เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

ภารกิจที่สอง คือ ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานของกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร (กพบ.) ของ สศอ. ก็จะทำหน้าที่ ให้คำแนะนำ หรือข้อสังเกตในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานต่าง ๆ ของ กพบ. ให้สามารถดำเนินงานได้ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย เพื่อให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อาทิ การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) การพัฒนา และจัดทำตัวชี้วัดตามมาตรฐานการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ

ภารกิจที่สาม คือ การดำเนินงานภายใต้ คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงานต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 1) งานด้านวิชาการ เช่น คณะทำงานการจัดงานประจำปี สศอ. (OIE Forum) พ.ศ. 2566 คณะทำงานฝ่ายวิชาการจัดงานประจำปี สศอ. (OIE Forum) พ.ศ. 2566 คณะทำงานธรรมาภิบาลข้อมูล คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ สศอ. ประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุโครงการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ประธานคณะกรรมการพิจารณาผลสำหรับการซื้อข้อมูลนำเข้า-ส่งออก และประธานคณะกรรมการจ้างโครงการ Intelligence Unit ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 2) งานด้านบริหารจัดการองค์กร ได้แก่ คณะกรรมการบริหารของ สศอ. คณะกรรมการควบคุมภายใน และการบริหารจัดการความเสี่ยงของ สศอ. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA Steering Committee) และ 3) งานด้านทรัพยากรบุคคล ได้แก่ คณะกรรมการกลั่นกรองการประเมินผลการปฏิบัติราชการของข้าราชการ สศอ. คณะกรรมการประเมินผลงานระดับชำนาญการ และชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งนักวิเคราะห์นโยบายและแผน และคณะกรรมการขับเคลื่อนข้าราชการผู้มีผลสัมฤทธิ์สูง



เป้าหมายที่ต้องดำเนินการในด้าน การชั้นนำและเตือนภัยภาคอุตสาหกรรม

โดยส่วนตัวมีเป้าหมายในการทำงานว่า จะตั้งใจทำงาน ในทุกภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาอย่างเต็ม ความสามารถ ในภารกิจด้านการชั้นนำและเตือนภัยภาคอุตสาหกรรม ก็เป็นที่ทราบกันดีว่าภาคอุตสาหกรรมนั้นถือได้ว่ามีบทบาทสำคัญ ต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นการติดตามและ ประเมินภาวะเศรษฐกิจและชั้นนำภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และน่าเชื่อถือ ถือเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งสถานการณ์ในปัจจุบันก็มีหลากหลายปัจจัยท้าทาย เชิงมหภาคที่ส่งผลต่อภาคอุตสาหกรรมไทย เช่น ความขัดแย้ง ทางภูมิรัฐศาสตร์ การแบ่งขั้วอำนาจทางเศรษฐกิจ (Decoupling) การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว (Disruptive Technology) เป็นต้น รวมทั้งยังมีปัจจัยเฉพาะภายในแต่ละอุตสาหกรรม อีกด้วย จึงมีเป้าหมายในการปฏิบัติงานที่จะสนับสนุนให้ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นบนพื้นฐานของการวิเคราะห์ข้อมูลทาง เศรษฐกิจอุตสาหกรรมเชิงลึก รวมทั้งประเด็นทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่มีผลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม ของประเทศ เพื่อนำไปสู่การจัดทำ ข้อเสนอเชิงนโยบาย มาตรการ หรือ โครงการ ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เชิงโครงสร้างของเศรษฐกิจโลก



แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรม เพื่อตบใจกัยนโยบาย MIND

ก่อนอื่นขอกล่าวโดยสรุปว่า นโยบาย MIND ให้ความสำคัญ กับการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนให้เกิด “อุตสาหกรรมดี อยู่คู่กับชุมชน อย่างยั่งยืน” โดยมุ่งสู่การพัฒนาและปรับเปลี่ยนการประกอบการ อุตสาหกรรมใน 4 มิติ ประกอบด้วย ความสำเร็จทางธุรกิจ สิ่งแวดล้อม และการกระจายรายได้ เพื่อสร้างการพัฒนา อุตสาหกรรมอย่างรอบด้าน เน้นการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรม สู่อุตสาหกรรม S-curve มีการผลิตสมัยใหม่และคำนึงถึง สิ่งแวดล้อมภายใต้แนวคิด BCG เพื่อให้ชุมชนหรือสังคมมีความ เป็นอยู่ที่ดีขึ้น ซึ่งส่วนตัวคิดว่าแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรม ต้องมอง 2 มิติ ควบคู่กันเสมอ มุมมองแรกจาก Outside in ของประเทศ อาทิ เรากำลังอยู่ในยุคสมัยที่มีความเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วในเชิงเทคโนโลยีและนวัตกรรม อีกทั้งประชาคมโลก ต่างให้ความสำคัญกับเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นอย่างมาก มุมมองที่สองจาก Inside out ของประเทศ ก็จะต้อง

ตอบคำถามให้ได้ว่าอะไรคือจุดแข็งหรือศักยภาพที่สำคัญของ ประเทศ หลังจากนั้นมาลงรายละเอียด ในแนวทางการพัฒนา กลไกการพัฒนา และการปฏิบัติการ รวมทั้งพิจารณา หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและ ภายนอกกระทรวง ซึ่งจะต้องมา บูรณาการการทำงานร่วมกัน และ กำหนดตัวชี้วัดร่วมกัน สิ่งเหล่านี้จะ ช่วยสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรม เพื่อตบใจกัยนโยบาย MIND ได้อย่าง เป็นรูปธรรม

สรุปดัชนีอุตสาหกรรมไทย ไตรมาส 4/2566

กองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Manufacturing Production Index : MPI) ไตรมาส 4/2566 (เดือนตุลาคม ถึง ธันวาคม) เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ลดลงร้อยละ 2.87 โดยดัชนีการส่งสินค้า ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง ดัชนีอัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง ดัชนีแรงงานอุตสาหกรรม ปรับตัวลดลงร้อยละ 3.24 0.22 0.43 และ 8.05 ตามลำดับ แต่ดัชนีผลิตภาพแรงงานอุตสาหกรรม ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.58 สำหรับอัตราการใช้จ่ายกำลังการผลิต อยู่ที่ร้อยละ 57.38 (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1 และรูปที่ 1) อุตสาหกรรมสำคัญที่มีการปรับตัวลดลงในไตรมาสนี้ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ ชิ้นส่วนและแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย (ยกเว้นร้านตัดเย็บเสื้อผ้า) คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง และเครื่องจักรอื่น ๆ ที่ใช้งานทั่วไป เป็นต้น

สำหรับอุตสาหกรรมที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน เช่น อุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม ปุ๋ยเคมีและสารประกอบไนโตรเจน พลาสติกและยางสังเคราะห์ขึ้นต้น ยางนอกและยางใน การหล่อดอกยาง และการซ่อมสร้างยาง และเครื่องประดับเพชรพลอยแท้และสิ่งของที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2)

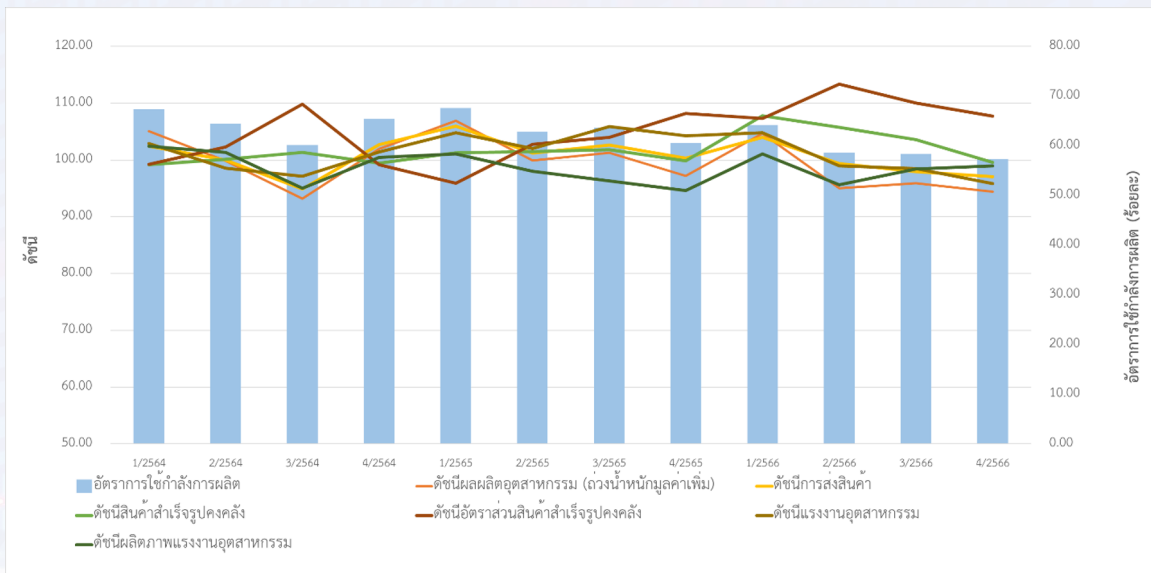
ตารางที่ 1 ดัชนีอุตสาหกรรมรายไตรมาส

ดัชนีอุตสาหกรรม รายไตรมาส (70 กลุ่มอุตสาหกรรม)					
ดัชนีอุตสาหกรรม	ไตรมาส 4/2565 (ต.ค.-ธ.ค.)	ไตรมาส 3/2566 (ก.ค.-ก.ย.)	ไตรมาส 4/2566 (ต.ค.-ธ.ค.)	อัตราการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน (%QoQ)	อัตราการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน (%YoY)
ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (ถ่วงน้ำหนักมูลค่าเพิ่ม)	97.21	95.92	94.42	-1.57	-2.87
ดัชนีการส่งสินค้า	100.33	97.94	97.08	-0.88	-3.24
ดัชนีสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	99.81	103.54	99.59	-3.82	-0.22
ดัชนีอัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	108.19	110.00	107.73	-2.07	-0.43
ดัชนีแรงงานอุตสาหกรรม	104.23	98.51	95.83	-2.72	-8.05
ดัชนีผลิตภาพแรงงานอุตสาหกรรม	94.64	98.42	98.97	0.56	4.58
อัตราการใช้จ่ายกำลังการผลิต	60.50	58.37	57.38	-	-

ที่มา : กองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ฐานเฉลี่ยปี 2564 เป็นดัชนีที่ยังไม่ได้ปรับผลกระทบของฤดูกาล

รูปที่ 1 ดัชนีอุตสาหกรรมรายไตรมาส



ที่มา : กองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
หมายเหตุ : ฐานเฉลี่ยปี 2564 เป็นดัชนีที่ยังไม่ได้ปรับผลกระทบของฤดูกาล

อุตสาหกรรมสำคัญ 5 อันดับแรกที่มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นซึ่งส่งผลต่อดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมในไตรมาสที่ 4 ของปี 2566 มีดังนี้



ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม

ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.78 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ภาวะการผลิตเพิ่มขึ้นจากน้ำมันเครื่องบิน ก๊าซหุงต้ม และแก๊สโซฮอล์ เป็นหลัก จากการฟื้นตัวต่อเนื่องของภาคการท่องเที่ยว ประกอบกับไตรมาสเดียวกันของปีที่ผ่านมา มีโรงกลั่นบางรายหยุดซ่อมบำรุง



ปุ๋ยเคมีและสารประกอบไนโตรเจน

ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 57.69 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากราคาปุ๋ยเคมีมีการปรับลดลงต่อเนื่อง ประกอบกับการทำตลาดของตัวแทนจำหน่าย ส่งผลมีคำสั่งซื้อจากเกษตรกรมากขึ้น



พลาสติกและยางสังเคราะห์ขั้นต้น

ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.32 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ภาวะการผลิตเพิ่มขึ้นจาก Polyethylene Ethylene และ Propylene เป็นหลัก เนื่องจากในช่วงเดียวกันของปีก่อน มีผู้ผลิตบางรายหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร โดยในปีนี้ก็กลับมาทำการผลิตได้เป็นปกติ



ยางนอกและยางในการหล่อตอกยาง และการซ่อมสร้างยาง

ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.86 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ภาวะการผลิตเพิ่มขึ้นจากยางนอกรถยนต์นั่งและยางนอกรถพิกัดป้อนเป็นหลัก ตามการขยายตัวของตลาดส่งออก เช่น สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ เป็นต้น



เครื่องประดับเพชรพลอยแท้ และสิ่งของที่เกี่ยวข้อง

ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.78 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ภาวะการผลิตและการจำหน่ายเพิ่มขึ้นในทุกรายการสินค้า โดยเฉพาะ แหวน และกำไล ที่มีขนาดเล็กและราคาไม่แพง ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด

อุตสาหกรรมสำคัญ 5 อันดับแรกที่มีการปรับตัวลดลงซึ่งส่งผลต่อดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมในไตรมาสที่ 4 ของปี 2566 มีดังนี้

ยานยนต์

ปรับตัวลดลงร้อยละ 9.94 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ภาวะการผลิตลดลงจากรถบรรทุกปีคอป เป็นหลัก เนื่องจากในปีนีตลาดในประเทศเผชิญกับกำลังซื้อที่ชะลอตัว ภาระหนี้สินภาคครัวเรือนอยู่ในระดับสูง และอัตราดอกเบี้ยที่ปรับเพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งการปล่อยสินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์จากสถาบันการเงินต่าง ๆ มีความเข้มงวดมากขึ้น

ชิ้นส่วนและแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์

ปรับตัวลดลงร้อยละ 18.99 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน การผลิตลดลงตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก ส่งผลให้ความต้องการชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในตลาดโลกลดน้อยลง

เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย (ยกเว้นร้านตัดเย็บเสื้อผ้า)

ปรับตัวลดลงร้อยละ 28.85 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ภาวะการผลิตลดลง ตามกำลังซื้อของผู้บริโภคที่ลดลง จากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน

คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

ปรับตัวลดลงร้อยละ 18.50 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ภาวะการผลิตปรับตัวลดลงในทุกสินค้าโดยเฉพาะสินค้า Hard Disk Drive เป็นหลัก เนื่องจากอุปสงค์ในอุปกรณ์การจัดเก็บข้อมูลชะลอตัวต่อเนื่อง ประกอบภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว

เครื่องจักรอื่น ๆ ที่ใช้งานทั่วไป

ปรับตัวลดลงร้อยละ 13.33 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ภาวะการผลิตปรับตัวลดลงจากสินค้าเครื่องปรับอากาศเป็นหลัก จากความต้องการที่ลดลงต่อเนื่องตามภาวะเศรษฐกิจโลกที่มีเดบิตโต้ได้ช้าลง ประกอบกับความต้องการในเครื่องปรับอากาศปีที่ยูสูงปรับเพิ่มขึ้นมากขึ้น ส่งผลให้จำนวนการผลิตสินค้าลดลง



ตารางที่ 2 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมภาพรวมรายสาขาสำคัญ 10 อันดับแรก ตามน้ำหนักโครงสร้างอุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์	น้ำหนัก	ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมรายสาขาสำคัญ								
		2564	2565	2566	ไตรมาส			2566		
					2/2566	3/2566	4/2566	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ดัชนีรวมยังไม่ได้ปรับฤดูกาล (%YoY)		100.00	101.33 1.33	97.50 -3.78	94.99 -4.93	95.92 -5.25	94.42 -2.87	94.26 -2.49	96.87 -1.50	92.12 -4.66
TSIC : 10 การผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร (%YoY)	16.78053	100.00	103.30 3.30	100.83 -2.39	94.32 -4.37	97.00 -1.43	94.35 -5.25	93.14 -4.74	92.19 -4.77	97.70 -6.18
TSIC : 11 การผลิตเครื่องดื่ม (%YoY)	3.83957	100.00	104.14 4.14	104.45 0.30	103.41 3.48	101.14 4.06	106.87 -3.75	96.26 -6.93	110.61 -2.13	113.74 -2.51
TSIC : 19 การผลิตถ่านโค้ก และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการถลุงปีโตรเลียม (%YoY)	10.80859	100.00	111.17 11.17	120.77 8.64	118.71 2.03	117.72 1.75	124.56 21.78	120.84 24.36	122.17 34.09	130.67 10.20
TSIC : 20 การผลิตเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี (%YoY)	8.84807	100.00	92.75 -7.25	92.09 -0.71	94.07 -4.19	97.41 3.50	86.91 8.63	91.87 11.73	87.02 10.04	81.83 3.97
TSIC : 22 การผลิตผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก (%YoY)	8.88172	100.00	100.89 0.89	98.46 -2.42	94.55 -4.86	96.81 -5.15	98.85 1.68	99.21 0.80	103.48 3.72	93.85 0.41
TSIC : 23 การผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ทำจากแร่โลหะ (%YoY)	5.42148	100.00	104.23 4.23	100.67 -3.41	99.19 -5.01	101.91 -0.71	96.15 -6.73	95.21 -6.77	98.24 -5.18	94.99 -8.23
TSIC : 24 การผลิตโลหะขั้นมูลฐาน (%YoY)	3.46306	100.00	91.59 -8.41	85.45 -6.70	80.85 -16.80	86.99 1.79	81.14 -4.89	81.87 -7.89	81.94 -6.21	79.62 -0.09
TSIC : 26 การผลิตผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์ที่ใช้ในทางวิทยาศาสตร์ (%YoY)	8.84507	100.00	86.94 -13.06	70.52 -18.89	73.67 -13.89	67.43 -22.75	64.84 -18.86	61.25 -24.89	66.49 -15.01	66.78 -16.46
TSIC : 27 การผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้า (%YoY)	3.51764	100.00	96.33 -3.67	82.32 -14.54	78.93 -22.89	82.62 -9.18	80.87 -5.15	81.61 -8.13	87.14 -3.99	73.84 -3.04
TSIC : 29 การผลิตยานยนต์ รถพ่วง และรถกึ่งพ่วง (%YoY)	11.26868	100.00	111.94 11.94	112.83 0.79	100.95 7.58	113.69 -3.66	111.87 -10.09	117.47 -4.00	123.17 -10.12	94.96 -16.60

ที่มา : กองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ฐานเฉลี่ยปี 2564 เป็นดัชนีที่ยังไม่ได้ปรับผลกระทบของฤดูกาล

ทั้งนี้ สามารถสืบค้นข้อมูลรายละเอียดดัชนีอุตสาหกรรม ได้ที่เว็บไซต์ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) <https://www.oie.go.th>

“ทวีปแอฟริกา”

ตลาดสินค้าอุตสาหกรรม ที่มีศักยภาพแห่งใหม่ของไทย

กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ



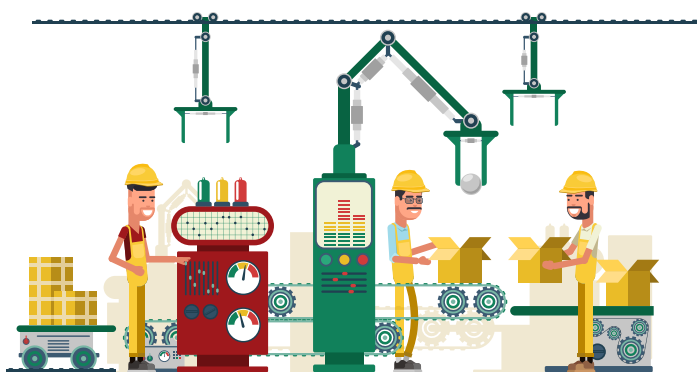
ทวีปแอฟริกาประกอบด้วย 55 ประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ขนาดใหญ่เป็นอันดับ 2 ของโลก รองจากทวีปเอเชีย มีอาณาเขตติดกับทวีปเอเชียและทวีปยุโรป ล้อมรอบด้วยทะเลและมหาสมุทรหลายสาย ได้แก่ ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ทะเลแดง ทะเลอินเดีย และมหาสมุทรแอตแลนติก พร้อมทั้งมีพื้นที่อุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรทางธรรมชาติ ได้แก่ น้ำมัน ก๊าซ แร่ สินแร่ ทองแดง และพื้นที่เพาะปลูกทางการเกษตร โดยเฉพาะผลไม้ เช่น ส้ม มะพร้าว กล้วย ชาน้ำดี และเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ มะกอก และผลผลิตทางการเกษตรอื่น ๆ ได้แก่ โกโก้ กาแฟ ชา ไม้ฝ้าย วนิลา ตลอดจนมีความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ โดยปัจจุบันทวีปแอฟริกามีประชากรจำนวนรวมกันมากกว่า 1 พันล้านคน ส่วนใหญ่เป็นประชากรที่มีอายุน้อย โดยมีสัดส่วนประชากรคนอายุ 60 ปีขึ้นไป เพียงประมาณร้อยละ 20 อย่างไรก็ดี เนื่องด้วยขนาดพื้นที่ขนาดใหญ่ และประชากรจำนวนมากทำให้แอฟริกาเป็นทวีปที่มีความหลากหลายในหลายมิติทั้งด้านเชื้อชาติ ศาสนา ภาษา เศรษฐกิจ การปกครอง และชาติพันธุ์

แอฟริกายังมีความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ทะเลทราย ทุ่งหญ้า และป่าดงดิบ ซึ่งการพัฒนาความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่เป็นปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจ การผลิต และการกระจายรายได้ รวมถึงการสร้างความปลอดภัยภายในภูมิภาค โดยรัฐบาลและองค์การระหว่างประเทศต่าง ๆ ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งในด้านคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพลังงานโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีในพื้นที่ เพื่อเป็นกุญแจในการยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนสร้างความครอบคลุมให้เกิดขึ้นในภูมิภาค



นอกจากนี้ แอฟริกายังเป็นทวีปที่มีความหลากหลายทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งปัจจัยทางภูมิศาสตร์ มีบทบาทสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศในแอฟริกา กล่าวคือประเทศที่ตั้งอยู่บริเวณทะเลทรายซาฮารา มีทรัพยากรธรรมชาติที่ค่อนข้างจำกัด และหลายประเทศไม่มีทางออกสู่ทะเล จึงจำเป็นต้องพึ่งพาการขนส่งจากประเทศใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศบริเวณทะเลทรายซาฮาราจึงต่ำกว่าประเทศใต้ทะเลทรายซาฮารา (Sub-Saharan Africa) ซึ่งมีพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติสูงกว่า เช่น ไนจีเรีย และแอฟริกาใต้ โดยระดับรายได้ของแต่ละประเทศในแอฟริกามีความแตกต่างกัน โดยมีประเทศที่มีรายได้ตั้งแต่ระดับต่ำ กลางระดับต่ำ กลางระดับสูง และสูง ทั้งนี้ จากข้อมูลของธนาคารโลกพบว่าในปี 2565 ทวีปแอฟริกามีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2564 เหลือเพียงร้อยละ 3.6 จากเดิมร้อยละ 4.1 โดยหากพิจารณาเป็นรายภูมิภาคจะพบว่าภูมิภาคตะวันออกและภาคกลางมีระดับการเติบโตทางเศรษฐกิจต่ำกว่าภูมิภาคตะวันออกและใต้ สถานะล่าสุดในปี 2566 ทวีปแอฟริกาเผชิญปัญหาเงินเฟ้อประกอบกับราคาน้ำมันที่พุ่งสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อราคาสินค้าอุปโภค บริโภค และพลังงาน อย่างไรก็ดีท่ามกลางภาวะวิกฤติดังกล่าว ประเทศในแอฟริกาหลายรายยังมีความยืดหยุ่นมากเพียงพอที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจในประเทศให้เติบโตได้อย่างต่อเนื่อง เช่น เคนยา สาธารณรัฐโกตดิวัวร์และคองโก

ในด้านการค้า ส่วนใหญ่แอฟริกาดำเนินการค้ากับต่างประเทศ โดยเฉพาะยุโรปและเอเชีย โดยในปี 2566 แอฟริกามีสินค้าส่งออกสำคัญ ได้แก่ น้ำมันปิโตรเลียม ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ทองคำ ทองแดง แพลตินัม ถ่านหิน เพชร และยานยนต์ มูลค่าการส่งออกสินค้าไปยังโลก จำนวน 661,409,044 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งมีคู่ค้าส่งออกหลัก ได้แก่ จีน อิตาลี อินเดีย สเปน ฝรั่งเศส และสหรัฐอเมริกา โดยไทยอยู่ในลำดับที่ 25 ในขณะที่นำเข้าสินค้า ได้แก่ น้ำมันปิโตรเลียม ข้าวสาลีและเมสลิน ยานยนต์ ยารักษาหรือป้องกันโรค สินค้าอื่น ๆ โทรศัพท์ และก๊าซปิโตรเลียม มูลค่าการนำเข้าสินค้านี้รวมจำนวน 694,523,527 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งประเทศนำเข้าหลัก ได้แก่ จีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส และแอฟริกาใต้ โดยไทยอยู่ในลำดับที่ 20



ความร่วมมือภายในทวีปแอฟริกา

ประเทศต่าง ๆ ภายในทวีปแอฟริกาได้รวมตัวกันจัดตั้งสหภาพแอฟริกา (African Union: AU) ซึ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศในทวีปแอฟริกา ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1999 ซึ่งพัฒนาจากองค์การเอกภาพแอฟริกา (Organization of African Unity: OAU) โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อสร้างความเข้มแข็ง มั่นคง เป็นปึกแผ่น ภายในทวีป ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองระหว่างประเทศ รวมถึงขจัดการแบ่งแยกสีผิวและระบอบอาณานิคม ส่งเสริมสันติภาพ บูรณภาพแห่งดินแดน และอธิปไตยของประเทศต่าง ๆ ในทวีปแอฟริกา รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือกับประชาคมโลกตามกรอบความร่วมมือแห่งสหประชาชาติ ปัจจุบันมีนโยบายสำคัญ คือ Agenda 2063 เพื่อเป็นกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาของทวีปในระยะยาว เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและครอบคลุม และเพื่อสร้างความเจริญของทวีปแอฟริกา รวมทั้งเสริมสร้างความเข้มแข็งทางด้านเศรษฐกิจและโอกาสในการลงทุนในภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ธุรกิจการเกษตร การเชื่อมโยงด้านโครงสร้างพื้นฐานระหว่างประเทศสมาชิก ควบคู่ไปกับการพัฒนาในมิติด้านสังคม การศึกษา และสุขภาพ โดยได้กำหนดเป้าหมายสูงสุด ในการพัฒนาไว้ 7 ประการ ได้แก่

- 1 การเติบโตที่ครอบคลุม และการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 2 เป็นทวีปที่มีเอกภาพทางการเมืองและการบูรณาการทางเศรษฐกิจ
- 3 ยึดมั่นประชาธิปไตย ธรรมาภิบาล การเคารพสิทธิมนุษยชน ความเป็นธรรม และนิติรัฐ
- 4 การมีสันติภาพและความมั่นคง
- 5 การมีคุณค่าจริยธรรมและอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่เข้มแข็ง
- 6 การพัฒนาที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง
- 7 การเป็นผู้เล่นและหุ้นส่วนระดับโลกที่เข้มแข็งและมีอิทธิพล

ทั้งนี้ สหภาพแอฟริกายังคงมีความท้าทายในยกระดับรวมกลุ่ม เพื่อมุ่งไปสู่ตลาดร่วม หรือสหภาพการเงินที่ใช้สกุลเงินร่วมกันในลักษณะเดียวกับสหภาพยุโรป

ความสัมพันธ์ระหว่างแอฟริกากับไทย ประเทศสำคัญและสาขาอุตสาหกรรมศักยภาพ

ในปี 2565 ไทยและทวีปแอฟริกามีมูลค่าการค้าระหว่างกันรวมจำนวน 14,872.98 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยไทยเป็นฝ่ายขาดดุลการค้า จำนวน 1,865.46 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ สินค้าส่งออกหลักของไทย ได้แก่ ข้าว ชิ้นส่วนของรถแทรกเตอร์ เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบชนิดจุดระเบิดด้วยการอัด ประจุแต่ง และรถยนต์ ในขณะที่นำเข้าสินค้า ได้แก่ น้ำมันปิโตรเลียม ก๊าซปิโตรเลียม ทองแดง สินแร่และหัวแร่ดิบ และรัตนชาติ โดยคู่ค้าสำคัญของไทยในทวีปแอฟริกา ได้แก่ แอฟริกาใต้ ไนจีเรีย เคนยา และลิเบีย โดยที่ผ่านมามีไทยได้ดำเนินความร่วมมือกับกลุ่มประเทศในแอฟริกา เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกัน โดยเฉพาะในด้านเกษตรกรรม ซึ่งในขั้นนี้ผู้เขียนขอแนะนำเสนอประเทศที่มีความสำคัญและมีโอกาสในการพัฒนาความร่วมมือและส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าการค้ากับไทย ดังนี้



แอฟริกาใต้

แอฟริกาใต้เป็นคู่ค้าสูงสุดอันดับ 1 ของไทยในทวีปแอฟริกา โดยเป็นประเทศที่มีขนาดเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับ 2 ของทวีปรองจากไนจีเรีย ประกอบด้วยประชากรประมาณ 60 ล้านคน และอุดมด้วยทรัพยากรธรรมชาติและแร่ธาตุที่สำคัญ ได้แก่ ถ่านหิน ทองคำ ทองคำขาว แมงกานีส และเหล็ก อีกทั้งยังเป็นประเทศที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจและโลจิสติกส์ของภูมิภาค โดยแอฟริกาใต้เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ในปี 2565 มีขนาด GDP อยู่ที่ 419 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ อีกทั้งยังเป็นแหล่งกระจายสินค้าที่สำคัญซึ่งลำเลียงสินค้าจากต่างประเทศไปยังประเทศในแอฟริกา โดยเฉพาะประเทศที่ไม่มีทางออกสู่ทะเล เช่น บอตสวานา เลโซโท และสวาซิแลนด์

ปัจจุบันแอฟริกาใต้ดำเนินการพัฒนาประเทศโดยมีนโยบายขับเคลื่อนสำคัญ ได้แก่ National Development Plan 2030, The New Growth Path Framework และ Nine-Point Plan ซึ่งมีเป้าหมายหลักเพื่อการสร้างงานและลดความยากจน รวมถึงให้สิทธิประโยชน์ด้านการลงทุนเพื่อดึงดูดนักลงทุนจากต่างชาติ ทั้งในเรื่องภาษีเงินได้ การนำเข้าเครื่องจักร วัตถุดิบ และการอำนวยความสะดวกในการส่งออกไปยังประเทศที่สาม ในทวีปแอฟริกา นอกจากนี้ มุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งทางถนนและราง เพื่อกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างยั่งยืน รวมถึงระบบการเงินที่มีมาตรฐาน การส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน และการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City)

นอกจากนี้ แอฟริกาใต้ดำเนินนโยบายการค้าแบบกึ่งเสรี โดยมีมาตรการทางภาษีเพื่อคุ้มครองอุตสาหกรรมที่เป็นแหล่งรายได้สำคัญ โดยที่ผ่านมามีแอฟริกาใต้ส่งออกสินค้าที่ยังไม่มีการเพิ่มมูลค่าหรือการแปรรูปในประเทศ เช่น โลหะมีค่า แร่ธาตุ และผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ดังนั้น รัฐบาลจึงพยายาม

ส่งเสริมให้มีการลงทุนในอุตสาหกรรมข้างต้น เพื่อสร้างงานภายในประเทศมากขึ้น และมีนโยบายเปิดเสรีการนำเข้าวัตถุดิบ การผลิตและสินค้าในอุตสาหกรรมต้นน้ำ เพื่อส่งเสริมให้มีการลงทุนในประเทศ โดยสาขาที่ยังต้องการการลงทุนจากต่างประเทศเพิ่มเติม ได้แก่ ยาและสุขภาพ การคมนาคมและการขนส่ง การเงินและการธนาคาร เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การผลิตรถยนต์ ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และการก่อสร้าง เหมืองแร่ เกษตรกรรมและเกษตรแปรรูปโดยเฉพาะข้าวและธัญพืช โดยมีนโยบายเปิดเสรีการลงทุนให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนได้อย่างอิสระ 100

ในปี 2565 ไทยและแอฟริกาใต้มีมูลค่าการค้ารวมจำนวน 3,535.72 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งไทยเป็นฝ่ายขาดดุลการค้า จำนวน 2,062.85 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ สินค้าส่งออกสำคัญของไทย ได้แก่ รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ ข้าว ผลิตภัณฑ์ยาง เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ ในขณะที่ไทยนำเข้าสินค้า ได้แก่ สินแร่โลหะอื่น ๆ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องเพชรพลอย และอัญมณี

โอกาสการพัฒนาความร่วมมือกับแอฟริกาใต้ แอฟริกาใต้ยังคงพึ่งพาการนำเข้าข้าวจากต่างประเทศ เนื่องจากมีประชากรจำนวนมากและไม่สามารถผลิตข้าวภายในประเทศได้เพียงพอต่อความต้องการ จึงเป็นโอกาสของไทยซึ่งเป็นผู้ผลิตข้าวรายสำคัญของโลกที่จะเพิ่มมูลค่าการค้าและการส่งออกข้าวไปยังแอฟริกาใต้ นอกจากนี้ แอฟริกาใต้ยังไม่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร ประกอบกับเป็นประเทศที่มีแนวโน้มการบริโภคอาหารสูงขึ้นจากการขยายตัวของประชากร จึงเป็นโอกาสที่ทั้งสองฝ่ายจะดำเนินความร่วมมือด้านการแปรรูปอาหารระหว่างกัน เพื่อยกระดับการค้าและมุ่งสู่ความมั่นคงทางอาหารอย่างยั่งยืน



ไนจีเรีย

ไนจีเรียเป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจขนาดใหญ่สูงสุดเป็นลำดับ 1 ของทวีปแอฟริกา โดยเป็นประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติสมบูรณ์ ได้แก่ ดีบุก แร่เหล็ก ถ่านหิน หินปูน ตะกั่ว สังกะสี โดยเฉพาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ โดยไนจีเรียเป็นหนึ่งในสมาชิกองค์การกลุ่มประเทศผู้ส่งออกน้ำมัน (OPEC) ที่มีปริมาณน้ำมันสำรองมากเป็นอันดับ 2 รองจากลิเบีย และเป็นประเทศผู้ผลิตน้ำมันดิบรายใหญ่ที่สุดของแอฟริกา โดยไนจีเรียสร้างรายได้จากการส่งออกน้ำมัน คิดเป็นร้อยละ 80 ของรายได้ภาครัฐ รวมทั้งมีสภาพภูมิอากาศที่เอื้ออำนวยในการปลูกพืชเมืองร้อน ข้าว และเลี้ยงสัตว์ได้ดี โดยในปี 2566 มีมูลค่า GDP จำนวน 574.27 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ขยายตัวขึ้นจากปี 2565 ราว 70.07 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยมีสินค้าส่งออกสำคัญ ได้แก่ เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่และน้ำมัน ปุ๋ย เรือ และสิ่งก่อสร้างลอยน้ำ โกโก้และของปรุงแต่งเมล็ดพืชและผลไม้ที่มีน้ำมัน และมีสินค้านำเข้าสำคัญ ได้แก่ เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่และน้ำมัน เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ และพลาสติก รวมทั้งสินค้าอุปโภคและบริโภคอื่น ๆ นอกจากนี้ ไนจีเรียยังเป็นประเทศที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดในแอฟริกา จึงเป็นตลาดแรงงานสำคัญและเป็นตลาดผู้บริโภคขนาดใหญ่ของโลก

ในปัจจุบัน ไนจีเรียอยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติระยะ 5 ปี (National Development Plan) ระหว่างปี ค.ศ. 2021 – 2025 ซึ่งมีเป้าหมายพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืนผ่านการกระจายความหลากหลายทางเศรษฐกิจเพื่อลดการพึ่งพาน้ำมันสู่การส่งเสริมธุรกิจ SMEs โดยให้ความสำคัญกับการเกษตรแปรรูป การผลิตและกลั่นน้ำมัน

เหมืองแร่ นวัตกรรม อสังหาริมทรัพย์ การศึกษา การขนส่งทางน้ำ สุขภาพ และโทรคมนาคม ตลอดจนส่งเสริมการลงทุนที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ไนจีเรียยังคงประสบปัญหาความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ ผู้บริโภคมีกำลังซื้อต่ำ รวมถึงมีปัญหาระบบโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคที่ยังไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจในภาพรวม

ในปี 2565 ไทยและไนจีเรียมีมูลค่าการค้ารวมจำนวน 1,364.41 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยไทยเป็นฝ่ายขาดดุลการค้าจำนวน 916.83 ล้านเหรียญสหรัฐฯ สินค้าส่งออกสำคัญ ได้แก่ เม็ดพลาสติก ผลิตภัณฑ์อลูมิเนียม อากาศยาน ผลิตภัณฑ์ยางรถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบเคมีภัณฑ์เครื่องสำอางสบู่อุปกรณ์และส่วนประกอบเคมีภัณฑ์เครื่องสำอางสบู่อุปกรณ์และส่วนประกอบเคมีภัณฑ์เครื่องสำอางสบู่อุปกรณ์และส่วนประกอบเคมีภัณฑ์เครื่องสำอางสบู่ และผลิตภัณฑ์รักษาผิวผลิตภัณฑ์ข้าวสาลีและแปรรูป ผลิตภัณฑ์พลาสติก เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ และเครื่องดื่ม ในขณะที่ไทยนำเข้าสินค้าสำคัญ ได้แก่ น้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ สินแร่โลหะอื่น ๆ เครื่องเพชรพลอย อัญมณี เงินแท่ง เศษโลหะ และผลิตภัณฑ์ไม้ซุง ไม้แปรรูป เคมีภัณฑ์ กาแฟ ชา เครื่องเทศ ผลิตภัณฑ์สิ่งทออื่น ๆ ผลิตภัณฑ์อาหารอื่น ๆ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช

โอกาสการพัฒนาความร่วมมือกับไนจีเรีย

ไทยและไนจีเรียมีนโยบายส่งเสริมความร่วมมือด้านอัญมณีและเครื่องประดับระหว่างกัน เนื่องจากไนจีเรียมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติจำนวนมาก ในขณะที่ไทยมีแรงงานที่มีทักษะฝีมือด้านการเจียระไน ทั้งนี้ ปัจจุบันไนจีเรียมีความสนใจและแสวงหากการดำเนินความร่วมมือด้านการพัฒนาความมั่นคงทางอาหารกับต่างประเทศซึ่งสอดคล้องกับไทยที่มีศักยภาพในการแปรรูปอาหาร รวมทั้งไนจีเรียมีทรัพยากรน้ำมันมหาศาล จึงเป็นโอกาสในการพัฒนาความร่วมมือ การค้า และลงทุนในสาขาดังกล่าว ได้แก่ โรงกลั่นน้ำมัน ท่อส่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ และการผลิตไฟฟ้า





เคนยา

เคนยาเป็นประเทศในภูมิภาคแอฟริกาตะวันออก ซึ่งมีขนาดเศรษฐกิจที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาค โดยมีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติสูง ปัจจุบันมีประชากรราว 49.8 ล้านคน ซึ่งมากเป็นอันดับที่ 7 ของแอฟริกา ซึ่งเป็นประชากรที่อยู่ในวัยทำงานสูง โดยแรงงานชาวเคนยา มีความรู้ความสามารถและสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี และเป็นจุดยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจและศูนย์กลางหน่วยงานทางการทูต มีระบบสาธารณสุขภาคการคมนาคมเชื่อมโยงภายในประเทศ และมีเมืองมอมบาซา (Mombasa) เป็นเมืองท่าสำคัญ ซึ่งสามารถกระจายสินค้าไปยังพื้นที่ทั้งในและต่างประเทศ และเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าไปยังประเทศอื่นในภูมิภาคแอฟริกาที่ไม่มีทางออกสู่ทะเล โดยในปี 2565 เคนยามีอัตราการเติบโตของ GDP อยู่ที่ร้อยละ 7.5 โดยมีสินค้าส่งออกสำคัญ ได้แก่ กาแฟ ชา เครื่องเทศ เนื้อเป็ดที่ได้จากแร้ และเครื่องแต่งกาย ในขณะที่สินค้านำเข้าสำคัญ ได้แก่ เนื้อเป็ดที่ได้จากแร้ น้ำมันแร่และผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ ยานบกนอกจากรถที่ใช้บนรถไฟ เครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ เครื่องจักรไฟฟ้า ยานยนต์และส่วนประกอบ เหล็กและเหล็กกล้า ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และเวชภัณฑ์

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินนโยบายการพัฒนาประเทศที่สำคัญคือ Kenya Vision 2030 เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี ค.ศ.2008 ซึ่งเป็นพิมพ์เขียวในการวางรากฐานประเทศและเป็นแผนระยะยาว เพื่อใช้เร่งการปฏิรูปประเทศเข้าสู่ประเทศอุตสาหกรรมที่มีรายได้ปานกลางค่อนข้างสูง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้สูงขึ้น โดยผู้ประกอบการ SMEs มีบทบาทสำคัญในการบรรลุเป้าหมายตามนโยบายดังกล่าว โดยรัฐบาลได้ปฏิรูปนโยบายและธุรกิจ รวมทั้งพัฒนาระบบนิเวศในการสนับสนุนการค้าและการเสริมสร้างขีดความสามารถเพื่อให้การช่วยเหลือ SMEs

ในปี 2565 ไทยและเคนยามีมูลค่าการค้าระหว่างกันจำนวน 256.02 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยไทยเป็นฝ่ายขาดดุลการค้าจำนวน 196.91 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยสินค้าส่งออกหลักของไทย ได้แก่ ยานยนต์และชิ้นส่วน น้ำตาลทราย ผลิตภัณฑ์ยาง ไขมันและน้ำมันจากพืชและสัตว์ เม็ดพลาสติก เคมีภัณฑ์ ข้าว รองเท้า และชิ้นส่วน เส้นใยประดิษฐ์ และอาหารทะเลกระป๋อง ในขณะที่สินค้านำเข้าจากเคนยา ได้แก่ เคมีภัณฑ์ สินแร่และเศษโลหะ เครื่องเพชรพลอย เครื่องใช้เบ็ดเตล็ด ผักและผลไม้ เครื่องใช้และเครื่องตกแต่งภายในบ้านเรือน กาแฟและชา สัตว์น้ำสด แซ่เย็น แซ่แข็ง แปรรูป ผลิตภัณฑ์สิ่งทออื่น ๆ และพืชและผลิตภัณฑ์จากพืช

โอกาสการพัฒนาความร่วมมือกับเคนยา

เคนยาเป็นประเทศนำเข้ารถยนต์จากต่างประเทศและนิยมใช้รถยนต์มือสอง จึงเป็นโอกาสในการพัฒนาความร่วมมือเพื่อเสริมสร้างการค้าและการลงทุนระหว่างกัน ในอุตสาหกรรมดังกล่าว โดยเฉพาะอะไหล่รถยนต์ เพื่อสนับสนุนการใช้รถยนต์มือสองของเคนยา นอกจากนี้ เคนยายังมุ่งพัฒนาความมั่นคงทางอาหารและนำเข้าอาหารจากต่างประเทศจำนวนมาก ในขณะที่ไทยเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการแปรรูปอาหาร จึงสามารถดำเนินการความร่วมมือระหว่างกัน ในอุตสาหกรรมดังกล่าวได้เช่นกัน

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า แอฟริกา เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งยังมีที่ตั้งทางยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่จะสามารถพัฒนาไปเป็นจุดกระจายสินค้าได้ ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะเอื้อต่อการเชื่อมโยงห่วงโซ่การผลิตและส่งเสริมการส่งออกของไทยไปยังภูมิภาคอื่นในแอฟริกา รวมถึงทวีปอื่น ๆ เช่น ยุโรป และอเมริกา นอกจากนี้ แอฟริกายังเป็นตลาดแรงงานและตลาดผู้บริโภคขนาดใหญ่ซึ่งประกอบด้วยวัยทำงานเป็นหลัก มีเศรษฐกิจขนาดใหญ่และเติบโตอย่างต่อเนื่องในหลายพื้นที่ รวมทั้งมีนโยบายการพัฒนาประเทศเพื่อมุ่งไปสู่การพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยแอฟริกาให้ความสำคัญในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารเนื่องจากเป็นภูมิภาคที่มีขนาดใหญ่และมีจำนวนประชากรมาก ประกอบกับแอฟริกาอยู่ระหว่างการพัฒนาพื้นที่และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเสริมสร้างความเชื่อมโยงและครอบคลุมในพื้นที่ ตลอดจนแอฟริกามีทรัพยากรน้ำมันและพลังงาน จึงนับเป็นตลาดทางการค้าแห่งใหม่ของไทยที่มีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมสาขาสำคัญของไทย ได้แก่ อาหารและเกษตรแปรรูป ยานยนต์และชิ้นส่วน และน้ำมันและพลังงานหมุนเวียน เพื่อเพิ่มโอกาสการยกระดับมูลค่าการค้าของไทยในอนาคต

จัดทำโดย :

นางสาวรัฐธิดา ชาติแสงศรี

แหล่งอ้างอิง :

1. เว็บไซต์ worldbank.org
2. เว็บไซต์ trademap.org
3. เว็บไซต์ exim.go.th
4. เว็บไซต์ the101.world
5. prosperafrica.gov
6. การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ก้าวทัน 9 เทคโนโลยี แอปเปิดอุตสาหกรรมแฟชั่น

กองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา 2

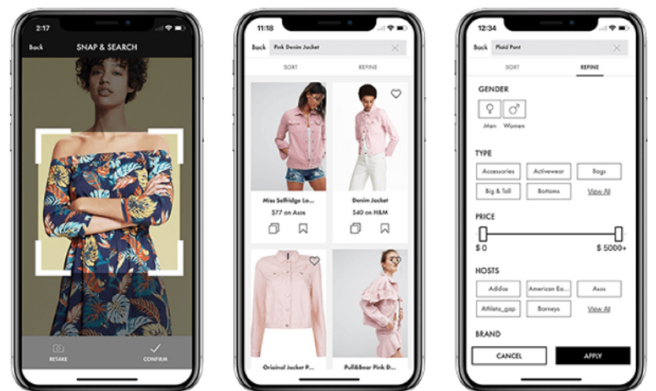
อุตสาหกรรมแฟชั่นนับว่าเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดในโลก โดยในปี 2030 คาดว่าจะมีมูลค่าสูงถึง 3.3 ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ แต่กลับเป็นที่น่าประหลาดใจที่การดำเนินงานของแฟชั่นในปัจจุบันไม่แตกต่างจากเมื่อ 20 ปีที่แล้ว ส่วนหนึ่งเป็นเพราะแรงงานราคาถูกในหลายประเทศและยังหาง่าย อย่างไรก็ตาม จากความกังวลมากขึ้นเกี่ยวกับค่าแรงที่ปรับตัวสูงขึ้น มลพิษที่เกิดจากการผลิต และความต้องการของผู้บริโภคที่มากขึ้น นำไปสู่การคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ โดยนักออกแบบและแบรนด์หลายรายนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ เพื่อผลักดันให้ก้าวข้ามข้อจำกัดของการผลิต การตลาด และลูกค้าสามารถลองสวมใส่เสมือนจริง ซึ่งลูกค้าจะเข้าไปมีส่วนร่วมกับโลกดิจิทัลมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงได้มีการรวบรวมรายการความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสำหรับวงการแฟชั่น โดยเฉพาะสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ดังนี้

ปัญญาประดิษฐ์

Artificial Intelligence : AI

ปัจจุบันมีการนำ AI มาใช้ในอุตสาหกรรม เป็นจำนวนมาก รวมทั้งแบรนด์ต่าง ๆ ได้ใช้ AI ในการปรับปรุงประสบการณ์ การเลือกซื้อสินค้าของลูกค้าของตน รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อยอดขาย คาดการณ์เทรนด์ใหม่ ๆ และตรวจสอบสินค้าคงคลัง รวมถึงการคาดการณ์แนวโน้มและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ก็เป็นช่องทางที่สำคัญมากสำหรับการใช้ AI ในภาคอุตสาหกรรม เช่น การติดตามสินค้าคงคลังแบบเรียลไทม์ ซึ่งมีความสำคัญสำหรับแบรนด์ต่าง ๆ เนื่องจากช่วยประหยัดเวลา ทำให้การบริหารจัดการคลังสินค้า และการดำเนินการมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ หากรวมการติดตามสินค้าคงคลังเข้ากับเครื่องมือ คาดการณ์ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพของ AI เพื่อช่วยในการคาดการณ์ แนวโน้ม ผู้ประกอบการจะมีความได้เปรียบในการแข่งขันอย่าง มีนัยสำคัญ จากการคาดการณ์เทรนด์แบบเดิม ๆ ซึ่งต้องอาศัย การสังเกตและการรวบรวมข้อมูลจากนักออกแบบแฟชั่น ผู้ส่งเทรนด์ ผู้มีอิทธิพลด้านแฟชั่น และผู้ประกอบการต่าง ๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทันที ซึ่งช่วยให้สามารถวางแผนสไตล์ และปริมาณที่เหมาะสมได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ซึ่ง AI กำลังจะทำให้ โลกแห่งแฟชั่นมีความเป็นส่วนตัวมากกว่าที่ผ่านมา

ตัวอย่าง แบรนด์แฟชั่นของสหราชอาณาจักร (STITCH FIX) ได้คิดค้นเครื่องมือการวางแผนตู้เสื้อผ้าอัตโนมัติ สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ โดยได้มีการบันทึกการซื้อของลูกค้าสู่ภาพสตรี

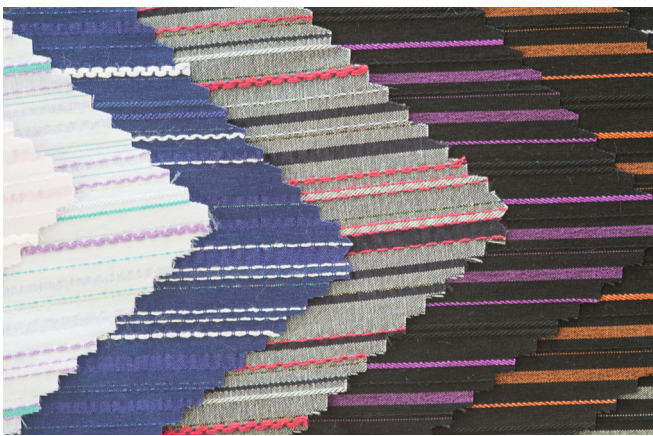


แพลตฟอร์มการค้าที่ขับเคลื่อนด้วย AI

และแนะนำให้ลูกค้ารู้จักตู้เสื้อผ้าเสมือนจริง แพลตฟอร์มดังกล่าว ช่วยให้ภาพสตรีสร้างภาพลักษณ์ที่เหมาะสมกับตนเองจาก เสื้อผ้าในตู้เสื้อผ้าและเลือกซื้อจากร้านค้ากว่า 10,000 แห่ง อีกทั้ง อินเทอร์เน็ต 5G ทำให้เกิดรูปแบบการสตรีมใหม่ ๆ พร้อมกราฟฟิก ความละเอียดสูง ซึ่งปัจจุบันลูกค้าสามารถลองแบบก่อนตัดสินใจ ซื้อได้ นอกจากนี้ ยังมีโครงการความร่วมมือระหว่าง IBM และ Fashion Institute of Technology ชื่อ “Reimagine Retail” โดยใช้เครื่องมือ AI ที่เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ของ IBM เพื่อกำหนด แนวโน้มอุตสาหกรรมแฟชั่นแบบเรียลไทม์ เช่น ฉิม รูปทรง สี และสไตล์ ที่กำลังเป็นที่นิยม เทคโนโลยีเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า AI เป็นหัวใจของการพัฒนาอุตสาหกรรมแฟชั่นในอนาคต โดยกำหนดทุกสิ่งตั้งแต่การพยากรณ์เทรนด์ไปจนถึงการที่ผู้บริโภค ให้ความสนใจและซื้อผลิตภัณฑ์

ผ้าฉินชนิดใหม่ Novel Fabrics

ผ้าฉินชนิดใหม่ อาจเป็นอนาคตที่ดีของวงการแฟชั่น เพราะเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้นักออกแบบสามารถสร้างความแตกต่างให้ผลิตภัณฑ์รวมถึงเป็นทางเลือกด้านความยั่งยืน เช่น การค้นพบเทคโนโลยีล่าสุดในวัสดุพิมพ์ที่สามารถเปลี่ยนสี ซึ่งเป็นระบบที่คิดค้นโดยนักวิจัยของสถาบัน MIT เรียกว่า ColorFab 3D เทคโนโลยีดังกล่าวพิมพ์วัสดุสามมิติด้วย “หมึกโฟโตโครมิก” (Photochromic Inks) ซึ่งสามารถเปลี่ยนสีเมื่อสัมผัสกับความยาวคลื่นบางชนิดของแสงยูวี โดยสินค้า



ที่ผลิตขึ้นแรก ได้แก่ แหวนที่สามารถตั้งโปรแกรมปรับแต่งสีได้ตามที่ลูกค้าต้องการ รวมถึง Project Jacquard ซึ่งเป็นโครงการหนึ่งของทีม Google ATAP (Advanced Technology and Projects) เพื่อพัฒนาเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายอัจฉริยะ เป็นคอลเล็กชันเส้นด้ายที่เอื้อต่อการนำไปทอสิ่งทอที่ตอบสนองต่อการสัมผัส (Touch-responsive Textiles) โดยมีสินค้าที่ผลิตออกมาแล้ว เช่น แจ็คเก็ต Levi's ที่ใช้เส้นด้ายนำไฟฟ้าในการตัดเย็บ ทำให้สามารถเชื่อมต่อกับสมาร์ทโฟนได้ เมื่อมีสายโทรเข้าจากโทรศัพท์ สีของกระดุมข้อมือเสื้อจะเปลี่ยนไป หรือกระเป๋าสะพายหลัง Cit-e ของ Saint Laurent ที่สามารถควบคุมการเล่นเพลงของสมาร์ทโฟนได้จากสายสะพาย ผ้าเหล่านี้จะได้รับการออกแบบให้เปลี่ยนสีตามอารมณ์ การตั้งค่า หรืออุณหภูมิได้

เทคโนโลยีข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ผ้าฉินชนิดใหม่ ๆ จะเปลี่ยนแปลงรูปแบบเสื้อผ้าที่สวมใส่ทุกวัน และผ้าฉินชนิดใหม่ ๆ จะเกิดขึ้นในร้านเสื้อผ้าทั่วโลก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเทรนด์เทคโนโลยีดังกล่าวกำลังพัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้ง

Internet of Things (IoT)

IoT หมายถึง เครือข่ายของวัตถุที่ฝังตัวอยู่ในเทคโนโลยี ช่วยให้มีการแลกเปลี่ยน และการเชื่อมโยงข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นหนึ่งในเทรนด์เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ในตลาดแฟชั่น การขยายตัวของเทคโนโลยี อย่างรวดเร็วกระทบต่อธุรกิจหลายประการ IoT ช่วยให้เกิดการแบ่งปันข้อมูล การบริหารจัดการ สินค้าคงคลัง ความปลอดภัย ความมีประสิทธิภาพ และผลผลิตที่สูงขึ้น ธุรกิจหลายแห่งใช้ IoT ในการสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า โดยช่วยให้ลูกค้าแบ่งปันข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตกับธุรกิจเป็นประจำวัน ครอบคลุมถึงเสื้อผ้าที่มีคุณสมบัติด้านดิจิทัล เช่น เสื้อผ้าอัจฉริยะการออกแบบสำหรับการใช้งานที่หลากหลาย ชุดกีฬาที่ตอบสนองความต้องการ เป็นต้น

ตัวอย่างนวัตกรรมด้าน IoT ที่น่าสนใจมากที่สุด ได้แก่ Hexoskin ที่ติดตามอัตราการเต้นของหัวใจและอุณหภูมิ นอกจากนี้ยังผลิตถุงเท้าที่นับแคลอรี และข้อมูลด้านสุขภาพอื่น ๆ รวมถึงชุดพาวเวอร์สูทของ Fuseprojects ซึ่งช่วยให้ผู้สูงอายุที่มีปัญหากล้ามเนื้ออ่อนแอสามารถเดิน ยืน และเคลื่อนไหวร่างกายได้นานขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับแพทย์และผู้ให้บริการ



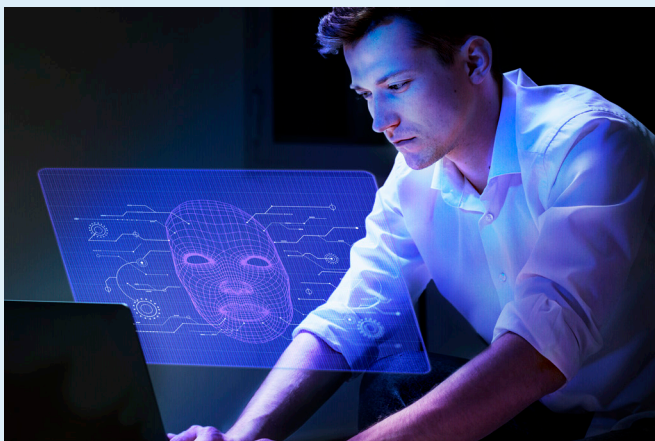
ด้านสุขภาพเพื่อที่จะช่วยผู้ป่วยได้ อีกตัวอย่างที่น่าสนใจของ IoT ที่นำไปใช้ในเครื่องแต่งกาย คือ Loomia บริษัทสิ่งทอในนครซานฟรานซิสโกที่ผลิต Smart Clothes เนื้อผ้าอัจฉริยะ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีล่าสุดที่อยู่ในเส้นใยผ้า สามารถตรวจวัดแสง หรือความสว่าง ตรวจวัดความร้อนหรืออุณหภูมิ และตรวจวัดการสัมผัสหรือน้ำหนัก ด้วยแผงวงจรที่สามารถฝังลงในสิ่งทอเพื่อใช้ทำความร้อน ให้แสงสว่าง ตรวจจับ หรือติดตามข้อมูลได้

สำหรับผู้ผลิตสิ่งทอและนักออกแบบแฟชั่นไทย คงต้องให้ความสนใจและลองเลือกใช้เนื้อผ้าอัจฉริยะที่ตอบโจทย์ความสนใจของผู้บริโภคและก้าวให้ทันต่อนวัตกรรม IoT เช่นกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรวดเร็ว เพื่อการปรับตัวโดยฉับพลัน

Rapid Data Analysis for Quick Adaption

การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรวดเร็วเพื่อการปรับตัวโดยฉับพลัน เป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้ธุรกิจสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เช่น การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานจะใช้ข้อมูลเป็นจำนวนมากในการสนับสนุนการปรับตัวดังกล่าวจากการที่ในปัจจุบันมีเครื่องมือซอฟต์แวร์ใหม่ๆ ในตลาด แปรนตร์และโรงงานต่าง ๆ จึงสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับและ

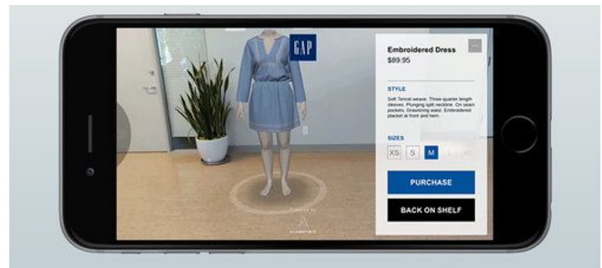


สัญญาณเตือนจากบริษัทต้นทางได้ทันทีเมื่อพบสินค้ามีตำหนิหรือเสียหาย ซึ่งทำให้ช่วยประหยัดเงิน ลดของเสีย และส่งมอบผลิตภัณฑ์ได้ทันเวลา ตัวอย่างเช่น การเพิ่มขึ้นของจำนวน Cloud Computing เป็นช่องทางใหม่ที่ทำให้โรงงานและบริษัทต่าง ๆ ทั่วโลกสามารถทำงานร่วมกันได้ในเวลาเดียวกันและเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สื่อสารได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นสำหรับมูลค่าของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวกับ Cloud จะมากกว่า 11 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ภายในปี 2023 โดยเน้นความสำคัญในการเปลี่ยนไปใช้การจัดการข้อมูลที่รวดเร็ว

ในกรณีของการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารและการผลิตร่วมกับโรงงานซอฟต์แวร์ Techpacker จะช่วยปรับปรุงและมีการติดตั้งระบบอัตโนมัติของกระบวนการทั้งหมดซอฟต์แวร์บนระบบ Cloud ช่วยทำให้ทุกคนในที่มอกแบบ และโรงงานสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในชุดเทคโนโลยีดังกล่าวแบบเรียลไทม์ ช่วยลดขั้นตอนที่ต้องดำเนินการด้วยตนเองทั้งหมด รวมถึงการรายงานกระบวนการดำเนินงานผ่านทางอีเมลอย่างต่อเนื่อง ทำให้การสร้างชุดเทคโนโลยีเร็วกว่าวิธีการแบบเดิมถึงร้อยละ 70 เป็นการนำเข้าการออกแบบผ่านซอฟต์แวร์บน Cloud ในไม่กี่วินาที ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการส่งเสริมเทคโนโลยีบริหารจัดการข้อมูลวงจรผลิตภัณฑ์ (Product Lifecycle Management : PLM) ที่ทำให้ธุรกิจมีความยั่งยืน

การทำธุรกิจซื้อขายออนไลน์ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ Mobile Commerce

เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความก้าวหน้ามากขึ้นจากการซื้อขายออนไลน์ไปจนถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมหรือการเงิน จึงเป็นที่นิยมกับการใช้งานสมาร์ทโฟนในธุรกิจซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งไม่เพียงแต่มีผลต่อชีวิตประจำวันเท่านั้น แต่ยังเป็นหนึ่งในสาขาที่เติบโตอย่างรวดเร็วด้านการซื้อขายและบริการบนอินเทอร์เน็ต เนื่องจากการใช้สมาร์ทโฟนเพื่อซื้อขายออนไลน์มีความสะดวกมากขึ้น ทั้งนี้การทำธุรกรรมบนแอปพลิเคชันของ Apple และ Android Pay มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น การยอมรับรอยนิ้วมือและการจดจำใบหน้า จึงเป็นที่ชื่นชอบสำหรับซื้อขายสินค้าระหว่างผู้ดำเนินธุรกิจกับผู้บริโภค ซึ่งจากข้อมูลของ Big Commerce พบว่า สองในสามของผู้ที่อยู่ใน Generation Y (กลุ่มคนที่เกิดช่วงปี พ.ศ. 2527 - 2539) ต้องการซื้อสินค้าออนไลน์มากกว่าซื้อจากร้าน



เทคโนโลยีความเป็นจริงแบบสามมิติ

นอกจากการเติบโตของธุรกิจซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตแล้ว เรายังสามารถใช้ช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ได้ เช่น Instagram ซึ่งสามารถนำเสนอช่องทางขายที่เป็นที่ชื่นชอบของลูกค้า พร้อมธุรกิจซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ตเข้าด้วยกัน ทำให้มีความโดดเด่นและมีโอกาสที่ดีในการขายมากขึ้น เช่นเดียวกับแอปพลิเคชันแฟชั่น ที่ยั่งยืนอย่าง Vinted และ Depop ก็ได้รับความสนใจของตลาดอย่างรวดเร็ว โดยเข้าแทนที่ช่องทางเดิมอย่าง eBay และ Gumtree ในการขายสินค้าแฟชั่นมือสอง การซื้อขายผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เหล่านี้ ได้เปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมขายออนไลน์ และแสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่กำลังนำนวัตกรรมมาใช้ร่วมกับอุตสาหกรรมแฟชั่นในทุกมิติ

เทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (Virtual Reality : VR) และเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม Augmented Reality : AR



วิดเจ็ต โดย Virtusize ที่ช่วยให้ผู้ใช้เห็นภาพวิธีการวัดเสื้อผ้าที่พอดีตัว

การผสมผสานระหว่างโลกแห่งการขายสินค้าที่จับต้องได้ และการขายแบบออนไลน์ให้กับผู้บริโภคโดยตรง เป็นหนึ่งในแอปพลิเคชันที่น่าสนใจมากที่สุดของเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง ในอุตสาหกรรมแฟชั่น การใช้เทคโนโลยี VR อย่างแพร่หลาย ช่วยให้ลูกค้าสามารถลองชุดแบบเสมือนจริงได้ ซึ่งให้ความแม่นยำมากขึ้น ด้วยชุดคำสั่งการวัดขนาดของลูกค้าที่กำหนดเอง ควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริง ซึ่งหมายความว่าลูกค้ามีแนวโน้มจะเลือกซื้อสินค้าหลังจากที่ได้ลองมาแล้ว ประสบการณ์การชื้อขายออนไลน์ประเภทนี้ สามารถดึงดูดและรักษาลูกค้าไว้ได้นานขึ้น เนื่องจากลูกค้าต้องการเห็นสินค้าก่อนที่จะตัดสินใจซื้อ พร้อมกับปัจจัยการมีส่วนร่วมทางสื่อสังคมออนไลน์ทำให้ดึงดูดลูกค้าได้มากขึ้นอีกด้วย

ทั้งนี้ บริษัทบางแห่งใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี AR และ VR อย่างเต็มที่ อาทิ OBSESS เป็นแพลตฟอร์มที่ช่วยให้แบรนด์และผู้ค้า ให้บริการการชื้อขายแบบสามมิติและ 360 องศา บนเว็บไซต์ของตน Mobile Apps และช่องทางสื่อออนไลน์ทางการค้าบน Cloud สามมิติ (Commerce Cloud) นอกจากนี้ VIRTUSIZE ยังช่วยให้ผู้ค้าปลีกแฟชั่นออนไลน์สามารถแสดงรูปแบบและขนาดของผลิตภัณฑ์แบบเสมือนจริง เพื่อค้นหา รูปแบบและขนาดของเสื้อผ้าที่เหมาะสมสำหรับลูกค้า

โปรแกรมแก้ไขเวกเตอร์ออนไลน์ Online Vector Editors

โปรแกรมวาดรูป Adobe Illustrator กำลังได้รับความนิยมมากขึ้น และเป็นตัวเลือกที่ดีสำหรับ ผู้ที่เริ่มใช้งาน การออกแบบก็สามารถใช้ซอฟต์แวร์การออกแบบกราฟิกได้ หรือหากไม่สามารถเข้าถึงโปรแกรม Illustrator หรือ Sketch ได้ ยังสามารถใช้โปรแกรมแก้ไขกราฟิกเวกเตอร์แบบง่าย โดยนักออกแบบกราฟิกหรือนักออกแบบแฟชั่น อาทิ Repsketch มีรูปแบบเสื้อผ้าให้เลือกที่หลากหลาย รวมทั้งรายละเอียดการออกแบบต่าง ๆ เช่น คอเสื้อ แขนเสื้อ และกระเปาะประเภทต่าง ๆ ซึ่งโปรแกรมนี้จะช่วยในการออกแบบเสื้อผ้าใหม่ได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องร่างแบบตั้งแต่เริ่มต้นการออกแบบ นอกจากนี้ยังสามารถส่งข้อมูล หรือแบ่งปันการออกแบบสู่สาธารณะทั่วโลก ในรูปแบบ SVG (Scalable Vector Graphics) หรือภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์สองมิติที่เหมาะสมกับเว็บไซต์

การพิมพ์สามมิติ 3D Printing

การพิมพ์สามมิติ จะเป็นแนวทางใหม่ ในการสร้างความยั่งยืน และความคิดสร้างสรรค์ มีการนำการพิมพ์สามมิติ มาใช้ในคอลเล็กชันการผลิตทั้งเครื่องประดับ และเครื่องแต่งกาย ถึงแม้ว่าการผลิตจะใช้เวลาหลายชั่วโมง แต่ก็ก่อให้เกิดของเสีย และใช้แรงงานน้อยกว่าการผลิตประเภทอื่น โดยการพิมพ์เสื้อผ้าตามความต้องการจะช่วยลดของเสียที่เป็นเศษผ้าได้ประมาณร้อยละ 35 ซึ่งจะเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตของโรงงานและตระหนักถึงความยั่งยืนด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม หนึ่งในผู้ริเริ่มการพิมพ์สามมิติในแฟชั่นชั้นสูง คือ Iris van Herpen ซึ่งเป็นผู้ออกแบบชาวดัตช์ที่ทำงานด้านการพิมพ์สามมิติมาตั้งแต่ปี 2010 หนึ่งในผลงานที่มีชื่อเสียงของเธอ คือ เสื้อ "Crystallization" ที่พิมพ์สามมิติจากโพลีเอไมด์สีขาว ทั้งนี้ Van Herpen อาจเป็นนักออกแบบเพียงคนเดียวที่จัดแสดงผลงานในสัปดาห์แฟชั่นชั้นสูง (Haute Couture Fashion Weeks) ที่มีชื่อเสียงที่กรุงปารีส โดยใช้เทคโนโลยีที่ซับซ้อนสำหรับเครื่องแต่งกาย ลูกค้านำของเธอ ได้แก่ Bjork, Beyonce และ Lady Gaga ซึ่งเธอได้ผลิตชิ้นงานแฟชั่นเป็นพิเศษจากการพิมพ์สามมิติ

การพิมพ์สามมิติได้ยกระดับแฟชั่นไปสู่อีกระดับของแนวความคิดของงานศิลปะ เช่น ชุดแมงมุม (Spider Dress) ของ Anouk Wipprecht ที่มีแขนกล ซึ่งจะเปลี่ยนไปตามระยะห่างของบุคคลอื่น ๆ ชุดที่พิมพ์สามมิตินี้ได้รวมเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ล้ำสมัยเข้ากับแฟชั่นขั้นสูงที่แสดงให้เห็นถึงการใช้งานอเนกประสงค์ของเทคโนโลยีใหม่นี้ การถักแบบดิจิทัล (Digital Knitting) ยังสร้างความก้าวหน้าเป็นอย่างมากในโลกของการพิมพ์สามมิติและการผลิตยังสามารถปรับแต่งได้มากมาย ตัวอย่างเช่น ผู้ผลิตอย่าง Shima Seika สามารถเปลี่ยนเส้นด้ายให้เป็นเสื้อผ้าทั้งชุดแบบไร้รอยต่อภายในเวลาน้อยกว่าหนึ่งชั่วโมง

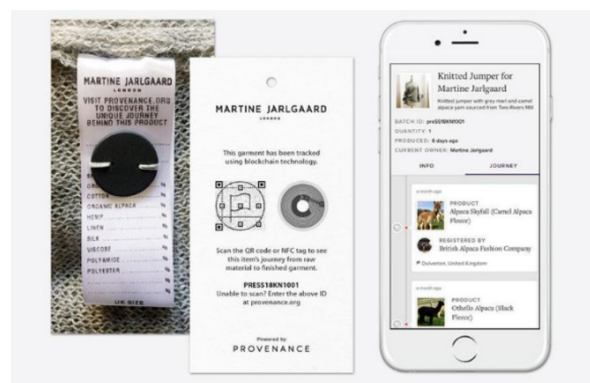
บล็อกเชน Blockchain

บล็อกเชน คือ เทคโนโลยีใหม่ที่ถูกนำมาใช้ผ่านรูปแบบของเครือข่าย (Blockchain Network) โดยใช้การสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายแบบจุดต่อจุด หรือที่เราเรียกกันว่า Peer-to-Peer Network เป็นเครื่องมือที่มีความโปร่งใส ตรวจสอบย้อนกลับได้ และมีประสิทธิภาพในห่วงโซ่อุปทาน สามารถตรวจสอบความถูกต้องระหว่างเจ้าของข้อมูลทั้งจากต้นทางและปลายทาง ด้วยข้อได้เปรียบในเรื่องความปลอดภัยเนื่องจากไม่ต้องอาศัยตัวกลางในการทำธุรกรรม ช่วยให้แบรนด์ และผู้ค้าปลีก รวมไปถึงผู้บริโภคเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลได้โดยตรงและปลอดภัยใช้ในการตรวจสอบย้อนกลับและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเสื้อผ้าตลอดห่วงโซ่อุปทานผ่านเทคโนโลยี รวมถึงพัฒนาความสามารถในการติดตาม ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบจนถึงกระบวนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป และการจัดการสินค้าคงคลัง

เทคโนโลยีนี้ถูกนำไปใช้โดย Textile Genesis เพื่อบันทึกทุกขั้นตอนการผลิต ซึ่งจะช่วยให้ห่วงโซ่อุปทานมีความโปร่งใสตรวจสอบได้ และสนับสนุนให้เกิดการผลักดันไปสู่ความยั่งยืนมากขึ้น ทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ในห่วงโซ่อุปทานจะถูกบันทึกไว้ในบล็อกเชน ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการปลอมแปลงสินค้า รวมถึงติดตามว่าใครเป็นคนสุดท้ายที่ครอบครองผลิตภัณฑ์และนำผลิตภัณฑ์ปลอมเข้ามาหรือการเอาผลิตภัณฑ์จริงออกไป เป็นต้น

จากข้อมูลข้างต้น ผู้ประกอบการของไทยสามารถนำเทคโนโลยีดังกล่าวไปปรับใช้ในการดำเนินธุรกิจให้เหมาะสมเพื่อปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลในการเพิ่มขีดความสามารถ และสร้างศักยภาพในการแข่งขันให้กับธุรกิจได้ในระยะยาว หากนำเทคโนโลยี AI มาประยุกต์ใช้ในทางธุรกิจ จะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีความแม่นยำสูง ป้องกันการเกิดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น สามารถ

วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลจำนวนมากได้ในระยะเวลาที่รวดเร็ว AI จึงเป็นที่นิยมมากที่สุด และเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพ อีกทั้งโปรแกรมแก้ไขเวกเตอร์ก็ยิ่งช่วยให้นักออกแบบสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตรงความต้องการได้อย่างรวดเร็ว และการใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงและเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (VR และ AR) ทำให้ลูกค้าสามารถลองสวมใส่เสมือนจริง ซึ่งจะช่วยพัฒนากระบวนการออกแบบให้เสื้อผ้ามีรูปแบบและขนาดตรงความต้องการของลูกค้า จึงเป็นการลดของเสียและความผิดพลาดในการผลิต นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยี 3D Printing มาใช้ในกระบวนการผลิตโดยการพิมพ์เสื้อผ้าตามความต้องการ ของลูกค้าช่วยลดปัญหาสินค้าค้างสต็อก ซึ่งเป็นแนวทางในการสร้างความยั่งยืนด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และยังมีการใช้แรงงานน้อยกว่าการผลิตประเภทอื่น ในส่วนของเทคโนโลยีบล็อกเชนก็เป็นเครื่องมือที่ช่วยบันทึกภายในห่วงโซ่อุปทานทุกขั้นตอนการผลิตให้มีความโปร่งใส สามารถติดตามและตรวจสอบย้อนกลับได้ รวมทั้งการทำธุรกิจซื้อขายออนไลน์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความทันสมัย เข้าถึงง่าย และเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้บริโภค ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้และเข้าถึงแบรนด์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว จะเป็นโอกาสทางธุรกิจที่ช่วยกระตุ้นยอดขายและสร้างผลกำไรได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแฟชั่นไทยควรปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด เนื่องจากพฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไป โดยหันมาให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต และตอบโจทย์การบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความยั่งยืนในอนาคตต่อไป



เทคโนโลยีบล็อกเชนติดตามการเดินทางของวัตถุดิบ ผ่านห่วงโซ่อุปทาน และสุดท้ายไปยังเสื้อผ้าสำเร็จรูป

จัดทำโดย :

นางสาวปณิภฐา คงเกษม
นางสาวพัชรินทร์ อุ่นอินทร์

แหล่งข้อมูลอ้างอิง :

- วารสาร Thai Textile and Fashion Outlook ฉบับที่ 45 ประจำเดือน มกราคม-มีนาคม 2566 สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ภายใต้โครงการศูนย์สารสนเทศอัจฉริยะอุตสาหกรรมแฟชั่น (อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเครื่องหนังและรองเท้า อัญมณีและเครื่องประดับ) ประจำปีงบประมาณ 2566
- <https://techpacker.com/blog/design/top-9-fashion-technology-trends/>

นายกรัฐมนตรีเยี่ยมชมกิจกรรมประชาสัมพันธ์

สร้างการรับรู้ศักยภาพอุตสาหกรรมฮาลาลของไทยแก่คณะรัฐมนตรี (ครม.)



นางสาวพิมพ์ภัทรา วิชัยกุล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ให้การต้อนรับ นายเศรษฐา ทวีสิน นายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง และนำเยี่ยมชมกิจกรรมประชาสัมพันธ์ สร้างการรับรู้ศักยภาพอุตสาหกรรมฮาลาลของไทย แก่คณะรัฐมนตรี โดยมี นายณัฐพล รังสิตพล ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม นางวรวรรณ ชิตอรุณ ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม นางอรรชกา สีบุญเรือง ประธานกรรมการสถาบันอาหาร นางศุภวรรณ ตีระรัตน์ ผู้อำนวยการสถาบันอาหาร นายชาญชัย สิริเกษมเลิศ ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ นายพิตรพิบูล ธีร์จันทิก ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พร้อมทั้งผู้บริหารกระทรวงอุตสาหกรรมเข้าร่วมกิจกรรม ณ บริเวณตึกบัญชาการ 1 ทำเนียบรัฐบาล



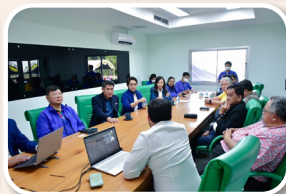
ทั้งนี้ การจัดกิจกรรมดังกล่าวเป็นการกระตุ้นการรับรู้ถึงความสำคัญของอุตสาหกรรมฮาลาลไทย พร้อมนำเสนอสินค้าตัวอย่างจากความร่วมมือในเครือข่ายฮาลาล เพื่อส่งเสริมและขยายตลาดฮาลาลให้ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมฮาลาลในภูมิภาคต่อไป



ผศ.วรวรรณ ลงพื้นที่ชมพระเยียมชม “โรงงานแปรรูปโคฮาลาล”

ส่องโอกาสตลาดฮาลาลไทยสู่สากล

นางวรวรรณ ชิตอรุณ ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ร่วมลงพื้นที่ตรวจราชการ นำโดย นางสาวพิมพ์ภัทรา วิชัยกุล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ในการประชุมคณะรัฐมนตรีอย่างเป็นทางการนอกสถานที่ ครั้งที่ 1/2567 กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน ในพื้นที่จังหวัดชุมพร ระนอง และสุราษฎร์ธานี โดยได้ตรวจเยี่ยมพื้นที่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มกาแฟบ้านถ้ำสิงห์ จังหวัดชุมพร นอกจากนี้ ยังเข้าเยี่ยมชมและรับฟังแนวความคิดการทำธุรกิจของ บริษัท ดีแอนด์แซด คอนซัลแทนท์ จำกัด (โรงงานแปรรูปโคกระบือ) ซึ่งเป็นโรงงานรายใหญ่ที่มีการผลิตและแปรรูปเนื้อโคฮาลาลคุณภาพดี ได้มาตรฐานสากลแบบครบวงจร



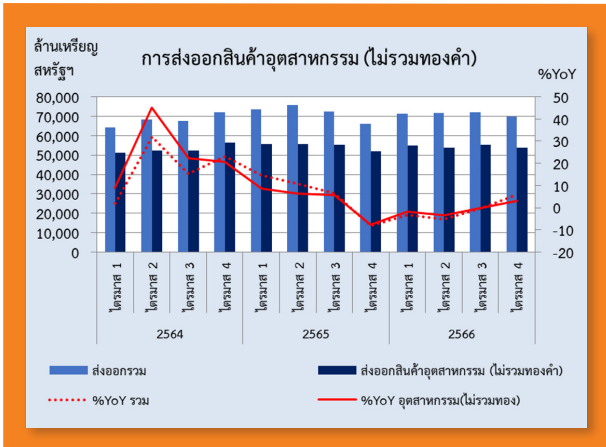
กิจกรรมถ่ายทอดและสร้างองค์ความรู้ เรื่อง คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization)

นางวรวรรณ ชิตอรุณ ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เป็นประธานกล่าวเปิดกิจกรรมถ่ายทอดและสร้างองค์ความรู้ เรื่อง คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization) สำหรับคณะทำงานขับเคลื่อนสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไปสู่การเป็นองค์กรคาร์บอนต่ำ โดยมี นางศิริเพ็ญ เกียรติเฟื่องฟู และ นายกฤษ จันทรสุวรรณ รองผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม พร้อมด้วยผู้บริหาร สศอ. และคณะทำงานฯ เข้าร่วม ณ ห้องประชุม 203 ชั้น 2 อาคาร สศอ. ทั้งนี้ ได้รับเกียรติจาก คุณธาดา วรณโชติกุล ผู้จัดการโครงการ Net Zero สำนักบริหารธุรกิจคาร์บอนต่ำ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในการเป็นวิทยากร



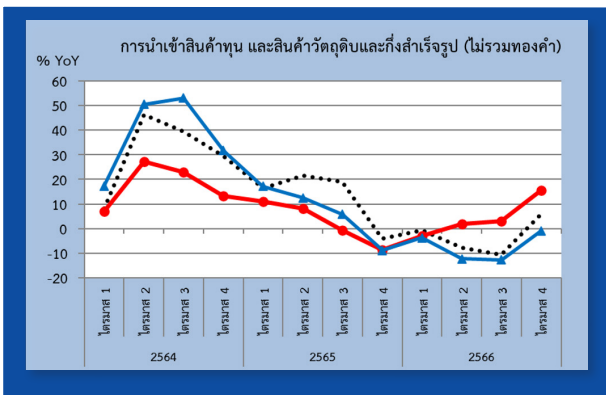
การส่งออก – นำเข้า

สินค้าอุตสาหกรรมไทย ไตรมาส 4 ปี 2566



ไตรมาส 4 ปี 2566 การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม (ไม่รวมทองคำ) ขยายตัวร้อยละ 3.2 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจโลกฟื้นตัวและเศรษฐกิจประเทศคู่ค้าขยายตัวดี โดยสินค้าสำคัญที่ขยายตัว อาทิ รถยนต์ Hybrid อุปกรณ์กึ่งตัวนำ หม้อแปลงไฟฟ้า เครื่องประดับที่ทำด้วยทอง เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ ส่วนตลาดส่งออกที่เป็นคู่ค้าสำคัญของไทยส่วนใหญ่ขยายตัว เช่น สหรัฐอเมริกา อาเซียน (5) ออสเตรเลีย จีน และอินเดีย เป็นต้น ในขณะที่ประเทศ CLMV สหภาพยุโรป (27) ไม่รวมสหราชอาณาจักร และญี่ปุ่น หดตัว

หมายเหตุ : อาเซียน (5) ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และบรูไน CLMV ได้แก่ กัมพูชา ลาว เมียนมา และเวียดนาม



ไตรมาส 4 ปี 2566 การนำเข้าสินค้าขยายตัวร้อยละ 5.8 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน หมวดสินค้าที่มีการขยายตัว ได้แก่ สินค้าเชื้อเพลิง ขยายตัวร้อยละ 4.7 สินค้าทุนขยายตัวร้อยละ 15.7 จากเครื่องจักรไฟฟ้า และส่วนประกอบ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และส่วนประกอบ สินค้าอุปโภคบริโภคขยายตัวร้อยละ 4.1 ยานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่ง ขยายตัวร้อยละ 20.3 จากรถยนต์โดยสารและรถบรรทุก หมวดสินค้าที่มีการหดตัว ได้แก่ สินค้าวัตถุดิบและกึ่งสำเร็จรูป (ไม่รวมทองคำ) หดตัวร้อยละ 0.9 จากด้ายและเส้นใย เคมีภัณฑ์

สินค้า	2564				2565				2566			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
ส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม (ไม่รวมทองคำ)	9.1%	45.1%	22.4%	20.7%	8.7%	6.5%	5.9%	-7.7%	-1.6%	-3.4%	-0.1%	3.2%
นำเข้าสินค้าทุน	6.9%	27.3%	23.0%	13.2%	11.0%	8.1%	-0.7%	-8.5%	-2.9%	1.9%	3.2%	15.7%
นำเข้าวัตถุดิบและกึ่งสำเร็จรูป (ไม่รวมทองคำ)	17.2%	50.5%	53.1%	31.7%	17.2%	12.5%	5.8%	-8.9%	-3.7%	-12.3%	-12.6%	-0.9%

สินค้าอุตสาหกรรม 3 อันดับแรกในตลาดส่งออกสำคัญของไทย ไตรมาส 4 ปี 2566

🇹🇼

- เหล็ก เหล็กกล้า และ ผลิตภัณฑ์ (+66.7%)
- ทองแดง (+20.2%)
- ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ (+21.5%)

🇪🇺

- อัญมณีและเครื่องประดับ (หักทอง) (+17.3%)
- รถพิกอัป (+251.0%)
- เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ (+9.91%)

🇺🇸

- อุปกรณ์กึ่งตัวนำ ทรานซิสเตอร์ และไดโอด (+72.9%)
- ผลิตภัณฑ์ยาง (+34.2%)
- เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ (+17.0%)

🇯🇵

- รถยนต์ Hybrid (+95.7%)
- เครื่องรับวิทยุ โทรทัศน์และส่วนประกอบ (+12.5%)
- เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ (+15.6%)

🇨🇳

- เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบ (+445.7%)
- ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ (+49.6%)
- อุปกรณ์กึ่งตัวนำ ทรานซิสเตอร์ และไดโอด (+87.1%)

ดัชนีชี้นำเตือนภัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไทยรายไตรมาส : EWS-IE



หลักการพิจารณาสัญญาณการขึ้นเตือนภัย

ระบบเตือนภัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไทย (EWS-IE) ดำเนินการโดยใช้ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI) ซึ่งจัดทำโดย สศอ. เปรียบเทียบกับตัวแปรชี้นำเศรษฐกิจล่วงหน้า (Leading indicators) เพื่อวัดค่าความผิดปกติที่มีผลต่อภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้กำหนดใช้สัญญาณมาตรฐานวัดเป็นเครื่องมือชี้การเตือนภัยล่วงหน้า แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ค่าดัชนี มากกว่า 2.0 ปกติสีเขียว, มากกว่า 0.0 ถึง 2.0 ปกติเบื้องต้นสีเขียวอ่อน, น้อยกว่า 0.0 ถึง -1.0 เฝ้าระวังสีเหลือง, มากกว่า -1.0 ถึง -2.0 ไม่ปกติเบื้องต้นสีแดงอ่อน และมากกว่า -2.0 ขึ้นไปไม่ปกติระดับรุนแรงสีแดง

ดัชนีการเตือนภัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไทย (EWS-IE) ไตรมาส 1 และคาดการณ์ไตรมาส 2 ปี 2567

ไตรมาส 1 ปี 67 ค่าดัชนีฯ ส่งสัญญาณเฝ้าระวัง ปัจจัยภายในประเทศส่วนใหญ่ส่งสัญญาณเฝ้าระวัง โดยดัชนีปริมาณสินค้านำเข้าปรับตัวลดลงจากการนำเข้าเชื้อเพลิง และสินค้าอุปโภคบริโภคที่ลดลง ส่วนดัชนีความเชื่อมั่นภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจส่งสัญญาณเฝ้าระวัง ตามความกังวลเกี่ยวกับการปรับขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ ความขัดแย้งทางภูมิรัฐศาสตร์ และกำลังซื้อที่ฟื้นตัวไม่เต็มที่ ในขณะที่ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนมีแนวโน้มฟื้นตัวได้ ส่วนปัจจัยต่างประเทศส่งสัญญาณเฝ้าระวังลดลง โดยภาคการผลิตสหภาพยุโรปส่งสัญญาณฟื้นตัวระยะสั้น ภาคการผลิตสหรัฐอเมริกาแนวโน้มขยายตัวจากแรงกดดันด้านเงินเฟ้อชะลอตัว ส่วนญี่ปุ่นยังคงหดตัวต่อเนื่อง จากความไม่พร้อมด้านอุปสงค์ และการเผชิญกับต้นทุนที่อยู่ในระดับสูง

คาดการณ์ไตรมาส 2 ปี 67 ส่งสัญญาณเฝ้าระวังลดลง จากปัจจัยภายในประเทศส่งสัญญาณเฝ้าระวังลดลง โดยผู้ประกอบการมีความกังวลต่อต้นทุนราคาพลังงาน ค่าแรงขั้นต่ำ การเผชิญกับการแข่งขันด้านการตลาดจากสินค้านำเข้าราคาถูกจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของภาคการท่องเที่ยว จะมีส่วนสนับสนุนการจ้างงาน และการบริโภคภาคเอกชน ซึ่งจะมีส่วนสนับสนุนการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมในระยะต่อไป ส่วนปัจจัยต่างประเทศมีแนวโน้มฟื้นตัวระยะสั้น จากแรงกดดันด้านเงินเฟ้อที่เริ่มชะลอตัว ทั้งนี้ ความเสี่ยงด้านภูมิรัฐศาสตร์ยังคงเป็นประเด็นที่ต้องติดตาม

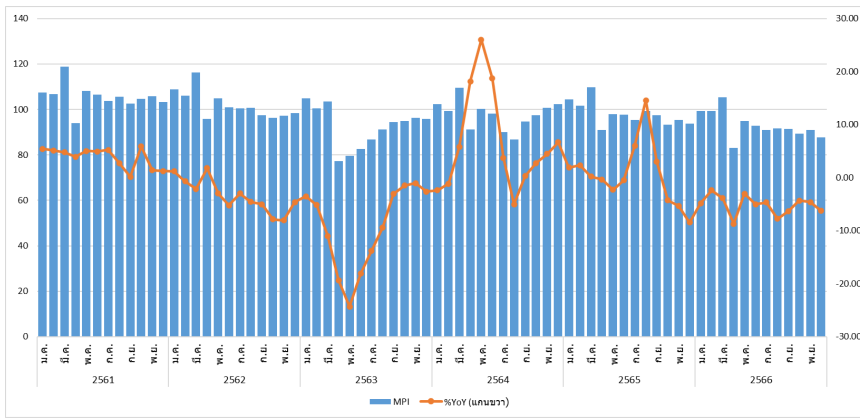
รายการ	ปี พ.ศ. 2565			ปี พ.ศ. 2566				ปี พ.ศ. 2567																							
	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2*																							
Early Warning Indus.	0.37	0.20	0.01	-0.04	-0.17	-0.23	-0.23	-0.19	-0.13	-0.13	-0.07	-0.004	0.14	0.09	0.00	-0.02	-0.30	-0.37	-0.26	-0.16	-0.08	-0.05	-0.03	-0.04							
	0.19			-0.15				-0.18				-0.07				0.08				-0.23				-0.17				-0.04			

หมายเหตุ * คาดการณ์ล่วงหน้า

ที่มา รายงานการเตือนภัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายเดือน จาก <https://iui.oie.go.th/>

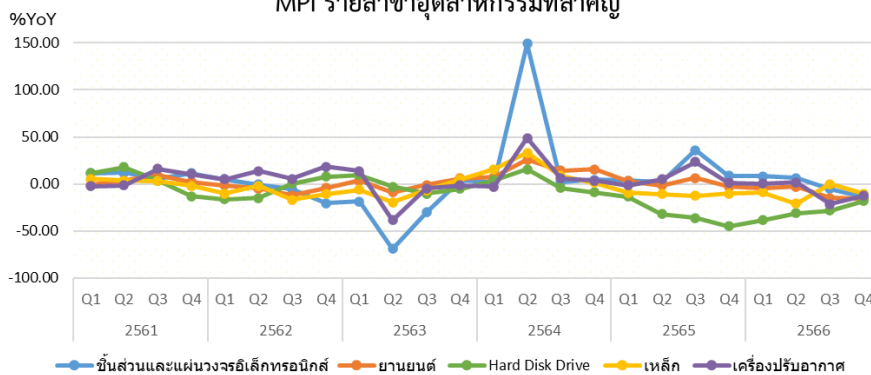
ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (MPI)

ไตรมาสที่ 4/2566 MPI หดตัวร้อยละ 5.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2565 อุตสาหกรรมที่ส่งผลให้ดัชนีหดตัวจากไตรมาสเดียวกันของปี 2565 อาทิ การผลิตยานยนต์ ชิ้นส่วนและแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ Hard Disk Drive เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ เครื่องปรับอากาศ



ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

MPI รายสาขาอุตสาหกรรมที่สำคัญ



Year	Month	MPI (%YoY)
2565	Jan	1.9
	Feb	2.3
	Mar	0.2
	Q1	1.4
	Apr	-0.4
	May	-2.3
	Jun	-0.5
	Q2	-1.1
	Jul	6.0
	Aug	14.6
	Sep	3.0
	Q3	7.7
Oct	-4.3	
Nov	-5.3	
Dec	-8.5	
2566	Q4	-6.0
	Jan	-4.8
	Feb	-2.4
	Mar	-3.9
	Q1	-3.7
	Apr	-8.7
	May	-3.0
	Jun	-5.0
	Q2	-5.5
	Jul	-4.7
	Aug	-7.7
	Sep	-6.3
Q3	-6.3	
Oct	-4.3	
Nov	-4.6	
Dec	-6.3	
Q4	-5.1	