

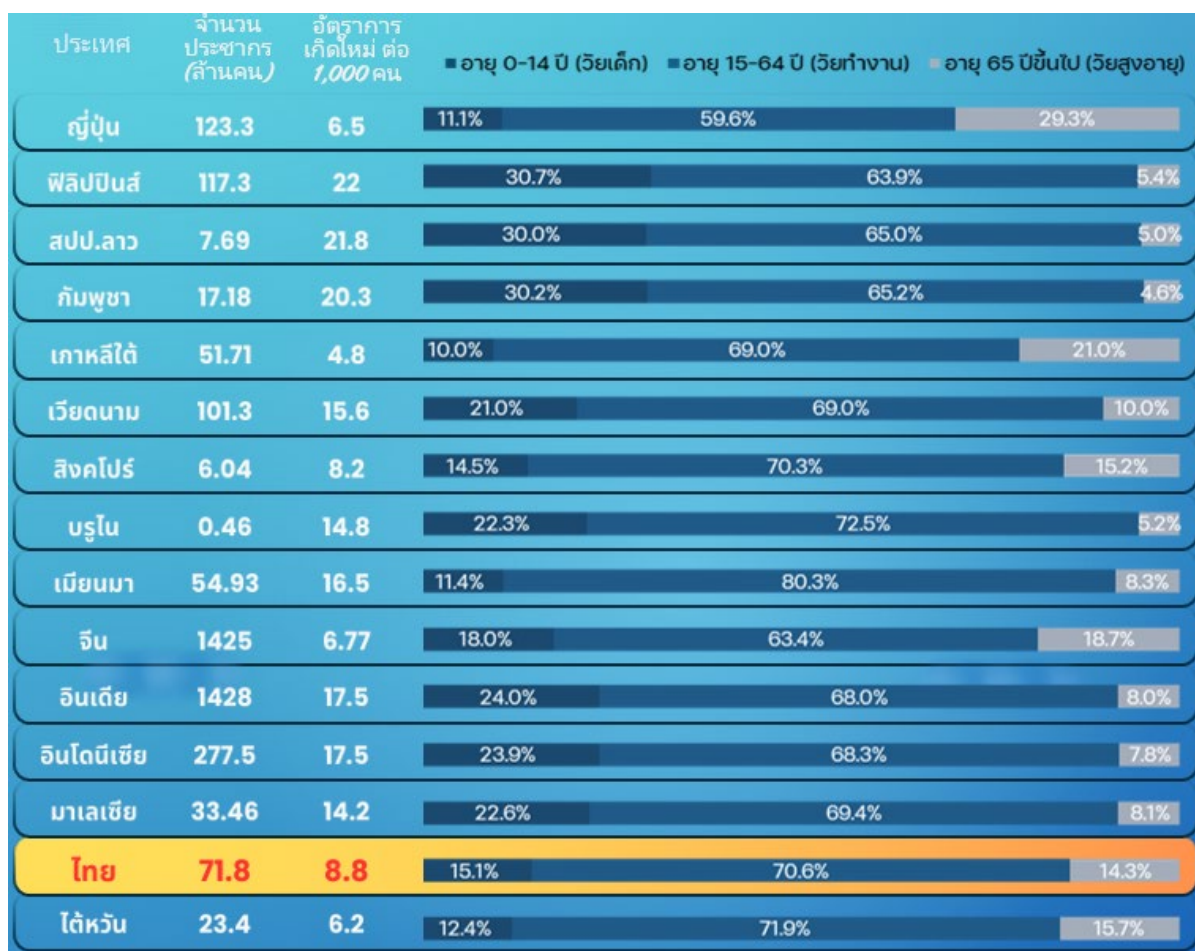
เจาะลึกโครงสร้างอุตสาหกรรมไทย ทางรอดในสมรภูมิการค้าโลก

กองวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมไทยกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเต็มไปด้วยความไม่แน่นอนที่ยากจะคาดการณ์ได้ ภาคอุตสาหกรรมไทยในฐานะเครื่องจักรสำคัญของระบบเศรษฐกิจไทยที่ยึดโยงกับการเปลี่ยนแปลงในระบบเศรษฐกิจโลก กำลังพบกับความท้าทายที่ซับซ้อนและหลากหลายมากขึ้นผู้ประกอบการไทยจึงจำเป็นต้องทราบถึงจุดอ่อนที่สำคัญ ซึ่งทำให้ไทยเสียเปรียบด้านการแข่งขันในระดับโลก เพื่อต้องเร่งแก้ไขและปรับปรุงให้สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน และก้าวขึ้นเป็นผู้เล่นที่แข็งแกร่งในตลาดโลกได้อย่างภาคภูมิและยั่งยืน ซึ่งจุดอ่อนที่สำคัญบางส่วนของอุตสาหกรรมไทยมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างของประชากรและช่องว่างด้านทักษะฝีมือแรงงาน

ปัจจุบันไทยต้องเผชิญกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร และการขาดแคลนแรงงานทักษะฝีมือขั้นสูง จากข้อมูลจำนวนประชากรของไทยในปัจจุบัน เริ่มสะท้อนถึงความเปราะบาง จากการเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ประกอบกับอัตราการเกิดใหม่ของเด็กทารกไทยที่ลดลง โดยในปี 2567 พบว่า ไทยมีอัตราการเกิดใหม่ของเด็กทารกอยู่ที่ 8.8 คนต่อประชากร 1,000 คน และมีกลุ่มวัยเด็ก ช่วงอายุ 0 ถึง 14 ปี อยู่ที่ร้อยละ 15.1 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งอยู่ในระดับต่ำกว่าประเทศอื่นในอาเซียน ดังนั้นในระยะ 10 ถึง 15 ปีต่อจากนี้ ไทยอาจเสียเปรียบประเทศอื่นในด้านแรงงาน โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น ดังแสดงในรูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 โครงสร้างประชากรของไทยเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคอาเซียนและเอเชีย

นอกจากปัญหาโครงสร้างประชากรในเชิงปริมาณแล้ว ปัจจุบันไทยยังเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะฝีมือที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและการผลิตขั้นสูง โดยจากรายงานของธนาคารโลก (World Bank) และองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD) สะท้อนว่าแรงงานไทยกว่าหนึ่งในสามกำลังทำงานในสาขาที่ไม่ได้ใช้ความรู้หรือทักษะตรงกับที่ตนเองจบการศึกษาหรือเรียนมา และไม่ตรงกับความต้องการของนายจ้าง ส่งผลให้ศักยภาพการผลิตและนวัตกรรมของภาคธุรกิจลดลง และจากข้อมูลในรายงาน Towards a Skills Strategy for Southeast Asia ขององค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ OECD ระบุว่า “แรงงานไทยประมาณ ร้อยละ 37 มีทักษะไม่ตรงกับลักษณะของงานที่ทำอยู่” ขณะที่รายงานของธนาคารโลก กล่าวว่า “ร้อยละ 65 ของแรงงานในกลุ่มวัยทำงาน ยังมีทักษะการอ่านต่ำกว่ามาตรฐาน” และ “ร้อยละ 74 ขาดทักษะทางดิจิทัลที่จำเป็นในการประกอบอาชีพในยุคเทคโนโลยีขั้นสูง” ซึ่งทักษะที่กล่าวมานั้นจำเป็นอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรมการผลิตที่กำลังเปลี่ยนผ่านสู่ระบบอัตโนมัติและอุตสาหกรรม 4.0 และจากข้อมูลโครงสร้างประชากรในเชิงปริมาณและคุณภาพดังที่กล่าวมา สะท้อนให้เห็นว่าไทยต้องเผชิญปัญหาทั้งในด้านจำนวนประชากรที่ลดลง และเผชิญกับปัญหาในด้านทักษะฝีมือแรงงานขั้นสูง เมื่อเทียบกับคู่แข่งชาติอื่น ๆ ดังนั้น หากไม่มีการเร่งพัฒนาระบบการศึกษาให้ตอบโจทย์ตลาดแรงงานในอนาคต พร้อมทั้งส่งเสริมการฝึกอบรม Upskill และ Reskill ให้กับแรงงานในทุกช่วงวัย โดยช่องว่างหรือปัญหาดังกล่าวนี้อาจกลายเป็นอุปสรรคต่อการต่อศักยภาพการแข่งขันของไทยในระยะยาว ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก โดยเฉพาะในยุคที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและแรงงานคุณภาพกลายเป็นสินทรัพย์หลักของการเติบโตทางเศรษฐกิจ

2. ช่องว่างการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของไทย

สำหรับการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ถือเป็นตัวชี้วัดสำคัญของศักยภาพในการสร้างสรรค์และขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ จากข้อมูลการสำรวจ ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) พบว่า “ไทยมีการใช้งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมต่อมูลค่า GDP ปี 2565 อยู่ที่ร้อยละ 1.16 โดยมีเป้าหมายที่จะเพิ่มสัดส่วนเป็นร้อยละ 2.0 ของมูลค่า GDP ภายในปี 2570” เมื่อนำสัดส่วนการใช้งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของไทย มาเทียบกับประเทศอื่นในอาเซียน พบว่า ไทยอยู่ในอันดับที่ 3 รองจากสิงคโปร์ และมาเลเซีย ที่มีสัดส่วนการใช้งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมต่อมูลค่า GDP อยู่ที่ร้อยละ 2.20 และ 1.50 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1 อย่างไรก็ตาม หากเทียบกับประเทศอื่น ๆ นอกภูมิภาคอาเซียน ได้แก่ จีน ไต้หวัน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ พบว่าไทยยังคงเป็นรองอยู่มาก จากข้อมูลเหล่านี้ สะท้อนให้เห็นว่า ประเทศที่ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในสัดส่วนสูงกว่าย่อมได้รับผลดีทางเศรษฐกิจที่ดีกว่าดังเห็นได้จากตัวอย่างของภาคอุตสาหกรรมของเกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ไต้หวัน และจีน ที่มีสัดส่วนการใช้งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมต่อมูลค่า GDP ในอัตราส่วนที่สูง ล้วนเป็นฐานการผลิตสำคัญและบางส่วนเป็นเจ้าของสินค้าเทคโนโลยีขั้นสูง ขณะที่ไทยการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของไทยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ยังคงเป็นงานวิจัยที่ไม่ได้ถูกนำมาใช้จริงในภาคการผลิตและเชิงพาณิชย์ ทำให้ไทยยังต้องพึ่งพิงการนำเข้าสินค้าเทคโนโลยีขั้นสูงจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นช่องว่างและความท้าทายที่สำคัญประการหนึ่งของภาคอุตสาหกรรมไทย

ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนการใช้งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (R&D) ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ของไทยเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคอาเซียนและเอเชีย

ประเทศ	สัดส่วน R&D ต่อ GDP*	ปีที่สำรวจ**	แหล่งอ้างอิงหลัก
เกาหลีใต้	4.90%	2564/2565	UNESCO Institute for Statistics (UIS), World Bank
ไต้หวัน	3.96%	2565	National Science and Technology Council (NSTC) Taiwan, GOV.UK
ญี่ปุ่น	3.70%	2566	Statistics Bureau of Japan
จีน	2.40%	2564/2565	UNESCO Institute for Statistics (UIS), World Bank
สิงคโปร์	2.20%	2564/2565	UNESCO Institute for Statistics (UIS), World Bank
มาเลเซีย	1.50%	2564	UNESCO Institute for Statistics (UIS), World Bank
ไทย	1.16%	2565	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
อินเดีย	0.65%	2563	Department of Science & Technology, India
เวียดนาม	0.43%	2564	United Nations (UN)
อินโดนีเซีย	0.30%	2563	UNESCO Institute for Statistics (UIS), World Bank
ฟิลิปปินส์	0.24%	2565	Philippine Institute for Development Studies (PIDS)
บรูไน	0.28%	2561	United Nations (UN)
เมียนมา	0.04%	2565	United Nations (UN)
กัมพูชา	0.12%	2558	United Nations (UN)
สปป.ลาว	0.04%	2545	United Nations (UN)

หมายเหตุ: 1) สัดส่วน R&D ต่อ GDP* หมายถึง สัดส่วนการใช้งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (R&D) ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ของประเทศนั้น ๆ

2) ปีที่สำรวจ** เป็นพุทธศักราช (พ.ศ.)

3. ปัญหาจากต้นทุนการผลิตที่ปรับสูงขึ้นต่อเนื่อง

จากการพิจารณาปัจจัยองค์ประกอบสำคัญของต้นทุนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ 1) ต้นทุนค่าจ้าง 2) ต้นทุนค่าไฟฟ้า 3) ต้นทุนด้านโลจิสติกส์ และ 4) ต้นทุนทางการเงินของไทย เมื่อนำต้นทุนมาเทียบกับเวียดนาม อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และมาเลเซีย ซึ่งมีสถานะเป็นคู่แข่งทางการค้าและการลงทุนที่สำคัญของไทยในอาเซียน ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่าภาพรวมต้นทุนการผลิตของไทยมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่ามาเลเซีย แต่เมื่อพิจารณาด้านศักยภาพการผลิตสินค้าของมาเลเซีย พบว่า มาเลเซียมีความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมที่มีความซับซ้อนและ

ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงมากกว่าไทย หรือแม้กระทั่งปัจจัยค่าจ้างแรงงาน ถึงแม้ว่าค่าแรงของมาเลเซียจะสูงกว่าไทย โดยค่าจ้างของมาเลเซีย มีอัตราเฉลี่ยอยู่ที่ 436 บาทต่อวัน ขณะที่ไทยโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 354 ถึง 400 บาทต่อวัน แต่มาเลเซียมีความเชี่ยวชาญและถนัดในอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มและสร้างรายได้ที่สูงกว่าไทย อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับเวียดนาม อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ พบว่าไทยจะมีต้นทุนการผลิตในด้านโลจิสติกส์ และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ต่ำกว่า รวมทั้งไทยมีความแข็งแกร่งและเป็นที่ยอมรับในหลายอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน โดยเฉพาะรถกระบะ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมอาหารแปรรูป ซึ่งเป็นผลจากการส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิตที่ยาวนานและมีห่วงโซ่อุปทานที่มั่นคง แต่ในด้านค่าจ้างแรงงานไทยมีต้นทุนที่สูงกว่า รวมถึงด้านอัตราค่าจ้างแรงงานในอนาคตของไทยที่มีแนวโน้มปรับลดลง อาจทำให้ภาพรวมของศักยภาพในการแข่งขันของไทยยังไม่มีโดดเด่นเท่าที่ควร ทำให้ไทยเริ่มแข่งขันกับคู่แข่งในอาเซียนได้ลำบากมากขึ้น

ตารางที่ 2 แสดงต้นทุนการผลิตของไทยเทียบกับประเทศอื่น ๆ ที่มีความสำคัญในด้านการเป็นฐานการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญของโลกในภูมิภาคอาเซียนและเอเชีย

ประเทศ	ค่าแรงขั้นต่ำ (บาท/วัน)	ค่าไฟฟ้าอุตสาหกรรม (บาท/หน่วย)	ต้นทุนโลจิสติกส์ (% ต่อ GDP)	อัตราดอกเบี้ย เงินกู้ SMEs (%)	สินค้าอุตสาหกรรมที่โดดเด่น / ความเชี่ยวชาญ
อินเดีย	128	2.8	14-18%	9.50%	ยาและเวชภัณฑ์, ซอฟต์แวร์และบริการด้านไอที, ยานยนต์, สิ่งทอ, วิศวกรรม
เวียดนาม	195 - 250	3.6	16.0%	7.00%	สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม, รองเท้า, อิเล็กทรอนิกส์ (โดยเฉพาะโทรศัพท์มือถือและชิ้นส่วน), เพอร์นิเจอร์
อินโดนีเซีย	275	4.5	21.0%	8.25%	ยานยนต์, อิเล็กทรอนิกส์, สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม, อาหารและเครื่องดื่ม, ผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรธรรมชาติ (ปาล์มน้ำมัน, ถ่านหิน)
ฟิลิปปินส์	306	5.2	24.0%	7.25%	บริการด้าน IT-BPM (Business Process Management), เซมิคอนดักเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์, อาหารแปรรูป, ชิ้นส่วนยานยนต์
ไทย	354 - 400	3.98 - 4.15	13.5%	6.75%	ยานยนต์และชิ้นส่วน (โดยเฉพาะรถกระบะ), อิเล็กทรอนิกส์, ปิโตรเคมี, อาหารแปรรูป, ยางพาราและผลิตภัณฑ์ยาง
มาเลเซีย	436	4.0	13.0%	5.50%	เซมิคอนดักเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์, ปิโตรเคมีและพลังงาน, อุปกรณ์การแพทย์, ยางพาราและผลิตภัณฑ์ยาง, ฮาลาล
จีน	460	3.2	14.0%	4.35%	อิเล็กทรอนิกส์ (ครบวงจร), เครื่องจักรและอุปกรณ์, ยานยนต์ไฟฟ้า, พลังงานหมุนเวียน, หุ่นยนต์, เทคโนโลยีขั้นสูง (AI, 5G)

หมายเหตุ: 1) เรียงลำดับประเทศตามค่าแรงขั้นต่ำ (บาทต่อวัน) จากค่าแรงถูกสุดไปหาแพงสุด

2) ค่าแรงขั้นต่ำแต่ละประเทศเป็นค่าแรงเฉลี่ยทั่วประเทศ

3) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ SMEs เป็นอัตราเฉลี่ยสำหรับสินเชื่อธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก ณ ปี 2567-2568

แนวทางการปรับตัวของผู้ประกอบการไทย:

1. นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการกระบวนการผลิต เช่น การใช้ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ในการผลิต ซึ่งจะช่วยลดความผิดพลาดจากมนุษย์ เพิ่มความแม่นยำและลดระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการผลิต ทำให้พนักงานสามารถไปทำงานที่ต้องใช้ทักษะสูงขึ้นแทนการเน้นใช้กำลังคน รวมทั้งช่วยแก้ปัญหาของอุตสาหกรรมไทยในด้านต้นทุนและปัญหาขาดแคลนแรงงานในอนาคต หรือการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในกระบวนการผลิตและธุรกิจ จะสามารถช่วยทำการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อคาดการณ์ความต้องการของตลาด ตรวจสอบความผิดปกติในกระบวนการผลิต หรือแม้กระทั่งปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรได้ ทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูงและสามารถปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ ได้รวดเร็ว
2. การใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ เช่น การสร้างระบบ Big Data ที่สามารถรวบรวมข้อมูลจากทุกแหล่ง ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลจากเครื่องจักร ข้อมูลในกระบวนการผลิต ข้อมูลในระบบห่วงโซ่อุปทาน หรือแม้แต่ข้อมูลจากลูกค้าและตลาด เพื่อที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงลึกสำหรับตอบสนองต่อความต้องการได้ตรงจุดและทราบการเปลี่ยนแปลงในด้านความต้องการของตลาด
3. การสร้างแบรนด์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงการสร้างรายได้เปรียบเทียบการแข่งขันที่ยั่งยืน เช่น การเล่าเรื่องราวเบื้องหลังผลิตภัณฑ์ คุณค่าของแบรนด์ และความมุ่งมั่นในการสร้างสรรค์เพื่อสร้างความผูกพัน รวมทั้งเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างจากคู่แข่งรายอื่น
4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีเอกลักษณ์และความน่าดึงดูดให้กับสินค้า รวมทั้งพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและในระดับสากล เพื่อให้จำหน่ายสินค้าได้เพิ่มขึ้นและมูลค่าของสินค้าสูงขึ้น
5. การใช้แพลตฟอร์ม E-commerce ระหว่างประเทศ และการทำตลาดดิจิทัล เพื่อให้สินค้าเป็นที่รู้จัก อาจเริ่มทำการตลาดในพื้นที่เศรษฐกิจเกิดใหม่ในภูมิภาคที่มียอดส่งออกสินค้ายังไม่มาก แต่มีกำลังซื้อค่อนข้างสูง เช่น ตะวันออกกลาง หรือแอฟริกาใต้ รวมถึงในตลาด CLMV ที่ยังมีศักยภาพในการบริโภค

.....

ธวัชชัย วงษ์ชัยชนะ

กลุ่มเตือนภัยอุตสาหกรรม กองวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
พฤศจิกายน 2568

แหล่งข้อมูลอ้างอิง :

1. งานเสวนา Morning Talk ครั้งที่ 3 เรื่อง “อุตสาหกรรม 4.0: ช่องว่างสร้างภูมิคุ้มกัน ทางรอดผู้ประกอบการไทย ภายใต้สมรรถนะการค้าโลก” จัดโดยศูนย์ข้อมูลอัจฉริยะด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (Industrial Intelligence Unit: IIU) ภายใต้โครงการ Intelligence Unit ปี 2568 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2568
2. ข้อมูลโครงสร้างประชากรจาก CIA World Factbook และกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
3. ข้อมูลต้นทุนการผลิตรวบรวมจากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, Asian Development Bank, World Bank Logistics Performance Index, CEIC Data, Trading Economics และ Global Electricity Prices