

หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ...ปลดล็อกข้อจำกัดด้านแรงงานในยุคสังคมสูงวัย

โดย นางขวัญใจ เตชเสนสกุล

ผู้อำนวยการอาวุโส ฝ่ายวิจัยธุรกิจ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย

กระแสโลกาภิวัตน์ที่ดำเนินมายาวนานต่อเนื่องหลายสิบปีได้ทำให้จีนกลายเป็นโรงงานผลิตที่สำคัญของโลกจนยากที่ประเทศใดจะต่อกร แต่สงครามการค้าระหว่างจีนกับสหรัฐฯ ที่ปะทุขึ้นตั้งแต่ปี 2561 รวมถึงการแพร่ระบาดของ COVID-19 ได้ทำให้ทั้งโลกตระหนักถึงความเสี่ยงจากการพึ่งพาการผลิตในจีนมากเกินไป และเริ่มคิดถึงการย้ายฐานการผลิตเพื่อลดการพึ่งพาจีน ซึ่งประเทศไทยก็นับเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกอาเซียนที่บริษัทข้ามชาติใช้เป็นทางเลือกในการย้ายฐานการผลิตออกจากจีน

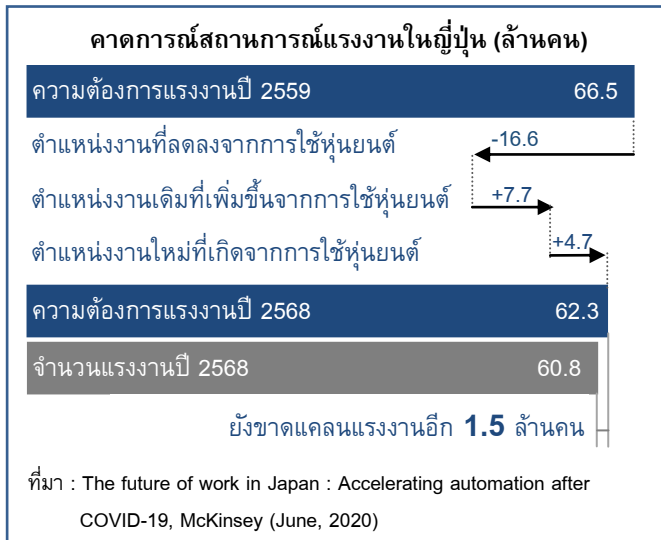
ปัญหาขาดแคลนแรงงาน ... ข้อจำกัดใหญ่ที่ต้องเร่งปลดล็อก

การที่บริษัทข้ามชาติจะเลือกตั้งฐานการผลิตในประเทศใดนั้น นอกจากความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน ระบบการเงิน และเสถียรภาพทางการเมืองแล้ว อีกปัจจัยหนึ่งที่มีค่าจนถึง คือ ปัจจัยด้านแรงงาน ทั้งค่าจ้างแรงงาน ความเพียงพอของแรงงาน ทักษะและคุณภาพของแรงงาน ซึ่งที่ผ่านมาไทยมีข้อเสียเปรียบประเทศเพื่อนบ้านในแง่ที่มีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำสูงกว่า และขาดแคลนแรงงาน แม้ค่าจ้างแรงงานบางส่วนจะชดเชยได้จากทักษะแรงงานไทยในหลายอุตสาหกรรมที่ได้รับการยอมรับว่าอยู่ในระดับสูงกว่า ซึ่งหมายถึงการมีประสิทธิภาพการผลิตที่ดีกว่า แต่การขาดแคลนแรงงานยังเป็นปัญหาที่ยืดเยื้อและยากจะแก้ไข เพราะประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) มาหลายปี นอกจากนี้ ยังคาดว่าไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) หรือมีประชากรอายุเกิน 60 ปี มากกว่าร้อยละ 20 ในปี 2564 ทำให้กำลังแรงงานของไทยลดลงอย่างต่อเนื่องที่ผ่านมามากหลายอุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งพาแรงงานจำนวนมาก ทั้งในภาคเกษตรกรรม (แรงงานเก็บผลไม้) อุตสาหกรรม (การแปรรูปอาหาร) และบริการ (ร้านอาหาร รับเหมาก่อสร้าง) จึงต้องหันไปพึ่งพาแรงงานต่างด้าว ปัญหาการขาดแคลนแรงงานจึงไม่เพียงส่งผลกระทบต่อ การดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาในไทยเท่านั้น แต่ยังเปรียบเสมือนระเบิดเวลาของภาคการผลิตของไทยเองอีกด้วย

ประสบการณ์จากญี่ปุ่น ... ใช้ระบบอัตโนมัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทดแทนแรงงาน

ญี่ปุ่นเป็นประเทศหนึ่งที่เผชิญปัญหาขาดแคลนแรงงานมานาน เพราะประชากรมีอัตราการเกิดต่ำ อีกทั้งปัจจุบันญี่ปุ่นได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่ (Super-aged Society) หรือมีประชากรที่มีอายุเกิน 65 ปีมากกว่าร้อยละ 20 แล้ว ทำให้ญี่ปุ่นมีประชากรวัยทำงานไม่เพียงพอต่อความต้องการ และมีการคาดการณ์ว่าในอีก 10 ปีข้างหน้า (ปี 2573) ญี่ปุ่นจะมีความต้องการแรงงาน 70.74 ล้านคน ขณะที่ มีอุปทานแรงงานเพียง 64.3 ล้านคน ซึ่งหมายความว่าญี่ปุ่นจะขาดแคลนแรงงานถึง 6.4 ล้านคน ทำให้ญี่ปุ่นต้องหาทางแก้ปัญหาด้วยวิธีต่างๆ ตั้งแต่การขยายเวลาเกษียณอายุงาน การเปิดรับแรงงานต่างชาติให้เข้ามาทำงานในญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น รวมถึงการนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเพื่อทดแทนแรงงานคน ทั้งนี้ ในปี 2558 อดีตนายกรัฐมนตรีชินโซ อาเบะ เห็นว่าการนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาช่วยทำงานจะเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยให้ญี่ปุ่นรักษาอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจไว้ได้ท่ามกลางภาวะขาดแคลนแรงงานที่เกิดขึ้น จึงได้ประกาศแผน 5 ปี “New Robot Strategy” โดยมีเป้าหมายให้ญี่ปุ่นเป็นผู้นำและเป็นต้นแบบของการนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเข้ามาใช้ทั้งในอุตสาหกรรมการผลิตและเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน โดยตั้งเป้าจะขยาย

ตลาดหุ่นยนต์ในประเทศจากที่มีมูลค่า 6.5 แสนล้านเยน เป็น 2.4 ล้านล้านเยน หรือเพิ่มเป็น 4 เท่าภายในปี 2563 ทั้งนี้ จากแผนดังกล่าวทำให้มีการคาดการณ์ (ตั้งแต่ก่อนเกิด COVID-19) ว่าหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติจะช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานของญี่ปุ่นลงได้ถึงร้อยละ 25 ภายในปี 2563 และงานทั้งหมดที่มีอยู่จะปรับไปใช้ระบบอัตโนมัติได้ถึงร้อยละ 27 ภายในปี 2568 ซึ่งจะช่วยทดแทนแรงงานคนได้ 16.6 ล้านคน และช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนแรงงานให้เหลือเพียง 1.5 ล้านคนในปีเดียวกัน



ปัจจัยที่ผลักดันให้ญี่ปุ่นนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาใช้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

-  ประชากรวัยแรงงานมีสัดส่วนลดลง ขณะที่การนำเข้าแรงงานจากต่างชาติไม่สามารถแก้ปัญหาได้ทั้งหมด จึงต้องเร่งเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตขนาดใหญ่
-  ประชากรวัยสูงอายุเพิ่มขึ้น มีส่วนดึงแรงงานไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น
-  เพื่อเพิ่มคุณภาพการให้บริการในหลายสาขา อาทิ ร้านอาหาร การส่งพัสดุ บริการสุขภาพ และส่วนราชการ หลังพบว่าคุณภาพการให้บริการลดลงจากการขาดแคลนแรงงาน

COVID-19 ...แรงผลักดันสำคัญของการใช้หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติทดแทนแรงงาน

นอกจากปัญหาขาดแคลนแรงงานที่เป็นปัจจัยผลักดันให้มีการใช้หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติแทนแรงงานในช่วงที่ผ่านมาแล้ว การระบาดของ COVID-19 นับเป็นตัวกระตุ้นสำคัญที่ทำให้การนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาใช้ยิ่งทวีความจำเป็นมากขึ้น เพราะการ Lockdown ทำให้ผู้บริโภคหันมาทำกิจกรรมต่างๆ ผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น ทั้งการทำงาน หรือการซื้อสินค้าและบริการ ขณะเดียวกันธุรกิจและหน่วยงานต่างๆ ก็ต้องปรับมาใช้ระบบอัตโนมัติเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัส อาทิ **Family Mart** เร่งนำระบบที่ให้ลูกค้าคิดเงินค่าสินค้าด้วยตนเองมาใช้ **Paltac** ผู้ค้าส่งสินค้าจำพวกยาและเครื่องสำอางในญี่ปุ่นตัดสินใจเพิ่มและอัปเดตหุ่นยนต์ที่ใช้ในคลังสินค้า โดยหุ่นยนต์รุ่นใหม่จะมีระบบ AI ซึ่งทำงานที่ซับซ้อนได้มากขึ้น เพื่อลดการสัมผัสสินค้าของแรงงาน ขณะที่ **Terumo** ผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ ได้ผลิตหุ่นยนต์สำหรับฉายรังสี UV เพื่อฆ่าเชื้อในบริเวณต่างๆ ของโรงพยาบาล จึงอาจกล่าวได้ว่าวิกฤต COVID-19 เป็นตัวเร่งให้ธุรกิจต่างๆ ปรับมาใช้หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติได้เร็วขึ้น

ทั้งนี้ คาดว่าหลังจากวิกฤต COVID-19 ผ่านพ้นไปแล้ว การใช้งานหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในหลายประเทศทั่วโลกจะยังคงดำเนินต่อไป เห็นได้จากผลการศึกษาของ Bain & Company บริษัทที่ปรึกษาชั้นนำ ซึ่งได้สัมภาษณ์ผู้บริหาร 800 คนจากทั่วโลก พบว่าผู้บริหารเหล่านี้มองว่าภายใน 2 ปีข้างหน้า การใช้หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในบริษัทจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า โดยบริษัทที่ลงทุนใช้หุ่นยนต์ทดแทนแรงงานคนในช่วง COVID-19 จะใช้หุ่นยนต์ต่อไป ขณะที่ผู้บริหารเองก็มีประสบการณ์ในการใช้บริการระบบอัตโนมัติมากขึ้นจนเกิดความเคยชิน ซึ่งจะเปิดโอกาสให้บริษัทต่างๆ ปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบอัตโนมัติได้อย่างเต็มรูปแบบขึ้น

หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในภาคเกษตรกรรม...พาไทยก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลาง

สำหรับประเทศไทยที่มีแนวโน้มจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่เช่นเดียวกับญี่ปุ่นในอนาคตอันใกล้ การนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาช่วยทำงานเช่นที่เกิดขึ้นในญี่ปุ่นนับเป็นแนวทางที่ได้เริ่มดำเนินการมาบ้างแล้ว โดยในปี 2561 ไทยเป็นประเทศที่มีการใช้หุ่นยนต์อุตสาหกรรมมากเป็นอันดับที่ 14 ของโลก แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าการใช้หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติของไทยส่วนใหญ่ยังกระจุกตัวอยู่ในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งมีการใช้งานระบบจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติ (Automated Storage/Retrieval System: AS/RS) ในโรงงานหรือคลังสินค้าของผู้ผลิตรายใหญ่ที่มีสินค้าจำนวนมาก หรือมีสินค้าหลากหลายหมวดหมู่หรือขนาด (Stock Keeping Unit : SKU) ขณะที่ภาคเกษตรกรรมและภาคบริการและการค้ายังมีการนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาใช้ไม่มากนัก

ขณะเดียวกัน หากเปรียบเทียบประสิทธิภาพของภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการและการค้า โดยพิจารณาจากสัดส่วนจำนวนแรงงานที่ใช้กับสัดส่วนผลผลิตใน GDP จะเห็นว่าภาคเกษตรกรรม ซึ่งมีแรงงานอยู่ 12.1 ล้านคน เป็นภาคที่สร้างมูลค่าเพิ่มได้น้อย คือ มีสัดส่วนผลผลิตใน GDP เพียงร้อยละ 8 เท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการและการค้าที่มีแรงงาน 6.2 ล้านคน และ 19.7 ล้านคน แต่มีสัดส่วนผลผลิตใน GDP ถึงร้อยละ 31 และร้อยละ 61 ตามลำดับ จึงอาจกล่าวได้ว่า หากประเทศไทยเร่งปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาใช้มากขึ้นในภาคเกษตรกรรมจะเป็นก้าวสำคัญในการช่วยยกระดับให้ไทยก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) ไปสู่ประเทศรายได้สูง ก่อนที่จะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่ ขณะเดียวกันก็ยังปลดล็อกข้อจำกัดด้านแรงงานของภาคเกษตรกรรม ซึ่งแรงงานส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ (มากกว่าร้อยละ 60.3 ของแรงงานในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป อยู่ในภาคเกษตรกรรม) การนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาช่วยในการทำงาน เช่น การนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาใช้ในแปลงปลูก อาทิ เครื่องหว่านเมล็ดพันธุ์ เครื่องเก็บเกี่ยวผลผลิต ระบบรดน้ำอัตโนมัติ และโดรนพ่นปุ๋ย/สารเคมีทางการเกษตร ควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยีเกษตรแม่นยำสูง (Precision Agriculture) ในการวางแผนการเพาะปลูก จะช่วยลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตรกรรมและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้เป็นอย่างมาก และส่งผลให้แรงงานในภาคเกษตรกรรมกว่า 12 ล้านคนมีรายได้เพิ่มขึ้น

ที่สำคัญ จากจุดแข็งของประเทศไทยที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรการเกษตร ประกอบกับการที่ไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกอาหารสำคัญอันดับ 12 ของโลก และมีผู้ประกอบการรายใหญ่ที่เป็นผู้เล่นระดับโลกอยู่แล้ว ทำให้ไทยมีความพร้อมทั้งด้านความรู้ เทคโนโลยี และทักษะฝีมือของบุคลากรในอุตสาหกรรม หากผู้ประกอบการสามารถนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมาใช้ให้ครบทั้ง Supply Chain ตั้งแต่การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวและการดูแลคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว จนถึงขั้นตอนการแปรรูปอาหาร ก็น่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้สินค้าอาหารของไทย โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันที่ COVID-19 ทำให้ผู้บริโภคมีแนวโน้มเปลี่ยนพฤติกรรมมาให้ความสำคัญกับสุขภาพมากยิ่งขึ้น การนำหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติใช้ในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารซึ่งช่วยลดการสัมผัสและลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากมนุษย์ จึงมีส่วนช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

Disclaimer : ข้อมูลต่างๆ ที่ปรากฏ เป็นข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และการเผยแพร่ข้อมูลเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลแก่ผู้ที่สนใจเท่านั้น โดยธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทยจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการที่มีบุคคลนำข้อมูลนี้ไปใช้ไม่ว่าโดยทางใด