

การเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะของ ช่างอุตสาหกรรมอาชีวศึกษาไทย ในยุคดิจิทัล



เรืออากาศโทสมพร ปานดำ¹

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ประเทศไทยได้กำหนดนโยบายประเทศไทย 4.0 มาใช้ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ที่มุ่งปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ ไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) ผู้ประกอบการทุกภาคส่วนจึงปรับตัวเพื่อให้ธุรกิจสามารถเติบโตท่ามกลางบริบทใหม่ทางเศรษฐกิจได้อย่างเข้มแข็ง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน สำหรับการพัฒนาคุณภาพของคน หรือแรงงาน ผ่านแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะของช่างอุตสาหกรรมอาชีวศึกษาไทย ในยุคดิจิทัล ด้วยการพัฒนาทักษะเดิม เพิ่มทักษะจากเดิม และ สร้างทักษะใหม่ จึงเป็นการเร่งยกระดับทักษะฝีมือแรงงานกลุ่มที่กำลังจะเข้าสู่ และกลุ่มที่อยู่ในตลาดแรงงานในปัจจุบันให้สอดคล้องกับสาขาการผลิตและบริการเป้าหมาย และการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี รวมถึงการพัฒนาคนในภาพรวมให้เป็นคนที่สมบูรณ์ในทุกช่วงวัย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา นำโดยนายณรงค์ แผ้วพลสง เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะกำลังคนสู่ศตวรรษที่ 21 จึงขับเคลื่อนวิทยาลัยสารพัดช่าง ให้ดำเนินการจัดการศึกษาหลักสูตรระยะสั้น เพื่อฝึกอบรมและพัฒนาทักษะกำลังคน ตอบสนองนโยบายรัฐบาล เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาให้ทันต่อสถานการณ์ความต้องการของตลาดแรงงาน การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ที่มีส่วนในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ และทิศทางของการเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 นำไปสู่การสร้างกำลังคนอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพ และเป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศต่อไป ดังคำกล่าวที่ว่า “การศึกษาสร้างคน อาชีวะสร้างชาติ”

คำสำคัญ อาชีวศึกษา, พัฒนาทักษะ, เพิ่มทักษะ, ทักษะใหม่, อาชีวะสร้างชาติ

¹ผู้อำนวยการสำนักติดตามและประเมินผลการอาชีวศึกษา

¹รักษาการที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรม

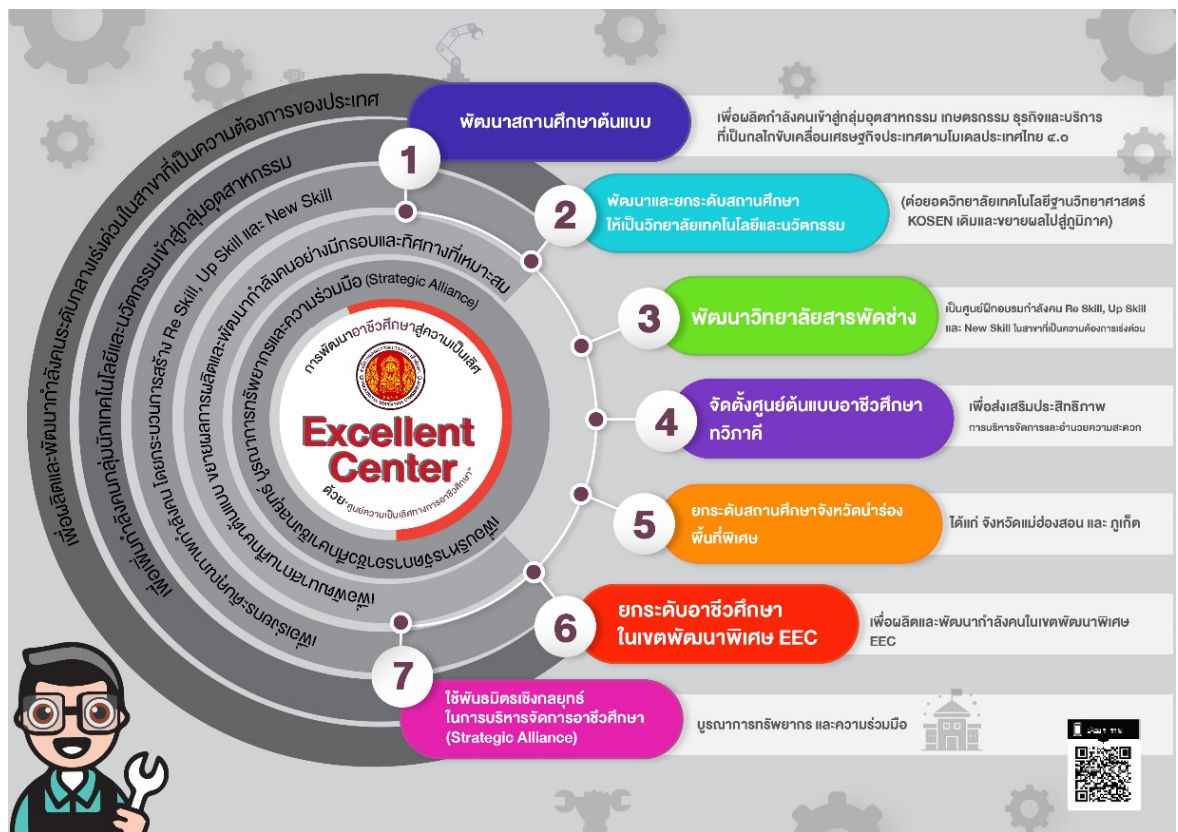
บทนำ

การพัฒนาเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Disruptive Technology) หรือที่มักเรียกกันว่า “เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก” เป็นนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรง (Disrupt) ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสังคมเป็นอย่างมาก [1] จนอาจทำให้ธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีแบบเดิมๆ ต้องล้มเลิกไป หรือ แรงงานต้องถูกเลิกจ้างจากการเข้ามาแทนที่ของเทคโนโลยีและระบบอัตโนมัติสมัยใหม่ ประเทศไทยได้มีการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติเพื่อเตรียมความพร้อมคน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีทำให้เกิดเทคโนโลยีใหม่ๆ เพราะโลกได้เข้าสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 หรือ อุตสาหกรรม 4.0 เป็นผลจากการที่ระบบอินเทอร์เน็ตใช้กันอย่างแพร่หลาย ทำให้มีการเชื่อมโยงเทคโนโลยีหลายด้านในการผลิต โดยเฉพาะเทคโนโลยีหุ่นยนต์ และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกของการทำงานที่กำลังเปลี่ยนโฉมทุกอาชีพและทุกอุตสาหกรรม ทำให้ทั้งการเติบโตและลดลงในอัตราที่น่าตระหนกทำให้คนวัยแรงงานต้องเพิ่มเติมทักษะที่จำเป็น หรือพัฒนาทักษะในทุกงานที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ชีวิตของคนทำงานในยุคปัจจุบันนั้นตั้งอยู่บนความเสี่ยงเป็นอย่างมาก เพราะไม่มีทางทราบเลยว่างานที่ตัวเองเคยทำอยู่จะถูกแทนที่ด้วยคอมพิวเตอร์ ปัญญาประดิษฐ์ หรือ หุ่นยนต์เมื่อไหร่ ในอีกมุมหนึ่ง การเข้ามาของเทคโนโลยีสมัยใหม่ก็ได้สร้างตำแหน่งงานใหม่เช่นเดียวกัน นั้นจึงสรุปได้ว่า แรงงานที่สามารถปรับตัวและเสริมทักษะความสามารถ ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและงานสมัยใหม่ได้ เพื่อความอยู่รอดบนตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

การเรียนรู้ตลอดชีวิต Lifelong Learning จึงเป็นอีกทางเลือกที่จะช่วยให้ทั้งแรงงานรักษาขีดความสามารถ หรือเพิ่มศักยภาพ รวมทั้งทักษะไว้ได้ในโลกยุคใหม่ที่เรียกว่าเทคโนโลยีเปลี่ยนโลก หรือยุค ยุคดิจิทัล ที่โลกของการทำงานกำลังเปลี่ยนโฉมทุกอาชีพและทุกอุตสาหกรรม มีทั้งการเติบโตและหดตัวในอัตราที่น่าตระหนก และทักษะที่จำเป็นซึ่งแรงงานต้องเพิ่มเติมหรือตามให้ทันในเกือบทุกงานกำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การพัฒนาการศึกษาด้านวิชาชีพเพื่อพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพตอบสนองความต้องการกำลังคนของการพัฒนาประเทศจึงมีความสำคัญ ด้วยเพราะเทคโนโลยีที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบให้โลกการทำงานในอนาคตกำลังเปลี่ยนโฉมทุกอาชีพและทุกอุตสาหกรรมไม่มากนักน้อย ทั้งนี้ทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งซึ่งแรงงานในยุคปัจจุบันต้องเพิ่มเติมหรือตามให้ทันในเกือบทุกงาน ทุกอาชีพ ซึ่งจะต้องเพิ่มทักษะใหม่หรือปรับปรุงทักษะเดิมเพื่อที่จะต้องใช้ประกอบการทำงาน

รัฐบาลจึงให้ความสำคัญในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพกำลังแรงงานวิชาชีพ เพื่อรองรับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีในอนาคต จึงได้กำหนดนโยบายหลักในการพัฒนาด้านการอาชีวศึกษา ในการพัฒนาคุณภาพวิชาชีพและพัฒนาแรงงานรองรับอุตสาหกรรม 4.0 ประกอบกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา นำโดย นายณรงค์ แฉ้วพลสง เลขธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงกำหนดแนวนโยบายในการสนับสนุนให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาลดกำลังแรงงานที่มีคุณภาพ ตามความเป็นเลิศของสถานศึกษาและตามบริบทของพื้นที่ สอดคล้องกับความต้องการของประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยเน้นให้ประชาชนได้มีโอกาสฝึกอบรมวิชาชีพ เพื่อเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริม หรือการเปลี่ยนอาชีพจากอาชีพที่ใช้แรงงานเป็นอาชีพที่ใช้ทักษะฝีมือ [2]



รูปที่ 1 แนวนโยบายในการสนับสนุนให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาผลิตกำลังแรงงานที่มีคุณภาพ
นำโดย นายณรงค์ แผ้วพลสง เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลก

ที่ผ่านมาการศึกษาเกี่ยวกับประเด็น "เทคโนโลยีจะมาแทนที่แรงงานมนุษย์ไว้มากมาย" อย่างบทความเรื่อง "Future of Jobs" ที่จัดทำโดยสภาเศรษฐกิจโลก (WEF) [3] มีการประเมินกันว่า ตำแหน่งงานกว่า 5 ล้านตำแหน่งกำลังจะหายไปภายในปี 2020 และถูกเข้ามาแทนที่ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ หรือ (ITU) ที่ระบุในแนวทางเดียวกันว่า การเข้ามาของเทคโนโลยีสื่อสารยุคที่ 5 หรือ 5G จะส่งผลทำให้มีคนตกงานอีกกว่า 10-30%

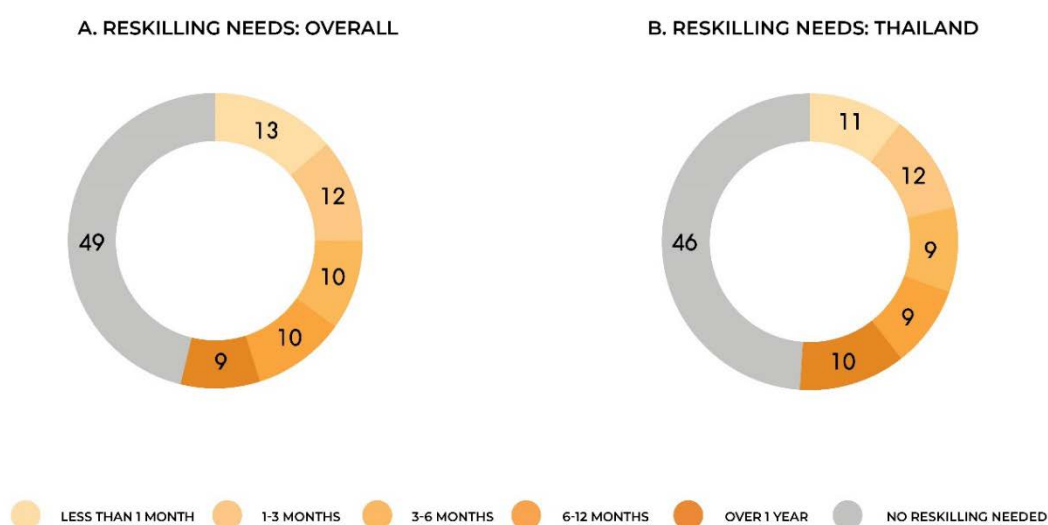
รายงานขององค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ โออีซีดี (Organization for Economic Co-operation and Development - OECD) [4] จัดทำขึ้นด้วยการเก็บข้อมูลจากการสำรวจใน 32 ประเทศสมาชิก เพื่อที่จะให้ภาพรวมของแรงงานในปัจจุบันและผลกระทบของ Automation ที่มีต่อทั่วโลก ทั้งนี้พบว่าแรงงานในสัดส่วนประมาณ 14% จากประเทศที่ทำการสำรวจมีความเสี่ยงที่จะถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยี AI หรือประมาณ 66 ล้านแรงงานทั่วโลก นอกจากนี้ ยังมีแรงงานอีก 32% จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในงานที่ทำเป็นผลจากการเพิ่มการใช้เครื่องจักรในอนาคตอันใกล้

นอกจากนี้แล้วยังมีรายงานล่าสุดของ Mckinsey Global Institute ซึ่งเผยแพร่เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 มีเนื้อหาสรุปในทิศทางเดียวกัน เกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแรงงานโดยมีผลการคาดการณ์ว่า ประมาณครึ่งหนึ่งของงาน ที่เคยใช้แรงงานจากคนจะถูกแทนที่หรือทดแทนด้วยระบบอัตโนมัติ ทั้งหมดนี้เป็น ผลงานวิจัยและรายงานต่างๆจากทั่วโลกที่มีผลออกมาในเชิงเดียวกัน ที่เทคโนโลยี นวัตกรรมต่างๆ มีอิทธิพลต่อการ ดำเนินชีวิตและการทำงานของคนทุกวัย และส่งผลกระทบต่อระบบแรงงานทั้งโลก [5]

แรงงานไทย กับ ความท้าทาย

รายงานล่าสุด เรื่อง Automation, skills use and training จาก Asian Productivity Organization (APO) [5] ที่เผยแพร่เมื่อต้นเดือนมีนาคม 2561 เปิดเผยว่าผลิตภาพแรงงานไทย (Productivity) ที่วัดโดย GDP ต่อ คนน้อยกว่าสิงคโปร์เกือบ 5 เท่า โดยในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ผลิตภาพ แรงงานไทยอยู่ในระดับใกล้เคียงเดิมและ ยังลดลงในภาคเกษตรและอุตสาหกรรม นอกจากนี้ไทยยังมีขนาดแรงงานนอกระบบถึง 55% ของแรงงานทั้งหมด ซึ่ง แรงงานกลุ่มนี้ไม่ได้รับความคุ้มครองและไม่มีหลักประกันทางสังคม ส่วนใหญ่มีการศึกษาและผลิตภาพต่ำ มีรายได้ น้อยเทียบกับแรงงานในระบบ

และยังพบข้อมูลที่น่าสนใจจากรายงานของ World Economic Forum (WEF) ที่รายงานข้อมูลซึ่งมี การสำรวจผู้ประกอบการทั่วโลกถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะแรงงานภายในปี 2565 พบว่า 45% ของแรงงาน ทั้งหมดต้องได้รับการพัฒนาทักษะทั้งการ Reskill และ Upskill ในส่วนของประเทศไทยรายงานระบุว่า ผู้ประกอบการ ให้ความเห็นสอดคล้องกับภาพรวมทั่วโลก คือประมาณครึ่งหนึ่งของแรงงานไทยต้องรับการพัฒนาทักษะทั้งด้าน “Technical Skill” โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงนวัตกรรม และความคิดเชิงสร้างสรรค์และความคิด ริเริ่ม รวมถึง “Human skill” ที่สามารถเข้าใจจิตใจและอารมณ์ของผู้อื่นได้ ซึ่งหุ่นยนต์ไม่สามารถเรียนรู้สิ่งเหล่านี้ได้ [6] ซึ่งมีรายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 EXPECTED AVE ASE RESKILLING NEEDS ACROSS COMPANIES BY SHARE OF EMPLOYEES, 2018-2022

การพัฒนาทักษะทั้ง New Skills Re skills และ Up skills จึงถือเป็นกลไกที่สำคัญสำหรับคนในตลาดแรงงานที่ต้องพัฒนาทักษะใหม่ๆ เพื่อให้มี “ทักษะใหม่” หรือ “ทักษะที่หลากหลาย” รวมทั้งการ “พัฒนาทักษะ” บนความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะทักษะด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล ซึ่งแรงงานจะต้องสามารถทำงานร่วมกับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติได้ [7] ประกอบไปด้วย

1. Re skills ปรับปรุงทักษะเดิมที่มีอยู่ ให้สามารถปฏิบัติงานหรือเพิ่มผลิตภาพได้ โดยมีการประยุกต์ใช้ และเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ และมีความจำเป็นสำหรับการทำงานในโลก ยุคอนาคต เช่น Big Data, Data Science, IoT, Cloud Technology, DevOps, Artificial Intelligence, Digital Marketing
2. Up skills การพัฒนาและยกระดับทักษะการทำงานที่แรงงานมีอยู่เดิม ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น รวมถึงการสร้างเสริมทักษะเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่แรงงาน ทั้งนี้เพื่อจะเพิ่มผลิตภาพแรงงานและเพิ่มผลผลิตในการทำงานอีกด้วย
3. New skills : การสร้างทักษะใหม่ให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ตามสถานการณ์ หรือตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นบทบาทและหน้าที่โดยตรงของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการรับผิดชอบด้านการจัดการศึกษาวิชาชีพ และพัฒนากำลังคนสมรรถนะของแรงงานตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

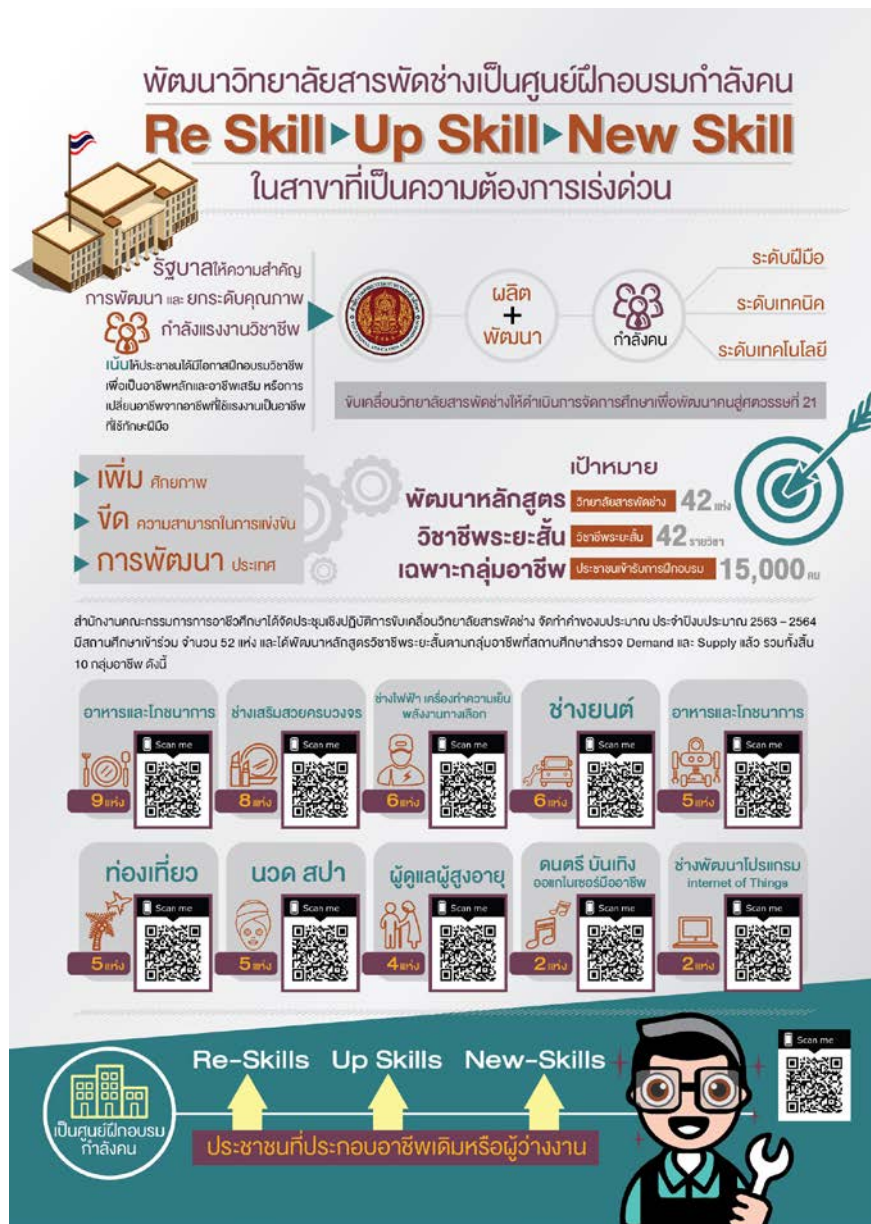
ขับเคลื่อนอาชีวศึกษาไทยรับมือโลกดิจิทัล

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นหน่วยงานการศึกษาที่ผลิตและพัฒนา กำลังคนของประเทศในระดับฝีมือ ระดับเทคนิค ระดับเทคโนโลยี และการฝึกอบรมวิชาชีพแก่กำลังแรงงาน โดยได้พัฒนากำลังคนในทุกช่วงอายุประกอบไปด้วย การเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียน นักศึกษา ก่อนจบการศึกษาและเข้าสู่ตลาดแรงงาน มีหลักสูตรสำหรับพัฒนาทักษะสำหรับผู้ที่อยู่ในตลาดแรงงานที่มีทักษะไม่สอดคล้องหรือเพิ่มเติมทักษะให้เหมาะสมกับงานที่ทำพัฒนาทักษะฝีมือสำหรับผู้ที่ต้องการเปลี่ยนสายงาน และพัฒนาทักษะฝีมือสำหรับผู้ที่ต้องการประกอบอาชีพอิสระหรืออาชีพเสริม

นายณรงค์ แผ่วพลสง เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะกำลังคนสู่ศตวรรษที่ 21 จึงขับเคลื่อนวิทยาลัยสารพัดช่างให้ดำเนินการจัดการศึกษาหลักสูตรระยะสั้น เพื่อฝึกอบรมและพัฒนาทักษะกำลังคน ตอบสนองนโยบายรัฐบาล เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาให้ทันต่อสถานการณ์ความต้องการของตลาดแรงงาน และการประกอบอาชีพอิสระ ที่มีส่วนในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ และทิศทางการเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 โดยดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นเฉพาะกลุ่มอาชีพให้มีทักษะอาชีพ และเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพได้ เป็นการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ให้มีความสามารถในการผลิตกำลังคนเฉพาะกลุ่มอาชีพ ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน และมีสมรรถนะพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน

โดยวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นเฉพาะกลุ่มอาชีพ ให้ทันต่อสถานการณ์และความต้องการของตลาดแรงงาน เพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขัน และทิศทางการเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21 ผู้เข้ารับการศึกษาจากวิทยาลัยสารพัดช่างหรือสถานศึกษาที่มีภารกิจของวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะวิชาชีพพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน

เป้าหมายการดำเนินงาน คือ วิทยาลัยสารพัดช่าง หรือสถานศึกษาที่มีภารกิจของวิทยาลัยสารพัดช่าง ไม่น้อยกว่า 52 แห่ง ไม่น้อยกว่า 52 รายวิชา และเป็นการฝึกอบรมเฉพาะกลุ่มอาชีพให้กับประชาชนไม่น้อยกว่า 15,000 คนที่ต้องการ Re Skills, Up Skills และ New Skills



รูปที่ 2 นโยบายการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยสารพัดช่าง

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการขับเคลื่อนวิทยาลัยสารพัดช่าง รวมทั้งประชุมชี้แจงแนวทางการขับเคลื่อนวิทยาลัยสารพัดช่าง ให้กับประธานคณะกรรมการ 10 กลุ่มอาชีพ และประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน ในสาขาที่เป็นความต้องการเร่งด่วน รวมถึงจัดทำคำของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2563 – 2564 มีสถานศึกษาเข้าร่วม จำนวน 52 แห่ง และได้พัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันตามกลุ่มอาชีพที่สถานศึกษาสำรวจ Demand และ Supply แล้ว รวมทั้งสิ้น 10 กลุ่มอาชีพ ดังนี้

(1) กลุ่มอาชีพอาหารและโภชนาการ ประกอบด้วยสถานศึกษา 9 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรสงคราม วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร วิทยาลัยสารพัดช่างตราด วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี วิทยาลัยสารพัดช่างยะลา วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา วิทยาลัยสารพัดช่างอุทัยธานี วิทยาลัยสารพัดช่างน่าน และวิทยาลัยสารพัดช่างบรรหาร-แจ่มใส

(2) กลุ่มอาชีพช่างเสริมสวยครบวงจร ประกอบด้วยสถานศึกษา 8 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่างพระนครศรีอยุธยาวิทยาลัยสารพัดช่างปราจีนบุรี วิทยาลัยสารพัดช่างตรัง วิทยาลัยสารพัดช่างภูเก็ต วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบุรี วิทยาลัยสารพัดช่างแพร่ และวิทยาลัยสารพัดช่างจันทบุรี

(3) กลุ่มอาชีพช่างยนต์ ประกอบด้วยสถานศึกษา 6 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่างสระบุรี วิทยาลัยสารพัดช่างบางแสน วิทยาลัยเทคนิคนครขอนแก่น วิทยาลัยสารพัดช่างสกลนคร วิทยาลัยสารพัดช่างชุมพร และวิทยาลัยสารพัดช่างบุรีรัมย์

(4) กลุ่มอาชีพผู้ดูแลผู้สูงอายุ ประกอบด้วยสถานศึกษา 4 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ วิทยาลัยสารพัดช่างสุรินทร์ วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม และวิทยาลัยสารพัดช่างนครราชสีมา

(5) กลุ่มอาชีพช่างควบคุมหุ่นยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยสถานศึกษา 5 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่างระยอง วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ วิทยาลัยสารพัดช่างชัยภูมิ วิทยาลัยสารพัดช่างสักระยะ และวิทยาลัยสารพัดช่างนครปฐม

(6) กลุ่มอาชีพช่างไฟฟ้า เครื่องทำความเย็น พลังงานทางเลือก ประกอบด้วยสถานศึกษา 6 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง วิทยาลัยสารพัดช่างพิษณุโลก วิทยาลัยสารพัดช่างสุโขทัย วิทยาลัยสารพัดช่างนครศรีธรรมราช วิทยาลัยสารพัดช่างพัทลุง และวิทยาลัยสารพัดช่างนครหลวง

(7) กลุ่มอาชีพนักดนตรี บันเทิง ออกเอนเตอร์เทนเมนต์ ประกอบด้วยสถานศึกษา 2 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่างราชบุรี และวิทยาลัยสารพัดช่างพิจิตร

(8) กลุ่มอาชีพช่างพัฒนาโปรแกรม internet of Things ประกอบด้วยสถานศึกษา 2 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่างนราธิวาส และวิทยาลัยสารพัดช่างลพบุรี

(9) กลุ่มอาชีพท่องเที่ยว ประกอบด้วยสถานศึกษา 5 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์ วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา วิทยาลัยสารพัดช่างสุราษฎร์ธานี วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร และวิทยาลัยสารพัดช่างเชียงใหม่

(10) กลุ่มอาชีพนวด สปา ประกอบด้วยสถานศึกษา 5 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่างกาญจนบุรี วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรดิตถ์ วิทยาลัยสารพัดช่างกาฬสินธุ์ วิทยาลัยสารพัดช่างอุบลราชธานี และวิทยาลัยสารพัดช่างกระบี่

บทสรุป

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีซึ่งส่งสัญญาณชัดเจนมากขึ้นทุกวัน ส่งผลกระทบต่อแรงงาน คนทำงานหรือแม้แต่องค์กร ที่จะต้องปรับตัว เตรียมพร้อม ให้ทันเวลา เพื่อให้สามารถอยู่รอดได้ในอนาคต แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะของช่างอุตสาหกรรมอาชีวศึกษาไทย ในยุคดิจิทัลผ่านกลไกการพัฒนาทักษะและสมรรถนะ ทั้ง New Skills Re skills และ Up skills ของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องจากการพัฒนาประเทศไทยในอนาคตจะมุ่งเน้นการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ช่างอุตสาหกรรมอาชีวศึกษาไทย จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ให้มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี สามารถก้าวทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง และทำงานร่วมกับระบบอัตโนมัติต่างๆ ได้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. เอกสารวิชาการ Disruptive Technology การดำรงชีวิตจะเปลี่ยนไป. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <https://library2.parliament.go.th/>. 25 กุมภาพันธ์ 2563.
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. การสร้างภาพลักษณ์และพลิกโฉมของอาชีวะใหม่. กรุงเทพฯ.2562.
- [3] ศูนย์เพื่อการพัฒนาความสามารถในการแข่งขัน สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย (TMA). Re-Skill คือ สิ่งสำคัญที่คนยุค 2019 ต้องไม่มองข้าม. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : https://tma.or.th/2016/en/news_detail.php?id=375 . 25 กุมภาพันธ์ 2563.
- [4] OECD (2018), Transformative Technologies and Jobs of the Future, Background Report for the Canadian G7 Innovation Ministers' Meeting, Montreal, Canada, 27-28 March 2018
- [4] ดร. เสาวณี จันทะพงษ์ ฝ่ายเศรษฐกิจมหภาค และ นายกัมพล พรพัฒน์ไพศาลกุล ฝ่ายนโยบายโครงสร้างเศรษฐกิจ ประจำธนาคารแห่งประเทศไทย. “การยกระดับทักษะแรงงานไทย: โจทย์ใหญ่ในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลก”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.bot.or.th>. 25 กุมภาพันธ์ 2563.
- [5] AsianProductivity Organisation (APO) (2018), APO Productivity Databook 2018
- [6] Article from ‘World Economic Forum’ “We need a reskilling revolution. Here’s how to make it happen” (15 Apr 2019 Børge Brende,President, World Economic Forum)
- [7] Praornpit Katchwattana. ระดมสมองยกระดับ ‘ทักษะแรงงานไทย’ โจทย์ใหญ่ที่ต้องรับมือ ในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลก. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <https://www.salika.co/2019/04/21/reskill-upskill-worker-disrupted-technology/>, 25 กุมภาพันธ์ 2563.

- [8] Chang, Jae-Hee; Huynh, Phu (2016), ASEAN in transformation : the future of jobs at risk of automation, International Labour Office (ILO), Bureau for Employers' Activities (ACT/EMP) Working Paper No. 9, ILO Regional Office for Asia and the Pacific. -Geneva: ILO
- [9] Davies, Beth, Connor Diemand-Yauman, and Nick van Dam (2019), Competitive advantage with a human dimension: From lifelong learning to lifelong employability, Mckinsey Quarterly, February
- [10] Hallward-Driemeier, Mary, and Gaurav Nayyar (2018), Trouble in the Making? The Future of Manufacturing-Led Development, Washington, DC: World Bank.