



การพัฒนานวัตกรรมแนวทางการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษา*

DEVELOPMENT OF AN INNOVATIVE DIGITAL LEARNING MANAGEMENT APPROACH TO ENHANCE 21ST-CENTURY SKILLS OF HIGHER EDUCATION STUDENTS

อติพร เกิดเรือง

Atiporn Gerduang

มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Graduate School, Stamford International University, Bangkok, Thailand

Corresponding author E-mail: atiporn.gerduang@stamford.edu

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษา 2) เพื่อพัฒนานวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในสถาบันอุดมศึกษา และ 3) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมดังกล่าว การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) กลุ่มตัวอย่างในเชิงปริมาณประกอบด้วยนักศึกษาและอาจารย์จากมหาวิทยาลัยในจังหวัดชลบุรี จำนวน 400 คน ซึ่งกำหนดตามสูตรของเครจซ์และมอร์แกน เลือกวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและเชิงคุณภาพใช้การสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน โดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า สภาพการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$) โดยเฉพาะด้านการวัดและประเมินผลซึ่งได้คะแนนสูงสุด ($\bar{X} = 4.45$) ส่วนด้านการจัดการเรียนการสอนยังอยู่ในระดับต่ำที่สุด ($\bar{X} = 4.03$) นอกจากนี้การพัฒนานวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในสถาบันอุดมศึกษาพบว่าผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$) โดยเฉพาะมิติด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้คะแนนสูงสุด ($\bar{X} = 4.41$) ส่วนมิติที่ได้ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือทักษะชีวิตและอาชีพ ($\bar{X} = 4.25$) ผลจากการสนทนากลุ่มกับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ยืนยันว่าแนวทางนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับสูง ร้อยละ 85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โดยองค์ประกอบสำคัญของนวัตกรรมประกอบด้วยการพัฒนานโยบายต่อเนื่อง การออกแบบกิจกรรมดิจิทัลที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การประเมินผลตามสมรรถนะจริง และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม

คำสำคัญ: การจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล, ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21, เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

Abstract

This study aimed :1) To examine the current conditions of digital learning management in higher education institutions; 2) To develop a digital learning management innovation that enhances 21st-century skills in higher education; and 3) To assess the appropriateness and feasibility of the developed innovation. Mixed methods of research design were employed. The quantitative sample consisted of 400 students and instructors from universities in Chonburi

* Received 9 November 2025; Revised 27 November 2025; Accepted 27 November 2025

Province, determined using Krejcie and Morgan's formula and selected through stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire, and the data was analyzed using descriptive statistics. The qualitative component involved focus group discussions with 10 experts and specialists, and data were analyzed using content analysis. The findings revealed that the overall condition of digital learning management in higher education was at a high level ($\bar{X} = 4.27$) The highest-rated dimension was assessment and evaluation ($\bar{X} = 4.45$) while teaching and instructional practices received the lowest mean score ($\bar{X} = 4.03$) Furthermore, the development of digital learning management innovation to promote 21st-century skills indicated that learners possessed these skills at a high level ($\bar{X} = 4.32$) Among the skill dimensions, learning and innovation skills scored the highest ($\bar{X} = 4.41$), whereas life and career skills received the lowest mean score ($\bar{X} = 4.25$) The focus group results confirmed that the proposed innovation was highly appropriate and feasible, with an overall suitability rating of 85 percent, which exceeds the established standard criteria. Key components of innovation include continuous policy development, digital activity design that fosters learner engagement, competency-based assessment, and the establishment of collaborative networks with industry partners.

Keywords: Digital Learning, Management 21st Century Skills, Eastern Economic Corridor (EEC)

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 โลกกำลังเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากพลังของเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งส่งผลต่อวิถีชีวิต เศรษฐกิจ และการศึกษาอย่างลึกซึ้ง ระบบการศึกษาระดับอุดมศึกษาต้องปรับตัวจากการสอนเชิงเนื้อหาแบบดั้งเดิมไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและทันสมัย โดยเฉพาะการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล (Digital Learning Management) ที่ผสมผสานแพลตฟอร์ม เทคโนโลยี และกิจกรรมการเรียนรู้เข้ากับการพัฒนาผู้เรียน (Garrison, D. R., & Vaughan, N. D., 2008); (Moore, J. L. et al., 2011) ในประเทศไทย การกำหนด ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) และนโยบาย Thailand 4.0 มุ่งเน้นการสร้างกำลังคนที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาเชิงซับซ้อน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสร้างนวัตกรรมใหม่ (Office of the Education Council, 2017); (NESDC., 2020) การศึกษาระดับอุดมศึกษาจึงไม่อาจหยุดอยู่กับรูปแบบการสอนแบบบรรยายแต่จำเป็นต้องใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อเตรียมผู้เรียนให้มี ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นทักษะที่เชื่อมโยงโดยตรงกับความสามารถในการทำงานและการใช้ชีวิตในสังคมโลกาภิวัตน์ (Trilling, B., & Fadel, C., 2009) เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor (EEC), 2020) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศในอนาคต โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีสมรรถนะสูงรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curve) และเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ดังนั้น มหาวิทยาลัยในพื้นที่ EEC จึงมีบทบาทสำคัญในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานใหม่ ซึ่งต้องอาศัยการเรียนรู้ดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับทักษะและสมรรถนะของผู้เรียน (Eastern Economic Corridor (EEC), 2020) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้เรียนระดับอุดมศึกษา เนื่องจากเป็นสมรรถนะหลักที่จำเป็นต่อการทำงานและการใช้ชีวิตในสังคมยุคดิจิทัล ซึ่งต้องการทั้งการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน ทักษะดิจิทัล และความคิดสร้างสรรค์ ทักษะเหล่านี้เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นเงื่อนไขสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์คุณภาพสูงตามแนวทางเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม (Trilling, B., & Fadel, C., 2009); (UNESCO, 2015) สำหรับสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่ EEC การเสริมสร้างทักษะดังกล่าวยังมี



ความจำเป็น เนื่องจากต้องตอบสนองความต้องการแรงงานทักษะสูงในอุตสาหกรรมเป้าหมาย และสนับสนุนการผลิตบัณฑิตที่พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกดิจิทัลอย่างแท้จริง

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 เป็นปัจจัยเร่งให้มหาวิทยาลัยไทยต้องเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเข้าสู่ระบบออนไลน์เต็มรูปแบบในระยะเวลาอันสั้น (Dhawan, S., 2020) แม้ภายหลังสถานการณ์ฉุกเฉินจะผ่อนคลายลง แต่ประสบการณ์ดังกล่าวได้สร้างการเปลี่ยนผ่านถาวร (Permanent Digital Shift) ของการจัดการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา ทำให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนคุ้นชินกับการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มระดับโลกที่ชี้ว่าการเรียนรู้ดิจิทัลจะเป็นรากฐานของการศึกษายุคใหม่ (Means, B. et al., 2013); (Laurillard, D., 2012) ในเชิงการศึกษา จังหวัดชลบุรีมีความโดดเด่นเนื่องจากเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ เช่น มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก และมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตชลบุรี รวมถึงสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมด้านการเรียนการสอนดิจิทัล อาทิ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี, PIM EEC Campus และวิทยาลัยดุสิตธานี ศูนย์พัทยา ทำให้พื้นที่นี้เป็นศูนย์รวมของความหลากหลายทั้งด้านนโยบายการบริหารจัดการ การออกแบบหลักสูตร และกลไกการสนับสนุนการเรียนรู้ดิจิทัล นอกจากนี้ จังหวัดชลบุรียังมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง การเชื่อมต่อ Smart City ตลอดจนการมีภาคีเครือข่ายจากภาคเอกชนและอุตสาหกรรมในพื้นที่ ซึ่งเอื้อต่อการบูรณาการจัดการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนเข้ากับการเรียนรู้ในห้องเรียนและการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง (Work-integrated Learning) ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ชลบุรีเป็นพื้นที่ต้นแบบในการศึกษากลไกการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่สามารถสะท้อนทั้งความสำเร็จและข้อจำกัดได้อย่างครอบคลุม

อย่างไรก็ตาม แม้การเรียนรู้ดิจิทัลมีประโยชน์มากมาย แต่การประยุกต์ใช้ในบริบทไทยยังพบปัญหาหลายด้าน เช่น ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน ความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึงเทคโนโลยี และความสามารถของผู้สอนในการออกแบบการเรียนรู้แบบดิจิทัล (Puncreobutr, V., 2016); (UNESCO, 2015) ดังนั้น การศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลกับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงมีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากจะช่วยชี้ให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยสามารถส่งต่อการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนได้อย่างไร และจะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการพัฒนาการศึกษาในพื้นที่ EEC

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษา
2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมแนวทางการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษา
3. เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยใช้ทั้งวิธีวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสะท้อนภาพรวมในการพัฒนานวัตกรรมแนวทางการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาได้อย่างชัดเจน ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในแต่ละระยะ

ระยะที่ 1 ใช้ แบบสอบถามมาตราส่วน 5 ระดับ ครอบคลุมด้านนโยบาย การสอน การประเมินผล และเทคโนโลยี ผ่านการตรวจสอบ IOC และความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha > 0.80)

ระยะที่ 2 ใช้ แบบวิเคราะห์ข้อมูลเชิงโครงสร้าง และแบบตรวจสอบองค์ประกอบนวัตกรรม ที่พัฒนาจาก P21 Framework รวมทั้ง แบบบันทึกการประชุมผู้เชี่ยวชาญ เพื่อกำหนดกรอบรูปแบบนวัตกรรม

ระยะที่ 3 ใช้ แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรม มาตรฐาน 5 ระดับ และ แนวคำถามที่โครงสร้างสำหรับการสนทนากลุ่ม พร้อมแบบบันทึกการสนทนาในการวิเคราะห์ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในแต่ละระยะเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยในสามระยะต่อไป

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษา

ในระยะนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษา โดยออกแบบเครื่องมือเป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านนโยบาย และการบริหารจัดการ 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน 3) ด้านการวัดและประเมินผล และ 4) ด้านการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาและอาจารย์จากมหาวิทยาลัยในจังหวัด ชลบุรี จำนวน 400 คน ซึ่งคำนวณจากสูตรของ Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. และเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบ แบ่งชั้น เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละสาขาวิชาอย่างเหมาะสม ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ด้วย สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) (Krejcie, R. V., & Morgan, D. W., 1970)

ระยะที่ 2 การพัฒนานวัตกรรมการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

จากผลการวิเคราะห์ในระยะที่ 1 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบนวัตกรรมการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล โดยอ้างอิงกรอบแนวคิดการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (P21 Framework) ซึ่งมุ่งเน้นทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม (4Cs) ได้แก่ การคิดเชิงวิพากษ์ การสื่อสาร การร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งแนวคิดการ เรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการประเมินตามสมรรถนะจริง (Authentic Assessment) เพื่อให้สอดคล้อง กับความต้องการของสถาบันอุดมศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

ระยะที่ 3 การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรม

ผู้วิจัยได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 คน เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความ สอดคล้องของนวัตกรรมกับบริบทของสถาบันอุดมศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการด้วยการ วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการหาค่าร้อยละของความเห็นสอดคล้อง โดยกำหนดเกณฑ์ร้อยละ 60 เป็นระดับมาตรฐานในการยอมรับผลการประเมิน

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษา มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับความสำคัญของปัจจัยการจัดการเรียนรู้ดิจิทัล

ด้าน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	SD	ระดับ	อันดับ
การวัดและประเมินผล	4.45	0.73	มาก	1
การออกแบบกิจกรรมดิจิทัลและ LMS	4.35	0.71	มาก	2
การสนับสนุนจากผู้สอน	4.31	0.76	มาก	3
โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล	4.29	0.77	มาก	4
การมีส่วนร่วมของผู้เรียน	4.27	0.73	มาก	5
นโยบายและกลไกสนับสนุน	4.18	0.79	มาก	6
การจัดการเรียนการสอน	4.03	0.81	มาก	7
รวม	4.27	0.76	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่าปัจจัยด้านการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.45$, SD = 0.73) อยู่ในระดับ มาก สะท้อนให้เห็นว่าการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือดิจิทัลได้รับความสำคัญและมีประสิทธิภาพในการส่งเสริม



ทักษะผู้เรียน ตามมาด้วยการออกแบบกิจกรรมดิจิทัลและการใช้ LMS ($\bar{X} = 4.35$, $SD = 0.71$) และการสนับสนุนจากผู้สอน ($\bar{X} = 4.31$, $SD = 0.76$) ซึ่งสะท้อนถึงบทบาทของการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและการมีส่วนร่วมของผู้สอนในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ดิจิทัล ในทางตรงกันข้ามปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.03$, $SD = 0.81$) แม้ยังอยู่ในระดับมาก แต่ถือว่าเป็นจุดที่ต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม โดยเฉพาะในด้านการปรับรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมของทุกด้านพบว่ามีความใกล้เคียงเท่ากับ 4.27 ($SD = 0.76$) อยู่ในระดับมาก โดยภาพรวมการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษาในจังหวัดชลบุรีมีคุณภาพและประสิทธิภาพสูง สามารถสะท้อนศักยภาพของสถาบันในการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน

จากผลการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนแรกพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความหลากหลายเพียงพอที่จะสะท้อนบริบทจริงของชุมชนและความเห็นต่อปัจจัยที่ศึกษาได้อย่างครอบคลุม ข้อมูลพื้นฐานนี้จึงเป็นรากฐานสำคัญที่นำไปสู่การวิเคราะห์เชิงพรรณนาในส่วนที่สอง เพื่อประเมินระดับของปัจจัยต้นและความสำเร็จของเครือข่ายอย่างเป็นระบบ

ส่วนที่ 2 แนวทางการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่ส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับความสำคัญของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

มิติทักษะ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	SD	ระดับ	อันดับ
ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4Cs)	4.41	0.66	มาก	1
ทักษะด้านข้อมูล สื่อ และเทคโนโลยี	4.29	0.69	มาก	2
ทักษะชีวิตและอาชีพ	4.25	0.71	มาก	3
รวม	4.32	0.69	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, $SD = 0.69$) แสดงถึงศักยภาพของผู้เรียนในการปรับตัวต่อการเรียนรู้และการทำงานในยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม โดยมีมิติที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ($\bar{X} = 4.41$) แสดงถึงความโดดเด่นด้านการคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน การสื่อสาร และการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมและการแก้ปัญหาเชิงซับซ้อน ในขณะที่ทักษะด้านข้อมูล สื่อ และเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.29$) อยู่ในระดับมากเช่นกัน สะท้อนถึงความสามารถของผู้เรียนในการเข้าถึง วิเคราะห์ และใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนมิติที่ได้ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือทักษะชีวิตและอาชีพ ($\bar{X} = 4.25$) ถึงแม้ยังอยู่ในระดับมาก แต่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนยังต้องการการพัฒนาเพิ่มเติมในด้านการบริหารจัดการชีวิต การทำงานอาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคม

เมื่อผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนาในส่วนที่สองพบว่าปัจจัยทั้งสี่ด้านรวมถึงความสำเร็จของเครือข่ายอยู่ในระดับมากในทิศทางเดียวกัน จึงนำไปสู่การตรวจสอบเชิงสถิติในส่วนที่สาม เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์และอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ต่อความสำเร็จของเครือข่ายอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

ส่วนที่ 3 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

ผลจากการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ รวม 10 คน พบว่า ร้อยละ 85 ของข้อเสนอแนวทางได้รับการยืนยันว่ามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ (สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 60) โดยองค์ประกอบที่ได้รับการสนับสนุนมากที่สุด ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล

องค์ประกอบของนวัตกรรม	ร้อยละ	ระดับ	ผลสรุป
การพัฒนานโยบายและกลไกที่ต่อเนื่อง	87%	เหมาะสมมาก	คงไว้
การส่งเสริมกิจกรรมดิจิทัลที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน	86%	เหมาะสมมาก	คงไว้
การใช้วิธีประเมินผลที่สอดคล้องกับสภาพจริง	84%	เหมาะสมมาก	คงไว้
การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมและท้องถิ่น	83%	เหมาะสมมาก	คงไว้
รวม	85%	เหมาะสมมาก	สามารถนำไปใช้ได้จริง

กล่าวสรุปเนื้อหาของตารางที่ 3 นวัตกรรมการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น ได้รับการยืนยันว่ามีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้จริงในบริบทของมหาวิทยาลัยในพื้นที่ EEC

อภิปรายผล

1. การศึกษาสภาพการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษา

ผลการวิจัยพบว่าการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการวัดและประเมินผล และการออกแบบกิจกรรมดิจิทัล เนื่องจากมหาวิทยาลัยในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) มีความพร้อมต่อการขับเคลื่อนสู่การเรียนรู้เชิงดิจิทัล สอดคล้องกับแนวคิดของ Stufflebeam ที่ให้ความสำคัญกับเรื่องของรูปแบบการประเมิน CIPP ต่อความรับผิดชอบทางการศึกษา ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการประเมินบริบทและกระบวนการคือปัจจัยชี้แนะคุณภาพของระบบการศึกษา (Stufflebeam, D. L., 1971) นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (LMS) มีส่วนช่วยส่งเสริมการยกระดับประสิทธิภาพการเรียนรู้ (Means, B. et al., 2013) อย่างไรก็ตาม ด้านการจัดการเรียนการสอนยังมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด สะท้อนข้อจำกัดด้านความพร้อมของผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dhawan ที่ศึกษาเรื่องการเรียนรู้แบบออนไลน์ ทางออกในช่วงวิกฤตโควิด-19 ที่พบว่าความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (Digital Divide) และทักษะผู้สอนเป็นอุปสรรคสำคัญของการเปลี่ยนผ่านสู่การเรียนออนไลน์ (Dhawan, S., 2020) และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภัทรศักดิ์ คำสามารถ และคณะ ที่ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการการเรียนรู้ในยุค Digital Disruption พบว่า ความสามารถใช้ความรู้อย่างสร้างสรรค์ถือเป็นทักษะที่สำคัญจำเป็นสำหรับการเป็นนักเรียนในศตวรรษที่ 21 การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนไป ตลอดจนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องกระตุ้นการเรียนรู้มุ่งเน้นผู้เรียนให้มีความสร้างสรรค์นวัตกรรม (สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ และคณะ, 2564)

2. การพัฒนานวัตกรรม/แนวทางการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนมีระดับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4Cs) ได้แก่ การคิดเชิงวิพากษ์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากทักษะดังกล่าวเป็นทักษะหลักที่สะท้อนความพร้อมของผู้เรียนในการปรับตัวสู่โลกยุคใหม่ (Trilling, B., & Fadel, C., 2009) ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดขององค์การยูเนสโก ที่เน้นให้มหาวิทยาลัยออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (UNESCO, 2015) ผ่านกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้คิด วิเคราะห์ ลงมือทำ และสะท้อนผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในมิติของทักษะชีวิตและอาชีพ (Life & Career Skills) ซึ่งเป็นหนึ่งในสามองค์ประกอบสำคัญของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 กลับพบว่ามีระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนยังขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะภาวะผู้นำ ความริเริ่มสร้างสรรค์ การจัดการเวลา ความยืดหยุ่น และความสามารถในการปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในชีวิตการทำงาน สอดคล้องกับงานของก้องเกียรติ Honey ที่ศึกษาเรื่องการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต แผนปฏิบัติการสู่ความสำเร็จ ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิตไม่สามารถอาศัยเพียงความรู้ทางวิชาการได้ แต่ต้องผสมผสานทักษะชีวิตเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อสร้างสมดุลระหว่างความรู้ ทักษะ และการ



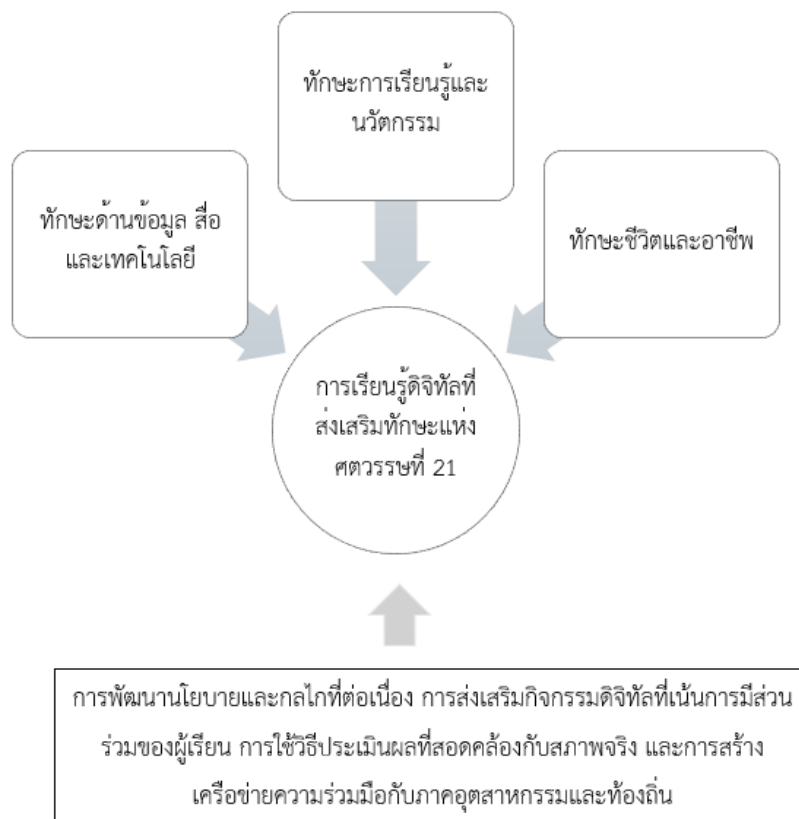
ปฏิบัติจริง (Honey, P., 2001) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช และคณะ ได้ยืนยันแนวคิดดังกล่าว โดยระบุว่าการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ควรครอบคลุมทั้งสามมิติหลัก ได้แก่ 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning & Innovation Skills) 2) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media & Technology Skills) และ 3) ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life & Career Skills) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยให้นักศึกษาในยุคดิจิทัลสามารถปรับตัวรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก และพัฒนาไปสู่การเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและยั่งยืนในอนาคต (เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช และคณะ, 2559)

3. ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นได้รับการยืนยันจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญว่ามีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับสูง (ร้อยละ 85) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 60 อย่างชัดเจน ทั้งนี้ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่านวัตกรรมที่นำเสนอมีความสอดคล้องกับความต้องการจริงของสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ทั้งในเชิงโครงสร้างนโยบาย การจัดการเรียนรู้ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ องค์ประกอบที่ได้รับการสนับสนุนมากที่สุด ได้แก่ การพัฒนานโยบายและกลไกที่ต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ UNESCO ที่ระบุว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการศึกษา จำเป็นต้องมีนโยบายที่เป็นระบบและต่อเนื่องเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (UNESCO, 2015) นอกจากนี้ การส่งเสริมกิจกรรมดิจิทัลที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ยังสอดคล้องกับแนวคิด Active Learning และ P21 Framework ที่ชี้ให้เห็นว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริงเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Trilling, B., & Fadel, C., 2009) ในส่วนของการใช้วิธีการประเมินผลที่สอดคล้องกับสภาพจริง ถือเป็น การปรับเปลี่ยนจากรูปแบบการประเมินดั้งเดิมไปสู่ Authentic Assessment ที่เน้นสมรรถนะ (Competency-based) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ Means และคณะ ที่ชี้ว่าการเรียนรู้ดิจิทัลจะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อการประเมินสะท้อนความสามารถจริงของผู้เรียน (Means, B. et al., 2013) ขณะเดียวกัน การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมและภาคท้องถิ่น เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ดิจิทัลมีความเชื่อมโยงกับความต้องการแรงงานในพื้นที่ EEC ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Dhawan ที่เน้นว่าการเรียนรู้ออนไลน์และนวัตกรรมดิจิทัลต้องมีการเชื่อมโยงกับภาคส่วนอื่นเพื่อสร้างคุณค่าในทางปฏิบัติ (Dhawan, S., 2020) สอดคล้องกับงานของวิจัยของวิญฐพัชร โพธิ์เพชร ที่ศึกษาเรื่องการศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูที่เหมาะสมคือการจัดให้สถานศึกษาดำเนินการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยมีกระบวนการสำคัญ ได้แก่ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การส่งเสริมให้ครูทดลองใช้เครื่องมือดิจิทัลใหม่ ๆ ในห้องเรียน และการสร้างประสบการณ์จริงในการปรับใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาให้เกิดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศดิจิทัลภายในสถานศึกษา (วิญฐพัชร โพธิ์เพชร, 2567)

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า นวัตกรรมการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นไม่เพียงแต่ได้รับการยืนยันว่ามีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้จริง แต่ยังสะท้อนถึงการเชื่อมโยงเชิงนโยบาย เชิงปฏิบัติ และเชิงวิชาการที่ตอบโจทย์การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในพื้นที่ EEC ได้อย่างแท้จริง

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ภาพองค์ความรู้นี้แสดงว่า การเรียนรู้ดิจิทัล เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยเชื่อมโยงกับ 3 มิติทักษะสำคัญ ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (4Cs) การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร ทักษะด้านข้อมูล สื่อ และเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อค้นหา วิเคราะห์ และใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะชีวิตและอาชีพ ความสามารถในการปรับตัว ทำงานเป็นทีม และความพร้อมต่อการประกอบอาชีพ ทั้งหมดนี้ได้รับการสนับสนุนด้วย 4 ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ นโยบายและกลไกที่ต่อเนื่อง กิจกรรมดิจิทัลที่เน้นการมีส่วนร่วม การประเมินผลที่สะท้อนสภาพจริง และการสร้างเครือข่ายกับภาคอุตสาหกรรมและท้องถิ่น ที่เอื้อต่อการนำไปปฏิบัติจริงได้อย่างยั่งยืน

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษาในจังหวัดชลบุรีอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการวัดและประเมินผล ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยให้ความสำคัญต่อการประเมินเชิงสมรรถนะและการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการประเมินผลการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม ด้านการจัดการเรียนการสอนยังมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนดิจิทัลให้เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้เรียนยุคใหม่ ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วยการคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ ผลจากการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญยืนยันว่า นวัตกรรมแนวทางการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับสูง และสามารถนำไปใช้จริงในบริบทของสถาบันอุดมศึกษา ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้จากผลวิจัยที่สะท้อนองค์ประกอบสำคัญของการจัดการการเรียนรู้ดิจิทัล



ผู้วิจัยเสนอว่าสถาบันอุดมศึกษาควรพัฒนาแผนและนโยบายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเป็นระบบทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาครูผู้สอน และการจัดกิจกรรมดิจิทัลที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning, Project-Based Learning และ Blended Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียน รวมทั้งควรพัฒนาระบบการประเมินผลตามสมรรถนะจริง เช่น แฟ้มสะสมงาน ชิ้นงานดิจิทัล หรือโครงการที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง นอกจากนี้ สถาบันควรสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ EEC เพื่อให้หน่วยวัดกรรมการเรียนรู้ดิจิทัลตอบโจทย์ความต้องการแรงงานยุคใหม่และส่งเสริมการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงของผู้เรียน สำหรับข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรขยายการศึกษาไปยังสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่อื่นของประเทศเพื่อเปรียบเทียบบริบทการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลที่ต่างกัน นอกจากนี้ ควรใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพเชิงลึก เช่น การสังเกตการณ์ในชั้นเรียน หรือการติดตามผลผู้เรียนระยะยาว เพื่อให้เข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างรอบด้าน นักวิจัยในอนาคตอาจทดสอบประสิทธิผลของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นผ่านการทดลองในชั้นเรียนจริง เพื่อประเมินผลลัพธ์ของนวัตกรรมต่อผลสัมฤทธิ์ การมีส่วนร่วม และทักษะดิจิทัลของผู้เรียน ตลอดจนควรศึกษาองค์ประกอบด้านจิตวิทยา เช่น ความพร้อมด้านดิจิทัล (Digital Readiness) และแรงจูงใจในการเรียนรู้ ซึ่งอาจมีผลต่อความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ดิจิทัลในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

- เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช และคณะ. (2559). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: ความท้าทายในการพัฒนานักศึกษา. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 3(2), 1-15.
- วิณัฐพัชร โพธิ์เพชร. (2567). การศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารบริหารการศึกษา มศว, 21(40), 116-129.
- สุภัทรศักดิ์ คำสามารถ และคณะ. (2564). การบริหารการจัดการเรียนรู้ในยุค Digital Disruption. วารสารวิชาการสถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 8(1), 74-84.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22.
- Eastern Economic Corridor (EEC). (2020). Eastern Economic Corridor development plan. Retrieved March 21, 2023, from <https://www.eeco.or.th>
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Honey, P. (2001). *Facilitating lifelong learning: An action plan for success*. London: Kogan Page.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Laurillard, D. (2012). *Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*. London: Routledge.
- Means, B. et al. (2013). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education.
- Moore, J. L. et al. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education*, 14(2), 129-135.
- NESDC. (2020). *Thailand's national strategy 2018-2037*. Bangkok: NESDC.

- Office of the Education Council. (2017). Education in Thailand 2017. Bangkok: Ministry of Education.
- Puncreobutr, V. (2016). Education 4.0: New challenge of learning. *Theresa Journal of Humanities and Social Sciences*, 2(2), 92-97.
- Stufflebeam, D. L. (1971). The relevance of the CIPP evaluation model for educational accountability. *Journal of Research and Development in Education*, 5(1), 19-25.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st century skills: Learning for life in our times. San Francisco: Jossey-Bass.
- UNESCO. (2015). Education 2030: Incheon declaration and framework for action. Paris: UNESCO.