

การส่งเสริมการเคลื่อนย้ายแรงงานของคนรุ่นใหม่ในเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกการ ทำงานที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI)

Basilio Claudio and Fairuz Ahmad
Tech for Good Institute



ได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลจาก

- Arifah Sharifuddin ผู้อำนวยการสถาบัน Tech for Good Institute
- Citra Nasruddin ผู้อำนวยการโครงการ Tech for Good Institute
- Vicah Villanueva เจ้าหน้าที่โครงการ Tech for Good Institute

บทสรุปผู้บริหาร

เอกสารฉบับนี้นำเสนอข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับการส่งเสริมการเคลื่อนย้ายแรงงานของคนรุ่นใหม่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกการทำงานที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยอ้างอิงจากข้อมูลเชิงลึกที่ได้จากการหารือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนภายใต้โครงการ New Models of Work ของสถาบัน Tech for Good Institute ซึ่งประกอบด้วยการประชุมโต๊ะกลมระดับประเทศ 6 ครั้งในฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย เวียดนาม สิงคโปร์ และไทย รวมถึงการประชุมโต๊ะกลมระดับภูมิภาคในรูปแบบออนไลน์อีก 4 ครั้ง

ปัจจุบัน ประชากรร้อยละ 61 ของภูมิภาคมีอายุต่ำกว่า 35 ปี และการนำปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ (Generative AI) มาใช้อย่างรวดเร็วกำลังส่งผลกระทบต่อบทบาทงานระดับเริ่มต้น (Entry-level Jobs) ซึ่งเป็นตำแหน่งงานที่มีแนวโน้มจะถูกแทนที่ด้วยระบบอัตโนมัติมากที่สุด โดยตำแหน่งงานเหล่านี้เคยเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญที่ช่วยให้บัณฑิตและคนรุ่นใหม่ได้สั่งสมประสบการณ์และพัฒนาความก้าวหน้าในสายอาชีพ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันนายจ้างจำนวนมากเริ่มลดการรับพนักงานระดับเริ่มต้น ส่งผลให้เส้นทางการเปลี่ยนผ่านจากการศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงานในรูปแบบเดิมต้องเผชิญกับความท้าทายมากขึ้น และเพิ่มความเปราะบางทางเศรษฐกิจให้แก่แรงงานรุ่นใหม่

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจาก AI ทำให้ผู้กำหนดนโยบายจำเป็นต้องสร้างระบบนิเวศที่สามารถเตรียมความพร้อมให้แก่คนรุ่นใหม่ล่วงหน้า จัดสรรกำลังแรงงานเข้าสู่งานที่มีคุณค่าและสอดคล้องกับศักยภาพอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสนับสนุนให้แรงงานมีความคล่องตัวในการเคลื่อนย้ายและเข้าถึงโอกาสการทำงานได้มากขึ้น ทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาค โดยเอกสารฉบับนี้นำเสนอแนวทางสำคัญ 3 ประการเพื่อบรรเทาปัญหาดังกล่าว ดังนี้

➤ การปฏิรูประบบการศึกษาให้มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับแรงจูงใจของตลาดแรงงาน

ปรับเปลี่ยนจากระบบการศึกษาที่ยึดติดกับหลักสูตรและวุฒิการศึกษาแบบตายตัว ไปสู่ระบบที่สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยใช้ข้อมูลตลาดแรงงานแบบเรียลไทม์ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรการศึกษา รวมถึงกำหนดให้การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติงานจริง (Work-Integrated Learning: WIL) เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรภาคบังคับที่ได้รับหน่วยกิต เพื่อให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้และประสบการณ์การทำงานควบคู่กัน

➤ การส่งเสริมเศรษฐกิจ “HEAL” (Health, Education, Administration and Literacy)

ขยายโอกาสในการเข้าสู่อาชีพในภาคส่วนที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงและยังคงต้องอาศัยบทบาทของมนุษย์ โดยมีข้อเสนอสำคัญ เช่น การปรับกระบวนการรับรองคุณวุฒิและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสำหรับผู้ปฏิบัติงานหน้างานให้มีความคล่องตัวมากขึ้น และการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แบบเสริมศักยภาพมนุษย์ (Augmented Intelligence) มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและยกระดับผลิตภาพในภาคส่วนเหล่านี้

➤ การขับเคลื่อนการเคลื่อนย้ายแรงงานระดับภูมิภาคและการเสริมสร้างระบบคุ้มครองทางสังคม

ขยายโอกาสการทำงานของแรงงานทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ โดยส่งเสริมการหมุนเวียนและการเคลื่อนย้ายบุคลากรข้ามพรมแดนให้เกิดขึ้นได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น ควบคู่ไปกับการเสริมสร้างระบบคุ้มครองทางสังคมให้ครอบคลุมแรงงานในรูปแบบการทำงานที่ไม่เป็นไปตามรูปแบบดั้งเดิม

ท้ายที่สุด ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จำเป็นต้องก้าวข้ามการปรับปรุงเชิงค่อยเป็นค่อยไป และมุ่งสู่การปฏิรูปเชิงระบบ เพื่อให้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีกลายเป็นแรงขับเคลื่อนที่ช่วยส่งเสริมการเคลื่อนย้ายแรงงานและสร้างโอกาสให้แก่คนรุ่นใหม่อย่างแท้จริง

1. ความเปราะบางของแรงงานรุ่นใหม่ในตลาดแรงงานเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่กำลังถูกเปลี่ยนแปลงด้วย AI

ปัจจุบัน เอเชียตะวันออกเฉียงใต้กำลังยืนอยู่ ณ จุดเปลี่ยนสำคัญทั้งด้านโครงสร้างประชากรและเทคโนโลยี ภูมิภาคแห่งนี้มีแรงงานวัยหนุ่มสาวจำนวนมาก โดยมีประชากรอายุต่ำกว่า 35 ปีถึง 383 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 61 ของประชากรทั้งหมด¹ ขณะเดียวกันโอกาสในการทำงานของคนรุ่นใหม่กำลังได้รับผลกระทบจากการนำ Generative AI มาใช้อย่างรวดเร็ว และในอนาคตอันใกล้ยังจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาของ AI ที่สามารถดำเนินการและตัดสินใจได้ด้วยตนเอง (Agentic AI) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ได้เป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังเป็นการปรับโครงสร้างเส้นทางความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจอีกด้วย ผลสำรวจทั่วโลกพบว่า ร้อยละ 91 ขององค์กร² ระบุว่า ตำแหน่งงานระดับเริ่มต้นกำลังเปลี่ยนแปลงหรือหายไปอันเป็นผลจากการนำ AI มาใช้ สะท้อนให้เห็นถึงแรงกดดันที่เกิดขึ้นกับเส้นทางเดิมในการก้าวเข้าสู่ตลาดแรงงานของคนรุ่นใหม่ แม้ภูมิภาคนี้จะเป็นถิ่นกำเนิดของคนรุ่นดิจิทัลที่เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยี แต่แรงงานรุ่นใหม่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ถึงร้อยละ 76³ ยังคงถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่ขับเคลื่อนด้วย AI หากไม่มีนโยบายเชิงรุกที่เหมาะสม ศักยภาพของประชากรวัยหนุ่มสาว ซึ่งควรเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ อาจถูกบั่นทอนจากความเสี่ยงทางเศรษฐกิจที่ฝังรากลึกในระบบ

สำหรับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความเสี่ยงที่เห็นได้ชัดที่สุดจากการนำ AI มาใช้ คือการเปลี่ยนแปลงหรือการหายไปของตำแหน่งงานระดับเริ่มต้น ซึ่งในอดีตถือเป็นเวทีสำคัญสำหรับบัณฑิตจบใหม่ในการเรียนรู้การทำงานและสั่งสมประสบการณ์วิชาชีพ โดยทั่วไปตำแหน่งงานระดับเริ่มต้นมักเกี่ยวข้องกับงานใช้ความคิดที่มีลักษณะซ้ำ ๆ และมีปริมาณมาก ซึ่งเป็นประเภทงานที่เทคโนโลยี Generative AI สามารถเข้ามาทดแทนได้ง่ายที่สุด ทั้งนี้ แนวโน้มสำคัญหลายประการยังสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะและขอบเขตของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวดังต่อไปนี้

➤ การลดลงของการจ้างงาน

ผลสำรวจองค์กรจำนวน 5,500 แห่งทั่วโลกพบว่า ร้อยละ 66 ขององค์กร⁴ คาดว่าจะลดการรับพนักงานในตำแหน่งงานระดับเริ่มต้นภายในช่วงสามปีข้างหน้า

➤ การหดตัวของตำแหน่งงาน “ระดับกลาง”

เมื่อภาระงานที่เคยเป็นหน้าที่ของพนักงานระดับเริ่มต้นถูกถ่ายโอนไปสู่ระบบอัลกอริทึมและปัญญาประดิษฐ์มากขึ้น เส้นทางความก้าวหน้าจากตำแหน่งงานระดับเริ่มต้นสู่ตำแหน่งงานระดับกลางและระดับบริหารจึงเริ่มขาดความต่อเนื่อง

➤ การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการ

คาดการณ์ว่าทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะเปลี่ยนแปลงไปถึงร้อยละ 72 ภายในปี 2030 (เมื่อเทียบกับระดับในปี 2016)⁴ ส่งผลให้ความรู้และคุณวุฒิที่เพิ่งได้รับอาจล้าสมัยได้ในเวลาอันรวดเร็ว

2. ความไม่สอดคล้องระหว่างความต้องการของตลาดแรงงานกับกำลังคนอันเนื่องมาจากช่องโหว่ในระบบนิเวศ

การหดตัวของตำแหน่งงานระดับเริ่มต้นยังสะท้อนถึงช่องโหว่ที่ใหญ่ขึ้นระหว่างทักษะและคุณสมบัติที่ตลาดแรงงานต้องการ กับผลลัพธ์จากระบบการศึกษาในภูมิภาคผลิตออกมา เมื่อเส้นทางดั้งเดิมในการก้าวเข้าสู่อาชีพเริ่มเลือนหาย ความท้าทายจึงไม่ได้อยู่ที่ความสามารถของคนรุ่นใหม่เพียงอย่างเดียว แต่ขยายไปสู่ระบบนิเวศทั้งหมดที่มีบทบาทในการพัฒนากำลังคน อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังคงมีช่องว่างด้านการกำกับดูแลเชิงโครงสร้าง นโยบาย และความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการสร้างเส้นทางอาชีพที่ชัดเจนและยั่งยืนสำหรับคนรุ่นใหม่หลังสำเร็จการศึกษา

➤ ความไม่สอดคล้องระหว่างระบบการศึกษากับความเปลี่ยนแปลงของทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการ

หนึ่งในความท้าทายสำคัญเชิงนโยบายคือความไม่สอดคล้องระหว่างระบบการศึกษาและการรับรองคุณวุฒิที่มีลักษณะค่อนข้างตายตัว กับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หลักสูตรระดับปริญญาส่วนใหญ่มักได้รับการออกแบบให้ใช้ระยะเวลา 3-4 ปี และอยู่ภายใต้เกณฑ์การรับรองมาตรฐานที่เข้มงวด ซึ่งจำกัดความยืดหยุ่นในการปรับปรุงเนื้อหาการเรียนการสอน ในทางกลับกัน เทคโนโลยี AI มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดภายในระยะเวลาเพียงไม่กี่เดือน ไม่ใช่หลายปี ความแตกต่างของกรอบเวลาดังกล่าวส่งผลให้เกิดภาวะที่ผู้สำเร็จการศึกษาจำนวนมากไม่จำเป็นต้องเผชิญกับความจริงที่ว่าทักษะบางส่วนที่ได้รับการฝึกฝนมาอาจไม่สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจในปัจจุบันแล้ว⁵ เพื่อลดช่องว่างดังกล่าว ผู้กำหนดนโยบายในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงให้ความสำคัญกับการสร้างความร่วมมือระหว่างภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ความร่วมมือดังกล่าวส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในระดับของแนวคิดมากกว่าการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม แม้ยุทธศาสตร์ระดับชาติ แผนพัฒนาทักษะแรงงาน และแผนพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของหลายประเทศจะระบุถึงความจำเป็นในการเชื่อมโยงมหาวิทยาลัยกับภาคธุรกิจอย่างใกล้ชิด แต่การขับเคลื่อนในทางปฏิบัติยังคงพึ่งพาความร่วมมือโดยสมัครใจและกลไกการประสานงานที่ขาดแรงจูงใจหรือข้อผูกพันที่ชัดเจน

➤ การพัฒนาภาคส่วนที่อาศัยการดูแลและความเข้าใจในมนุษย์ยังไม่สอดคล้องกับความต้องการในอนาคต

ขณะที่ AI เข้ามามีบทบาทในงานที่ต้องทำเป็นกิจวัตรมากขึ้น ทั้งด้านการคิดวิเคราะห์และงานเชิงเทคนิค อาชีพที่ต้องอาศัยความเข้าใจในมนุษย์ โดยเฉพาะในภาคส่วนด้านสุขภาพ การศึกษา งานบริหารจัดการ และการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ หรือที่เรียกรวมว่า HEAL (Health, Education, Administration and Literacy) ยังคงเป็นภาคส่วนที่ขาดการถูกทดแทนด้วย AI⁶ นอกจากนี้ แนวโน้มด้านประชากรศาสตร์ของภูมิภาค ไม่ว่าจะเป็นการเข้าสู่สังคมสูงวัยหรือการลดลงของขนาดครอบครัว จะยิ่งผลักดันให้ความต้องการแรงงานในสายงานด้านการดูแลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต⁷ อย่างไรก็ตาม การเตรียมความพร้อมด้านกำลังคนของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยังคงมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีเป็นหลัก ระบบการศึกษาและการพัฒนาทักษะยังคงเชื่อว่าสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (STEM) เป็นเส้นทางที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและโอกาสความก้าวหน้าในอาชีพสูงกว่า ส่งผลให้เกิดการรับรู้ว่างานในกลุ่ม HEAL มีโอกาสเติบโตจำกัดและมีรายได้ไม่สูงเท่าที่ควร การรับรู้ดังกล่าวเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ทำให้หลายประเทศในภูมิภาคยังคงเผชิญปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในภาคบริการที่จำเป็น เช่น ด้านสาธารณสุข⁸ แม้ความต้องการแรงงานในภาคส่วนเหล่านี้จะเพิ่มสูงขึ้นจากความต้องการทางสังคมก็ตาม ขณะเดียวกัน ผู้ปฏิบัติงานในสายอาชีพเหล่านี้ยังต้องเผชิญกับอุปสรรคเชิงโครงสร้างหลายประการ เช่น กระบวนการรับรองคุณวุฒิและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพที่ซับซ้อน รวมถึงภาระงานด้านเอกสารและงานธุรการที่สูงเกินความจำเป็น ซึ่งไม่เพียงเป็นอุปสรรคต่อการเข้าสู่อาชีพ แต่ยังลดโอกาสในการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้อีกด้วย

➤ อุปสรรคต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานที่มีทักษะ

หนึ่งในความท้าทายสำคัญของการพัฒนากำลังคนรุ่นใหม่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คือข้อจำกัดด้านการเคลื่อนย้ายแรงงานทั้งในมิติของการทำงานข้ามพรมแดนและการเปลี่ยนผ่านสู่รูปแบบการจ้างงานที่หลากหลาย แม้ว่าภูมิภาคจะมีการบูรณาการทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศสมาชิกเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องก็ตาม อาเซียนมีกรอบความตกลงว่าด้วยการยอมรับคุณสมบัติวิชาชีพร่วมกัน (Mutual Recognition Arrangements: MRAs)⁹ เพื่อสนับสนุนการเคลื่อนย้ายผู้ประกอบการวิชาชีพระหว่างประเทศสมาชิก แต่การดำเนินงานในทางปฏิบัติยังคงมีความแตกต่างในแต่ละประเทศ ในด้านหนึ่ง การเคลื่อนย้ายแรงงานสามารถเปิดโอกาสให้คนรุ่นใหม่สัมผัสประสบการณ์ที่หลากหลาย แต่ในอีกด้านหนึ่ง ก็อาจนำไปสู่ความกังวลเรื่องการสูญเสียบุคลากรที่มีทักษะ หรือปรากฏการณ์สมองไหล (Brain Drain) โดยเฉพาะในประเทศที่มีรายได้ต่ำและกำลังเผชิญปัญหาขาดแคลนแรงงานในสาขาที่สำคัญ ด้วยเหตุนี้ ความท้าทายเชิงนโยบายจึงอยู่ที่การออกแบบระบบที่เอื้อต่อการหมุนเวียนและแลกเปลี่ยนทักษะ (Skills Circulation) มากกว่าการสูญเสียบุคลากรอย่างถาวร โดยสร้างสมดุลระหว่างการเปิดโอกาสให้คนรุ่นใหม่กับการมีมาตรการรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อประเทศต้นทาง ขณะเดียวกัน แรงงานรุ่นใหม่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จำนวนมากหันมาพึ่งพาการทำงานที่ไม่เป็นไปตามรูปแบบการจ้างงานดั้งเดิม ไม่ว่าจะเป็นการจ้างงานตามสัญญา การทำงานผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล

การประกอบอาชีพอิสระ (Freelance) หรือการทำงานทางไกลข้ามพรมแดน อย่างไรก็ตาม แรงงานกลุ่มนี้มักไม่สามารถเข้าถึงระบบประกันสังคมและสวัสดิการต่าง ๆ ได้ในระดับเดียวกับผู้ที่อยู่ในระบบการจ้างงานแบบเดิม เนื่องจากระบบคุ้มครองทางสังคมส่วนใหญ่ยังถูกออกแบบบนพื้นฐานของการจ้างงานประจำเป็นหลัก การขาดระบบคุ้มครองทางสังคมที่ครอบคลุมแรงงานทุกประเภท รวมถึงการขาดกลไกเชื่อมโยงสิทธิประโยชน์ระหว่างรูปแบบการจ้างงานและระหว่างประเทศ จึงกลายเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเคลื่อนย้ายแรงงาน และลดแรงจูงใจของคนรุ่นใหม่ในการแสวงหาโอกาสการทำงานที่หลากหลายยิ่งขึ้น

3. ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อส่งเสริมการเคลื่อนย้ายแรงงานของคนรุ่นใหม่

การแก้ไขความท้าทายเหล่านี้ไม่อาจอาศัยเพียงการปรับปรุงนโยบายในลักษณะค่อยเป็นค่อยไปได้อีกต่อไป แต่จำเป็นต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนระบบในวิธีการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากศักยภาพของกำลังคนในภูมิภาค การดำเนินนโยบายควรเปลี่ยนจากแนวทางที่ขับเคลื่อนด้วยคำสั่งจากส่วนกลางเป็นหลัก ไปสู่การสร้างและเสริมความแข็งแกร่งให้กับระบบนิเวศนวัตกรรมด้านกำลังคน (Talent Innovation Ecosystem) ข้อเสนอเชิงนโยบายต่อไปนี้ครอบคลุมการปฏิรูประบบการศึกษา การส่งเสริมภาคเศรษฐกิจที่มีความยืดหยุ่นและขับเคลื่อนด้วยศักยภาพของมนุษย์ ตลอดจนการสนับสนุนการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อไม่ให้เกิดคนรุ่นใหม่ถูกทิ้งไว้ข้างหลังในยุคดิจิทัล



3ก. เร่งปฏิรูประบบการศึกษาให้มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

การปรับปรุงหลักสูตร การส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านหลักสูตรระยะสั้นที่ได้รับการรับรอง (Micro-Credentials) และการพัฒนาเส้นทางการเรียนรู้ที่สามารถสะสมและต่อยอดหน่วยการเรียนรู้ได้ (Stackable Learning Pathways) เป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นสำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษาในยุคปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม การปฏิรูปจะไม่สามารถบรรลุผลได้อย่างแท้จริง หากมุ่งเน้นเพียงการปรับเปลี่ยนผลลัพธ์ของระบบการศึกษาโดยไม่ปรับปรุงกระบวนการและกลไกที่อยู่เบื้องหลัง ความท้าทายสำคัญจึงอยู่ที่การทำให้ระบบการศึกษามีความยืดหยุ่นเพียงพอที่จะปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของภาคอุตสาหกรรมได้อย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกัน การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมจะต้องก้าวข้ามการเป็นเพียงข้อกำหนดหรือเป้าหมายเชิงนโยบาย และถูกขับเคลื่อนผ่านกลไกจูงใจทั้งด้านงบประมาณและการบริหารจัดการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ทั้งความสามารถในการปรับตัวของระบบการศึกษาและการออกแบบแรงจูงใจที่เหมาะสมล้วนเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างและพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพ ตลอดจนเสริมความแข็งแกร่งให้กับเส้นทางการเข้าสู่ตลาดแรงงานของคนรุ่นใหม่



บูรณาการข้อมูลตลาดแรงงานแบบเรียลไทม์เพื่อขับเคลื่อนการปรับปรุงหลักสูตร

ภาครัฐควรปรับเปลี่ยนจากการกำหนดมาตรฐานการศึกษาโดยยึดหลักสูตรแบบคงที่ ไปสู่ระบบที่ใช้ข้อมูลและแนวโน้มของตลาดแรงงานแบบเรียลไทม์เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร แทนที่จะรอทบทวนหรือปรับปรุงหลักสูตรเมื่อเวลาผ่านไปหลายปี หน่วยงานกำกับดูแลด้านการศึกษาสามารถจัดตั้งระบบติดตามและวิเคราะห์ตลาดแรงงานที่ขับเคลื่อนด้วย AI (AI-Driven Labour Observatories)¹⁰ เพื่อเฝ้าติดตามแนวโน้มความต้องการแรงงานอย่างต่อเนื่อง และใช้ข้อมูลดังกล่าวเป็นสัญญาณในการทบทวนหลักสูตรเมื่อพบว่าทักษะบางประเภทเริ่มล้าสมัย หรือเมื่อมีทักษะใหม่ที่มีความสำคัญเพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมต่าง ๆ สิงคโปร์ถือเป็นตัวอย่างที่มีรากฐานแข็งแกร่งในด้านนี้ โดยระบบ SkillsFuture¹¹ และการวางแผนกำลังคนแบบบูรณาการได้ใช้ข้อมูล

ตลาดแรงงานเป็นเครื่องมือสำคัญ หากสามารถเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวเข้ากับกระบวนการรับรองมาตรฐานหลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือใช้เป็นปัจจัยในการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทางการศึกษา ก็จะช่วยให้การปรับปรุงหลักสูตรเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในแต่ละช่วงเวลา การปรับปรุงตามรอบที่กำหนดไว้

กำหนดให้การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติงานจริงเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา

การฝึกงานและการเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงานจริงควรถูกยกระดับให้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรภาคบังคับที่ได้รับหน่วยกิต และมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และสมรรถนะที่คาดหวังไว้อย่างชัดเจน แนวทางดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การทำงานที่มีคุณภาพและสามารถนำไปต่อยอดเป็นทักษะที่วัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม แทนที่จะเป็นเพียงการฝึกงานที่มีมาตรฐานและคุณภาพแตกต่างกันไปในแต่ละองค์กร การปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษาภายใต้แผนพัฒนามาเลเซียฉบับที่ 13 (13th Malaysia Plan)¹² และโครงการ “พัฒนากำลังคนด้าน AI” ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของไทย¹³ ซึ่งต่างให้ความสำคัญกับการสร้างความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น การบูรณาการการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติงานจริง (Work-Integrated Learning: WIL) ให้เป็นองค์ประกอบหลักภายใต้กรอบนโยบายเหล่านี้ จะช่วยเปลี่ยนเป้าหมายเชิงนโยบายให้กลายเป็นการปฏิบัติที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นระบบในทุกสถาบันการศึกษา

ใช้กลไกจูงใจเพื่อเชื่อมโยงภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกันมากยิ่งขึ้น

แม้ว่าความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมจะเป็นประเด็นที่ได้รับการกล่าวถึงอย่างต่อเนื่องในวงนโยบาย แต่การกำหนดให้เกิดความร่วมมือผ่านข้อบังคับหรือแนวทางเชิงนโยบายเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ เนื่องจากแต่ละฝ่ายอาจมีเป้าหมาย แรงจูงใจ และข้อจำกัด หรือโอกาสที่อาจต้องสูญเสียไปจากการเข้าร่วมความร่วมมือดังกล่าวที่แตกต่างกัน¹⁴ เพื่อให้ความร่วมมือระหว่างภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น ภาครัฐควรมีบทบาทเชิงรุกในการสร้างแรงจูงใจที่ชัดเจน ทั้งในด้านการเงินและการดำเนินงาน ตัวอย่างเช่น กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของไทย ได้กำหนดมาตรการหักลดหย่อนภาษีได้สูงถึงร้อยละ 250¹⁵ สำหรับสถาบันการศึกษาและภาคธุรกิจที่ลงทุนในหลักสูตรฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองและสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม นอกจากนี้ ยังสามารถใช้มาตรการจูงใจในรูปแบบอื่นควบคู่กันได้ เช่น การเร่งรัดกระบวนการรับรองหลักสูตรที่พัฒนาร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม หรือการมอบรางวัลและการยกย่องเชิดชูโครงการต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ



3v. ส่งเสริมเศรษฐกิจ HEAL และเสริมสร้างความยืดหยุ่นของอาชีพที่อาศัยความเข้าใจมนุษย์

แม้ว่ารัฐบาลของประเทศต่าง ๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์อย่างเหมาะสมแล้วก็ตาม แต่ยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนในอนาคตจำเป็นต้องตระหนักว่า อาชีพในกลุ่ม HEAL (Health, Education, Administration and Literacy) หน่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมากกว่าอาชีพจำนวนมากในสาขา STEM หรือภาคการเงิน เมื่อ AI เข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการดำเนินงานที่เป็นกิจวัตร ทั้งงานด้านการวิเคราะห์ การประมวลผลข้อมูล และงานเชิงเทคนิค ความผันผวนของการจ้างงานในหลายอุตสาหกรรมที่มีความเปราะบางเหล่านี้ย่อมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ในทางกลับกัน งานในกลุ่ม HEAL ซึ่งต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความเอาใจใส่ การดูแลผู้คน การทำงานร่วมกับชุมชน และความไว้วางใจระหว่างมนุษย์ ยังคงเป็นงานที่ยากต่อการถูกทดแทนด้วยเทคโนโลยี ด้วยเหตุนี้ ภาครัฐจึงควรมีมาตรการเชิงรุกเพื่อส่งเสริมและจูงใจให้คนรุ่นใหม่เข้าสู่สายอาชีพในกลุ่ม HEAL มากขึ้น เนื่องจากเป็นภาคส่วนที่มีความเสี่ยงต่อการถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยีในระดับต่ำ แนวทางดังกล่าวไม่เพียงช่วยตอบสนองต่อความต้องการทางสังคมที่กำลังขยายตัว แต่ยังช่วยปรับสมดุลการไหลเวียนของแรงงานไปสู่อาชีพที่มีความมั่นคงและสร้างคุณค่าแก่สังคมในระยะยาวให้กับคนรุ่นใหม่

➤ จัดตั้งโครงการพัฒนากำลังคนและบริการสาธารณะในภาคส่วน HEAL

ภาครัฐสามารถจัดทำโครงการที่เปิดโอกาสให้บัณฑิตจบใหม่เข้าสู่สายงานด้านการดูแลสุขภาพ สาธารณสุข และการศึกษา โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ยังขาดแคลนบุคลากร โครงการดังกล่าวควรได้รับการออกแบบให้เป็นเส้นทางสู่การจ้างงานระยะยาว ผ่านการจัดหาตำแหน่งงาน การจับคู่กับนายจ้าง อินโดนีเซียเป็นตัวอย่างที่น่าสนใจ โดยมีโครงการส่งบุคลากรไปปฏิบัติงานด้านการศึกษาและสาธารณสุขในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศ¹⁶ ซึ่งสามารถต่อยอดให้สอดคล้องกับบริบทปัจจุบันได้ผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบข้อมูลสุขภาพชุมชน

➤ ปรับกระบวนการรับรองคุณวุฒิสำหรับผู้ปฏิบัติงานหน้างานให้มีความคล่องตัวมากขึ้น

ปัจจุบัน การผลิตบุคลากรในสาขาสาธารณสุขและการศึกษาหลายสาขายังคงต้องใช้ระยะเวลาศึกษาและฝึกอบรมเป็นเวลาหลายปี ส่งผลให้การเพิ่มจำนวนบุคลากรเพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในสังคมสูงวัย เป็นไปได้อย่างจำกัด ภาครัฐจึงควรพัฒนาระบบการรับรองสมรรถนะที่ยึดตามความสามารถในการปฏิบัติงาน (Competency-Based Frameworks) เพื่อเปิดโอกาสให้คนรุ่นใหม่สามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้นผ่านการรับรองทักษะเฉพาะด้าน (เช่น การดูแลผู้สูงอายุ การปฐมพยาบาลด้านสุขภาพจิต) โดยสามารถนำผลการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปต่อยอดสู่การศึกษาระดับวิชาชีพหรือระดับปริญญาในอนาคตได้ การทำกับดูและตรวจสอบอย่างเข้มงวดจากหน่วยงานกำกับดูแลและองค์กรรับรองมาตรฐานวิชาชีพ จะช่วยให้มั่นใจได้ว่าการปรับหลักสูตรให้มีความกระชับและมีประสิทธิภาพมากขึ้น จะไม่ส่งผลให้มาตรฐานคุณภาพของการศึกษาและการฝึกอบรมลดลง ตัวอย่างที่น่าสนใจคือ กรมนามียองฟิลิปปีนส์ได้จัดทำ¹⁷ระบบรับรองคุณวุฒิสำหรับบุคลากรด้านบริการสุขภาพปฐมภูมิ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ผ่านการเรียนออนไลน์จำนวน 12 โมดูลภายในระยะเวลา 1 ปี สามารถให้บริการด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานในศูนย์สุขภาพชุมชนทั่วประเทศได้

➤ ประยุกต์ใช้ “ปัญญาประดิษฐ์เสริมศักยภาพมนุษย์ (Augmented Intelligence)” เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการทำงานในภาคส่วน HEAL

แทนที่จะมอง AI เป็นภัยคุกคามต่อการจ้างงาน ภาครัฐควรมอง AI ในฐานะเครื่องมือที่ช่วยเสริมศักยภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรในภาคส่วน HEAL โดยเฉพาะแรงงานที่มีทักษะระดับต้นถึงระดับกลางในระยะแรก รัฐบาลควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาเทคโนโลยี AI เมื่อมีรากฐานที่พร้อมแล้ว จึงควรสนับสนุนการพัฒนาเครื่องมือ AI ที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของแต่ละประเทศ เพื่อช่วยให้บุคลากรด้านสุขภาพและการศึกษาชุมชนสามารถปฏิบัติงานบางอย่างที่เดิมจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางได้ เวียดนามได้เริ่มขยายการใช้ AI เพื่อช่วยวิเคราะห์ภาพเอกซเรย์ทรวงอกสำหรับการคัดกรองวัณโรค¹⁸ ทำให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ชนบทสามารถคัดกรองผู้ป่วยเบื้องต้นได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องรอการวินิจฉัยจากรังสีแพทย์



3ค. ขับเคลื่อนการเคลื่อนย้ายแรงงานระดับภูมิภาคและเสริมสร้างระบบ คุ้มครองสำหรับการจ้างงานรูปแบบใหม่

โลกการทำงานในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กำลังก้าวเข้าสู่ยุคที่ไร้พรมแดนมากขึ้น ขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและโครงสร้างเศรษฐกิจภายในแต่ละประเทศอาจส่งผลให้โอกาสการจ้างงานในบางสาขาอาชีพลดลง โดยเฉพาะสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาใหม่ การมองตลาดแรงงานในมิติที่กว้างกว่าระดับประเทศจึงมีความสำคัญมากขึ้น เพราะจะช่วยเปิดโอกาสให้คนรุ่นใหม่สามารถเข้าถึงตำแหน่งงานในประเทศเพื่อนบ้านที่มีความต้องการทักษะและความเชี่ยวชาญของตนมากกว่า อย่างไรก็ตาม ในการส่งเสริมการเคลื่อนย้ายแรงงานทักษะสูงนั้น ผู้กำหนดนโยบายจำเป็นต้องคำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและการเมืองที่อาจเกิดขึ้นด้วย เพื่อให้การเคลื่อนย้ายแรงงานมีการบริหารจัดการที่เหมาะสม และตั้งอยู่บนหลักการต่างตอบแทนระหว่างประเทศ ควบคู่ไปกับการพัฒนากำลังคนภายในประเทศ เพื่อลดความกังวลเกี่ยวกับการสูญเสียบุคลากรที่มีทักษะหรือผลกระทบต่อโอกาสการจ้างงานของแรงงานในประเทศ จากข้อเสนอเชิงนโยบายด้านการเคลื่อนย้ายบุคลากรที่นำเสนอไว้ก่อนหน้านี้¹⁹ มีแนวทางสำคัญดังต่อไปนี้

➤ ยกระดับการดำเนินงานตามความตกลงที่มีอยู่ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ

ประเทศสมาชิกอาเซียนควรเร่งผลักดันให้ความตกลงระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับคุณวุฒิวิชาชีพและการเคลื่อนย้ายบุคลากรธรรมดาสามารถนำไปใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบวิชาชีพรุ่นใหม่สามารถเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศสมาชิกได้อย่างราบรื่น การเสริมสร้างกลไกการบังคับใช้และการปรับมาตรฐานให้มีความสอดคล้องกันมากขึ้น จะช่วยให้กรอบความร่วมมือดังกล่าวสามารถสร้างผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมได้อย่างแท้จริง ในขณะเดียวกัน อาเซียนควรพัฒนากลไกต่างตอบแทน (Reciprocity Mechanisms) ที่ชัดเจนมากขึ้นภายใต้ข้อตกลงเหล่านี้ เพื่อช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดจากความไม่สมดุลของการเคลื่อนย้ายแรงงาน เช่น การขาดแคลนบุคลากรในบางประเทศหรือบางสาขาอาชีพ แนวทางดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมการหมุนเวียนและแลกเปลี่ยนทักษะ (Skills Circulation) มากกว่าการไหลออกของบุคลากรเพียงอย่างเดียว ทำให้การเคลื่อนย้ายแรงงานเป็นประโยชน์ทั้งต่อการบูรณาการทางเศรษฐกิจของภูมิภาคและต่อความเข้มแข็งของตลาดแรงงานในแต่ละประเทศ

➤ ปรับปรุงระบบภาษีและประกันสังคมให้สอดคล้องกับรูปแบบการทำงานยุคใหม่

ภาครัฐควรปรับปรุงระบบภาษีและระบบคุ้มครองทางสังคมให้สอดคล้องกับรูปแบบการทำงานที่มีความหลากหลายมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการจ้างงานประจำ การทำงานอิสระ หรือการทำงานในรูปแบบผสมผสาน เมื่อรูปแบบการทำงานมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ระบบนโยบายก็ควรได้รับการออกแบบให้แรงงานอิสระและผู้ประกอบอาชีพอิสระสามารถเข้าถึงประกันสังคมได้อย่างเท่าเทียม ตัวอย่างที่น่าสนใจคือ ระบบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพกลาง (Central Provident Fund: CPF) ของสิงคโปร์²⁰ ซึ่งมีกลไกการออมและการสมทบเงินที่ชัดเจนสำหรับผู้ประกอบอาชีพอิสระ รวมถึงผู้ที่มิได้รายได้จากการทำงานหลายรูปแบบ ทำให้สามารถสะสมหลักประกันทางสังคมในระยะยาวได้ พร้อมทั้งได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีควบคู่กันไป การออกแบบระบบให้มีความชัดเจน เข้าถึงได้ง่าย และลดภาระด้านเอกสาร จะช่วยจูงใจให้แรงงานเข้าสู่ระบบอย่างเป็นทางการมากขึ้น

ความสามารถของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในการใช้ประโยชน์จาก AI เพื่อขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างทั่วถึงและยั่งยืน จะขึ้นอยู่กับความสามารถในการเตรียมความพร้อมและส่งเสริมศักยภาพของคนรุ่นใหม่ ในขณะที่ตำแหน่งงานระดับเริ่มต้นและเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพแบบดั้งเดิมกำลังถูกปรับเปลี่ยนโดยเทคโนโลยี ผู้กำหนดนโยบายจำเป็นต้องก้าวข้ามการปรับปรุงที่ค่อยเป็นค่อยไป และมุ่งสู่การปฏิรูปเชิงระบบ โดยปรับการศึกษา การเคลื่อนย้ายแรงงาน และความร่วมมือระดับภูมิภาคให้สอดคล้องกับบริบทของเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วย AI การลงทุนในทักษะและศักยภาพที่มนุษย์ยังคงมีความได้เปรียบ การสร้างเส้นทางเข้าสู่ตลาดแรงงานที่ชัดเจนและเข้าถึงได้จริง ตลอดจนการผลักดันให้กรอบความร่วมมือด้านการเคลื่อนย้ายบุคลากรข้ามพรมแดนสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคสามารถใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัวของคนรุ่นใหม่ พร้อมทั้งขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เข้มแข็ง มีพลวัต และยั่งยืนในระยะยาว

บทสรุปผู้บริหาร

1	Association of Southeast Asian Nations. (2022). การลงทุนในอาเซียน ปี 2023. Allurentis Limited. https://asean.org/wp-content/uploads/2022/12/investment-report-2023.pdf
2	HRM Asia. (22 พฤษภาคม 2024). AI พลิกโฉมกำลังแรงงาน: สองในสามขององค์กรต่าง ๆ คาดการณ์ว่าการจ้างงานตำแหน่งเริ่มต้นจะลดลงอย่างมาก. https://hrmasia.com/ai-reshapes-workforce-two-thirds-of-organisations-expect-steep-decline-in-entry-level-hiring/
3	Goh, L., Koh, W. L., Kaul, A., & Ng, M. (17 มกราคม 2025). ทำความเข้าใจผลกระทบของ AI ต่ออาชีพและทักษะแรงงานในอาเซียน. https://accesspartnership.com/opinion/understanding-how-ai-impacts-jobs-and-skills-in-asean/
4	Suresh, T. (14 มกราคม 2025). เราจำเป็นต้องใช้แนวทางที่ยืดทักษะเป็นศูนย์กลางเพื่อคว้าโอกาสจาก AI ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. https://economicgraph.linkedin.com/blog/we-need-a-skills-based-approach-to-harness-the-AI-opportunity-in-southeastasia
5	Alzaabi, H. A., & Gemayel, C. (18 ธันวาคม 2023). เหตุใดทักษะที่พร้อมต่อการทำงานจึงมีความสำคัญต่ออนาคตของการทำงาน. World Economic Forum. https://www.weforum.org/stories/2023/12/future-work-technological-disruption-rebuild-trust-talent-job-markets/
6	Negro, I. (2025). ความยืดหยุ่นของเศรษฐกิจจากการพักผ่อนและการดูแล: พื้นที่การทำงานที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลางในตลาดแรงงานที่ขับเคลื่อนด้วย AI [การนำเสนอในรูปแบบของเอกสาร]. AISYS 2025: The Second International Conference on AI-Based Systems and Services. https://personales.upv.es/think-mind/dl/conferences/aisys/aisys_2025/aisys_2025_1_10_80009.pdf
7	Investing in Women. (ธันวาคม 2023). ทำความเข้าใจเศรษฐกิจการดูแลในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. https://investinginwomen.asia/knowledge/understanding-the-care-economy-in-southeast-asia/
8	Sarkar, S. (9 สิงหาคม 2023). “เกินขีดจำกัดที่รับได้” – เอเชียตะวันออกเฉียงใต้เผชิญภาวะขาดแคลนบุคลากรด้านสาธารณสุขอย่างรุนแรง. BMJ, 382, Article p1655. https://doi.org/10.1136/bmj.p1655
9	Association of Southeast Asian Nations. (ม.ป.ป.). ข้อตกลงการยอมรับร่วมกันรายสาขาของอาเซียน (MRAs). https://asean.org/asean-sectoral-mutual-recognition-arrangement-mras/
10	Adgonline. (14 มกราคม 2026). ปฏิวัติการวิเคราะห์ตลาดแรงงานด้วยแดชบอร์ดข้อมูลขนาดใหญ่และ AI. https://adgonline.ca/revolutionizing-labor-market-insights-with-a-big-data-and-ai-based-dashboard/
11	SkillsFuture Singapore. (2025). รายงานความต้องการทักษะสำหรับเศรษฐกิจแห่งอนาคต ประจำปี 2025. https://jobsandskills.skillsfuture.gov.sg/insights/sdfe
12	British Council. (26 กุมภาพันธ์ 2025). มาเลเซียเปิดตัวแผนพัฒนามาเลเซียฉบับที่ 13 ค.ศ. 2026-2030. https://opportunities-insight.britishcouncil.org/short-articles/news/malaysia-introduces-its-13th-malaysia-plan-2026-2030

บทสรุปผู้บริหาร

13	Vietnam Investment Review. (3 กุมภาพันธ์ 2026). NetDragon ร่วมมือกับประเทศไทยในการพัฒนากำลังคนด้าน AI. https://vir.com.vn/netdragon-partners-thailand-on-ai-workforce-development-146082.html
14	Li, T. (2025). การศึกษารูปแบบการบูรณาการภาคอุตสาหกรรมกับภาคการศึกษาเพื่อยกระดับศักยภาพการพัฒนาอาชีพของนักศึกษาด้วยความช่วยเหลือจากปัญญาประดิษฐ์. Asia Pacific Economic and Management Review, 2(6). https://doi.org/10.62177/apemr.v2i6.852
15	สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. (27 กันยายน 2022). แพลตฟอร์ม Thailand Plus ช่วยส่งเสริมการจ้างงานด้าน STEM และการพัฒนากำลังคนในภาคอุตสาหกรรมไทย. https://www.nxpo.or.th/th/en/13260/
16	Muhamad, S. F. (23 กรกฎาคม 2025). รัฐบาลเดินหน้าโครงการเพิ่มจำนวนบุคลากรด้านสาธารณสุข. ANTARA News. https://en.antaranews.com/news/368233/govt-rolls-out-program-to-boost-number-of-health-professionals
17	Professional Regulation Commission. (ม.ป.ป.). หลักสตรบูรณาการด้านการดูแลสุขภาพปฐมภูมิ. Continuing Professional Development Accreditation System. สืบค้นเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2026 จาก https://cpdas.prc.gov.ph/public/nameOfProvider.aspx?id=I%2FXleB12qGzFMjXtfjNEUQ%3D%3D
18	Stop TB Partnership. (2022). การคัดกรองวัณโรคในหมู่บ้านภูเขาและหมู่เกาะของเวียดนามด้วยปัญญาประดิษฐ์และเครื่องเอกซเรย์แบบพกพาพิเศษ. https://www.stoptb.org/sites/default/files/imported/document/viet_nam_final.pdf
19	Tan, M., Detros, K., & Claudio, B. (10 มกราคม 2025). โอกาสความร่วมมือด้านบุคลากรในอาเซียนยุคดิจิทัล. Tech for Good Institute. https://techforgoodinstitute.org/insights/perspectives/opportunities-for-talent-collaboration-in-asean-in-the-digital-age/
20	Central Provident Fund Board. (ม.ป.ป.). กองทุนสำรองเลี้ยงชีพกลาง (CPF). https://www.cpf.gov.sg/member