



อาเซียนในความเปลี่ยนแปลง

เทคโนโลยีกำลังส่งผลเปลี่ยนแปลงงาน และกิจการต่างๆ อย่างไร

รายงานสรุปสำหรับประเทศไทย | กันยายน 2560



เกริ่นนำและภาพรวมของประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นเศรษฐกิจที่กำลังเติบโตที่มีภาคการผลิตอุตสาหกรรมและภาคการบริการที่รุ่งเรือง¹ ในปี 2559 จีดีพีของประเทศไทยมีมูลค่า 407 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ซึ่งสูงเป็นอันดับสองในอาเซียนรองจากอินโดนีเซีย (932 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ)² ภาคบริการและอุตสาหกรรมมีสัดส่วนร้อยละ 56 และ 27 ของจีดีพีทั้งหมดตามลำดับ ภาคการผลิตอุตสาหกรรมหลักของประเทศไทยมีสามภาค คือ อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (E&E) รถยนต์และอะไหล่ และสิ่งทอเสื้อผ้าและรองเท้า (TCF)

ในปี 2559 การส่งออกของไทยมีมูลค่าทั้งสิ้น 211.8 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ³ โดยมีการส่งออกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในสัดส่วนร้อยละ 25 หรือคิดเป็นมูลค่า 53 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ทำให้ไทยเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่เป็นอันดับสามในหมู่ประเทศอาเซียน ไทยเป็นผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์รายใหญ่เป็นอันดับสองของโลกรองจากประเทศจีน โดยผลิตบิตดิสก์โลกราวร้อยละ 30 นอกจากนี้ ไทยยังเป็นผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศรายใหญ่เป็นอันดับสองของโลกและเป็นผู้ผลิตตู้เย็นรายสำคัญ ตลาดส่งออกสินค้าอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญของไทยคือ สหรัฐฯ อาเซียน และฮ่องกง (จีน) ซึ่งรวมกันมีมูลค่าประมาณเกือบครึ่งหนึ่งของการส่งออกสินค้าอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยในปี 2559

¹ รายงานสรุปของประเทศจีนนี้จัดทำโดย Linda Vega Orozco และได้รับการสนับสนุนทางวิชาการจาก Jae-Hee Chang, Gary Rynhart และ Phu Huynh โดยมีที่มาจาก ILO: *ASEAN in transformation: How technology is changing jobs and enterprises* [อาเซียนในความเปลี่ยนแปลง : เทคโนโลยีกำลังเปลี่ยนแปลงงานและกิจการต่างๆ อย่างไร] (Geneva, 2016).

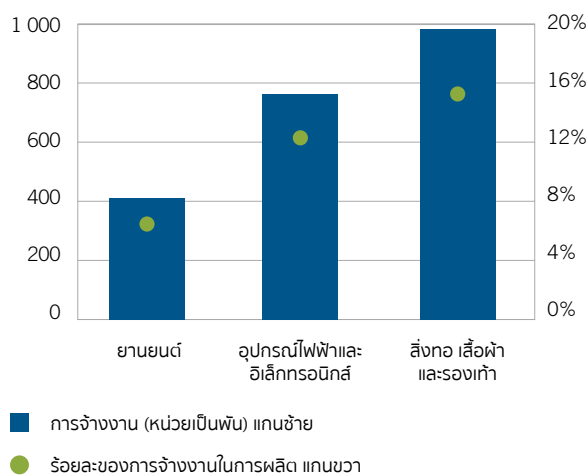
² World Bank Group: World Bank Data [ข้อมูลธนาคารโลก] (2017).

³ UNCTAD: UNCTAD Stat Database [ฐานข้อมูลสถิติ UNCTAD] (2017).

ในกลุ่มประเทศอาเซียน ไทยเป็นผู้ส่งออกรถยนต์และอะไหล่รถยนต์รายใหญ่ที่สุด โดยมีมูลค่าทั้งสิ้น 25.8 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2559 ซึ่งมากกว่าสี่เท่าของอินโดนีเซียที่เป็นผู้ส่งออกรถยนต์รายใหญ่อันดับสองในภูมิภาค ตลาดส่งออกรถยนต์ที่สำคัญที่สุดของไทยคือ อาเซียน ซึ่งมีมูลค่าเกือบร้อยละ 30 ของการส่งออกในปี 2559 ส่วนภาคอุตสาหกรรมสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า การส่งออกสินค้าสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้าของไทยมีมูลค่า 9.2 พันล้านเหรียญสหรัฐ หรือร้อยละ 4 ของการส่งออกทั้งหมด ในปี 2559 ไทยเป็นผู้ส่งออกสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า รายใหญ่เป็นอันดับสามในภูมิภาคอาเซียน ตลาดส่งออกสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้าที่สำคัญคือ สหรัฐฯ (ร้อยละ 20) อาเซียน (ร้อยละ 19) และสหภาพยุโรป (อียู) (ร้อยละ 16)

ภาคการบริการเป็นภาคที่มีการจ้างงานมากที่สุด โดยการจ้างงานของภาคนี้เป็นร้อยละ 44 ของการจ้างงานทั้งหมด ส่วนภาคการผลิตอุตสาหกรรมมีการจ้างงานเป็นร้อยละ 16 ในการจ้างงานในภาคการผลิตอุตสาหกรรมทั้งหมด ภาคสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้ามีการจ้างงานร้อยละ 16 (เกือบ 1 ล้านตำแหน่ง) ภาคอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มีการจ้างงานร้อยละ 12 (780,000 ตำแหน่ง) และภาคอุตสาหกรรมยานยนต์จ้างงานเกือบร้อยละ 7 (415,200 ตำแหน่ง) (แผนภาพ 1)

แผนภาพ 1. การจ้างงานทั้งหมดในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า (หน่วยเป็นพัน) และสัดส่วนของการจ้างงานในภาคการผลิตอุตสาหกรรมทั้งหมด (ร้อยละ) ประเทศไทย พ.ศ. 2558



ที่มา: ปรับจาก ILO: ASEAN in transformation: How technology is changing jobs and enterprises, อ้างแล้ว.

ไทยมีแรงงานรวมทั้งสิ้นเกือบ 39 ล้านคน โดยร้อยละ 45 เป็นเพศหญิงและร้อยละ 55 เป็นเพศชาย จากจำนวนทั้งหมดนี้ ร้อยละ 67 จบการศึกษาชั้นประถม ร้อยละ 15 จบมัธยม และร้อยละ 17 จบสูงกว่ามัธยม⁴ ในแง่ของระดับทักษะแรงงาน แรงงานส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77) มีทักษะปานกลาง ร้อยละ 14 มีทักษะสูง และร้อยละ 9 มีทักษะต่ำ⁵ แรงงานทักษะปานกลางในไทยหลักๆ แล้วทำงานเป็นเสมียน พนักงานบริการ และพนักงานขาย เป็นแรงงานมีทักษะในภาคการเกษตรและประมง และคนควบคุมเครื่องจักร เป็นต้น แรงงานทักษะต่ำทำงานขั้นพื้นฐาน และแรงงานทักษะสูงทำหน้าที่ผู้จัดการทำงานวิชาชีพ ช่างเทคนิคและวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

รายงานสรุปของประเทศเน้นข้อค้นพบสำคัญเกี่ยวกับประเทศไทยจากรายงานไอแอลโอชุด อาเซียนในความเปลี่ยนแปลง (ASEAN in transformation) ที่วิเคราะห์ว่าแนวโน้มทางเทคโนโลยีในปัจจุบันกำลังเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนกิจการและความต้องการทักษะในภาคการผลิตและบริการที่สำคัญทั้งห้าภาคในภูมิภาคนี้อย่างไรบ้าง⁶ การศึกษาระดับภูมิภาคได้รับการเสริมด้วยการสำรวจหาข้อมูลจากกิจการ 4,076 แห่ง และนักศึกษามหาวิทยาลัยและอาชีวศึกษา 2,747 คนในประเทศอาเซียนทั้งสิบประเทศ รายงานสรุปนี้มุ่งเน้นพลวัตทางเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้าของไทย เนื่องจากเป็นภาพแทนภาคเศรษฐกิจสำคัญที่กำลังได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่กำลังส่งผลเปลี่ยนแปลงสถานประกอบการในขณะนี้

ผลการสำรวจกิจการและนักศึกษา

ในประเทศไทยมีการสำรวจข้อมูลจากกิจการ 664 แห่งและนักศึกษา 461 คน ในนักศึกษาจำนวนดังกล่าวนี้ 336 คนเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยและ 125 คนเป็นนักศึกษาอาชีวศึกษา ข้อค้นพบสำคัญในกรณีประเทศไทยได้รับการวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับข้อค้นพบระดับภูมิภาคดังข้างล่าง

การรับเทคโนโลยีของกิจการต่างๆ ในประเทศไทย

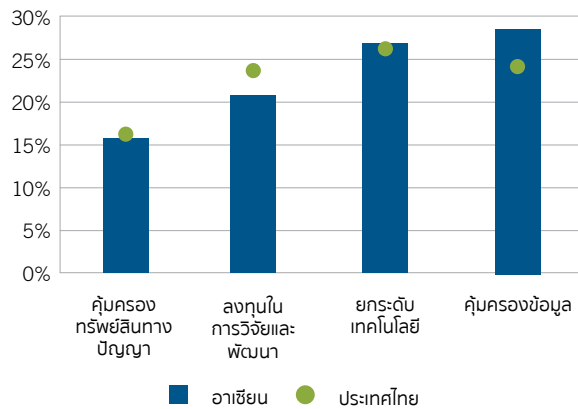
กิจการต่างๆ ในอาเซียนไม่ได้อยู่ในแนวหน้าของการเป็นผู้คิดค้นนวัตกรรมทางเทคโนโลยีเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นของโลก นอกจากสิงคโปร์และมาเลเซียแล้ว ภูมิภาคนี้เป็น “ผู้รับ” เทคโนโลยีมากกว่าที่จะเป็น “ผู้สร้าง” การสำรวจข้อมูลกิจการเผยให้เห็นว่ากิจการในประเทศไทยมักจะเป็นไปตามแนวโน้มทั่วไปของอาเซียน และในบางกรณีอยู่ต่ำกว่าระดับเฉลี่ยของภูมิภาค (แผนภาพ 2)

⁴ ILO: ASEAN in transformation: The future of jobs at risk of automation (Geneva, 2016).

⁵ เพิ่งอ้าง

⁶ ภาคการผลิตและบริการที่ได้รับการวิเคราะห์ห้าภาคคือ ยานยนต์และอะไหล่ อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า การจ้างงานบุคคลหรือธุรกิจภายนอก และการค้าปลีก

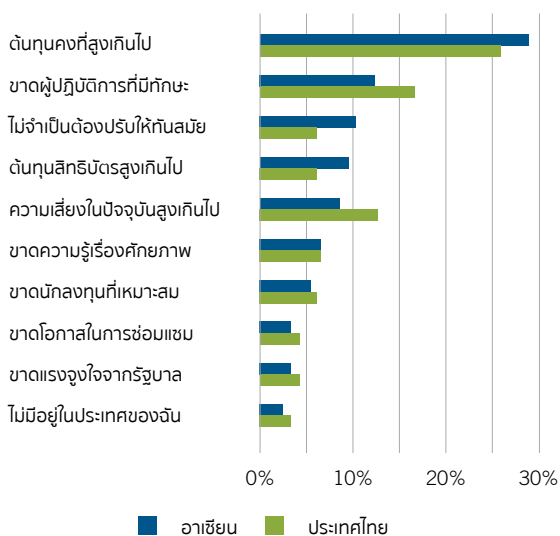
แผนภาพ 2. กิจกรรมของคุณกำลังใส่ใจต่อไปนี้อยู่ในปัจจุบัน?



ที่มา: ปรับจาก ILO: ASEAN in transformation: Perspectives of enterprises and students on future work (Bangkok, 2016).

ราวร้อยละ 24 ของกิจการในประเทศไทยระบุว่าตนมีการดำเนินการคุ้มครองข้อมูล ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของอาเซียนคือร้อยละ 28 นอกจากนี้ ร้อยละ 26 ของกิจการในประเทศไทยมีการปรับปรุงเทคโนโลยีให้ทันสมัย เทียบกับร้อยละ 27 ของกิจการในอาเซียน ราวร้อยละ 23 ของกิจการในประเทศไทยมีการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา เทียบกับร้อยละ 21 ของกิจการในอาเซียน สุดท้าย ร้อยละ 16 ของกิจการทั้งในประเทศไทยและทั่วทั้งอาเซียนระบุว่าตนมีการดำเนินการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

แผนภาพ 3. อุปสรรคสำคัญที่สุดต่อการปรับปรุงเทคโนโลยีที่กิจการของคุณเผชิญอยู่ในปัจจุบันคืออะไร?



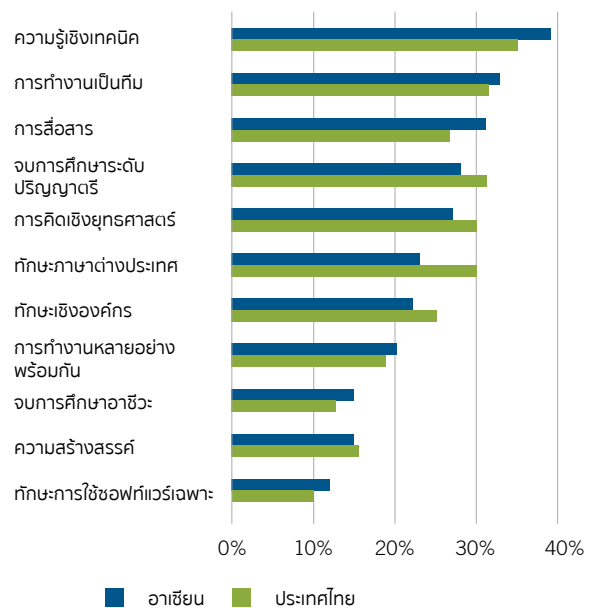
Source: Adapted from ILO: ASEAN in transformation: Perspectives of enterprises and students on future work, op. cit.

กิจการต่างๆ ได้รับคำถามเรื่องอุปสรรคที่ตนเห็นว่าขัดขวางการปรับปรุงเทคโนโลยี (แผนภาพ 3) อุปสรรคที่ใหญ่ที่สุดอันดับแรกที่ร้อยละ 26 ของกิจการในประเทศไทยและร้อยละ 29 ของกิจการในอาเซียนระบุก็คือ ต้นทุนคงที่ที่สูง อุปสรรคที่ใหญ่รองลงมาที่ร้อยละ 17 ของกิจการในประเทศไทยและร้อยละ 13 ของกิจการในอาเซียนระบุคือ การขาดแคลนผู้ปฏิบัติการที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีใหม่ กิจการในประเทศไทยยังได้เน้นว่าความเสี่ยงที่สูงเกี่ยวกับการลงทุนดังกล่าวเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการรับเทคโนโลยี ข้อค้นพบเหล่านี้เป็นประเด็นสำคัญ แต่สามารถแปรผันไปได้เมื่อต้นทุนเทคโนโลยีลดลงขณะที่ต้นทุนแรงงานสูงขึ้น ผลการสำรวจยังเน้นถึงความจำเป็นที่จะต้องจัดหาแรงงานที่มีทักษะเพื่อใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ด้วย

ทักษะที่จำเป็นและการคาดการณ์ในอนาคตของกิจการ

กิจการต่างๆ ได้รับคำขอให้ระบุทักษะที่จำเป็นที่สุดสำหรับกิจการของตน (แผนภาพ 4)

แผนภาพ 4. ทักษะประเภทใดมีความจำเป็นมากที่สุดในปัจจุบันสำหรับกิจการของคุณ?



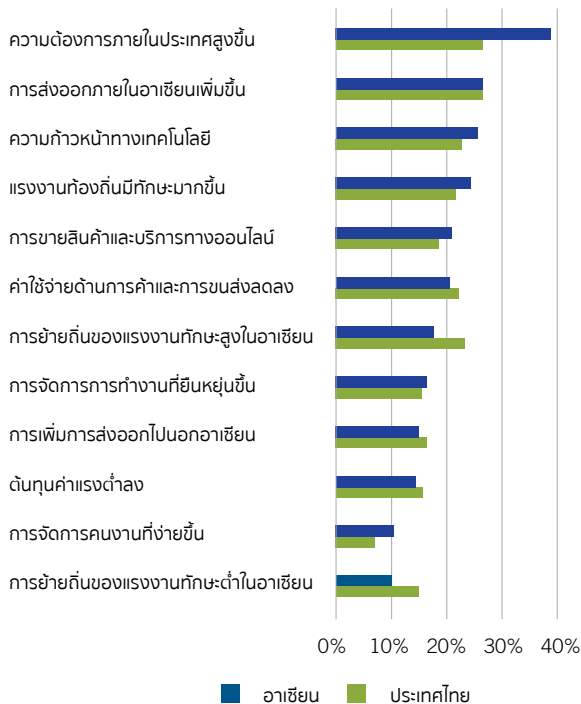
ที่มา: ปรับจาก ILO: ASEAN in transformation: Perspectives of enterprises and students on future work, อ้างแล้ว.

กิจการในอาเซียนให้ค่ามากที่สุดกับความรู้ทางเทคนิค ทักษะการทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร และการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย เช่นกัน กิจการในประเทศไทยก็ระบุถึงทักษะแบบเดียวกัน และยังระบุถึงทักษะทางภาษาต่างประเทศและการคิดเชิงยุทธศาสตร์ด้วย ผลการสำรวจเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการบ่มเพาะทักษะด้านบุคคล (soft skills) และทักษะ



ด้านความรู้ (hard skills) มีความสำคัญแม้จะมีวัฒนธรรมทางเทคโนโลยีที่กำลังส่งผลกระทบต่อสถานที่ทำงาน การให้ความสำคัญกับทักษะด้านภาษาต่างประเทศอาจเกี่ยวกับโอกาสทางธุรกิจที่เกิดขึ้นจากการรวมอาเซียน มีรายงานว่าบริษัทต่างๆ ในประเทศไทยกำลังส่งเสริมให้คนงานเรียนภาษาอังกฤษ⁷ บางบริษัทจ่ายค่าเรียนภาษาอังกฤษให้คนงาน ขณะที่บริษัทอื่นๆ ก็มีระบบให้รางวัลที่จะเพิ่มเงินเดือนให้เมื่อคนงานบรรลุความชำนาญภาษาอังกฤษในระดับหนึ่ง

แผนภาพ 5. คุณมองว่าโอกาสใหญ่ที่สุดสำหรับกิจการของคุณจนถึงปี 2568 คืออะไร?



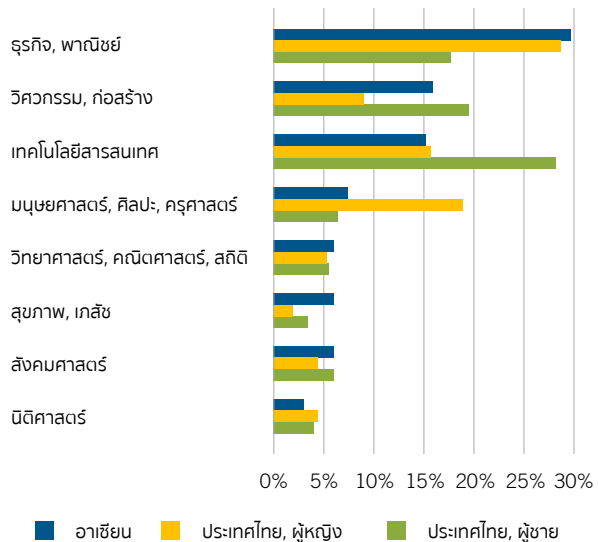
ที่มา: ปรับจาก ILO: ASEAN in transformation: Perspectives of enterprises and students on future work, อ้างแล้ว.

กิจการต่างๆ ยังได้รับคำถามว่าจะอะไรคือโอกาสใหญ่ที่สุดของตนจนถึงปี 2568 (ภาพ 5) กิจการในอาเซียนมองว่าโอกาสใหญ่สุดเกิดจากความต้องการภายในประเทศและการส่งออกที่เพิ่มมากขึ้นภายในอาเซียน ตลอดจนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีต่างๆ กิจการในประเทศไทยก็มองเห็นโอกาสแบบเดียวกันนี้เช่นกัน และเน้นถึงการย้ายถิ่นของแรงงานทักษะสูงในอาเซียนว่าเป็นโอกาสที่สำคัญในอนาคตสำหรับธุรกิจของตน การให้ความสำคัญกับแรงงานย้ายถิ่นที่มีทักษะสูงสัมพันธ์โดยตรงกับการให้ความสำคัญกับทักษะภาษาต่างชาติ โดยทั่วไป แรงงานย้ายถิ่นที่มีทักษะสูงมีความรู้ภาษาอังกฤษในระดับดีที่เป็นประโยชน์สำหรับการดำเนินธุรกิจในระดับภูมิภาคและระดับโลก

ความคาดหวังต่ออนาคตของนักศึกษา

นักศึกษามหาวิทยาลัย 336 คนและนักศึกษาอาชีว: 125 คน ที่อยู่ในการสำรวจในประเทศไทยเรียนในสาขาวิชาที่หลากหลาย (แผนภาพ 6)

แผนภาพ 6. สาขาวิชาหลักของคุณคืออะไร?



ที่มา: ปรับจาก ILO: ASEAN in transformation: Perspectives of enterprises and students on future work, อ้างแล้ว.

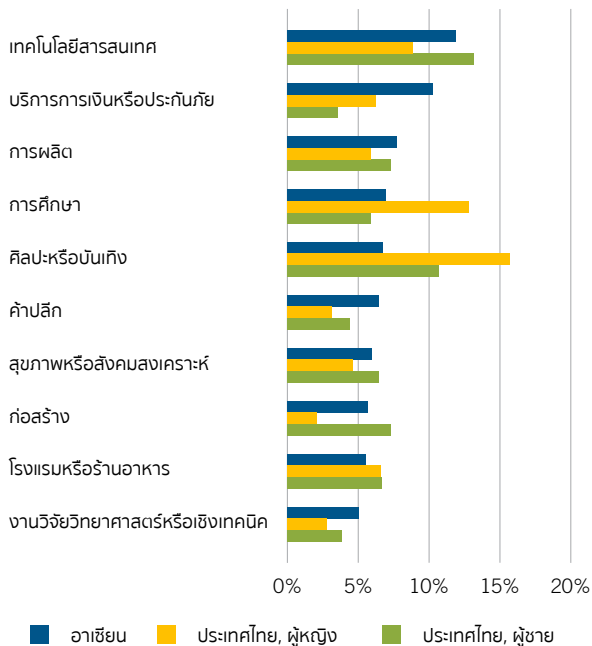
สาขาวิชาที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในหมู่นักศึกษาในประเทศไทยคือ ธุรกิจ การพาณิชย และการเงินสำหรับผู้หญิง (ร้อยละ 28.6) และเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้ชาย (ร้อยละ 28.2) เทียบกับร้อยละ 29.5 และ 15.1 ของนักศึกษาอาเซียนที่เลือกเรียนวิชาธุรกิจ การพาณิชยและการเงิน และเทคโนโลยีสารสนเทศตามลำดับสาขาวิชาสำคัญอื่นๆ สำหรับผู้หญิงในประเทศไทยคือ มนุษยศาสตร์ ศิลปะ และครุศาสตร์ (ร้อยละ 18.8) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ร้อยละ 15.7) สาขาวิชาสำคัญเป็นอันดับสองและสามสำหรับผู้ชายในประเทศไทยคือ วิศวกรรมศาสตร์ (ร้อยละ 19.4) และธุรกิจ การพาณิชย และการเงิน (ร้อยละ 17.5) ในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ (STEM) ในประเทศไทยมีความแตกต่างทางเพศสูง โดยผู้ชายร้อยละ 24.8 เรียนสาขาวิชาด้าน STEM เทียบกับผู้หญิงร้อยละ 14.1⁸ ด้วยแนวโน้มเช่นนี้ นักศึกษาหญิงในประเทศไทยอาจประสบความเสียเปรียบในการเข้าสู่ภาคเศรษฐกิจที่กำลังเติบโตที่มีความต้องการทักษะเหล่านี้สูงขึ้นเรื่อยๆ เช่น ภาคการผลิตยนต์และอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์



⁷ Bangkok Post: "Is English language proficiency the passport to business success?" 4 Sep. 2017.

⁸ ILO: ASEAN in transformation: Perspectives of enterprises and students on future work, อ้างแล้ว.

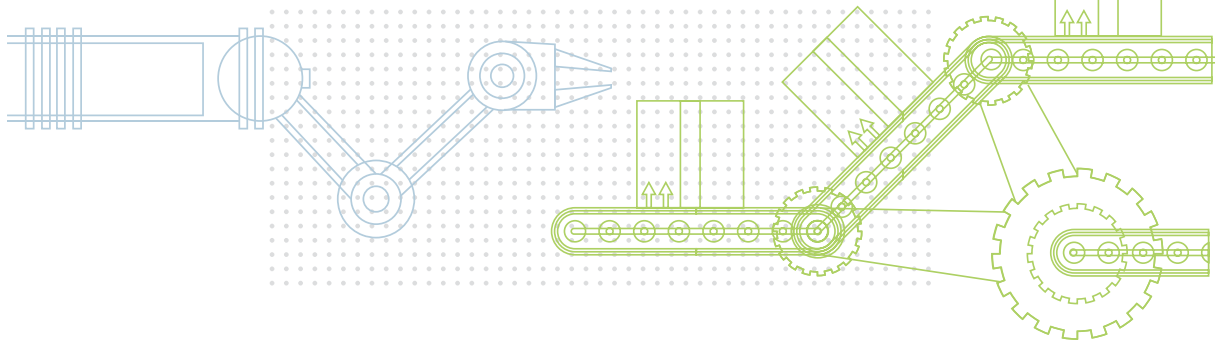
แผนภาพ 7. คุณอยากรที่จะเข้าทำงานในภาคเศรษฐกิจใดเป็นงานแรกหลังจากจบการศึกษา?



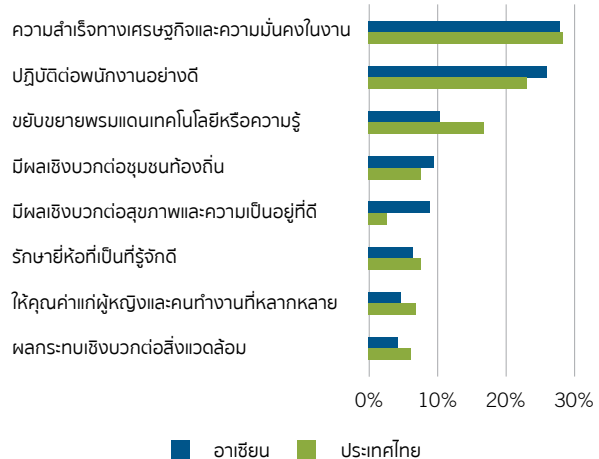
หมายเหตุ: ภาคเศรษฐกิจที่ภาคที่มีสัดส่วนต่ำกว่าร้อยละ 5 ในอาเซียนไม่ถูกรวมอยู่ในแผนภาพ 7 ซึ่งประกอบด้วย การเกษตร ป่าไม้หรือประมง งานบริการ การบริหารจัดการหรืองานสนับสนุน เหมืองและขุดค้น การบริหารรัฐกิจหรืองานปกป้องความปลอดภัย อสังหาริมทรัพย์ การจัดหาไฟฟ้าหรือก๊าซ การขนส่งหรือการจัดเก็บสินค้า การจัดการน้ำหรือของเสีย และบริการอื่นๆ

ที่มา: ปรับจาก ILO: *ASEAN in transformation: Perspectives of enterprises and students on future work*, อ้างแล้ว.

นอกจากนี้ นักศึกษายังได้ระบุภาคเศรษฐกิจที่ตนต้องการเข้าทำงานมากที่สุดหลังจากจบการศึกษา (แผนภาพ 7) ภาคที่เป็นที่ต้องการมากที่สุดสามภาคสำหรับนักศึกษาหญิงในประเทศไทยคือ ศิลปะหรือบันเทิง (ร้อยละ 15.7) การศึกษา (ร้อยละ 12.9) และงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ร้อยละ 9.0) สำหรับนักศึกษาชายในประเทศไทยคือ งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ร้อยละ 13.1) ศิลปะหรือบันเทิง (ร้อยละ 10.7) และการก่อสร้าง (ร้อยละ 7.3) ในหมู่นักศึกษาในอาเซียน ภาคเศรษฐกิจที่นักศึกษาต้องการเข้าทำงานมากที่สุดสามภาคคือ งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ร้อยละ 11.9) การเงินหรือประกันภัย (ร้อยละ 10.2) และการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม (ร้อยละ 7.8)



แผนภาพ 8. ปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อชื่อเสียงของบริษัทคืออะไร?



ที่มา: ปรับจาก ILO: *ASEAN in transformation: Perspectives of enterprises and students on future work*, อ้างแล้ว.

การสำรวจยังได้ถามนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อชื่อเสียงของบริษัท (แผนภาพ 8) นักศึกษาราวหนึ่งในสามทั่วอาเซียนและในไทยระบุว่าเป็นความสำเร็จทางเศรษฐกิจและความมั่นคงในการทำงาน ปัจจัยสำคัญอันดับสองและสามทั่วอาเซียนและในไทยคือ การปฏิบัติต่อพนักงานของบริษัทและความสามารถในการรับเทคโนโลยีตามลำดับ การส่งผลกระทบเชิงบวกต่อชุมชนท้องถิ่นเป็นปัจจัยสำคัญลำดับที่สี่ที่นักศึกษาในไทยและอาเซียนระบุ

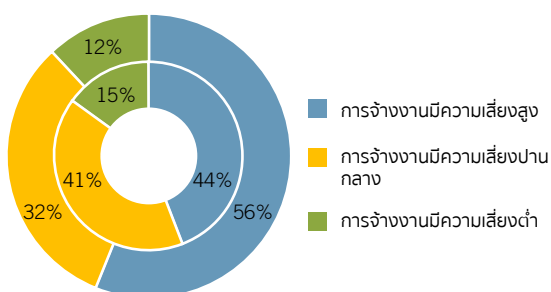
งานที่เสี่ยงต่อการนำระบบอัตโนมัติมาใช้แทนคน

โอแอลโอประเมินความเสี่ยงที่จะมีการนำระบบอัตโนมัติมาใช้แทนคนในประเทศอาเซียนห้าประเทศ คือ กัมพูชา อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ไทย และเวียดนาม⁹ ห้าประเทศนี้มีแรงงานรวมกันร้อยละ 80 ของแรงงานทั้งหมดของสิบประเทศในอาเซียน

⁹ ILO: *ASEAN in transformation: The future of jobs at risk of automation* (Bangkok, 2016). งานศึกษาชิ้นนี้ของโอแอลโอมีการใช้วิธีวิทยาในการศึกษาวิจัยที่พัฒนาโดย Carl Frey และ Michael Osborne จากมหาวิทยาลัยอ็อกซ์ฟอร์ด โอแอลโอไม่ได้พยายามพยากรณ์จำนวนงานที่จะถูกแทนด้วยระบบอัตโนมัติ แต่ระบุอาชีพและประเภทงานที่มีความเสี่ยงสูงในช่วงสองทศวรรษข้างหน้าโดยพิจารณาจากลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง

ในช่วงสองทศวรรษข้างหน้า ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่รวมถึงการใช้หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติจะส่งผลเปลี่ยนแปลงอย่างมากต่องานและกิจการในประเทศไทย ไอแอลโอประมาณว่าร้อยละ 44 ของการจ้างงาน (กว่า 17 ล้านตำแหน่ง) ในไทยเผชิญความเสี่ยงสูงที่จะถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติ (ภาพ 9) สัดส่วนดังกล่าวต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของห้าประเทศอาเซียนคือร้อยละ 56 และต่ำที่สุดในหมู่ห้าประเทศดังกล่าว ที่เป็นเช่นนี้เกี่ยวกับสัดส่วนที่ค่อนข้างมากของแรงงานทักษะปานกลางและสูงในไทย อาชีพที่มีความเสี่ยงสูงต่อการนำระบบอัตโนมัติมาใช้แทนคนในประเทศนี้ คือ เกษตรกรปลูกพืชผลยังชีพ (ร้อยละ 3.3) พนักงานขายตามร้าน (991,500) และพนักงานเคาน์เตอร์บริการอาหาร (623,800)

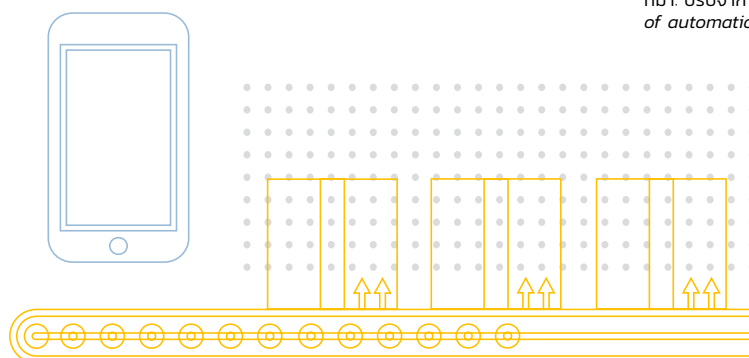
แผนภาพ 9. การแจกแจงการจ้างงานที่เสี่ยงต่อการนำระบบอัตโนมัติมาทำงานแทนคน



หมายเหตุ: วงนอกแสดงถึงความเสี่ยงโดยเฉลี่ยของการนำระบบอัตโนมัติมาแทนคนทั่วทั้งห้าประเทศอาเซียน วงในแสดงถึงความเสี่ยงในประเทศไทย

ที่มา: ปรับจาก ILO: ASEAN in transformation: The future of jobs at risk of automation, อ้างแล้ว.

คนงานโดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และยานยนต์ อาจได้รับผลกระทบมากจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี จากจำนวนคนงานรับจ้างทั้งหมดในภาคอุตสาหกรรมสิ่งทอ เสื้อผ้าและรองเท้าของไทย เกือบร้อยละ 80 เผชิญความเสี่ยงสูงต่อการถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติ ผู้หญิงในภาคอุตสาหกรรมสิ่งทอ เสื้อผ้าและรองเท้า อาจได้รับผลกระทบมากกว่าผู้ชายมาก เนื่องจากมีจำนวนเป็นสัดส่วนร้อยละ 76 ของคนงานทั้งหมดของภาคนี้ของไทย ทำงานเย็บผ้าโดยใช้จักรที่เป็นการทำงานซ้ำๆ และทำด้วยมือเป็นหลัก นอกจากนี้ ในภาคอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และยานยนต์ของไทย

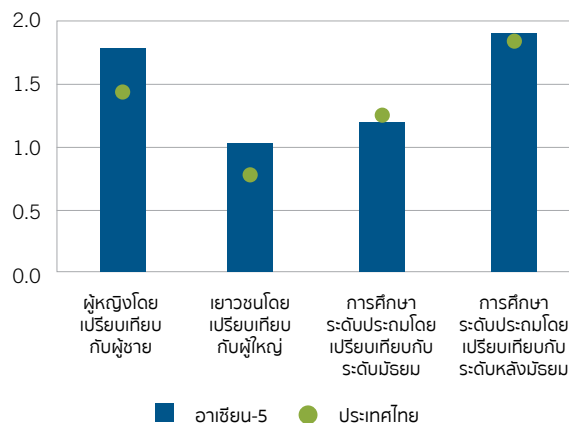


ร้อยละ 75 และ 73 ของจำนวนงานตามลำดับมีความเสี่ยงสูงที่จะถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติ

นอกจากนี้ รวร้อยละ 15 ของแรงงานของไทยเผชิญความเสี่ยงต่ำต่อการถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติ เทียบกับเฉลี่ยร้อยละ 12 ในห้าประเทศอาเซียน ภาคเศรษฐกิจในไทยที่มีความเสี่ยงต่ำในเรื่องดังกล่าวประกอบด้วย การศึกษา และฝึกอบรม สุขภาพและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในทำนองเดียวกัน อาชีพที่มีความเสี่ยงต่ำในไทยประกอบด้วย ครูมัธยมต้น (207,000) ครูประถม (385,400) และผู้จัดการการเงิน (145,600)¹⁰ ภาคที่มีความเสี่ยงต่ำเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะต้องการคนงานที่มีทักษะทางอารมณ์-สังคมและความคิดสร้างสรรค์สูงที่ปัจจุบันยังไม่สามารถถูกทดแทนด้วยเทคโนโลยีได้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งไปกว่าเรื่องอาชีพและภาคเศรษฐกิจที่เสี่ยงต่อการนำระบบอัตโนมัติมาแทนคนงาน จึงมีการพิจารณาตัวชี้วัดทางสังคม-ประชากรศาสตร์ที่ประกอบด้วย เพศ อายุ และระดับการศึกษา เพื่อทำความเข้าใจว่าการใช้ระบบอัตโนมัติจะส่งผลกระทบต่อแรงงานกลุ่มต่างๆ อย่างไรบ้าง (แผนภาพ 10)

แผนภาพ 10. ความน่าจะเป็นของการอยู่ในงานที่มีความเสี่ยงสูงต่อการถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติแยกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา



หมายเหตุ: ค่า 1 หมายถึงแนวโน้มเท่าเทียมกันที่จะอยู่ในงานที่มีความเสี่ยงสูงต่อการถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติ

ที่มา: ปรับจาก ILO: ASEAN in transformation: The future of jobs at risk of automation, อ้างแล้ว.

¹⁰ เพิ่งอ้าง.

ความเสี่ยงต่อการถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติในประเทศไทย อาจส่งผลกระทบต่อผู้หญิงที่ด้อยกว่าผู้ชาย 50 ที่จะถูกจ้างงานในตำแหน่งที่มีความเสี่ยงสูงต่อการถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติ ในทางตรงกันข้าม คนงานในไทยที่มีอายุ 15 ถึง 24 ปีมีความเสี่ยงต่ำกว่าเล็กน้อยที่จะทำงานที่มีความเสี่ยงสูงต่อการถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติเมื่อเทียบกับคนงานผู้ใหญ่ คนจบการศึกษาระดับประถมในไทยมีแนวโน้มมากกว่าคนจบชั้นมัธยมขึ้นไปถึงร้อยละ 30 ถึง 90 ที่จะตกอยู่ในความเสี่ยงสูง ข้อค้นพบเหล่านี้แสดงให้เห็นว่างานที่ทำโดยคนงานที่มีการศึกษาและการฝึกอบรมสูงกว่าจะถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติได้ยากกว่า เนื่องจากมีการรับรู้และรู้จักใช้ประโยชน์ ความฉลาดในการสร้างสรรค์ และความฉลาดทางสังคม ในระดับที่สูงกว่า

ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสิ่งทอ เสื้อผ้าและรองเท้า

ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีและผลกระทบหลักๆ ที่มีต่อภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสิ่งทอ เสื้อผ้าและรองเท้าของไทยมีดังต่อไปนี้

อุตสาหกรรมยานยนต์

ทั่วโลก เทคโนโลยีสำคัญสี่อย่างกำลังส่งผลกระทบเปลี่ยนแปลงต่อภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ นั่นคือ ระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติ รถยนต์และส่วนประกอบที่ใช้ไฟฟ้า ความก้าวหน้าเกี่ยวกับวัสดุ น้ำหนักเบา และรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยตัวเอง¹¹

ระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติน่าจะเป็นเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบมากที่สุดต่อภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย อันที่จริง ไทยมีการพึ่งพาอาศัยหุ่นยนต์อุตสาหกรรมอย่างมากแล้ว ในปี 2557 ไทยจัดซื้อหุ่นยนต์อุตสาหกรรมทั้งสิ้น 3,657 หน่วยจัดเป็นอันดับแปดของโลก และมีการคาดการณ์ว่าจะถึง 4,500 หน่วยต่อปีในปี 2562¹² ปัจจัยสำคัญสองประการที่ผลักดันการใช้หุ่นยนต์อัตโนมัติในอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยคือ การที่หุ่นยนต์มีราคาถูกลง ปรับแต่งได้และสะดวกในการ

ติดตั้งมากขึ้น และต้นทุนค่าแรงที่เพิ่มขึ้น ในระหว่างปี 2549 และ 2559 ค่าแรงขั้นต่ำรายวันเพิ่มจาก 184 บาทเป็น 310 บาท ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นเกือบร้อยละ 70¹³

ปัจจัยอื่นที่เป็นตัวผลักดันการรับเทคโนโลยีคือ ความต้องการของผู้บริโภคสำหรับรถยนต์ที่มีคุณภาพและสมรรถนะสูงขึ้น และกฎระเบียบของรัฐที่จะลดปริมาณการปล่อยคาร์บอน ในระหว่างปี 2534 และ 2558 แรงงานชนชั้นกลางของไทยเติบโตจาก 9.3 ล้านคนเป็น 16.2 ล้านคน คือเพิ่มขึ้นเกือบร้อยละ 74¹⁴ ด้วยการมีรายได้ให้จับจ่ายใช้สอยมากขึ้น ชนชั้นกลางของไทยกำลังมีความต้องการรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนี้ โครงการอีคาร์ของไทยก็เสนอแรงจูงใจด้านภาษีและการยกเว้นภาษีให้กับผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่ให้ผลิตตามขนาดและประสิทธิภาพที่กำหนด อันที่จริง ไทยถูกมองว่าจะมีบทบาทสำคัญในการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริดในหมู่ประเทศอาเซียน

ในระยะกลาง การใช้หุ่นยนต์อัตโนมัติมีแนวโน้มที่จะแพร่หลายในภาคอุตสาหกรรมนี้ หุ่นยนต์ทำงานร่วมกับมนุษย์หรือ 'โคบ็อต' กำลังรับหน้าที่ที่ต้องใช้ความละเอียดอ่อน แม่นยำ และเสี่ยงอันตรายที่เคยทำโดยคนงานทักษะต่ำมากขึ้นเรื่อยๆ ยกตัวอย่างเช่น ผู้ผลิตรถยนต์ในกรุงเทพฯ รายหนึ่งก็โอเอสไอส์ภาษาจีน ระบุว่าใช้แขนหุ่นยนต์ในกระบวนการจัดเม็ดพลาสติกหลอมเข้าไปในเบ้าของแม่แบบ¹⁵ งานการจัดขึ้นรูปในบริษัทนี้เดิมเคยเป็นงานที่ทำด้วยมือของคนงานตามสายการประกอบ ซึ่งทำให้งานขั้นตอนดังกล่าวได้ผลที่ไม่สม่ำเสมอเป็นอย่างมาก ในบริษัทนี้ การใช้หุ่นยนต์อัตโนมัติได้ช่วยเพิ่มทั้งความสม่ำเสมอของผลงานตลอดทั้งกระบวนการและความปลอดภัยของคนงาน

การรับเทคโนโลยีกำลังส่งผลกระทบเปลี่ยนแปลงต่อความต้องการทักษะในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ในไทยก็การต่างๆ กำลังต้องการช่างเทคนิคที่มีทักษะหลากหลายมากขึ้นเรื่อยๆ และลดจำนวนคนงานในสายการประกอบที่มีทักษะต่ำ ผู้ผลิตอะไหล่ที่แตกต่างกันในภาคนี้ได้เริ่มสร้างการฝึกอบรมทักษะที่เข้มข้นมากขึ้นแล้ว ยกตัวอย่างเช่น ในปี 2557 เมอร์เซเดสเบนซ์ในไทยจัดให้มีโครงการฝึกงานโดยร่วมกับโรงเรียนอาชีวศึกษาที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงศึกษาธิการ¹⁶ โครงการริเริ่มนี้มุ่งหมายที่จะยกระดับคุณภาพการผลิตและขยายการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดโดยสำนักงานใหญ่ประจำภูมิภาคของบริษัท

¹¹ ILO: *ASEAN in transformation: Automotive and auto parts: Shifting gears* (Geneva, 2016).

¹² International Federation of Robotics: IFR Press Release (ข่าวแจก IFR): Global robotics industry: Record beats Record! [อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ระดับโลก: ทำลายสถิติ!] (2013); International Federation of Robotics: IFR Executive Summary World Robotics 2016 Industrial Robotics [รายงานสรุปผู้บริหาร IFR หุ่นยนต์โลก 2559 หุ่นยนต์ในภาคอุตสาหกรรม].

¹³ ILO: *ASEAN in transformation: Automotive and auto parts: Shifting gears* (Bangkok, 2016); ASEAN Briefing: "Daily Minimum Wage Rates in Thailand to Increase from January 1, 2017" [อัตราค่าแรงขั้นต่ำรายวันในประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560] (2 Dec. 2016). ¹⁴ ILO: ILOStat (2017). The developing middle class is defined as people with purchasing power parity between US\$5 and US\$13.

¹⁴ ILO: ILOStat (2017). ชนชั้นกลางที่กำลังเติบโตขึ้นหมายถึงคนที่มีกำลังซื้ออยู่ระหว่าง 5 และ 13 เหรียญสหรัฐฯ

¹⁵ ILO: *ASEAN in transformation: Automotive and auto parts: Shifting gears*, อ้างแล้ว.

¹⁶ เพิ่งอ้าง.

ภาคอุตสาหกรรมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ทั่วโลก เทคโนโลยีสำคัญสามอย่างที่จะส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คือ การใช้หุ่นยนต์อัตโนมัติ อินเทอร์เน็ตของทุกสิ่ง (internet of things (IoT)) และการพิมพ์สามมิติ (additive manufacturing) ในประเทศไทย การใช้หุ่นยนต์อัตโนมัติและ IoT มีแนวโน้มที่จะเป็นเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบมากที่สุด¹⁷

มีสองปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวผลักดันการรับเทคโนโลยีในภาคอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านหนึ่ง หุ่นยนต์มีราคาต่ำลงและง่ายขึ้นในการนำมาใช้แทนงานทักษะต่ำ ในอีกด้านหนึ่ง ภาคอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์กำลังเชื่อมโยงกับทุกภาคเศรษฐกิจมากขึ้นเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นโดยตรงหรือโดยอ้อม รวมถึงภาคยานยนต์และสิ่งทอ เสื้อผ้าและรองเท้า ยกตัวอย่างเช่น อิเล็กทรอนิกส์กลายเป็นองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้ของรถยนต์สมัยใหม่โดยปรากฏอยู่ตามระบบต่างๆ เช่น ระบบควบคุมเครื่องยนต์หรือกำลัง ระบบความปลอดภัย ระบบช่วยเหลือคนขับ ระบบวิเคราะห์ ความสะดวกสบายของผู้นั่ง ระบบสารสนเทศ และความบันเทิงในรถยนต์

ในระยะกลาง การนำระบบอัตโนมัติมาใช้ในการภาคอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อาจแพร่หลายเนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ในประเทศไทยกำลังผลิตสินค้าอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์แบบเพิ่มมูลค่าสูงอยู่แล้ว เช่น ฮาร์ดดิสก์ วงจรรวม ไมโครชิพ เครื่องปรับอากาศและตู้เย็น เช่นเดียวกับกับภาคยานยนต์ ภาคอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยจะใช้ระบบอัตโนมัติที่มีคนเป็นศูนย์กลางด้วยการใช้โคบิอากมากขึ้นเรื่อยๆ

การใช้ระบบอัตโนมัติกำลังแพร่หลายในภาคอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ร้อยละ 75 ของคนงานในภาคนี้มีความเสี่ยงสูงที่จะถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติ คาดกันว่าการรับเทคโนโลยีใหม่จะลดจำนวนคนงานทักษะต่ำในภาคนี้ลงไปในขณะเดียวกัน ก็มีความต้องการคนงานและช่างเทคนิคทักษะสูงที่มีพื้นฐานดีในด้าน STEM เพื่อจัดการเทคโนโลยีใหม่ๆ และทำหน้าที่ควบคุมดูแลเมื่อโคบิอากพัฒนาความซับซ้อนมากขึ้นและสามารถทำงานที่ยากขึ้นได้ คนงานก็จะจำเป็นต้องเพิ่มมูลค่าให้กับการผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการทำหน้าที่ทางเทคนิคและใช้ทักษะสูงมากขึ้นเรื่อยๆ

.....

อุตสาหกรรมสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า

เทคโนโลยีสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมสิ่งทอ เสื้อผ้าและรองเท้าทั่วโลกคือ เทคโนโลยีการปรับแต่งผลิตภัณฑ์ อย่างเช่น การพิมพ์สามมิติ (additive manufacturing) เครื่องสแกนร่างกายและการออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เทคโนโลยีสำคัญอื่นๆ สำหรับภาคนี้ก็มี เช่น เสื้อผ้าอัจฉริยะ นาโนเทคโนโลยี การใช้หุ่นยนต์อัตโนมัติ และจักรเย็บผ้าอัตโนมัติ¹⁸ ตัวอย่างเมื่อเร็วๆ นี้แสดงให้เห็นว่ากิจการสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า ในประเทศไทยได้เริ่มปรับวิธีการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพสินค้า และผลิตสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้าคุณภาพสูงขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ECCO ผู้ผลิตรองเท้าของเดนมาร์กที่ดำเนินการในไทยมากกว่า 20 ปีได้นำเทคโนโลยีแห่งใหม่มาใช้เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการสวมใส่รองเท้า

ในประเทศไทยการใช้หุ่นยนต์อัตโนมัติและจักรเย็บผ้าอัตโนมัติ น่าจะส่งผลกระทบมากที่สุดต่อภาคสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า จักรเย็บผ้าอัตโนมัติสามารถเย็บเสื้อผ้าแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องอาศัยคนคุม เพื่อที่จะทำความเข้าใจให้ดีขึ้นเกี่ยวกับผลกระทบจากจักรเย็บผ้าอัตโนมัติ โอแอลไอได้ประมาณการไว้ว่าเมื่อใดที่การลงทุนในด้านนี้จะให้ดอกผลแก่ผู้ผลิตสิ่งทอ เสื้อผ้าและรองเท้าในประเทศไทย จากการประมาณการดังกล่าว จักรเย็บผ้าอัตโนมัติสองเครื่องที่จะแทนที่คนงานหนึ่งคนและทำงานตลอดเวลาจะเป็นการประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงกว่าสำหรับผู้ผลิตสิ่งทอ เสื้อผ้าและรองเท้า หากทำการลงทุนหลังปี 2563 ซึ่งจะถึงจุดคุ้มทุนภายในปี 2568 ดังนั้น ในช่วงเวลาไม่กี่ปี การนำจักรเย็บผ้าอัตโนมัติมาจะคุ้มต่อการลงทุนและยั่งยืน ซึ่งจะนำไปสู่การรับเทคโนโลยีนี้มากขึ้นในภาคสิ่งทอ เสื้อผ้าและรองเท้า

ในหมู่ประเทศอาเซียน ไทยมีผลิตภาพของแรงงานสูงสุดในภาคสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า คือ 8,178 เหรียญสหรัฐฯ ซึ่งเกือบเป็นสองเท่าของฟิลิปปินส์ (4,646 เหรียญสหรัฐฯ) ซึ่งเป็นอันดับสองในอาเซียน ด้วยการเปิดรับเทคโนโลยี ไทยสามารถเพิ่มผลิตภาพของแรงงานในภาคสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า เพิ่มความสามารถในการแข่งขันและรักษาตำแหน่งผู้ผลิตเสื้อผ้าชั้นนำต่อไปได้อีก การรับเทคโนโลยีในภาคสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า ของไทยจะลดจำนวนคนงานเย็บผ้าเนื่องจากงานพื้นฐานเหล่านี้สามารถทำได้ด้วยระบบอัตโนมัติ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคนงานหญิงที่มีจำนวนคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 76 ของคนงานทั้งหมดในภาคนี้ การรับเทคโนโลยีในภาคนี้จะเพิ่มความต้องการช่างเทคนิคที่มีพื้นฐานด้าน STEM เพื่อดูแลและควบคุมเครื่องจักรใหม่ๆ

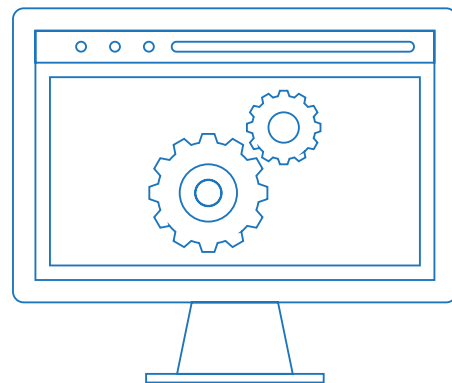
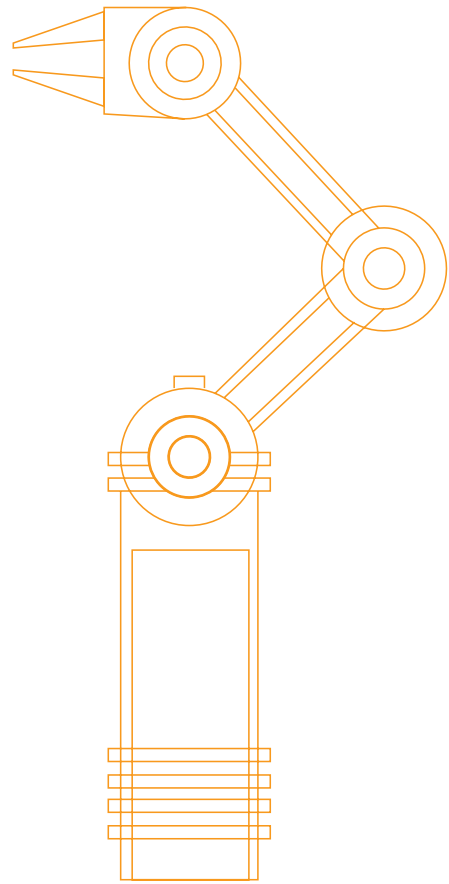
¹⁷ IoT คือเครือข่ายของสิ่งต่างๆ ที่เชื่อมมนุษย์และสิ่งของตลอดห่วงโซ่มูลค่าทางเศรษฐกิจเพื่อปรับปรุงการตัดสินใจและกระบวนการผลิตให้มีคุณภาพดีที่สุด

¹⁸ จักรเย็บผ้าอัตโนมัติได้รับการพัฒนาและกำลังมีแพร่หลายในตลาด เครื่องจักรเหล่านี้สามารถทำงานอย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องมีคนคุม

สรุป

ในสองทศวรรษข้างหน้า ร้อยละ 44 ของตำแหน่งงานในไทย จะมีความเสี่ยงสูงที่จะมีการนำระบบอัตโนมัติมาใช้ การรับเทคโนโลยีในไทยมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อคนงานบางกลุ่มมากกว่ากลุ่มอื่นๆ เช่น คนงานทักษะต่ำ คนงานหญิง และคนงานที่มีการศึกษาน้อย นอกจากนี้ ระหว่างร้อยละ 73 และ 80 ของคนงานในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า มีความเสี่ยงสูงต่อการถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติ ในทั้งภาคอุตสาหกรรมยานยนต์และอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มีการนำโคโบทมาใช่มากขึ้นเรื่อยๆ โดยร่วมทำงานกับคนงานที่มีทักษะและเป็นการเพิ่มความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน ในภาคสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า จักรเย็บผ้าอัตโนมัติและหุ่นยนต์กำลังเป็นทางเลือกที่คุ้มค่าต่อการลงทุนมากขึ้น และทำหน้าที่ในงานซ้ำซากและเสี่ยงอันตราย ความเสี่ยงต่อการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในภาคสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า จะส่งผลกระทบต่อคนงานหญิงที่มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 76 ของคนงานในภาคนี้ทั้งหมด

การรับเทคโนโลยีในไทยกำลังส่งผลเปลี่ยนแปลงต่อความต้องการทางด้านทักษะ ทักษะต่างๆ ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์และอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์กำลังต้องการช่างเทคนิคและคนงานทักษะสูงที่มีพื้นฐานดีในด้าน STEM ในภาคสิ่งทอ เสื้อผ้า และรองเท้า การใช้หุ่นยนต์อัตโนมัติและจักรเย็บผ้าอัตโนมัติมีแนวโน้มที่จะแพร่หลาย ซึ่งส่งผลเปลี่ยนแปลงความต้องการทักษะในภาคนี้ ในบริบทเช่นนี้ สิ่งสำคัญคือการมุ่งเน้นทักษะและการเตรียมความพร้อมของแรงงานตามภาคเศรษฐกิจต่างๆ ในประเทศไทย ผู้กำหนดนโยบาย นายจ้าง และสถาบันฝึกอบรมควรทำงานร่วมกันเพื่อมุ่งเพาะทักษะทางเทคนิค การคิดเชิงยุทธศาสตร์ ทักษะการสื่อสารและภาษาต่างประเทศในหมู่คนงาน การส่งเสริมการศึกษาด้าน STEM ก็มีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมู่หญิงสาว ทักษะเหล่านี้จะเป็นที่ต้องการมากยิ่งขึ้นเรื่อยๆ ในกิจการที่ใช้เทคโนโลยีเป็นหัวใจสำคัญ



หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ

ILO Bureau for Employers' Activities (ACT/EMP)
Route des Morillons 4
CH-1211 Geneva 22, Switzerland
Email: actemp@ilo.org

ILO Country Office for Thailand
United Nations Building,
Rajdamnern Nok Avenue
Bangkok 10200, Thailand
Tel: +66 2 288 1234
Fax: +66 2 280 1735
Email: bangkok@ilo.org

DECENT WORK

A better world starts here.