



นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลดิสรรับชั่น 2570 Innovation in Instruction and Learning in the Age of Digital Disruption 2570

พระธีรวัฒน์ อ้นเต้ง

Phra Teerawat Oanteng

นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Student, Master of Education Higher Education

Faculty of Education, Chulalongkorn University

E-mail: mcu60.teerawat@gmail.com

วันที่รับบทความ (Received): 27 ธันวาคม 2566

วันที่แก้ไขบทความ (Revised): 26 มีนาคม 2567

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted): 25 พฤษภาคม 2567

บทคัดย่อ

การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่หลายๆ ด้านต้องปรับเปลี่ยนกันอย่างไม่ทันตั้งตัว ทั้งในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม รวมไปถึงด้านการศึกษา และใน ขณะเดียวกันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว จนเรียกได้ว่าเข้าสู่ยุค “ดิจิทัลดิสรรับชั่น” (Digital Disruption) ยิ่งทำให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะด้านการศึกษาในแง่ของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนต้องปรับปรุงและพัฒนาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว คงไม่สามารถใช้รูปแบบการสอนแบบเดิมเพียงอย่างเดียวได้อีกต่อไป แต่จะต้องบูรณาการหลักสูตรและรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย และใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจ ดึงดูด สร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนและผู้ประกอบการได้ ซึ่งผู้เขียนได้ประมวลแนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายมาออกแบบเป็นโมเดลแนวคิดการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลดิสรรับชั่น โดยใช้ชื่อว่า “SPECIE Model” ประกอบด้วย 1) Specific หมายถึง หลักสูตรที่มีความพิเศษ แปลกใหม่ ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียน เช่น หลักสูตรข้าม ศาสตร์ 2) Program Learning หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสาน เช่น Lifelong Learning, Credit Bank, Blended Learning, Hybrid Learning, Hyflux Learning 3) Executive หมายถึง ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาต้องให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้าน เช่น เทคโนโลยี, ทรัพยากร, งบประมาณ 4) Curriculum หมายถึง หลักสูตรที่รองรับความต้องการของผู้ประกอบการหรือผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย เช่น Sandbox, Module, MOOCs 5) Instructor หมายถึง ผู้สอนที่สามารถบูรณาการ การจัดการเรียนการสอนกับเทคโนโลยีได้เป็นอย่างดีและ 6) Entrepreneur หมายถึง การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ประกอบการทั้งหกส่วนนี้ต้องร่วมกันออกแบบพัฒนา หลักสูตรและจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติ และนำไปสู่การพัฒนากำลังคนตอบโจทย์ตลาดแรงงานในอนาคตได้

คำสำคัญ: นวัตกรรม, การจัดการเรียนการสอน, ยุคดิจิทัล, ดิสรรับชั่น 2570

Abstract

The epidemic of Coronavirus 2019 has caused significant changes. Many aspects have had to change rapidly, including the economy, society, and education. At the same time, rapid technological advances have led to what is called the “Digital Disruption” era. This has resulted in even more significant and severe impacts, particularly in education. Curricula and teaching methods must be quickly updated and developed to keep up with rapid changes. It is no longer possible to use only traditional teaching methods. Instead, curricula and teaching methods must be diverse, and technology must be used to make learning exciting and engaging for learners and employers. The author has compiled various teaching concepts into a model called “SPECIE Model,” which consists of 1) Specific: unique curricula that meet the learners’ needs, such as interdisciplinary courses; 2) Program Learning: mixed teaching methods, such as Lifelong Learning, Credit Bank, Blended Learning, Hybrid Learning, and Hyflex Learning; 3) Executive: support from university administrators in areas such as technology, resources, and budget; 4) Curriculum: curricula that meet the needs of employers or stakeholders such as Sandbox, and Module or MOOCs; 5) Instructor: teachers who can integrate technology into their teaching effectively; and 6) Entrepreneur: teaching that promotes entrepreneurship among learners. All six parts must work together to design effective curricula and teaching methods to improve national education quality and develop a workforce meeting future labor market needs.

Keywords: Innovation, instruction and learning, age of digital, disruption 2570.

บทนำ

ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วที่เราอาจจะเรียกได้ว่า จากหน้ามือเป็นหลังมือ ก็ว่าได้ด้วยเหตุผลที่ทั้งโลกได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 หรือ “Covid 19” ทำให้หลายๆ อย่างต้องมีการปรับเปลี่ยนกันแบบไม่ทันตั้งตัว ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ไม่เว้น ในด้านการศึกษา ก็โดนผลกระทบไปด้วยเช่นกัน มองว่าไม่ใช่แค่เฉพาะผลกระทบจากการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 เท่านั้น ในขณะที่การแพร่ระบาดดำเนินไป การเปลี่ยนแปลงที่ดูจะรวดเร็วและทวีคูณ ขึ้นเรื่อยๆ ก็คือความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทำให้ทุกวงการต้องสัมผัสถึงผลกระทบและปรับตัวให้ทันกับเทคโนโลยีหรือที่เราเรียกกันว่า “ดิจิทัลดิสรัปชัน” (Digital Disruption) (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2562)

เศรษฐกิจในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนผ่านอย่างรวดเร็วจากบทบาทของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีซึ่งทำให้ธุรกิจอุตสาหกรรมยุคใหม่มีการติดต่อสื่อสารแบบไร้พรมแดน ซึ่งมีการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจของโลก ความเคลื่อนไหวหรือกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในประเทศหนึ่งย่อมมีผลต่อเศรษฐกิจอีกประเทศหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และไม่เพียงจะส่งผลเชื่อมโยงจากประเทศสู่ประเทศ หากยังสามารถส่งผลเชื่อมโยงในระดับภูมิภาคสู่ภูมิภาคของโลกด้วยเช่นกัน แนวโน้มเศรษฐกิจโลก ในปี พ.ศ. 2050 ทั้งประเทศที่มีขนาดใหญ่ตั้งแต่สหรัฐอเมริกา กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป จีน ญี่ปุ่น และอีกหลายๆ ประเทศที่กำลังมีการเติบโตทางเศรษฐกิจ และการคาดการณ์ว่าอำนาจเศรษฐกิจโลกจะย้ายจากกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วมาสู่กลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ E7 ได้แก่ จีน อินเดีย บราซิล รัสเซีย



อินโดนีเซีย เม็กซิโก และตุรกี กลายเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญในการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ จากปัจจัยสนับสนุนภายในของแต่ละประเทศนั้น เป็นแรงผลักดันโดยเฉพาะจีนและอินเดียจะมีประชากรที่มีรายได้สูงขึ้นจำนวนมากส่งผลให้เกิดการอุปโภคบริโภคเชิงด้านคุณภาพของชนชั้นกลาง โดยโครงสร้างเศรษฐกิจจะเคลื่อนย้ายเข้าสู่การบริโภคและบริการมากขึ้น โลกที่หมุนอยู่ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลง (Disruption) จำเป็นต้องตระหนักถึงผลกระทบและเร่งรีบ เพื่อเพิ่มการเรียนรู้และสร้างทักษะใหม่ (New Skill Set) ให้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งการจะปรับตัวได้ทันและเข้าใจความท้าทายใหม่ๆ ที่กำลังเผชิญ ต้องค้นหาวิธีการรับมือกับการเปลี่ยนแปลง พร้อมเพิ่มองค์ความรู้ใหม่เพื่อให้องค์กรไม่ใช่เพียง “อยู่รอด” แต่ต้อง “อยู่ได้” และสามารถร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจร่วมกับองค์กรใหญ่ๆ ของประเทศไทยในอนาคตได้ (อริญญา เถลิงศรี, 2561)

ทางด้านการศึกษาก็เช่นเดียวกันที่ต้องมีการปรับตัวครั้งใหญ่ โดยเฉพาะสถาบันอุดมศึกษาของไทยที่ได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ในทุกๆ ด้านของการบริหารสถาบันอุดมศึกษาก็คือ ได้แก่ ด้านการบริหารสถาบัน ด้านการจัดหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และด้านการพัฒนา นิสิตนักศึกษา ทั้งสามด้านได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 และดิจิทัลดิสรัปชัน รวมไปถึงองค์ประกอบอื่นๆ อีกมากมายที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทยทั้งสิ้น อาทิเช่น การลดน้อยลงของโครงสร้างประชากรที่จะส่งผลทำให้จำนวนของนักเรียนที่จะเข้าสู่รั้วมหาวิทยาลัยต้องลดน้อยลงตามไปด้วย ดูได้จากตัวเลขของการสมัคร เข้าศึกษาในระบบ TCAS66 ในปี 2566 มีจำนวนผู้สมัครสอบ 277,840 คน (กิตติพงศ์ พร้อมวงศ์, 2564) ที่มหาวิทยาลัย/คณะจำนวนมากมีจำนวนที่นั่งเหลือจากจำนวนที่สามารถรับได้จริง และทัศนคติของผู้เรียนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเป็นอย่างมากเพราะผู้เรียนเห็นว่าการเรียนการสอนในรั้วมหาวิทยาลัยอาจไม่ใช่สิ่งที่มีความจำเป็นอีกต่อไป เพราะเนื้อหาที่สอนในมหาวิทยาลัยหาได้จากนอกห้องเรียนทั่วๆ ไป ทำให้การเรียนในมหาวิทยาลัยเป็นการเรียนที่เสียเวลาอีกทั้งภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม ต้องการรับคนเข้าทำงานที่มีทักษะมากกว่าใบปริญญา ดังนั้น จะเห็นได้ว่าสถาบันอุดมศึกษาได้รับผลกระทบไม่ใช่เพียงแค่เทคโนโลยีที่เข้ามาปั่นป่วน (Digital Disruption) เพียงอย่างเดียว แต่ยังต้องประสบกับแนวโน้มของจำนวนผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัยที่ลดน้อยลง รวมไปถึงทัศนคติของนักเรียนรุ่นใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

การที่จะก้าวผ่านจาก “New Normal” ชีวิตวิถีใหม่ที่อยู่ร่วมกับโควิด ไปสู่ “Next Normal” ชีวิตวิถีถัดไปหลังโควิดจะต้องเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะด้านการศึกษาที่เราจะต้องเตรียมความพร้อมและการปรับตัวอย่างไรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ถือเป็นส่วนสำคัญยิ่งของสถาบันอุดมศึกษาที่จะสามารถดึงดูดจำนวนนักเรียนให้เข้ามาศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัยได้เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาจึงจำเป็นต้องรับแรงปรับเปลี่ยน กลยุทธ์การจัดการหลักสูตรและการเรียนการสอนเป็นการเร่งด่วนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และตอบโจทย์ต่อความต้องการของผู้เรียนและของตลาดแรงงาน สามารถสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนได้ว่าเมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้วสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้จริง และหากมองในมุมกลับกัน สถาบันอุดมศึกษาเองก็สามารถที่จะฝ่าวิกฤตต่างๆ ที่ต้องเผชิญไปได้เป็นอย่างดีในขณะเดียวกันสถาบันอุดมศึกษาก็มีศักยภาพมากขึ้นสามารถแข่งขันกับนานาชาติได้

ยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายอุดมศึกษาที่ส่งเสริมนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษาในยุคดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายที่สำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่างๆ ให้สอดคล้องและการบูรณาการกัน อันจะก่อให้เกิดเป็นพลัง

ผลักดัน ร่วมกันไปสู่เป้าหมายดังกล่าว ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) อันเป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) ด้านความมั่นคง 2) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) ด้านการพัฒนาและการเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ 4) ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม 5) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ 6) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งในส่วนของยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและการเสริมสร้างศักยภาพ ทรัพยากรมนุษย์ นั้น มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคน ดีเก่ง และมีคุณภาพ โดยเฉพาะ การพัฒนาศักยภาพ “คน” ตลอดชีวิต ในทุกช่วงวัย เน้นปฏิรูป และกระบวนกรเรียนรู้ใหม่ เช่น การพัฒนาทักษะให้ทันสมัย เปลี่ยนโฉม “ครูยุคใหม่” เพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการ วาระระบบ “ดิจิทัล แพลตฟอร์ม” สร้างระบบ “ความเป็นเลิศทางวิชาการ” และ เน้นการพัฒนา “พหุปัญญา” ของมนุษย์ เช่น การพัฒนาตั้งแต่ครอบครัว สถานศึกษา สภาพแวดล้อม สร้างเส้นทางอาชีพสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษดึงดูดต่างชาติเข้ามาร่วมพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (กุลธิดา พุ่งคำโน, 2564)

อุดมศึกษาในช่วงยุคดิจิทัลดิสรพ์ชั้น 2570 กับการพัฒนากำลังคน

การพัฒนากำลังคนในช่วงยุคดิจิทัลดิสรพ์ชั้น 2570 จะมีจุดเน้นเพื่อการตอบสนองความต้องการของประเทศ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มีมาตรการที่หลากหลายในการพัฒนากำลังคน ตรงกับความต้องการของทางภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม โดยมีนโยบายในการพัฒนากำลังคนที่มีแนวโน้มว่าจะเปลี่ยนไปใน 9 ทิศทาง คือ 1) การพัฒนาคนจะค่อยๆ เปลี่ยนจากการพัฒนาฝั่ง Supply Side ไปสู่ระบบการทำงานใหม่ที่เป็น Co-Creation ที่ผู้ผลิตและผู้ใช้ประโยชน์มาร่วมกันจัดตั้งแพลตฟอร์ม และการร่วมพัฒนาคนทั้งในเชิงการทำงานและการลงทุนร่วมกัน 2) สมัยก่อนคนมาศึกษาเพื่อให้ได้ปริญญาบัตรไป แต่ในอนาคตจะเริ่มมองถึงเรื่องการทำงาน การมีอาชีพ เปลี่ยนจาก Degree-based เป็น Ability Oriented 3) ระบบการสร้างคน จะเปลี่ยนจากการผลิตแบบ Content-Based เน้นเรียนเนื้อหา เป็น Competency-Based เน้นไปที่ความสามารถไม่ใช่เรียนเพื่อรู้เท่านั้น แต่เรียนเพื่อทำได้ด้วย 4) เมื่อก่อนเราใช้ชีวิตแบบเกิดมา เรียนหนังสือ ทำงาน เกษียณ แต่อนาคตการศึกษาจะตอบโจทย์เรื่อง Multi-stage Life ชีวิตหลากหลายขั้นมากขึ้น วงจร ของการศึกษาเปลี่ยนไปแทนที่จะผลิตเด็กตามเวลา 4 ปีก็จะดูแลประชากรในวัยทำงานวัยเกษียณ ด้วย 5) การปรับจาก Individual Institution มาเป็นระบบการทำ Credit Bank มากขึ้น ซึ่งหลาย มหาวิทยาลัยเริ่มทำแล้วในตอนนี้และในอนาคตก็จะมี National Credit Bank เกิดขึ้นด้วย 6) เรื่องของการ Reach access/Open access เปิดให้คนทั่วไปเข้ามาดูว่ามหาวิทยาลัยทำอะไรอยู่บ้าง และการเข้ามามีส่วนร่วมกับทุกขั้นตอนของมหาวิทยาลัย 7) เปลี่ยนจาก Local perspective ไปสู่ Global มากขึ้น การสร้างเมืองให้เป็นศูนย์กลางทางการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพไปสู่ระดับสากล 8) เปลี่ยนจากการกระจุกไปสู่การกระจายโอกาสในการเข้าถึงการอุดมศึกษาได้มากขึ้นด้วยต้นทุนที่ต่ำลง และ 9) ระบบการเงิน (Finance) ของมหาวิทยาลัยในอนาคต จากที่เป็นการจัดสรรเงินอุดหนุนผ่านด้านอุปทาน (Supply Side Financing) ตามจำนวนของเด็กในมหาวิทยาลัย จะเปลี่ยนไปสู่การดูว่าในอนาคตมหาวิทยาลัยจะผลิตคนเพื่อตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจได้



อย่างไร เรียกว่าเป็น Demand Directed Financing คือ การใช้ความต้องการมากำหนดการให้เงินสนับสนุน โดยแนวโน้มทั้ง 9 ทิศทาง (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561)

แนวโน้มที่ทางกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (อว.) กำลังขับเคลื่อน ผลักดันในการดำเนินต่อไปในอนาคต และได้กำหนดปรัชญาอุดมศึกษาใหม่ คือ การพัฒนาคนแบบ Lifelong Learning การพัฒนาสมรรถนะของคน รวมถึงการพัฒนากำลังคน ร่วมกับภาคส่วนอื่นๆ ซึ่งในปัจจุบัน กระทรวงพยายามที่จะพัฒนาหลักสูตรเพื่อตอบโจทย์ สถานการณ์ในปัจจุบัน ดังกล่าวด้วย เช่น โครงการ พลิกโฉมมหาวิทยาลัย (Reinventing University) เป็นต้น (กิตติพงศ์ พร้อมวงศ์, 2564)

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาในช่วงยุคก่อนดิจิทัลดิสรักชั่น 2570

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาในช่วงยุคก่อนดิจิทัลดิสรักชั่น “หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา” ถ้าแบ่งตามประโยคดังกล่าวนี้จะมีอยู่ สองประเด็นหลัก คือ 1. หลักสูตร 2.การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ที่ผ่านมามีตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน (ก่อน การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019) หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษามีการพัฒนาและการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง และคงสอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรบัณฑิต พ.ศ. 2558 และมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาได้มีการพัฒนาหลักสูตร และการเรียน การสอนตามกรอบมาตรฐานดังกล่าว และการปฏิบัติตามพันธกิจของสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมมาโดยตลอด ซึ่งในส่วนของ อาจารย์ผู้สอนก็จะสอนตามหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้โดยใช้วิธีการสอนที่ยึดหลัก TPACK Model ซึ่งเป็นแนวคิด TPACK Model ที่ถูกคิดและการพัฒนาต่อยอดมาจากกรอบแนวคิด PCK โดย Punya Mishra และ Matthew J. Koehler นักวิชาการจากมหาวิทยาลัย มิชิแกน ประเทศอเมริกา เป็นผู้นำเสนอแนวคิด นี้เป็นครั้งแรกในวารสารวิชาการปี.ศ.2006 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอกรอบแนวคิดที่ต่อยอดขึ้นมา ใหม่และการนำไปใช้เป็นฐานคิดเพื่อพัฒนาความเป็นมืออาชีพสำหรับผู้สอนในการบูรณาการเทคโนโลยี มาเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิบัติงาน ซึ่ง รูปแบบ TPACK หรือ TPACK ที่ต้องการให้ความรู้แก่ผู้สอน เพื่อการบูรณาการไอซีทีที่มีประสิทธิภาพ ได้นั้นผู้สอนจะต้องทำความเข้าใจองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ของ TPACK ได้แก่ ความรู้ในเนื้อหา (Content Knowledge: CK) และ แนวคิด หลักการ รวมถึงเจตคติที่ดี ของข้อมูลต่างๆ ที่จะเรียบเรียงพร้อมที่จะถ่ายทอดไปยังผู้เรียน ประการที่สอง คือ ความรู้ในวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge: PK) ความสามารถและทักษะของการถ่ายทอดความรู้ด้านเนื้อหา รวมถึง การวัดผลประเมินผลในการจัดการเรียนการสอนที่สามารถให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหานั้นๆ ตามความเหมาะสมกับวัยวุฒิ คุณวุฒิของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพที่จะก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดของ ผู้เรียน และสิ่งต่างๆ เหล่านี้นี้อาจเรียกได้ว่าเป็นวิธีการสอน เทคนิคการสอนต่างๆ ที่ผู้สอนจะนำมาประยุกต์ใช้ ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียนตามสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และประการที่สาม คือ ความรู้ในเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) การที่ผู้สอนมีความรู้และสนใจที่จะนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ด้านการศึกษามาประยุกต์ใช้หรือการนำมาเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนรู้ได้อย่าง เหมาะสมกับเนื้อหาหรือระดับการศึกษาของผู้เรียน รวมถึงสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (TK) (ประยัด จิระวรพงศ์, 2553)

จากองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ จะสังเกตได้ว่า TPACK Model เป็นแนวคิดที่ต่อยอดมา จาก PCK โดยการเพิ่ม T หรือเทคโนโลยีเข้าไป ซึ่งถือเป็นรูปแบบของการบูรณาการเทคโนโลยีร่วมกับ การจัดการเรียนการสอนเข้าด้วยกันทำให้เทคโนโลยีนั้นมีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น

ทั้งนี้ก็เพราะเทคโนโลยีจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพได้มากขึ้น ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างไม่มีขีดจำกัดทั้งเวลาและสถานที่นอกจากนี้ TPACK Model ยังสามารถนำไปใช้เป็นฐานคิด เพื่อพัฒนาผู้สอนในส่วนของการนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด (ณัฐพงษ์ บางท่าไม้, 2561)



ภาพที่ 1 TPACK Framework

ที่มา: <https://www2.leeward.hawaii.edu/emc/framework>

การจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาเน้นการสอนทั้ง 3 องค์ประกอบของ TPACK ในลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ยังไม่ได้มีการบูรณาการร่วมกันทั้ง 3 ลักษณะ ผู้เรียนก็มีหน้าที่รับฟังจากการบรรยายของผู้สอนอย่างเดียว ทำตามคำอธิบาย หรือคำสั่งจากผู้สอนเป็นหลัก ทำให้การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนมีไม่มากนัก และยังขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และเมื่อมาดูถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcomes) ของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนไม่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) หรือตลาดแรงงาน เช่น ผู้ประกอบการ ภาคอุตสาหกรรม ภาคเอกชน เป็นต้น สอดคล้องกับรายงานดัชนีความสามารถทางการแข่งขันของสภาเศรษฐกิจโลก (The World Economic Forum: WEF) ที่กล่าวว่า การผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยโดยเน้นในเรื่องของปริมาณมากกว่าคุณภาพ หรือจัดการเรียนการสอนเพียงเพื่อให้ได้ใบปริญญา จึงไม่ได้ตอบโจทย์ในการผลิตบัณฑิตเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานภายหลังสำเร็จการศึกษา การผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และการมีทักษะที่ตอบโจทย์ต่อตลาดแรงงานในประเทศไทย ตลอดจนมีทักษะในการใช้ชีวิตในสังคม และในปีพ.ศ. 2562 พบว่า ทักษะผู้สำเร็จการศึกษาของไทยอยู่ในอันดับที่ 79 จาก 141 ประเทศทั่วโลก แสดงให้เห็นถึงทักษะของนักศึกษาที่จบใหม่ที่ยังไม่สอดคล้องกับระดับทักษะที่นายจ้างคาดหวัง (Schwab, 2019: 552) อีกทั้งในปัจจุบัน (พ.ศ. 2566) การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้เกิดคำถามว่า ถ้าหากสถาบันอุดมศึกษา ยังคงใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเดิมเหมือนที่ผ่านมา สถาบันอุดมศึกษาจะสามารถผลิตบัณฑิต หรือพัฒนากำลังคนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีทักษะ มีความพร้อมในการทำงานเพื่อตอบโจทย์และการรองรับความต้องการของตลาดแรงงานได้อยู่หรือไม่

การจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบโจทย์ของการศึกษาในช่วงยุคดิจิทัลศักราช 2570

การศึกษาในยุคดิจิทัลศักราชนั้น สถาบันอุดมศึกษาต้องรับแรงปรับตัวอย่างรวดเร็วและที่สำคัญการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเดิมที่ใช้การเรียนการสอนในรูปแบบเดียว หรือใช้ความรู้ในเนื้อหา



(Content Knowledge: CK) ใช้ความรู้ในวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge: PK) เพียงเท่านั้นคงไม่เพียงพอและตอบโจทย์การศึกษาในยุคดิจิทัลดีสลับซับซ้อนได้อีกต่อไป ซึ่งทางรอดที่จะสามารถทำให้สถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทยดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้เป็นแบบผสมผสานในด้านเชิงบูรณาการร่วมกัน และการใช้เทคโนโลยีมาเป็นฐาน (Technology Based) โดยการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน สร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนที่อยู่บนพื้นฐานความรู้ที่มีอยู่เดิมของผู้เรียน และสอดคล้องเป็นไปตามทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้หรือ TPACK ซึ่งหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลนี้ผู้สอนสามารถออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนด้วยตนเอง โดยการนำวิธีการทางเทคโนโลยีหลากหลายรูปแบบมาปรับใช้ในสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจให้กับผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยตนเอง นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนทั้งในส่วนหลักสูตรและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีความหลากหลาย มีเอกลักษณ์เฉพาะ เพื่อเป็นแนวทางให้สถาบันอุดมศึกษา โดยเฉพาะในส่วนของผู้สอนและผู้เรียนได้นำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามบริบทของแต่ละสถาบัน และตอบโจทย์การศึกษาในยุคดิจิทัลดีสลับซับซ้อนได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม ดังนี้

Sandbox: คำว่า “แซนด์บ็อกซ์” ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในโครงการทดสอบนวัตกรรมใหม่หรือธุรกิจรูปแบบใหม่ ซึ่งจำเป็นต้องมีกลไกการกำกับดูแลแบบกระจาย ภายใต้พื้นที่หรือสภาพแวดล้อมที่จำกัด และเป็นพื้นที่ผ่อนปรนกฎระเบียบหรือข้อกำหนดต่างๆ สำหรับการพัฒนานวัตกรรม หรือธุรกิจการให้บริการต่างๆ (Regulatory sandbox) โดยธนาคารแห่งประเทศไทยได้ประกาศใช้ Regulatory sandbox ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2559 สำหรับเป็นพื้นที่ทดสอบนวัตกรรม โดยที่นำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาสนับสนุนการให้บริการทางการเงิน ภายใต้พื้นที่หรือสภาพแวดล้อมของการประกอบธุรกิจและการให้บริการที่จำกัดภายใต้กฎระเบียบ หลักเกณฑ์การกำกับดูแลที่ยืดหยุ่น และมีความเสี่ยงในระดับที่ยอมรับได้ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2562) ขณะที่ Education sandbox เป็นพื้นที่สำหรับทดลองนวัตกรรมทางการศึกษา เช่น นวัตกรรมหลักสูตร นวัตกรรมการสอน นวัตกรรมสื่อการศึกษา นวัตกรรมการวัดผล นวัตกรรมการบริหาร เป็นต้น โดยสถานศึกษามีอิสระในการบริหารงานและการจัดการศึกษาได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทและความต้องการของชุมชน (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2562)

Module: หลักสูตรแบบโมดูลประกอบไปด้วยหน่วยการเรียนรู้เป็นส่วนย่อยของรายวิชาหรือโปรแกรมของการศึกษา หรือการฝึกอบรม บทเรียนโมดูล คือ หน่วยการเรียนรู้ที่สำเร็จรูปในตัวมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยลักษณะของบทเรียนโมดูลที่ดีจะต้องให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้แนะนำให้คำปรึกษาเท่านั้น มีจุดมุ่งหมายและกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดลำดับความสำคัญที่ดีเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความเข้าใจและกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับ การจูงใจผู้เรียนในทุกๆ กิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนอยากที่จะเรียนรู้และภาษาที่ใช้ต้องชัดเจน ถูกต้อง อ่านเข้าใจง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน

รูปแบบของบทเรียนโมดูล จะประกอบไปด้วย 1) คำชี้แจงซึ่งเป็นส่วนแรกที่จะบอกผู้เรียนด้วยบทเรียนโมดูลนี้จะต้องทำอะไรถึงจะประสบผลสำเร็จ โดยมีหัวข้อย่อยที่ต้องเขียน ได้แก่ บทนำเพื่อกล่าวถึงสาระสำคัญของบทเรียนโมดูล ขอบเขตของเนื้อหาที่ปรากฏในบทเรียนโมดูล 2) จุดประสงค์เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในโมดูลหนึ่งๆ อาจจะมีจุดประสงค์เพียงหนึ่งข้อ หรือหลายข้อก็ได้ผู้จัดทำต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าจุดประสงค์เหล่านี้ถูกต้องและเหมาะสมที่จะเป็นจุดประสงค์ของโมดูลนี้หรือถ้าในโมดูลหนึ่งๆ มีจุดประสงค์หลายข้อ จงเรียงจุดประสงค์ตามลำดับของสมรรถนะ โดยคำนึงถึงก่อน

และหลังเรียนที่จะต้องเกิดขึ้น 3) ระบุความรู้พื้นฐานของผู้เรียน หรือจะใช้แบบทดสอบความรู้พื้นฐานกับผู้เรียนก่อนได้ ถ้าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดให้กลับไปศึกษาเรื่องนั้นๆ ก่อน 4) การประเมินผลก่อนเรียนซึ่งจะต้องออกข้อสอบให้จุดประสงค์ของโมดูลที่กำหนด 5) กิจกรรมการเรียนรู้เป็นหัวใจของโมดูล เพราะได้มาจากการวิเคราะห์จุดประสงค์ที่เขียนไว้ แล้วแปลออกมาเป็นการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างแท้จริง ส่วนที่เป็นกิจกรรมการเรียนรู้จะกำหนดกิจกรรมไว้อย่างชัดเจน เรียงลำดับความสำคัญก่อนและหลัง บอกแหล่งความรู้ที่จะต้องแสวงหาหรือบอกให้ไปทำการทดลองในห้องทดลอง ห้องปฏิบัติการ หากได้มีการคิดและการเขียนกิจกรรมนี้ไว้เป็นอย่างดี ผู้เรียนก็สามารถเรียนรู้และมีสมรรถนะตามกำหนดไว้ในโมดูลได้ 6) ประเมินผลหลังเรียน เป็นวิธีการที่ทำให้โอกาสผู้เรียนในการตรวจสอบความก้าวหน้าตนเอง จะใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบ ซึ่งเป็นแบบทดสอบคู่ขนานกับแบบเดิมทดสอบก่อนเรียน ทั้งนี้ในการประเมินผลหลังเรียนขึ้นอยู่กับเนื้อหาและวิธีการใช้แบบทดสอบซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบต่างๆ ได้ (ไพฑูริย์ นันตะสุนทร, 2563)

MOOCs: ย่อมาจาก Massive Open Online Course หมายถึง หลักสูตรการเรียนการสอนแบบออนไลน์แบบเปิดเสรีสำหรับทุกๆ คนในโลก สามารถสมัครเข้าเรียนได้โดยไม่จำกัดจำนวนคนในระดับการศึกษาขั้นสูงที่ในระบบการศึกษาแบบเดิมที่มีข้อจำกัดอยู่แต่เฉพาะในห้องเรียน และรองรับผู้เรียนในจำนวนน้อย (สมศักดิ์ นาวายุทธ, 2558)

ความหมายของ MOOCs มาจากคำเต็ม คือ Massive Open Online Course

Massive หมายถึง จำนวนผู้เรียนลงทะเบียนได้มากกว่า 10,000 คน

Open หมายถึง เรียนแบบเสรีไม่เสียค่าใช้จ่าย ทุกๆ คนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ Online หมายถึง เรียนออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต

Course หมายถึง ชุดวิชาที่เปิดสอนแบบ 7X24 เข้าเรียนได้ตามที่ต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องขอรับประกาศนียบัตรผลการเรียนเป็นระบบเปิดที่เรียนได้แบบเสรีโดยที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีการลงทะเบียนเป็นนักเรียนหรือเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ระบบรองรับผู้เรียนได้อย่างกว้างไกลและรองรับจำนวนผู้เรียนได้มากขึ้น ซึ่งแตกต่างกับการเรียนแบบเดิมที่รองรับผู้เรียนได้จำนวนน้อยและต้องมีผู้สอน ซึ่งทำให้เกิดข้อจำกัดเรื่องอัตราส่วนของผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่ง MOOCs ไม่มีข้อจำกัดเหล่านี้เพราะสามารถรองรับผู้เรียนได้แบบมหาศาลและมีคุณสมบัติอื่นๆ ที่โดดเด่น เช่น เนื้อหาที่นำมาให้เรียนเป็นเนื้อหาแบบเปิดที่อนุญาต (open licensing of content) เป็นต้น

Lifelong Learning: ครอปลีย์และ เดฟ (Cropley & Dave, 1978) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต หรือการศึกษาตลอดชีวิตว่า เป็นการศึกษาที่มีการผสมผสานกัน 2 มิติ คือ มิติแนวตั้งหมายความว่า บุคคลควรได้รับการศึกษาทุกช่วงเวลาตลอดชีวิตของบุคคลนั้น การศึกษาในโรงเรียนเพียงช่วงหนึ่งของชีวิต ไม่เพียงพอที่จะครอบคลุมความต้องการของชีวิตทั้งหมดได้ช่วงชีวิตที่ยาวนานที่สุดของบุคคล คือ หลังจากจบจากโรงเรียนไปแล้ว การศึกษาหรือการเรียนรู้จากภายนอกโรงเรียนจึงมีความสำคัญแก่บุคคลมาก และควรจะใช้วิธีการที่หลากหลาย ส่วนมิติแนวนอนหมายความว่า การศึกษากับชีวิตเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงกัน การศึกษาหรือการเรียนรู้ควรจะประสานกันหลายๆ ส่วนทั้งในโรงเรียนและแหล่งเรียนรู้อื่นๆ โดยมีทั้งการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย แหล่งเรียนรู้ ควรจะมีลักษณะเป็นเครือข่ายที่สัมพันธ์กับชุมชนและสิ่งที่เรียนรู้ควรสัมพันธ์กับชีวิตจริง

การเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่จะเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ด้วยตัวเองซึ่งจะเรียนรู้ ไปเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นในช่วงวัยไหนก็ตาม การศึกษาเรียนรู้จึงไม่ได้จบแค่ในเฉพาะโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยเท่านั้น ช่วงวัยผู้ใหญ่หรือวัยชราาก็ยังสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของตัวเอง ดังนั้น Lifelong



Learning จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ทุกช่วงวัยเกิดความก้าวหน้า และมีความพร้อมในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลดิสรพ์ชัน 2570

Credit Bank: การสะสมหน่วยการเรียนรู้หรือธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) เป็นการดำเนินการเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนและประชาชนได้นำผลการเรียนรู้และจากประสบการณ์การทำงานหรืออาชีพทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย มาทำการรับรองและเทียบโอนกันได้โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนหรือผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสเชื่อมโยงการเรียนรู้หรือประสบการณ์การทำงานสามารถพัฒนาตนเองได้มากยิ่งขึ้น ลดขั้นตอนและความซ้ำซ้อน และสามารถนำไปใช้ในการเรียนและการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการพัฒนาประเทศในที่สุด (ฉันทนา จันทร์บรรจง และ ทักษ์ อุดมรัตน์, 2555; ศิริพรรณ ชุมชุม, 2558; สมศักดิ์ นาวายุทธ, 2558) การสะสมหน่วยการเรียนรู้มีค่าที่เกี่ยวเนื่องกัน ได้แก่ การเทียบโอนผลการเรียน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชาตามหลักสูตรของสถานศึกษาที่รับเทียบโอนผลการเรียน ภายใต้หลักเกณฑ์และวิธีการที่สถานศึกษา กำหนดการรับรองผลการเรียนรู้หรือการรับรองผลการเรียนรู้เดิม โดยมากมักจะใช้กับผู้เรียนนอกกระบบและตามอัธยาศัยหรือผู้ใช้แรงงาน หรือกลุ่มแรงงานความรู้ที่ต้องการศึกษาในระบบ หรือเข้ารับการศึกษาระดับที่สูงกว่าที่ได้รับอยู่เดิมและต้องการนำผลการเรียนรู้เดิมหรือประสบการณ์จากการทำงานเดิม หรือการฝึกอบรมมาขอทำการรับรองจากสถานศึกษาที่ต้องการศึกษา ส่วนระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้เป็นการสะสมหน่วยการเรียนรู้ที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนหรือผู้ปฏิบัติงานมีโอกาส เชื่อมโยงการเรียนรู้และหรือประสบการณ์การทำงานอาชีพ ได้พัฒนาตนเองมากยิ่งขึ้น ลดขั้นตอนและความซ้ำซ้อน และสามารถนำไปใช้ในการเรียนและการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พิณสุตา สิริรัง ศรี, 2558)

Blended Learning: เป็นรูปแบบการสอนแบบใหม่อีกรูปแบบหนึ่งภายใต้กระแสแห่งพัฒนาการด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นรูปแบบของการบูรณาการปรับใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอนแบบปกติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ก้าวไกลเกิดทั้งประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้อย่างยิ่ง ซึ่งรูปแบบดังกล่าวนี้เรียกว่า “การเรียนรู้แบบผสมผสาน/Blended Learning” เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่ผสมผสานโมดูล (Module) การเรียนการสอนหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน เป็นลักษณะของการผสมผสานการเรียนทางไกล (Distance Learning) ผ่านระบบเครือข่าย Online ร่วมกับการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face to Face) ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการนั่งฟังการบรรยายในชั้นเรียนปกติ ทั้งนี้จะให้ความสำคัญกับการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมและถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะต่างๆ เพื่อการเพิ่มการลงมือปฏิบัติและการได้ร่วมทีมเรียนรู้ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพพร้อมเผชิญปัญหาและสามารถเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้เกิดความเจริญก้าวหน้าต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคตต่อไป (กุลธิดา พุงคาโน, 2564)

Hybrid Learning: Carman (2005) กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบไฮบริด เป็นการบูรณาการการเรียนออนไลน์ผ่านระบบเครือข่าย (Online Learning) และการเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม (Traditional Classroom) ที่มีการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face-to-face) เข้าด้วยกัน โดยใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อและเป็นเครื่องมือในสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นการมีปฏิสัมพันธ์จากการเรียนการสอนแบบออนไลน์และการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม เพื่อพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ที่ท้าทายและการตอบสนองต่อความต้องการส่วนบุคคลของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองได้ดีขึ้น สอดคล้องกับ Yaso (2013) ที่กล่าวว่า ระบบการเรียนการสอนแบบไฮบริด คือ นวัตกรรมการศึกษาที่ผสมผสานโมดูล (Module) การเรียนการสอนหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน เช่น การใช้ระบบเรียนรู้ด้วยตนเอง

ผ่านรูปแบบออนไลน์หรือ อีเลิร์นนิง (E-Learning) เข้ากับการเข้าชั้นเรียน โดยเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และตรงกับวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น

การเรียนการสอนแบบไฮบริด เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนที่หลอมรวมเอาทั้งข้อดีในการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online Learning) และการเรียนรู้ในห้องเรียน (Face-to-Face) เข้าไว้ด้วยกันอย่างลงตัว โดยเน้นการผสมผสานวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน โดยผ่านเครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่ได้มาตรฐานระดับโลก ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และได้ใช้กระบวนการคิด (Thinking System) รวมทั้งสามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ได้มีประสิทธิภาพ จึงเป็นอีกรูปแบบหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรปชั้น 2570

Hyflex Learning: เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานแบบยืดหยุ่นถือเป็นการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยเสริมประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลดิสรปชั้นได้เป็นอย่างดีเป็นรูปแบบที่ผสมผสานระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online) กับการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (Face to Face) ในลักษณะที่ยืดหยุ่น (Flexible) โดยผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนตามความสนใจทั้งกิจกรรมในชั้นเรียนและแบบออนไลน์ตามความต้องการ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานแบบยืดหยุ่น (Hyflex Learning) จึงเป็นการส่งเสริมและเพิ่มโอกาสให้กับผู้เรียนได้พัฒนาทักษะความรู้ได้ด้วยตนเอง สอดรับกับการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วของโลกในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

ปัจจุบันในขณะที่สถาบันอุดมศึกษาของไทยต้องรีบเร่งปรับตัวอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัลดิสรปชั้น มหาวิทยาลัยในต่างประเทศทั่วโลกก็ได้รับผลกระทบเช่นแบบเดียวกัน จึงทำมหาวิทยาลัยชั้นนำในต่างประเทศก็ต้องรีบปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับโลกในยุคดิจิทัลดิสรปชั้นด้วยเช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น มหาวิทยาลัยชั้นนำของสหรัฐอเมริกา เช่น University of Virginia, University of Wisconsin, Milwaukee, University of Minnesota, Pennsylvania State University, และ University of Central Florida จัดการเรียนการสอนแบบ Hybrid Learning ส่วนในประเทศอังกฤษ เช่น University of Manchester, Newcastle University ก็จัดการเรียนการสอนแบบ Hybrid Learning ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น National University of Singapore (NUS) ประเทศสิงคโปร์ก็มีจัดการเรียนการสอนแบบ Blended Learning (Anuchana, 2020)

จากรูปแบบของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในลักษณะต่างๆ ที่มีความหลากหลายทำให้เห็นถึงการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลดิสรปชั้นในสถาบันอุดมศึกษา โดยเฉพาะผู้สอนที่จะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบของการสอนให้มีความทันสมัย และใช้การบูรณาการร่วมกัน รูปแบบใหม่ที่ต่างไปจากเดิม เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและตอบโจทย์ของผู้เรียน ผู้ประกอบการ หรือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย และสามารถพัฒนาผู้เรียนให้สามารถแข่งขันกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศได้ ทั้งนี้ ประมวลแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มาเป็นแนวคิดของโมเดลการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลดิสรปชั้น โดยใช้ชื่อว่า “SPECIE Model” เป็นการบูรณาการแนวคิดของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้น มาออกแบบนวัตกรรมจัดการเรียนการสอน ซึ่งสรุปออกมาเป็น 6 ส่วน ดังนี้ 1) Specific หมายถึง หลักสูตรที่มีความพิเศษ แปลกใหม่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียน เช่น หลักสูตรข้ามศาสตร์ 2) Program Learning หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสาน เช่น Lifelong Learning, Credit Bank, Blended Learning, Hybrid Learning, Hyflex Learning เป็นต้น



3) Executive หมายถึง ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาต้องให้การสนับสนุนให้ทุกๆ ด้าน เช่น เทคโนโลยี ทรัพยากรงบประมาณ เป็นต้น 4) Curriculum หมายถึง หลักสูตรที่รองรับความต้องการของผู้ประกอบการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น Sandbox, Module, MOOCs เป็นต้น 5) Instructor หมายถึง ผู้สอนที่สามารถบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับเทคโนโลยีได้เป็นอย่างดีและ 6) Entrepreneur หมายถึง การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ประกอบการทั้งหกส่วนนี้ จะต้องร่วมมือกันออกแบบพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อผู้เรียนและตอบโจทย์ความต้องการของตลาดแรงงานในโลกอนาคตได้

บทสรุป

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีในช่วงยุคดิจิทัลดิสรัปชัน ทำให้การจัดการเรียนการสอนจะต้องปรับตัวตามให้ทัน ทั้งในส่วนของการบริหารสถาบันอุดมศึกษา ผู้สอนและผู้เรียน โดยเฉพาะผู้สอนมีบทบาทหน้าที่สำคัญที่จะขับเคลื่อนทั้งหลักสูตรและการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจดึงดูด สร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนและผู้ประกอบการได้ โดยผู้สอนจะต้องพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน สร้างนวัตกรรมทางการศึกษาในรูปแบบใหม่ อีกทั้งต้องบูรณาการร่วมกันกับองค์กรทั้งภายในและภายนอกให้เข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนการสอน ซึ่งผู้เขียนได้ออกแบบโมเดลแนวคิดการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลดิสรัปชัน ที่ชื่อว่า “SPECIE Model” ซึ่งเป็นการบูรณาการร่วมกัน ได้แก่ 1. Specific (หลักสูตรที่มีความพิเศษ แปลกใหม่ ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียน) 2. Program Learning (รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสาน) 3. Executive หมายถึง (ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาให้การสนับสนุนให้ทุกๆ ด้าน) 4. Curriculum (หลักสูตรที่รองรับความต้องการ ของผู้ประกอบการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) 5. Instructor (ผู้สอนที่สามารถบูรณาการการจัดการเรียนการสอน กับเทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี) และ 6. Entrepreneur (การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็น ผู้ประกอบการ) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้ตอบโจทย์ความต้องการทั้งผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรองรับตลาดแรงงานในโลกอนาคตได้

ดังนั้น รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในช่วงยุคดิจิทัลดิสรัปชันนี้ ถือเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ไร้รอยต่อ (Seamless) เนื่องจากการเรียนการสอนในโลกอนาคตสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลายืดหยุ่นสะดวก รวดเร็ว และยังตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ซึ่งเป็นการพลิกโฉมการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลดิสรัปชันอย่างแท้จริง หากสถาบันอุดมศึกษาไม่ว่าจะขนาดใหญ่หรือขนาดเล็กไม่รีบเร่งการปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและหลีกเลี่ยงไม่ได้ ก็อาจต้องปิดตัวลงเหมือนที่เกิดขึ้นมาบ้างแล้ว ซึ่งสำนวนสุภาษิตที่ว่า “ปลาใหญ่กินปลาเล็ก” สำนวนสุภาษิตนี้คงใช้ไม่ได้กับยุคการศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรัปชันนี้แล้ว คงต้องลองเปลี่ยน มาเป็นสำนวนสุภาษิตที่ว่า “ปลาเร็วกินปลาช้า” น่าจะมีความเข้ากันกับการศึกษาในยุคดิจิทัลดิสรัปชันมากกว่าในช่วงอดีต

ทำให้เห็นถึงการเกิดการจัดการเรียนการสอนในช่วงยุคดิจิทัลดิสรัปชันในสถาบันอุดมศึกษา โดยเฉพาะตัวผู้สอนที่จะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบของการสอนให้มีความทันสมัยและใช้การบูรณาการร่วมกัน รวมถึงรูปแบบใหม่ที่ต่างไปจากการสอนแบบเดิม เพื่อที่จะให้สอดคล้องกับความต้องการและตอบโจทย์ของผู้เรียน ผู้ประกอบการ หรือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถพัฒนาผู้เรียนให้สามารถแข่งขันกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศได้ ในช่วงยุคดิจิทัลดิสรัปชัน 2570

บรรณานุกรม

- กิติพงศ์ พร้อมวงศ์. (2564). *ชี้ 9 ทิศทางขับเคลื่อนอุดมศึกษาไทยพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงรองรับการลงทุนของชาติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ.
- กุลธิดา ทุ่งคาโน. (2564). การเรียนรู้แบบผสมผสาน Blended Learning ในวิถี New Normal Blended Learning in a New Normal. *วารสารครุศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*, 15(1), 29-43. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://edujournal.bsru.ac.th/publishes/18/articles/318>
- ฉันทนา จันทรบรรจง และทักษ์ อุดมรัตน์. (2555). *การสะสมหน่วยการเรียนรู้ของประเทศญี่ปุ่น*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. [เอกสารอัดสำเนา].
- ณัฐพงษ์ บางท่าไม้. (2561). *การพัฒนาชุดฝึกอบรมตามแนวคิด TPACK Model เพื่อส่งเสริมสมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา สำหรับนิสิตครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย. (2566). *ข้อมูลสถิติการสมัครสอบ TGAT/TPAT 2-5* (ตั้งแต่วันที่ 1-10 พ.ย. 2565). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://help.mytcas.com/article/240-announcement-25>
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2562). *แนวปฏิบัติเรื่อง แนวทางการเข้าร่วมทดสอบและพัฒนานวัตกรรมที่นำเทคโนโลยีใหม่มาสนับสนุนการให้บริการทางการเงิน (Regulatory Sandbox)*. กรุงเทพฯ: ฝ่ายเทคโนโลยีทางการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- นิวัฒน์ ศรีสวัสดิ์. (2555). ความรู้ในการสอนจำเพาะเนื้อหาโดยใช้เทคโนโลยีในวิชาชีวเคมี TPACK. *วารสาร สมาคมคณบดี คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย*, 4(2), 20-37.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. (2553). การบูรณาการไอซีทีสำหรับครู. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 12(2), 157-167. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nw/article/view/9282/8395.
- พิณสุดา สิริธังศรี. (2558). *แนวทางการพัฒนาระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้(Credit Bank System) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ไพฑูรย์ นันตะสุนทร. (2563). *การจัดทำบทเรียนมอดูล (Module)*. ศูนย์ปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรการอาชีวศึกษา. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.edu.ru.ac.th/coved/pdf/Vo_Ed/การจัดทำบทเรียนมอดูล.
- ศิริพรรณ ขุนนวม (2558). *ระบบการรับรองผลการเรียนรู้เดิม ประเทศออสเตรเลีย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. [เอกสารอัดสำเนา].
- สมศักดิ์ นวายุทธ. (2558). *ระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้และการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์กรณีศึกษาธารณรัฐเกาหลี*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. [เอกสารอัดสำเนา].
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.). (2563). *MOOCs : นวัตกรรมการศึกษา/เทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อการศึกษาแบบก้าวกระโดด*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.nstda.or.th/home/>
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2562). *พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการสำนักงานเลขาธิการ สภาผู้แทนราษฎร.
- สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2561-2580)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.



- อริญญา เกลิงศรี. (2561). *Disruption: ทำลายล้างหรือสร้างโอกาส*. ไทยพับลิก้า: กล้าพูดความจริง. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://thaipublica.org/2018/06/seac-disruption/>
- Anuchana, P. (2020, March 27). *Hybrid Learning การเรียนแบบใหม่ ที่ได้ทั้งเรียนในแคมปัสและแบบออนไลน์*. Hot courses Thailand. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: www.hotcourses.in.th/study-abroad-info/choosing-how-to-study/what-is-hybrid-learning/
- Carman, J. M. (2005). *Blended Learning Design: Five Keys Ingredients*. [Online]. Retrieved from: <http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20L.pdf>
- Cropley, A. J., & Dave, R. H. (1978). *Lifelong Education and Training of Teacher: Developing a Curriculum for Teacher Education on the Basis of Principles of Lifelong Education*. Pergamon Press.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. [Online]. Retrieved from: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Lim, E. (Producer). (2021, September 27). What is Blended Learning 2.0 [YouTube]. National University of Singapore: genius channel. [Online]. Retrieved from: <https://cit.nus.edu.sg/blended-learning-2-0/>
- Schwab, K. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. Geneva Switzerland: World Economic Forum.
- Yaso, M. (2013, July 20). *21st Century Learning* [Online]. Goodnow. [Online]. Retrieved from: <http://www.gotoknow.org/posts/542974/>