

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัล
A Model for Developing Competency in Primary Classroom Management
In the Digital Era

กนิษฐา พวงไพบูลย์
Kanitha Puangpaiboon

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(Chulalongkorn University Demonstration Elementary School, Faculty of Education, Chulalongkorn University)

บทคัดย่อ

งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) กำหนดสมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครูในแต่ละบริบทการจัดการศึกษาของประเทศไทย และ 2) พัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ ตัวอย่าง คือ ครู จำนวน 400 คน และนิสิตครุศาสตร์ จำนวน 33 คน ผลการวิจัย พบว่า 1) สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตคณะครุศาสตร์ แบ่งเป็น 8 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การวางแผนการสอนในยุคดิจิทัล (2) การจัดการเวลาในยุคดิจิทัล (3) การจัดการพฤติกรรมในยุคดิจิทัล (4) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล (5) การส่งเสริมการทำงานกลุ่มในยุคดิจิทัล (6) การส่งเสริมการสร้างความคิดในยุคดิจิทัล (7) การติดตามและประเมินผลในยุคดิจิทัล และ (8) การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองในยุคดิจิทัล และ 2) รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตคณะครุศาสตร์ แบ่งเป็น 8 องค์ประกอบที่กล่าวข้างต้น และมีลำดับขั้นตอนการพัฒนาสมรรถนะ 6 ขั้นตอน ได้แก่ (1) แนวความคิด (2) ความรู้ (3) การสังเกต (4) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (5) ประสบการณ์ และ (6) ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพครู โดยในทุกองค์ประกอบและทุกขั้นตอนต้องใช้การเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่เป็นไปอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน ประถมศึกษา ยุคดิจิทัล

ABSTRACT

The research objectives were to: 1) define the competencies for managing primary school classrooms in the digital era in various educational contexts in Thailand, and 2) develop a model for enhancing the classroom management competencies of education students in primary school classrooms in the digital era. The research sample consisted of 400 teachers and 33 education students. The research findings were as follows: 1) The classroom management competencies of students from the Faculty of Education, Chulalongkorn University, in primary school classrooms in the digital era are divided into eight components: (1) digital era lesson planning, (2) digital era time management, (3) digital era behavioral management, (4) digital era learning environment creation, (5) digital era group work promotion, (6) digital era creative thinking promotion, (7) digital era monitoring and evaluation, and (8) digital era parental collaboration, and 2) The model for developing classroom management competencies for primary education students in the digital era at the Faculty of Education is divided into eight components. The competency development process consists of six stages: (1) mindset, (2) knowledge, (3) observation, (4) creativity, (5) experience, and (6) professional teaching expertise. Each component and stage requires lifelong learning to ensure sustainable development.

KEYWORDS: Competency in primary classroom management, Elementary, Digital Era

**Corresponding author, E-mail: jewel_kanitha@hotmail.co.th Tel. 022182744*

Received: 8 July 2025 /Revised: 13 August 2025 /Accepted: 20 August 2025 /Published online: 29 August 2025

บทนำ

เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมของผู้คนอย่างรวดเร็ว (Michael, 2023) ต่อเนื่องมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทำให้องค์กรต่าง ๆ ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งมีความผันผวน (volatility) ความไม่แน่นอน (uncertainty) ความซับซ้อน (complexity) และความคลุมเครือ (ambiguity) สถานการณ์เหล่านี้เรียกว่า “VUCA World” ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้บุคลากร หน่วยงานหรือองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน จะต้องก้าวทันความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา (Ministry of Education, 2021) เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป กระทรวงศึกษาธิการ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ระดับผู้เรียน เช่น ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ช่วยให้บทเรียนและสื่อการสอนมีความหลากหลาย น่าสนใจ สามารถเรียนรู้ได้ในทุกสถานที่ ทุกเวลา และทุกอุปกรณ์ สร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ ลดความเหลื่อมล้ำของคุณภาพการศึกษาระหว่างโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดเล็ก หรือโรงเรียนในเมืองและชนบท 2) ระดับครู/อาจารย์ผู้สอน เช่น สามารถจัดกิจกรรมได้หลากหลาย มีสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ ทำให้กระบวนการสอนสะดวกยิ่งขึ้น ทำให้ผู้สอนมีเวลาในการเตรียมการสอนได้อย่างเต็มที่ 3) ระดับสถานศึกษา เช่น การบริหารงานบุคคล การบริหารหลักสูตร การประกันคุณภาพ การศึกษา การติดตามประเมินผลการจัดการศึกษา รวมไปถึงระบบการบริหารงานเอกสารต่าง ๆ ภายใน สถานศึกษา ดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและลดขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ และ 4) ระดับส่วนกลาง คือ กระทรวงศึกษาธิการ เช่น ผู้บริหารและบุคลากรภายในกระทรวงศึกษาธิการ สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลขนาดใหญ่ได้อย่างรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน ทำให้สามารถวางแผนและการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ และสามารถติดตามประเมินผลการดำเนินงานหรือโครงการต่าง ๆ ได้

นิติตครุศาสตร์ต้องเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับการจัดการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล (Beisenbayeva et al., 2023) ทั้งด้านองค์ความรู้ ด้านจิตวิทยาการศึกษา ตลอดจนด้านการจัดการชั้นเรียน ที่มีวิจัยจาก University of Vienna (Göttl et al., 2024) ได้สำรวจมุมมองของนิติตครุศาสตร์ต่อความสามารถดิจิทัลและวิธีการได้รับความรู้จากหลักสูตร พบว่านิติตต้องการคำแนะนำ การมีส่วนร่วม และโอกาสฝึกฝนแบบมีโครงสร้าง และหลักสูตรต้องบูรณาการ Digital Competencies อย่างชัดเจน ทั้งนี้ มีงานวิจัยที่วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างนิติตครูเรื่องสมรรถนะดิจิทัลพบว่า นิติตครูมีคะแนนต่ำกว่าในทุกด้านโดยเฉพาะ Digital Resources โดยได้เสนอว่าหลักสูตรควรปรับเพื่อให้เกิดโอกาสฝึกฝนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง สำหรับประเทศไทยกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดสมรรถนะหลักที่จำเป็นต่อวิชาชีพครู แบ่งเป็น 2 สมรรถนะหลัก ได้แก่ 1) สมรรถนะหลัก (Core competency) ประกอบด้วย 5 ประการ คือ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงาน การบริการที่ดี การพัฒนาตนเอง การทำงานเป็นทีม จริยธรรมและจรรยาบรรณของครู 2) สมรรถนะตามสายปฏิบัติงาน (Functional competency) ประกอบด้วย 6 ประการ คือ การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การวิเคราะห์ สังเคราะห์และวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ภาวะผู้นำ การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน

ในมุมมองของผู้วิจัยเห็นว่า สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน เป็นสิ่งสำคัญจำเป็นที่นิติตครุศาสตร์ โดยเฉพาะสาขาวิชาประถมศึกษาต้องมี และการสอนนิติตในวิชาการบริหารจัดการชั้นเรียนของผู้วิจัย พบว่า การบริหารจัดการชั้นเรียนเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะชี้วัดว่า นักเรียนจะบรรลุเป้าหมายทางการศึกษาอย่างเต็มศักยภาพหรือไม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาที่ผู้เรียนยังต้องอาศัยความพร้อมของบริบทแวดล้อม ได้แก่ สภาพห้องเรียนที่เหมาะสม การจัดการด้านกายภาพ การดูแลพฤติกรรมนักเรียนที่มีความเฉพาะเจาะจงของแต่ละบุคคล การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การจัดการเวลา การสร้างระบบวินัย กฎ และข้อตกลง การคุมชั้นเรียน การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน (Active learning) ครูต้องพัฒนารูปแบบการสอนและการบริหารจัดการชั้นเรียนในโลกของยุค Digital disruption ซึ่งเป็นยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว ประกอบกับประสบการณ์ของผู้วิจัยจากการสังเกตการณ์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนิติตครุศาสตร์มักพบกับปัญหาการจัดการชั้นเรียนไม่ได้ เช่น ไม่สามารถคุมชั้นเรียนขณะทำกิจกรรมการเรียนการสอน ไม่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนได้อย่างสมบูรณ์ ไม่สามารถบริหารจัดการเวลาได้ ไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของผู้เรียนได้ ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ดังนั้น นิติตครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ควรได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกบริบทที่แตกต่างกัน โดยสามารถปรับตัว ทำความเข้าใจ เรียนรู้ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการได้ลงมือปฏิบัติจริง รวมทั้งการเสริมสร้างความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างครบถ้วน ควบคู่กับการบูรณาการความรู้และทักษะด้านดิจิทัลในทุกบริบทอย่างยั่งยืน

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงมุ่งหวังในการสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิติตครุศาสตร์ โดยวิเคราะห์และกำหนดสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครูในแต่ละบริบทการจัดการศึกษาของประเทศไทย ซึ่งรูปแบบที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัล จำนวน 8 องค์ประกอบ คือ 1) การวางแผนการสอนในยุคดิจิทัล 2) การจัดการเวลาในยุคดิจิทัล 3) การจัดการพฤติกรรมในยุคดิจิทัล 4) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 5) การส่งเสริมการทำงานกลุ่มในยุคดิจิทัล 6) การส่งเสริมการสร้างความคิดในยุคดิจิทัล 7) การติดตามและประเมินผลในยุคดิจิทัล และ 8) การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองในยุคดิจิทัล และมีลำดับขั้นตอนการพัฒนาสมรรถนะ 6 ขั้น ได้แก่ 1) แนวความคิด 2) ความรู้ 3) การสังเกต 4) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 5) ประสบการณ์ และ 6) ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพครู อีกทั้ง รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะที่จัดทำขึ้นจะสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นแนวทางให้แก่ผู้ที่สนใจเกี่ยวข้องในการร่วมพัฒนาการศึกษาของชาติ รวมถึงการได้นำไปประยุกต์ใช้ตามบริบทที่มีความแตกต่างเฉพาะของตนเองได้อย่างเหมาะสม อันจะยังให้เกิดการพัฒนาการศึกษาของไทยอย่างต่อเนื่องต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดสมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครูในแต่ละบริบทการจัดการศึกษาของประเทศไทย
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์

นิยามศัพท์เฉพาะ

การบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัล หมายถึง การวางแผนการสอน การจัดการเวลา การจัดการพฤติกรรม การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การส่งเสริมการทำงานกลุ่ม การส่งเสริมการสร้างความคิด การติดตามและประเมินผล และการสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครอง เพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วย เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ นักเรียนอย่างหลากหลายทั้งด้านความรู้ทางวิชาการและทักษะชีวิต

สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการดำเนินการของครูผู้สอนในการวางแผนการสอน การจัดการเวลา การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การส่งเสริมการทำงานกลุ่ม การส่งเสริมการสร้างความคิด การติดตามและประเมินผล และการสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครอง โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเป็นส่วนช่วยในการจัดการชั้นเรียนและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนครบทุกด้าน สามารถวัดได้จาก 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวางแผนการสอนในยุคดิจิทัล 2) การจัดการเวลาในยุคดิจิทัล 3) การจัดการพฤติกรรมในยุคดิจิทัล 4) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 5) การส่งเสริมการทำงานกลุ่มในยุคดิจิทัล 6) การส่งเสริมการสร้างความคิดในยุคดิจิทัล 7) การติดตามและประเมินผลในยุคดิจิทัล และ 8) การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองในยุคดิจิทัล

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ หมายถึง กระบวนการในการพัฒนานิสิตครุศาสตร์ตามขั้นตอนเพื่อให้มีสติปัญญา ความสามารถ และทักษะในการบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การวางแผนการสอน การจัดการเวลา การจัดการพฤติกรรม การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เป็นต้น โดยผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่คำนึงถึงประโยชน์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ โดยทุกขั้นตอนให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

นิสิตครุศาสตร์ หมายถึง ผู้ที่ศึกษาในระดับอุดมศึกษาในคณะครุศาสตร์ ซึ่งมุ่งศึกษาเกี่ยวกับศาสตร์แห่งการสอน การจัดการศึกษา จิตวิทยาการศึกษา และทักษะวิชาชีพครู เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบวิชาชีพครูในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู เพื่อพัฒนารูปแบบสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลให้กับนิสิตครุศาสตร์ นำไปสู่การบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย แสดงดังภาพ 1

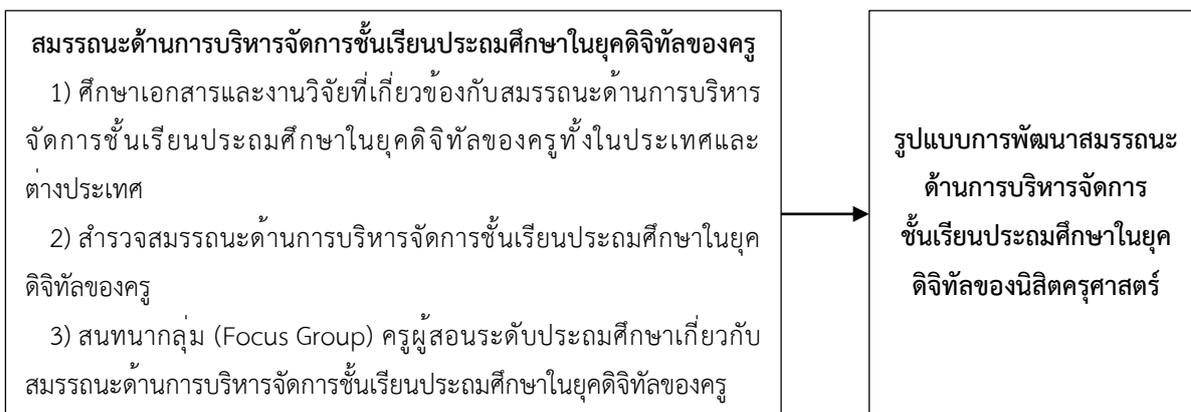


Figure 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การสำรวจสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู การวิจัยในระยะนี้เป็น การเชิงสำรวจ มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ ครู/อาจารย์ แบ่งตามสังกัดโรงเรียน 5 สังกัด ได้แก่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 459,586 คน สังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จำนวน 2,779 คน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 111,831 คน สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (กทม.) จำนวน 14,738 คน และสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จำนวน 27,100 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 616,034 คน โดยอ้างอิงข้อมูลไปประกอบวิชาชีพทางการศึกษาจากเว็บไซต์ครุสภา ข้อมูล ณ วันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ตัวอย่าง คือ ครู/อาจารย์ แบ่งตามสังกัดโรงเรียน 5 สังกัด ได้แก่ สังกัด สพฐ. สังกัด อว. สังกัด สช. สังกัด กทม. และสังกัด อปท. โดยการกำหนดขนาดตัวอย่างวิจัยอาศัยหลักการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับสถิติเชิงบรรยายด้วยตารางของ Krejcie & Morgan มีตัวอย่างวิจัยที่เหมาะสมควรมีอย่างน้อย จำนวน 400 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) เพื่อสุ่มครูในแต่ละสังกัด มีเกณฑ์การแบ่งตามสังกัด ได้แก่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 299 คน สังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จำนวน 2 คน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 72 คน สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (กทม.) จำนวน 9 คน และสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จำนวน 18 คน รวมทั้งสิ้น 400 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู มีทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 9 ข้อ ตอนที่ 2 ระดับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู จำนวน 24 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) ตอนที่ 3 การใช้งานโปรแกรม/แอปพลิเคชัน แบบเรียงลำดับการใช้งาน และตอนที่ 4 การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล แบบเรียงลำดับการใช้งาน ซึ่งแบบสอบถามตอนที่ 2-4 เป็นการสำรวจสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู จาก 8 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนการสอนในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 2 การจัดการเวลาในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 3 การจัดพฤติกรรมในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 4 การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 5 การส่งเสริมการทำงานกลุ่มในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 6 การส่งเสริมสร้างความคิดในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 7 การติดตามและประเมินผลในยุคดิจิทัล และองค์ประกอบที่ 8 การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองในยุคดิจิทัล

ผลการตรวจคุณภาพแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พบว่า มีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.33-1.00 ข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไป มีจำนวน 19 ข้อ ถือเป็นข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้ ส่วนข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ต่ำกว่า 0.5 ขึ้นไป มีจำนวน 5 ข้อ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามมากขึ้น รวมทั้งปรับปรุงภาษาที่ใช้ในข้อคำถามให้เหมาะสม และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบสอบถามที่ใช้วัดมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.956 สามารถนำแบบสอบถามไปใช้ได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์เกี่ยวกับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู โดยส่งแบบสอบถามออนไลน์ทางไปรษณีย์ 1 ฉบับ ไปยังโรงเรียนสังกัดทั่วประเทศไทย ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลและการตอบกลับคืนมา 100% เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้ และความโด่ง

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ระดับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู การวิจัยในระยะนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์จากการวิเคราะห์สมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครูในระยะที่ 1 โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากครู/อาจารย์ จำนวน 400 คน จาก 5 สังกัดโรงเรียน โดยการตอบแบบสอบถาม กำหนดสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครูจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า องค์ประกอบสูงสุดมี 8 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนการสอนในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 2 การจัดการเวลาในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 3 การจัดพฤติกรรมในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 4 การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 5 การส่งเสริมการทำงานกลุ่มในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 6 การส่งเสริมการสร้างความคิดในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 7 การติดตามและประเมินผลในยุคดิจิทัล และองค์ประกอบที่ 8 การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองในยุคดิจิทัล

1. ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล คือ ครู/อาจารย์ แบ่งตามสังกัดโรงเรียน 5 สังกัด ได้แก่ สังกัด สพฐ. 1 คน สังกัด อว. 1 คน สังกัด สข. 1 คน สังกัด กทม. 1 คน และสังกัด อปท. 1 คน รวมทั้งสิ้น 5 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยตัวอย่างมีคุณสมบัติ คือ เป็นครู/อาจารย์ที่สอนในระดับประถมศึกษาในสังกัดที่กำหนด มีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียน ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์/วิทยาการคำนวณระดับประถมศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์การสนทนากลุ่มครูผู้สอนระดับประถมศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู มีลักษณะแบบกึ่งโครงสร้างโดยการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีหัวข้อในการสัมภาษณ์การสนทนากลุ่มครูผู้สอนระดับประถมศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู ดังนี้

2.1 สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนในยุคดิจิทัลของครู เช่น ตามข้อมูลสารสนเทศจากการวิจัยระยะที่ 1 ท่านเห็นด้วยหรือไม่ อย่างไร และท่านมีข้อเพิ่มเติม ข้อเสนอแนะหรือไม่ อย่างไร

2.2 สมรรถนะด้านดิจิทัลของครูที่จำเป็นกับการบริหารจัดการชั้นเรียน มีความสำคัญมากน้อยเพียงใด เมื่อพิจารณาจาก 10 ประเด็น ได้แก่ 1) ความรู้ด้านดิจิทัล 2) การประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลออนไลน์อย่างมีวิจารณญาณ 3) การสื่อสารและความร่วมมือ 4) การสร้างเนื้อหาดิจิทัล 5) ความปลอดภัยออนไลน์และความเป็นพลเมืองดิจิทัล 6) การปรับตัวและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 7) ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ 8) การจัดการข้อมูลและความเป็นส่วนตัว 9) การแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ 10) การพัฒนาวิชาชีพ

2.3 รูปแบบการบริหารจัดการชั้นเรียนในยุคดิจิทัลของครูที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร เมื่อพิจารณาจาก 3 ประเด็น ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 2) ความพร้อมของอุปกรณ์ดิจิทัล 3) บรรยากาศการสอนในโลกยุคดิจิทัล และท่านมีข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมอีกหรือไม่ อย่างไร

ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบสัมภาษณ์มีความเหมาะสมทุกข้อ ถือเป็นข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้ในการวัดได้ เพราะสามารถวัดได้ตรงกับนิยามที่ต้องการวัด ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์บางข้อตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามมากขึ้น รวมทั้งปรับปรุงภาษาที่ใช้ในข้อคำถามให้เหมาะสม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 3 ชั่วโมง ผู้ให้ข้อมูล คือ ครู/อาจารย์ที่สอนในระดับประถมศึกษาในสังกัดที่กำหนด และมีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียน จำนวน 5 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา การตีความเนื้อหา

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ การวิจัยในระยะนี้เป็นการจัดทำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 มาพิจารณากรอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ โดยผู้วิจัยเสนอร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดการศึกษา จำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ที่จัดทำขึ้น โดยพิจารณา 2 ประเด็น คือ ความชัดเจน และความเป็นไปได้ของรูปแบบที่สร้างขึ้น กำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ คือ เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การนำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นมาใช้จริง และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) นิสิตครุศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่ผ่านการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์

1. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ นิสิตคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1,848 คน

ตัวอย่าง คือ นิสิตคณะครุศาสตร์ สาขาวิชาประถมศึกษา ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2566 จำนวน 5 คน วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) มีคุณสมบัติ คือ นิสิตครุศาสตร์ สาขาวิชาประถมศึกษา ชั้นปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียนรายวิชาการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษา และเคยทดลองฝึกสอนในชั้นเรียนโดยใช้สื่อดิจิทัล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ที่ผ่านการประเมินความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน แล้ว 2) แบบสัมภาษณ์การสนทนากลุ่มเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ มีลักษณะแบบกึ่งโครงสร้าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบออนไลน์ผ่าน Zoom จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา การตีความเนื้อหา (Content analysis) และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ มีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การสำรวจสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู

ระยะนี้เป็นการสำรวจสมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครูในแต่ละบริบทการจัดการศึกษาของประเทศไทย โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากครู/อาจารย์ จำนวน 400 คน จาก 5 สังกัดโรงเรียน โดยการออกแบบสอบถาม กำหนดสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครูจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า องค์กรประกอบสูงสุด มี 8 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์กรประกอบที่ 1 การวางแผนการสอนในยุคดิจิทัล องค์กรประกอบที่ 2 การจัดการเวลาในยุคดิจิทัล องค์กรประกอบที่ 3 การจัดพฤติกรรมในยุคดิจิทัล องค์กรประกอบที่ 4 การสร้าง

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 5 การส่งเสริมการทำงานกลุ่มในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 6 การส่งเสริมการสร้างความคิดในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 7 การติดตามและประเมินผลในยุคดิจิทัล และองค์ประกอบที่ 8 การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองในยุคดิจิทัล ผลการสำรวจตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ครูได้รับการสนับสนุนและความพร้อมของครอบครัวในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 34.00 ด้านความพร้อมของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานของครูส่วนใหญ่ มีความพร้อมในระดับมาก ร้อยละ 46.75 ด้านความเพียงพอของอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนักเรียนและครูส่วนใหญ่ เห็นว่ามีความเพียงพอในระดับมาก ร้อยละ 34.50

ตอนที่ 2 เมื่อพิจารณาระดับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครูในภาพรวม พบว่า ครูมีสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลอยู่ในระดับมาก ($M = 3.70, SD = 0.98$) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบ 8 ด้าน พบว่า องค์ประกอบที่ 8 การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($M = 3.93, SD = 0.94$) ส่วนองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ องค์ประกอบที่ 3 การจัดพฤติกรรมในยุคดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.43, SD = 1.03$) ดังแสดงในตาราง 1

Table 1 แสดงผลการวิเคราะห์สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครูในภาพรวม

| องค์ประกอบ | ระดับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน | | |
|--|--|---------|------|
| | M | แปลผล | SD |
| องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนการสอนในยุคดิจิทัล | 3.77 | มาก | 0.89 |
| องค์ประกอบที่ 2 การจัดการเวลาในยุคดิจิทัล | 3.69 | มาก | 1.02 |
| องค์ประกอบที่ 3 การจัดพฤติกรรมในยุคดิจิทัล | 3.43 | ปานกลาง | 1.03 |
| องค์ประกอบที่ 4 การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล | 3.67 | มาก | 1.02 |
| องค์ประกอบที่ 5 การส่งเสริมการทำงานกลุ่มในยุคดิจิทัล | 3.63 | มาก | 0.95 |
| องค์ประกอบที่ 6 การส่งเสริมการสร้างความคิดในยุคดิจิทัล | 3.90 | มาก | 0.94 |
| องค์ประกอบที่ 7 การติดตามและประเมินผลในยุคดิจิทัล | 3.56 | มาก | 1.05 |
| องค์ประกอบที่ 8 การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครอง | 3.93 | มาก | 0.94 |

หากจำแนกตามสังกัดโรงเรียนที่สอน พบว่า โรงเรียนสังกัด สพฐ. สังกัด กทม. สังกัด สข. และสังกัด อปท. มีระดับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครูเหมือนกัน คือ มีองค์ประกอบที่ 8 การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองมากที่สุด และมีองค์ประกอบที่ 3 การจัดพฤติกรรมในยุคดิจิทัลน้อยที่สุด ส่วนสังกัด อว. มีความแตกต่างจากโรงเรียนสังกัดอื่น ๆ คือ มีองค์ประกอบที่ 6 การส่งเสริมการสร้างความคิดในยุคดิจิทัลมากที่สุด และองค์ประกอบที่ 7 การติดตามและประเมินผลในยุคดิจิทัลน้อยที่สุด ดังแสดงในตาราง 2

Table 2 แสดงผลการวิเคราะห์สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู

| สังกัด โรงเรียน | สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู | | | | | |
|--------------------|---|------|------|---|------|------|
| | มากที่สุด | | | น้อยที่สุด | | |
| | องค์ประกอบ | M | SD | องค์ประกอบ | M | SD |
| สังกัด สพฐ. | องค์ประกอบที่ 8 การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครอง | 3.97 | 0.93 | องค์ประกอบที่ 3 การจัดการพฤติกรรมในยุคดิจิทัล | 3.59 | 0.99 |
| สังกัด อว. | องค์ประกอบที่ 6 การส่งเสริมการสร้างความคิดในยุคดิจิทัล | 4.40 | 0.51 | องค์ประกอบที่ 7 การติดตามและประเมินในยุคดิจิทัล | 3.60 | 0.54 |

| สังกัด โรงเรียน | สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู | | | | | |
|--------------------|---|------|------|---|------|------|
| | มากที่สุด | | | น้อยที่สุด | | |
| | องค์ประกอบ | M | SD | องค์ประกอบ | M | SD |
| สังกัด กทม. | องค์ประกอบที่ 8 การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครอง | 3.66 | 1.00 | องค์ประกอบที่ 3 การจัดการพฤติกรรมในยุคดิจิทัล | 3.19 | 1.02 |
| สังกัด สข. | องค์ประกอบที่ 8 การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครอง | 3.96 | 0.96 | องค์ประกอบที่ 3 การจัดการพฤติกรรมในยุคดิจิทัล | 3.05 | 1.15 |
| สังกัด อปท. | องค์ประกอบที่ 8 การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครอง | 3.84 | 0.88 | องค์ประกอบที่ 3 การจัดการพฤติกรรมในยุคดิจิทัล | 3.22 | 0.96 |

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู จำแนกตามช่วงอายุ พบว่า อายุ 31-40 อายุ 41-50 และอายุ 51 ปีขึ้นไป มีระดับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครูเหมือนกัน คือ มีองค์ประกอบที่ 8 การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองมากที่สุด และมีองค์ประกอบที่ 3 การจัดการพฤติกรรมในยุคดิจิทัลน้อยที่สุด ส่วนช่วงอายุ 21-30 ปี มีความแตกต่างจากช่วงอายุอื่น ๆ คือ มีองค์ประกอบที่ 6 การส่งเสริมการสร้างความคิดในยุคดิจิทัลมากที่สุด และมีองค์ประกอบที่ 7 การติดตามและประเมินในยุคดิจิทัลและองค์ประกอบที่ 3 การจัดการพฤติกรรมในยุคดิจิทัลน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การใช้งานโปรแกรม/แอปพลิเคชันแบบเรียงลำดับการใช้งาน พบว่า Google Classroom เป็นโปรแกรมที่ได้รับการเลือกมากที่สุดในอันดับที่ 1 รองลงมาคือ Line YouTube Google และ PowerPoint ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 2 ถึง 5 ตามลำดับ สำหรับโปรแกรมอื่น ๆ เช่น Canvas Facebook และ Kahoot ได้รับการจัดอันดับที่ 6 ถึง 8 ขณะที่ Zoom และ ChatGPT อยู่ในอันดับที่ 9 และ 10 ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 3

Table 3 ผลการวิเคราะห์การใช้งานโปรแกรม/แอปพลิเคชันแบบเรียงลำดับการใช้งาน

| โปรแกรม/แอปพลิเคชัน | ความถี่ของอันดับที่เลือก | | | | | การจัดอันดับ |
|---------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | อันดับที่ 1 | อันดับที่ 2 | อันดับที่ 3 | อันดับที่ 4 | อันดับที่ 5 | |
| Google Classroom | 316 | 29 | 11 | 15 | 9 | อันดับที่ 1 |
| Line | 77 | 47 | 51 | 44 | 41 | อันดับที่ 2 |
| Youtube | 32 | 69 | 78 | 62 | 37 | อันดับที่ 3 |
| Google | 46 | 57 | 66 | 58 | 16 | อันดับที่ 4 |
| Power point | 51 | 46 | 33 | 36 | 34 | อันดับที่ 5 |
| Canvas | 67 | 27 | 19 | 18 | 33 | อันดับที่ 6 |
| Facebook | 11 | 38 | 19 | 40 | 31 | อันดับที่ 7 |
| Kahoot | 9 | 13 | 16 | 15 | 12 | อันดับที่ 8 |
| Zoom | 9 | 11 | 16 | 6 | 26 | อันดับที่ 9 |
| ChatGPT | 6 | 7 | 10 | 11 | 9 | อันดับที่ 10 |

ตอนที่ 4 การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลแบบเรียงลำดับการใช้งานที่เกิดประโยชน์ พบว่า การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในขั้นนำกิจกรรมการเรียนการสอน ได้รับการเลือกมากที่สุดในอันดับที่ 1 ตามด้วย การใช้งานในชั้นการสอน และการค้นข้อมูล ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 2 และ 3 ตามลำดับ ส่วนการใช้งานในขั้นสรุปกิจกรรมการเรียนการสอน และการจัดตกแต่งห้องเรียน ได้รับ

การจัดอันดับที่ 4 และ 5 ขณะที่การติดต่อสื่อสารข้อมูลและการทบทวนบทเรียน อยู่ในอันดับที่ 6 และ 7 ตามลำดับ และการคุมชั้นเรียน และการประเมินผล เป็นการใช้งานที่ได้รับการเลือกน้อยที่สุด โดยอยู่ในอันดับที่ 8 และ 9 ตามลำดับ

Table 4 อันดับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกิดประโยชน์มากที่สุดของครู

| รายการ | ความถี่ของอันดับที่เลือก | | | | | | | | การจัดอันดับ |
|-------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | อันดับที่ 1 | อันดับที่ 2 | อันดับที่ 3 | อันดับที่ 4 | อันดับที่ 5 | อันดับที่ 6 | อันดับที่ 7 | อันดับที่ 8 | |
| ชั้นนำกิจกรรมการเรียนการสอน | 90 | 112 | 40 | 37 | 31 | 14 | 20 | 13 | อันดับที่ 1 |
| ชั้นการสอน | 48 | 76 | 98 | 44 | 27 | 23 | 15 | 14 | อันดับที่ 2 |
| คนข้อมูล | 82 | 47 | 21 | 21 | 21 | 24 | 32 | 33 | อันดับที่ 3 |
| ขั้นสรุปกิจกรรมการเรียนการสอน | 11 | 16 | 71 | 81 | 53 | 44 | 17 | 23 | อันดับที่ 4 |
| จัดตกแต่งห้องเรียน | 71 | 18 | 41 | 27 | 17 | 20 | 34 | 58 | อันดับที่ 5 |
| ติดต่อสื่อสารข้อมูล | 42 | 49 | 18 | 19 | 22 | 29 | 53 | 64 | อันดับที่ 6 |
| ทบทวนบทเรียน | 6 | 17 | 20 | 73 | 50 | 74 | 31 | 21 | อันดับที่ 7 |
| คุมชั้นเรียน | 8 | 14 | 25 | 39 | 66 | 27 | 29 | 37 | อันดับที่ 8 |
| ประเมินผล | 5 | 12 | 20 | 19 | 46 | 56 | 79 | 46 | อันดับที่ 9 |

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ระดับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู

จากสารสนเทศที่ได้รับในการวิจัยระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ระดับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู จากการตอบแบบสอบถามของครู/อาจารย์ 400 คน และจากสารสนเทศที่ได้รับในการวิจัยระยะที่ 2 จากการสนทนากลุ่มของครู/อาจารย์ 5 คน ใน 3 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนในยุคดิจิทัลของครู ประเด็นที่ 2 ความสามารถด้านดิจิทัลของครูที่จำเป็นกับการบริหารจัดการชั้นเรียน และประเด็นที่ 3 รูปแบบการบริหารจัดการชั้นเรียนในยุคดิจิทัลของครูที่เหมาะสม สามารถสรุปสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ที่เหมาะสม ประกอบด้วย ความสามารถด้านดิจิทัลของครูที่จำเป็นกับการบริหารจัดการชั้นเรียน แบ่งเป็น 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวางแผนการสอนในยุคดิจิทัล กล่าวคือ กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จัดเตรียมแผนการเรียนรู้ จัดเตรียมสื่อการสอน การนำเข้าสู่บทเรียน การคุมชั้นเรียน การทบทวนความรู้ การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการกลุ่มและให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 2) การจัดการเวลาในยุคดิจิทัล กล่าวคือ ควบคุมเวลาในการสอน จัดการเรียนรู้เพื่อสร้างความสนุกสนาน 3) การจัดการพฤติกรรมในยุคดิจิทัล กล่าวคือ ช่วยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน กำหนดวิธีการเสริมแรงให้กับนักเรียน ติดตามพัฒนาการทางพฤติกรรมของนักเรียน 4) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล กล่าวคือ ออกแบบรูปแบบการจัดห้องเรียนและการจัดที่นั่งของนักเรียน การสร้างหรือประดิษฐ์สื่อที่ใช้สำหรับตกแต่งห้องเรียน การออกแบบและสร้างสรรค์กิจกรรมสำหรับมุมแห่งการเรียนรู้ 5) การส่งเสริมการทำงานกลุ่มในยุคดิจิทัล กล่าวคือ การจัดกิจกรรมกลุ่มในห้องเรียน ส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มของนักเรียน การสื่อสารนอกห้องเรียน 6) การส่งเสริมการสร้างความคิดในยุคดิจิทัล กล่าวคือ การถามตอบของนักเรียน การสืบค้นข้อมูล 7) การติดตามและประเมินผลในยุคดิจิทัล กล่าวคือ ติดตามผลการเรียนรู้ให้ผลป้อนกลับ และ 8) การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองในยุคดิจิทัล กล่าวคือ การสื่อสารกับผู้ปกครอง จัดกิจกรรมร่วมกันระหว่างครูกับผู้ปกครอง

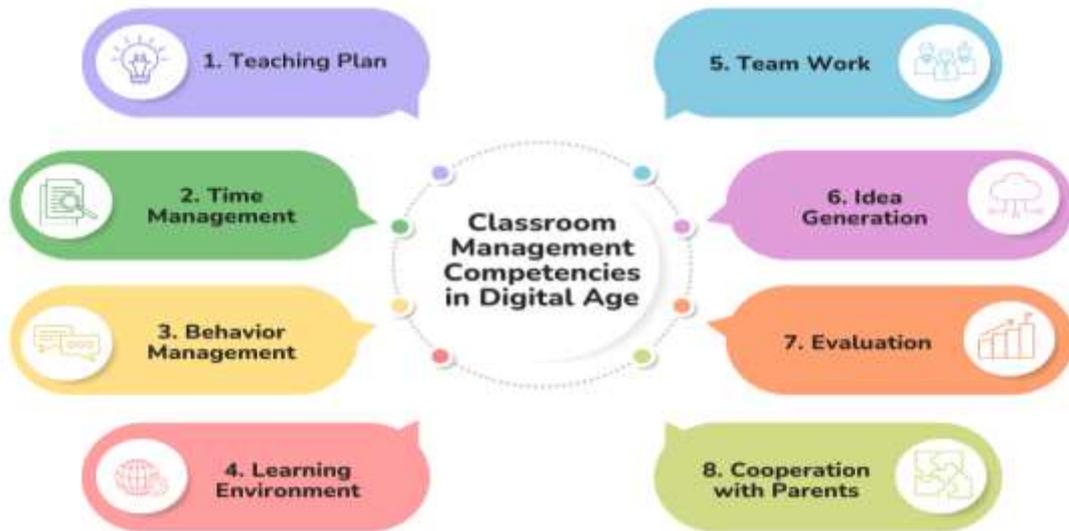


Figure 2 องค์ประกอบสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครูศาสตร์

จากสารสนเทศที่ได้รับในการวิจัยระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ระดับสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของครู จากการตอบแบบสอบถามของครู/อาจารย์ 400 คน และจากสารสนเทศที่ได้รับในการวิจัยระยะที่ 2 จากการสนทนากลุ่มของครู/อาจารย์ 5 คน ใน 3 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนในยุคดิจิทัลของครู ประเด็นที่ 2 ความสามารถด้านดิจิทัลของครูที่จำเป็นกับการบริหารจัดการชั้นเรียน และประเด็นที่ 3 รูปแบบการบริหารจัดการชั้นเรียนในยุคดิจิทัลของครูที่เหมาะสม สามารถสรุปรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตคณะครูศาสตร์ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 8 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนการสอนในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 2 การจัดการเวลาในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 3 การจัดพฤติกรรมในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 4 การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 5 การส่งเสริมการทำงานกลุ่มในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 6 การส่งเสริมการสร้างความคิดในยุคดิจิทัล องค์ประกอบที่ 7 การติดตามและประเมินผลในยุคดิจิทัล และองค์ประกอบที่ 8 การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองในยุคดิจิทัล และมีลำดับขั้นตอน 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1. **Mindset** คือ วิธีการที่ครูมองเห็นและรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ วิธีการที่ครูมองต่อความสำเร็จและความล้มเหลวในห้องเรียนจุดเริ่มต้นสำคัญขององค์ประกอบในขั้นนี้ คือ กระบวนการเริ่มต้นของการคัดเลือก ค้นหาบุคคลที่มี mindset แบบ Growth mindset ที่พร้อมสำหรับการพัฒนาตนเอง 2. **Knowledge** คือ ครูควรได้รับความรู้พื้นฐานอย่างครบถ้วนทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ด้านวิชาการ (Academic Knowledge) ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์และจิตวิทยา (Human Behavior and Psychology) ความรู้ด้านทักษะการสอน (Pedagogical Knowledge) 3. **Observe** คือ ครูได้เรียนรู้จากการดูหรือการฟังจากผู้ที่มีประสบการณ์มาก่อน การสังเกตช่วยให้เข้าใจถึงทักษะ ความสามารถ การแก้ไขปัญหา เทคนิค และวิธีการต่าง ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในอนาคต 4. **Creativity** คือ การคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างโอกาสในการคิดหาทางเลือกใหม่ ๆ หรือวิธีการที่สามารถพัฒนาปรับปรุงการสอนได้ โดยสามารถนำเสนอแนวทางที่ไม่เคยลองหรือทดลองวิธีการใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอน และสร้างสรรค์วิธีการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น 5. **Experience** คือ การฝึกสอนทำให้นิสิตครูสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์จริง จึงสามารถเข้าใจวิธีการบริหารจัดการชั้นเรียนได้อย่างแท้จริง ทั้งยังช่วยให้นิสิตครูได้เรียนรู้ข้อผิดพลาดและปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง 6. **Expert** คือ ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพครู โดยนิสิตครูจะทราบจุดอ่อน จุดแข็งของตนเอง มีแนวทางการสอนที่ชอบหรือถนัด สามารถแบ่งปันความรู้ให้กับเพื่อนและครูท่านอื่นได้เช่น การสร้างชุมชน การเรียนรู้ เพื่อแชร์ประสบการณ์และช่วยกันแก้ปัญหาการใช้เทคโนโลยีในห้องเรียน



Figure 3 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์

อย่างไรก็ตาม ความเชี่ยวชาญและสไตล์การสอนและการบริหารจัดการชั้นเรียนของครูไม่ใช่สิ่งที่คงที่ ต้องมีการปรับปรุงตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ดังเช่นการปรับตัวตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือวิธีการสอนที่แตกต่างกันในยุคสมัยใหม่ นอกจากนี้ ในยุคดิจิทัลครูและนิสิตครูทุกคนจำเป็นต้องเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning teacher) เพราะการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านวิธีการสอน เทคโนโลยีใหม่ ๆ แนวคิดทางการศึกษาที่ทันสมัย รวมถึงการทำความเข้าใจในพัฒนาการและความต้องการของนักเรียนที่แตกต่างกันไปตามยุคสมัย การเรียนรู้ตลอดชีวิตทำให้ครูสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถถ่ายทอดความรู้ทักษะที่ทันสมัยให้กับนักเรียนได้ดีที่สุด รวมถึงการเรียนรู้ยังสามารถพัฒนาตัวครูเองในด้านต่าง ๆ

ผลการประเมินตัวอย่างการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 จากการสนทนากลุ่ม พบว่า นิสิตมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการชั้นเรียนที่แตกต่างกัน อีกทั้ง นิสิตยังสะท้อนให้เห็นว่า เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทอย่างเต็มรูปแบบในการบริหารจัดการชั้นเรียนยุคดิจิทัลทำให้มีความสะดวกสบายในการใช้งาน นักเรียนเกิดความสนุกสนาน สนใจการเรียนรู้ในรูปแบบที่แปลกใหม่ และเพิ่มโอกาสการเรียนรู้แก่เด็ก สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลส่งผลกระทบต่อทั้งครูและ นักเรียนในทุกภาคส่วนแตกต่างกันไปตามแต่ละบริบทของบุคคล โรงเรียน และสภาพแวดล้อม ขั้นตอนการเกิดสมรรถนะการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลเริ่มต้นมาจากกระบวนการรับความรู้ ภาวทฤษฎีจนเกิดเป็นความรู้ พื้นฐาน โดยเริ่มเรียนตั้งแต่ช่วงการเรียน การได้ไปสังเกตและการเก็บชั่วโมง ส่วนตอนฝึกสอนจะเป็นตอนที่ได้เริ่มใช้สมรรถนะทั้งหมด ในระหว่างกาปฏิบัติ นั้นต้องอาศัยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน การคุมชั้นเรียนรูปแบบต่าง ๆ การได้รับความรู้จากรุ่นพี่ การสังเกตจากอาจารย์ หรือผู้เชี่ยวชาญท่านต่าง ๆ เพื่อที่จะนำไปเป็นต้นแบบและนำมาปรับใช้ กล่าวคือ ในทุกช่วงของการสร้างสมรรถนะให้เกิดอยู่ที่เราทุกคนล้วนต้องเป็นคนเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากเหตุการณ์ สถานการณ์ โลก มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญสู่ยุคดิจิทัลเริ่มตั้งแต่ช่วงสถานการณ์ Covid-19 ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกคน ต้องปรับตนเองโดยการเรียนรู้การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดิจิทัล การเรียนการสอนในห้องเรียนออนไลน์ การติดต่อสื่อสารผ่านระบบออนไลน์ ตั้งแต่ช่วงนั้นเป็นต้นมา การเข้าสู่โลกยุคดิจิทัลช่วยให้ทุกอย่างง่ายขึ้นเร็วขึ้นและสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น เราต้องหาความรู้มากขึ้น ต้องหาตัวช่วยในการหาข้อมูลต่าง ๆ วันนี้ คือ เกิดการตื่นตัวอยู่ตลอดเวลาแล้วที่เราตื่นตัวก็คือความใหม่ของข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งผลประโยชน์เกิดขึ้นกับนักเรียนของเรา นั่นคือโลกยุคดิจิทัลเป็นเรื่องของการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน ประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตครุศาสตร์ของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พบว่า รูปแบบที่สร้างขึ้นมีขั้นตอนกระบวนการที่ชัดเจน เข้าใจง่าย มีประโยชน์ และสามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้จริง

อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลในประเด็นสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

1. สมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนของครูในยุคดิจิทัล

หลังจากช่วงการระบาดของ Covid-19 ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วคือ การก้าวกระโดดสู่ยุคดิจิทัล (González, 2023; Zhang & Wasie, 2023) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัลมีผลกระทบในหลายด้าน ได้แก่ 1) ด้านธุรกิจอุตสาหกรรม 2) ด้านการทำงาน 3) ด้านการศึกษา 4) ด้านสังคมและวัฒนธรรม 5) ด้านเศรษฐกิจ (Buonocore et al., 2024; Calderon Monge, 2023) ทุกธุรกิจต้องปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดตลอดจนระบบ การศึกษาด้วยเช่นกัน (Tumthong & Wannij, 2022) งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมองเห็นถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลใน ด้านการศึกษา ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลเพื่อค้นหาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนของครูในยุคดิจิทัล โดยพบองค์ประกอบสำคัญ 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวางแผนการสอนในยุคดิจิทัล 2) การจัดการเวลาในยุคดิจิทัล 3) การ จัดพฤติกรรมในยุคดิจิทัล 4) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 5) การส่งเสริมการทำงานกลุ่มในยุคดิจิทัล 6) การ ส่งเสริมการสร้างความคิดในยุคดิจิทัล 7) การติดตามและประเมินในยุคดิจิทัล และ 8) การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครอง องค์ประกอบเหล่านี้มีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือยุคดิจิทัล เช่น แพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ แอปพลิเคชัน เกมการศึกษาที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมและความสำเร็จของนักเรียนโดยเทคโนโลยีเหล่านี้สามารถเพิ่มความสนใจและการมี ส่วนร่วมของนักเรียนได้อย่างมากรวมถึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (Chen & Huang, 2024) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ Smith et al. (2020) ที่พบว่า การวางแผนการสอนและการจัดการเวลาอย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัลเป็นปัจจัยสำคัญ ในการเพิ่มประสิทธิผลของการเรียนการสอน ควรเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและ ทำงานกลุ่มผ่านเครื่องมือดิจิทัล (Johnson & Lee, 2021) อีกทั้ง การติดตามและประเมินผลในยุคดิจิทัลที่สามารถใช้ เทคโนโลยีช่วยครูผู้สอนประเมินผลและปรับปรุงการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว (Kumar et al., 2019) รวมถึงการสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองผ่านช่องทางดิจิทัล พบว่า การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้ปกครองจะช่วย ส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนและสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่ยั่งยืนได้ (Tan & Wong, 2022) ดังนั้น การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จึงสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะครบถ้วน ทั้งในด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนและการบูรณาการ เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความท้าทายในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาของนิสิตครุศาสตร์

ผู้วิจัยศึกษาและสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาของนิสิต ครุศาสตร์ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัล มีขั้นตอนการพัฒนาสมรรถนะ ได้แก่ 1) mindset คือ กรอบ ความคิดหรือความเชื่อที่ชี้นำพฤติกรรมของครูส่งเสริมแรงจูงใจภายใน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาสมรรถนะของครู ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ OECD (2024) และ Chiu et al. (2024) ที่พบว่า mindset ที่เหมาะสม เช่น การเปิดรับ เทคโนโลยีและความเปลี่ยนแปลง พร้อมแรงจูงใจที่จะเรียนรู้และปรับตัว จะช่วยผลักดันให้ครูสามารถพัฒนาทักษะการวาง แผนการจัดการเวลา การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และการสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) knowledge คือ ข้อมูลหรือความเข้าใจที่เรามีเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ระดับความรู้ด้านดิจิทัลเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนา ความสามารถด้านดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Falloon (2020) ที่พบว่า การมีความรู้ด้านดิจิทัลเป็นพื้นฐานที่ช่วยให้ ครูสามารถเข้าใจเครื่องมือและเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง รวมถึงสามารถเลือกใช้และประยุกต์เทคโนโลยีเหล่านั้นให้ เหมาะสมกับบริบทการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และงานวิจัยของ Kiryakova & Kozhuharova (2024) ที่พบว่า

ความรู้ในเชิงลึกด้านดิจิทัลเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลของครู ทำให้ครูมีความมั่นใจในการใช้งานเทคโนโลยี และสามารถพัฒนาแนวทางการจัดการชั้นเรียนดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน 3) observe คือการสังเกต เป็นขั้นตอนที่ช่วยให้ นิสิตครูได้เรียนรู้จากการดูหรือการฟังจากผู้ที่มีประสบการณ์มาก่อน เป็นเครื่องมือช่วยสะท้อน พัฒนาและยกระดับการสอน อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Unissa & Alhasan (2024) กล่าวว่า การสังเกตเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วย เสริมสร้างความเข้าใจในเทคนิคการสอนและการบริหารจัดการชั้นเรียนในสถานการณ์จริง อีกทั้ง งานวิจัยของ Grech (2024) กล่าวว่า การสังเกต จะช่วยกระตุ้นการเรียนรู้เชิงลึกและพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เรียนได้ดีขึ้น เป็นวิธีที่ส่งเสริมการปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่อง ทำให้ นิสิตครูศาสตร์สามารถยกระดับการสอนให้มีประสิทธิภาพและ ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้ (Zhang et al., 2024) 4) creativity คือ ความคิดสร้างสรรค์ จะสร้างโอกาสในการ คิดหาทางเลือกใหม่ ๆ หรือวิธีการที่สามารถพัฒนาปรับปรุงการสอนได้ โดยสามารถนำเสนอแนวทางที่ไม่เคยลองหรือทดลอง วิธีการใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอน ช่วยให้ครูสามารถพัฒนาการสอน และปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมตามบริบท ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Han & Abdrahim (2023) พบว่า ครูผู้สอนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงมักมีความสามารถในการคิด นอกกรอบและนำเสนอวิธีการสอนใหม่ ๆ ที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ การสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5) experience คือ ประสบการณ์ สำหรับ นิสิตครูการฝึกสอนมีความสำคัญอย่างมากเพราะช่วยพัฒนาทักษะและความสามารถในการถ่ายทอด ความรู้ให้กับนักเรียนการฝึกสอนทำให้นิสิตครูสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์จริง จึงสามารถเข้าใจวิธีการบริหารจัดการชั้น เรียนได้อย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Altarawneh et al. (2023) ที่พบว่า การฝึกสอนในสถานการณ์จริงเป็น โอกาสที่ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์เชิงปฏิบัติ และทำให้นิสิตครูศาสตร์มีความมั่นใจในการจัดการชั้นเรียน รวมทั้งสามารถ ปรับใช้เทคนิคและแนวทางการสอนที่เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 6) expert คือ ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพครูที่เกิดขึ้น นิสิตครูที่ฝึกสอนครบถ้วนตามระยะเวลาจะมีความสามารถที่จะออกไป ประกอบวิชาชีพครูได้อย่างมั่นใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Grant (2022) พบว่า การฝึกสอนที่มีโครงสร้างและมีการ สะท้อนกลับอย่างต่อเนื่องช่วยส่งเสริมการพัฒนาความเชี่ยวชาญในด้านการจัดการชั้นเรียนและการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ประสบการณ์ฝึกสอนที่ครบถ้วนช่วยให้นิสิตครูเกิดความมั่นใจในการจัดการสถานการณ์จริงและสามารถปรับตัวตามบริบทที่ หลากหลายได้อย่างเหมาะสม ทั้งยังทำให้ตระหนักถึงจุดแข็ง และจุดอ่อนของตนเอง พัฒนาสไตล์การสอนที่ยืดหยุ่นและ ประยุกต์ใช้ตามสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลง งานวิจัยของ Ho, Lau และ Li (2025) ยืนยันว่าการสะท้อนคิดเป็นตัวกลางสำคัญ ที่เปลี่ยนประสบการณ์การฝึกสอนให้กลายเป็นความมั่นใจในตนเอง ความมั่นใจนี้ช่วยให้ครูฝึกสามารถแก้ไขปัญหาและต่อยอด ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สุดท้ายแล้วกระบวนการฝึกสอนจึงไม่ใช่เพียงการเก็บเกี่ยวประสบการณ์ แต่เป็นการพัฒนาวิชาชีพครูให้พร้อมรับมือกับความท้าทายในอนาคต การเตรียม นิสิตครูสู่ยุคดิจิทัลจึงจัดเป็นกระบวนการที่ทุก ฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องทุ่มเทและให้ความสำคัญในการร่วมกันเตรียมการเพื่อให้ทุกอย่างสามารถปรับและทันตามยุคสมัย แห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ โดยรูปแบบที่สร้างขึ้นมาเน้นการพัฒนา “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” เนื่องจากเทคโนโลยีและ ข้อมูลพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ทักษะที่เคยมีอาจไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน การเรียนรู้ที่ไม่หยุดนิ่ง จะช่วยให้สามารถตามทันการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวให้เข้ากับโลกที่เปลี่ยนแปลงได้ดีขึ้น (De la Torre, 2023) อย่างไรก็ตาม การกระตุ้นให้ครูเริ่มต้นการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ คือ การทำให้ครูเห็นคุณค่าของการพัฒนาในทันที และรู้สึกว่าเป็นการพัฒนา ตนเองที่มีประโยชน์ทั้งต่อตัวครูและประการสำคัญเกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อนักเรียนการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับครู อาจต้องเริ่มจากกิจกรรมเล็ก ๆ ที่ง่ายต่อการทำตาม (Sangiuliano Intra et al., 2023) เพื่อไม่ให้ครูรู้สึกกดดันเกินไป ครู สามารถทำได้ในทันทีและเห็นผลแลข้อดีอย่างรวดเร็ว เช่น การเรียนรู้การใช้เครื่องมือดิจิทัลเบื้องต้นในการค้นหาเกม หรือการ ค้นหาข้อมูลเทคนิคการสอนเพื่อนำไปใช้สอนด้วยวิธีใหม่ ๆ หลังจากนั้นจึงค่อย ๆ เพิ่มความยากและความซับซ้อนของกิจกรรม ทั้งนี้เพื่อให้เห็นผลชัดเจนยิ่งขึ้นสามารถใช้รางวัลและการชื่นชมผลงานของครูที่แสดงออกถึงการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ จะ ช่วยกระตุ้นให้ครูรู้สึกถึงความพยายามนั้นมีค่ามาก สิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาครู และ นิสิตครูที่มีความสามารถ

ด้านดิจิทัลแตกต่างกันโดยเมื่อทุกคนต้องทำการเรียนรู้และพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน การสร้างกลุ่มเรียนรู้หรือทีมสนับสนุนในโรงเรียนจะช่วยให้ครูมีแรงบันดาลใจจากเพื่อนร่วมงาน โดยส่วนใหญ่แล้วครูรุ่นใหม่จะมีทักษะที่เชี่ยวชาญและสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วกว่าครูที่อยู่ในช่วงอายุสูงวัยซึ่งมีปัจจัยด้านสภาพร่างกายที่ค่อนข้างเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี นอกจากนี้ การจัดอบรมอย่างเข้มข้น มุ่งเน้นไปที่ทักษะที่สามารถนำไปใช้ในห้องเรียนได้ทันทีโดยครูจะเห็นประโยชน์และรู้สึกว่าการเรียนรู้เหล่านี้เป็นสิ่งที่จำเป็นและมีประโยชน์อย่างยิ่ง วิธีการศึกษาในยุคดิจิทัลนี้สามารถปรับให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (UNESCO, 2025) การสร้างความรับรู้ถึงความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตเริ่มจากการสร้างแรงบันดาลใจและการมองเห็นคุณค่าและความสำคัญของการเป็นครูผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตนั่นเอง ทั้งนี้การเรียนรู้ตลอดชีวิตยังช่วยลดช่องว่างทางการศึกษาและช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของบุคคลด้วย (Pappano, 2023)

3. ข้อจำกัดของการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัล ผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจ ได้แก่ 1) ทักษะด้านเทคโนโลยี มีแนวทางการแก้ไข คือ การจัดการอบรมให้ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ครูสามารถใช้เครื่องมือเหล่านี้ในการสอนได้อย่างมั่นใจ (Ahmmed, 2022; Myry, 2021) 2) การสนับสนุนอย่างจริงจังจากผู้บริหาร แนวทางแก้ไข คือ ส่งเสริมให้ผู้บริหารเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะดิจิทัล (Pakorn, 2022; Suksai, 2021) 3) เวลาในการพัฒนาและเรียนรู้ แนวทางแก้ไข คือ จัดสรรเวลาในการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องและมีความยืดหยุ่นในช่วงเวลาที่ครูไม่ต้องรับผิดชอบการสอน (Mitchell, 2022) 4) ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่จำเป็น แนวทางแก้ไข คือ เพิ่มการลงทุนในอุปกรณ์ จัดหาแหล่งเงินทุนสนับสนุนเพิ่มเติมให้เพียงพอต่อการจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต จอแสดงผล หรืออินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูง (European Court of Auditors, 2023; UNESCO, 2023) 5) การต่อต้านการใช้เทคโนโลยี แนวทางแก้ไข คือ ให้การศึกษาและข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีในห้องเรียนเชิงประจักษ์ที่ชัดเจน พร้อมทั้งสร้างแรงจูงใจให้ครูเห็นประโยชน์การใช้เทคโนโลยีในระยะยาวอย่างยั่งยืน (Chiu, 2022) 6) การขาดความรู้ในการเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัล แนวทางแก้ไข คือ จัดการฝึกอบรมเพื่อแนะนำเครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมกับการสอนในแต่ละวิชาและให้ตัวเลือกที่หลากหลาย เพื่อให้ครูได้เลือกใช้ตามความสะดวก (Haarala-Muhonen, 2023) 7) ด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างปลอดภัย การรักษาความลับข้อมูล แนวทางแก้ไข คือ จัดอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐานด้านความปลอดภัยเช่น GDPR ในยุโรปและ PDPA ในไทยซึ่งเป็นกฎหมายที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อให้ครูได้มีความรู้รวมถึงการจัดการข้อมูลของนักเรียนอย่างมีความรับผิดชอบ (Ahmmed, 2023) 8) ด้านความเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตที่ไม่เสถียร แนวทางแก้ไข คือ ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและองค์กรเอกชนในการพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ครอบคลุมและเสถียร (Mustafa, 2024; Mutegei, 2023) 9) แรงจูงใจหรือความมุ่งมั่นในการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ แนวทางแก้ไข คือ สร้างระบบสนับสนุนเช่นการให้รางวัลหรือการยอมรับในการพัฒนาทักษะดิจิทัลใหม่ ๆ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ (Luo, 2024; Wang & Huang, 2023) และ 10) โอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แนวทางแก้ไข คือ จัดเวทีหรือกิจกรรมที่ให้ครูได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอนกับครูท่านอื่น (Carvalho & Santos, 2021) การพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลของครูเป็นกระบวนการที่ต้องการความร่วมมือจากทุกภาคส่วนรวมทั้งการปรับเปลี่ยนแนวคิด การสร้างความตระหนัก การสนับสนุนจากภาครัฐเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอนในยุคดิจิทัลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาของครูในยุคดิจิทัลพบองค์ประกอบสำคัญ 8 ด้าน 1) การวางแผนการสอนในยุคดิจิทัล 2) การจัดการเวลาในยุคดิจิทัล 3) การจัดการพฤติกรรมในยุคดิจิทัล 4) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนในยุคดิจิทัล 5) การส่งเสริมการทำงานกลุ่มในยุคดิจิทัล 6) การส่งเสริมการสร้างความคิดในยุคดิจิทัล 7) การติดตามและประเมินผลในยุคดิจิทัล และ 8) การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองในยุคดิจิทัล ที่ครูสามารถใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยและนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพได้อย่างสมบูรณ์ได้ผ่านการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed

learning skills) การใช้ทักษะดิจิทัลเพื่อใช้เทคโนโลยีเข้าถึงแหล่งความรู้เพื่อนำมาใช้งานด้านการบริหารจัดการ เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ สื่อการเรียนรู้เปิด (Open Educational Resources- OER) แอปพลิเคชัน โปรแกรม ซอฟต์แวร์ e-book คู่มือ และเอกสารประกอบการเรียนจากครูและผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น จากองค์ประกอบของการบริหารจัดการชั้นเรียนที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ สามารถนำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้เพื่อเพิ่มความสะดวกสบาย และสร้างความสนุกสนานให้กับนักเรียน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอน ทั้งนี้มีอย่างน้อยแตกต่างกันไปตามความพร้อมและบริบทของแต่ละโรงเรียน โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลดังกล่าวได้มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากครูยุคใหม่เป็นผู้ที่มีความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีที่สูง เสนอแนะให้มีการนำองค์ประกอบเหล่านี้เป็นพื้นฐานในการเตรียมหลักสูตรสำหรับนิสิตครู เพื่อพัฒนาทั้งด้าน ความรู้ ทักษะและความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล อันจะเป็นการเสริมสร้างความพร้อมที่สำคัญก่อนการออกไปปฏิบัติการสอนได้อย่างมั่นใจในยุคดิจิทัล

2. รูปแบบการสร้างสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตคณะครุศาสตร์ มีขั้นตอนการพัฒนาสมรรถนะ ได้แก่ 1) กรอบความคิด (Mindset) 2) ข้อมูลหรือความเข้าใจที่เรามีเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ (knowledge) 3) การสังเกต (observe) 4) ความคิดสร้างสรรค์ (creativity) 5) ประสบการณ์ (experience) 6) ความเชี่ยวชาญ (expert) การพัฒนาสมรรถนะสามารถประสบความสำเร็จได้เมื่อนิสิตครูเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการเรียนรู้ตลอดชีวิตเน้นที่กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากการรับรู้ข้อมูลความรู้ ทักษะและประสบการณ์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงชีวิตของครู การบ่มเพาะให้นิสิตครูเป็นผู้รักและเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ไปตลอดจนลมหายใจสุดท้ายคือกระบวนการที่ทรงพลังที่สุดที่ทุกฝ่ายต้องร่วมมือกันทำให้เกิดขึ้น อย่างไรก็ตามไม่เพียงนิสิตครูเท่านั้น แต่คนทุกคนควรได้รับการบ่มเพาะแนวทางการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างสมบูรณ์ การขับเคลื่อนที่ชัดเจนเหล่านี้ควรได้รับการเสริมสร้างอย่างเข้มข้นรูปแบบที่นำเสนอสามารถนำไปปรับใช้ได้จริง โดยเริ่มขั้นตอนจากการศึกษาขององค์ประกอบ ขั้นตอนและเป้าหมายของรูปแบบอย่างละเอียด นำไปปฏิบัติโดยใช้ขั้นตอนตามรูปแบบ ปฏิบัติจริง ประเมินผล และต่อยอด บูรณาการให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง สำหรับในระดับนโยบายการเปลี่ยนแปลงการสอนสู่ยุคดิจิทัลความรวดเร็วในการดำเนินการด้านนโยบายจัดเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะสามารถขับเคลื่อนและพัฒนาการศึกษาได้อย่างตรงจุดผ่านกระบวนการที่ชัดเจนโปร่งใส ใช้ความสามารถจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายรวมถึงความจริงใจในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้ทุกฝ่ายร่วมกันประสานการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน นี่คือโอกาสสำคัญระดับชาติที่เป็นความจริงได้ผ่านความตั้งใจของทุกฝ่าย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างรูปแบบห้องเรียนอนาคตสำหรับนักเรียนประถมศึกษาในประเทศไทย เนื่องจากในมิติของสภาพแวดล้อมและความแตกต่างตามบริบทของแต่ละโรงเรียนที่ยังคงมีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของนักเรียน มีส่วนทำให้การรับรู้ข้อมูล การพัฒนาทักษะความสามารถด้านดิจิทัลเป็นไปด้วยความยากลำบากสำหรับในบางพื้นที่ ดังนั้นตัวแปรที่สำคัญของโลกยุคอนาคต คือ การวางระบบความพร้อมของการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทัดเทียมกันของนักเรียนทั่วประเทศ โดยรูปแบบนี้ควรได้รับการออกแบบโดยผ่านการวิจัยและศึกษาข้อมูลเพื่อให้ได้ภาพของห้องเรียนอนาคตที่มีเทคโนโลยีพื้นฐานที่ตรงตามความต้องการและบริบทของแต่ละพื้นที่ จากนั้นงานวิจัยที่มีผลรองรับจะเชื่อมโยงต่อยอดสู่การสร้างห้องเรียนอนาคตที่แท้จริง ซึ่งประการสำคัญคือความรวดเร็วในเชิงปฏิบัติ และการร่วมแรงร่วมใจกันทุกภาคส่วนเพื่อมอบโอกาสทางการศึกษาอย่างยั่งยืนเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นต้นทุนสำคัญที่มีมูลค่าสูงยิ่ง รวมทั้งยังเป็นการกระจายอำนาจและโอกาสทางการศึกษาอย่างสมบูรณ์แบบและถึงพร้อม โดยทุกฝ่ายต้องมีความตระหนักว่าเราทุกคนมีส่วนร่วมในการสร้างอนาคตที่ดีกว่าเดิมให้กับเยาวชนของเรา เพื่อต่อยอดให้เยาวชนรุ่นใหม่มีศักยภาพที่ สูงสุดในการมีส่วนร่วมที่จะเป็นพลเมืองโลกอย่างสมบูรณ์ต่อไป

2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่มีความเปลี่ยนแปลงไปในยุคดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านบวกและด้านลบ เช่น 1) การเข้าถึงข้อมูลความรู้ที่สะดวก รวดเร็วสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น แต่ขณะเดียวกันความ

หลากหลายของข้อมูลอาจทำให้ผู้เรียนต้องมีทักษะในการคัดกรองข้อมูล การวางแผนการรองรับการคัดกรองข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาจัดการได้อย่างน่าเชื่อถือจึงเป็นกระบวนการที่ควรศึกษาและนำเสนออย่างชัดเจนและนำเสนออย่างเป็นระบบ 2) การเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามเวลาและสถานที่ที่ต้องการซึ่งสร้างความยืดหยุ่นให้กับ การศึกษามากขึ้น ในขณะที่ความยืดหยุ่นอาจทำให้ผู้เรียนขาดความรับผิดชอบหรือแรงจูงใจในการเรียนหรือไม่ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเรียนรู้นี้ไม่มีกรอบควบคุมจากผู้สอน คุณลักษณะจำเป็นของนักเรียนในการเรียนรู้นี้ควรเป็นอย่างไร เพื่อจะเกิดประสิทธิผลที่ดีที่สุด 3) การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีที่ทำให้ผู้เรียนและครุมีทักษะในการใช้เครื่องมือดิจิทัล แต่หากการพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไปอาจทำให้ผู้เรียนขาดทักษะด้านต่าง ๆ ไป หรือไม่อย่างไร ความสัมพันธ์กันของ hard skill และ soft skill ในยุคดิจิทัลจะต้องถูกปรับเปลี่ยนความสำคัญและสร้างความสมดุลอย่างไร

3. ควรมีการศึกษาทักษะสำคัญจำเป็นในยุคดิจิทัลที่ต้องเตรียมการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะส่งผลในอนาคต 10 -30 ปีข้างหน้า การวางแผนเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคต ต้องคำนึงถึงการพัฒนา ทักษะไปสู่สมรรถนะในด้านใดบ้างจึงจะสอดคล้องและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

4. ควรมีการศึกษาทักษะที่จำเป็นในอนาคตเพิ่มเติม Towers (2025) ได้นำเสนอ Top 10 skills for 2025 ประกอบด้วย 1) การคิดเชิงวิเคราะห์และนวัตกรรม (analytical and innovation) 2) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกและกลวิธีการ เรียนรู้ (active learning and learning strategies) 3) ทักษะการแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน (complex problem-solving) 4) การคิดเชิงวิพากษ์และการวิเคราะห์แยกแยะ (critical thinking and analysis) 5) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (creative, originality and initiative) 6) ทักษะการเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ (leadership and social influence) 7) ทักษะการเลือกใช้ ดูแล และควบคุมอุปกรณ์ทางเทคโนโลยี (technology use, monitoring and control) 8) ทักษะการ ออกแบบและโปรแกรมชุดคำสั่งสำหรับเทคโนโลยี (technology design and programming) 9) ทักษะการเปิดรับต่อความ เปลี่ยนแปลงการควบคุมอารมณ์ และการฟื้นฟูในภาวะวิกฤต (resilience, stress tolerance and flexibility) 10) ทักษะใน การให้นำหนักเหตุผลและการระดมความคิด (reasoning, problem-solving and ideation) การศึกษาวิจัยเพื่อหาทางใน การสร้างสมรรถนะและพัฒนาทักษะเหล่านี้จะช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัว และเป็นผู้ประสบความสำเร็จในสภาวะการทำงาน ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในอนาคตได้โดยมีความสอดคล้องกับความต้องการของทุกภาคส่วน ซึ่งองค์กรและบุคคลที่ เตรียมพร้อมด้านทักษะเหล่านี้จะมีโอกาสสูงในการเติบโตและประสบความสำเร็จในอนาคตที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วทัน ต่อสถานการณ์ นอกจากนี้ยุคแห่ง AI (SCG, 2024) โอกาสแห่งอนาคต ได้เสนอ 4 ทักษะเพื่อโอกาสที่ไม่สิ้นสุด ได้แก่ 1) ทักษะ ด้านการคิดวิเคราะห์ (Cognitive Skill) ผ่านความรู้ความเข้าใจในเรื่องของหมวดหมู่ ประเภทข้อมูลก่อนใช้ AI ในการ ประมวลผล 2) ทักษะด้านเทคโนโลยี (Technology Skill) หรือการเขียนโปรแกรม เพื่อเสริมในเรื่องของการออกแบบและ ควบคุมเครื่องมือให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) ความสามารถในการปรับตัว (Self-Efficacy Skill) พร้อมสิ่งใหม่ ตลอดเวลา พัฒนาตนเองให้เท่าทัน AI เพราะเราคือผู้ใช้งานตัวจริง 4) ทักษะด้านการบริหารจัดการและการมีส่วนร่วม (Management and Engagement Skill) เสริมทักษะในเรื่องการมองเห็นจุดแข็งของเครื่องมือ ที่เหมาะกับการใช้งานที่ถูกจุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายในองค์กรมากยิ่งขึ้น การประยุกต์ใช้ข้อมูลเหล่านี้เพื่อพัฒนาทางการศึกษากลไกแห่งการ เปลี่ยนแปลงทางการศึกษาจะเปลี่ยนโฉมไปอย่างเกินความคาดหมาย โอกาสแห่งอนาคตนี้มีมอบสู่ผู้ที่มีวิสัยทัศน์แห่งการพัฒนา อย่างก้าวล้ำนั่นเอง ซึ่งประโยชน์ทั้งหมดส่งต่อไปถึงนักเรียนเพื่อพัฒนานักเรียนสู่โลกของเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน โดยในยุค ปัจจุบันมีประเภทแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการจัดการชั้นเรียนที่ได้ถูกพัฒนารูปแบบและการใช้งานเพื่อความ สะดวกสบาย (Alam, 2025; Mittiga, 2024) การเพิ่มลูกเล่น เพิ่มความแปลกใหม่ ดึงดูดท้าทายให้เกิดความสนุกสนานรวมถึง พัฒนาประโยชน์ของการใช้งานให้ครอบคลุม สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ดังนั้นการการเรียนรู้ตลอดชีวิตและ การติดตามข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ เป็นสิ่งสำคัญที่ควรมีและคำนึงถึงอยู่เสมอ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนประถมศึกษาในยุคดิจิทัลของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนโดย เงินทุนเพื่อการวิจัย กองทุนคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีงบประมาณ 2566 งานวิจัยแล้วเสร็จในปี 2567

References

- Alam, T. M., Stoica, G., & Özgöbek, Ö. (2025). Asking the Classroom with Technology: A Systematic Literature Review. *Smart Learning Environments*, 12(7), 1-49.
- Ahmmmed, S., Saha, A., & Tamal, M. (2022). *Effectiveness of need-based teacher's training program to enhance online teaching quality. Education Research International*, 4118267, 1-13.
- Altarawneh, A. F., Alkhazaleh, M., Alkhazaleh, Z., & Tarawneh, R. (2023). School-based practicum and pre-service teachers' self-efficacy: Impact and challenges. *International Journal of Education and Practice*, 11(2), 308-319.
- Beisenbayeva, A. M., Nagymzhanova, K. M., Abilova, B. A., Feizuldayeva, S. A., & Zhiyentayeva, B. (2023). *Building research skills using digital educational technologies. Educational Administration: Theory and Practice*, 29(1), 295-303.
- Buonocore, F., Annosi, M. C., de Gennaro, D., & Riemma, F. (2024). Digital transformation and social change: Leadership strategies for responsible innovation. *Journal of Engineering and Technology Management*, 74(1001843), 1-14.
- Calderon Monge, E. (2023). The role of digitalization in business and management: A systematic literature review. *Review of Managerial Science*, 18, 449-491.
- Carvalho, A. R., & Santos, C. (2021). The transformative role of peer learning projects in 21st century schools. *Education Sciences*, 11(5), 196(1)-196(17).
- Chen, H., & Huang, Y. (2024). The impact of digital learning platforms on student motivation in high school. *Journal of Education Humanities and Social Sciences*, 39, 391-395.
- Chiu, T.K. (2022). School learning support for teacher technology integration from a self-determination theory perspective. *Education Tech Research Dev*, 70, 931-949.
- Chiu, T.K., Falloon, G., Song, Y., Wong, V.W., Zhao, L., Ismailov, M. (2024). A self-determination theory approach to teacher digital competence development. *Comput. Educ.*, 214, 105017(1)-105017(14).
- De la Torre, A. G. J. (2021). Teacher collaboration and students' digital competence – evidence from the SELFIE tool. *European Journal of Teacher Education*, 46(3), 476-497.
- European Court of Auditors. (2023). Audit report on the use of EU funding for digitalisation of schools. *Special Report*. Retrieved from <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/digitalisation-schools-11-2023/en/>
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The structure of Teacher Digital Competence (TDC). *Educational Technology Research and Development*, 1-24.
- Görtl, K., Ambros, R., Dolezal, D., & Mostching-Pitrik, E. (2024). Pre-Service Teachers' Perceptions of Their Digital Competencies and Ways to Acquire Those through Their Studies and Self-Organized Learning. *Education Sciences*, 14(9), 951.

- González, C., Ponce, D. & Fernández, V. (2023). Teachers' experiences of teaching online during COVID-19: implications for postpandemic professional development. *Education Tech Research Dev*, 71, 55–78.
- Grant, G. D. (2022). Becoming an Expert on Purpose: How Deliberate Practice Informs Teacher Effectiveness. *IntechOpen*, 101734.
- Grech, A. (2024). Faculty's perception of peer observation of teaching: the case of a higher education institution in Malta. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1–13.
- Haarala-Muhonen, A., Myyry, L., Pyörälä, E., Kallunki, V., Anttila, H., Katajavuori, N., Kinnunen, P. & Tuononen, T. (2023). The impact of pedagogical and ICT training in teachers' approaches to online teaching and use of digital tools. *Frontier in Education*, 8(1223665), 1–10.
- Han, W., & Abdrahim, N. A. (2023). The role of teachers' creativity in higher education: A systematic literature review and guidance for future research. *Thinking Skills and Creativity*, 48(101302), 1-17.
- Ho, W., Lau, W. W. F., & Li, K. C. (2025). Facilitating reflection, confidence, and positive mirror effect in teacher practicum: A serial multiple mediation model. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(134), 1-12.
- Johnson, M., & Lee, S. (2021). Collaborative Learning in Digital Environments: Strategies for Promoting Group Work and Critical Thinking. *International Journal of Digital Education*, 9(2), 120-135.
- Kiryakova, G., & Kozhuharova, D. (2024). The Digital Competences Necessary for the Successful Pedagogical Practice of Teachers in the Digital Age. *Education Sciences*, 14(5), 507.
- Kumar, R., Patel, S., & Zhang, Y. (2019). Digital Assessment Tools for Real-time Feedback in Classroom Management. *Educational Assessment Review*, 7(1), 25-38.
- Luo, J. (2024). Validating the impact of gamified technology-enhanced learning environments on motivation and academic performance: enhancing TELEs with digital badges. *Frontiers in Education*, 9:1429452.
- Michael, A. (2023). Digital technology and the rapid transformation of traditional lifestyles. *Journal of Digital Innovation*, 10(2), 123–135.
- Ministry of Education. (2021). *Digital action plan for education B.E. 2563–2565 (2020–2022)*. [in Thai] Retrieved from <https://bict.moe.go.th/wp-content/uploads/2022/03/digital-63-65.pdf>
- Mitchell, D., & Sackney, L. (2022). Time constraints and flexible scheduling in teacher professional development: Overcoming barriers to continuous learning. *Professional Development in Education Journal*, 48(3), 250–267.
- Mittiga, S.R., Freeman, N.C., & Leif, E.S. (2024). Behavior Change Potential of Classroom Behavior Management Mobile Applications: A Systematic Review. *Educ. Treat. Child*, 47, 83–104.
- Mustafa, F., & Nguyen, H. T. M. (2024). The challenges and solutions of technology integration in rural schools: A systematic literature review. *International Journal of Educational Research*, 126(102380), 1-12.
- Mutegi, R., et al. (2023). *Internet Connectivity to Schools: Experiences and Lessons Learnt from the DigiSchool Project in Kenya*. Kenya: Ministry of Education, Republic of Kenya.
- Myyry, L., Hämäläinen, R., & Häkkinen, P. (2021). The impact of digital pedagogy training on in-service teachers' attitudes towards digital technologies. *Education and Information Technologies*, 26(5), 5041-5054.

- OECD. (2024). *Education Policy Outlook 2024*. Paris: OECD Publishing.
- Pakorn, J., Koolnaphadol, T., & Burasirirak, S. (2022). Model of Digital Leadership for Administrators in Schools Under The Authority of The Office of The Basic Education Commission. *Rajapark Journal*, 16(48), 396-410.
- Pappano, L. (2023). *Digital Learning: Lifelong Education for a Changing Workforce*. Retrieved from <https://www.nytimes.com/>
- Sangjuliano Intra, F., Nasti, C., Massaro, R., Perretta, A. J., Di Girolamo, A., Brighi, A., & Biroli, P. (2023). Flexible Learning Environments for a Sustainable Lifelong Learning Process for Teachers in the School Context. *Sustainability*, 15(14), 11237.
- SCG. (2024). *4 Skills you must have Facebook post*. [in Thai] Retrieved from <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1041419628012509&id=100064334455509&set=a.641533304667812>
- Smith, J., Brown, L., & Davis, K. (2020). Effective Digital Classroom Management: Planning and Time Management in Online Teaching. *Journal of Educational Technology*, 15(3), 45-60.
- Suksai, T., Suanpang, P., & Thangchitcharoenkhul, R. (2021). A Digital Leadership Development Model for School Administrators in Basic Education to Fulfill the Thailand 4.0 Policy. *Asian Interdisciplinary and Sustainability Review*, 10(2), 11–20. [in Thai]
- Tan, C., & Wong, H. (2022). Enhancing Parent-Teacher Collaboration through Digital Communication Platforms. *Journal of School Community Engagement*, 11(4), 200-215.
- Towers, G. (2025, May 8). *10 Essential Skills For Every Future Proof Organization according to the World Economic Forum*. Retrieved from <https://www.lepaya.com/blog/top-10-skills-of-the-future>
- Tumthong, B. & Wannij, P. (2022). *Development of classroom management competencies for teachers in the digital era* (Master's thesis). Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University. [in Thai]
- UNESCO. (2023). Financing the digital transformation of education. *UNESCO Digital Transformation Financing Toolkit*. Retrieved from <https://www.unesco.org/en/dtc-financing-toolkit>
- UNESCO. (2025). *Teachers as lifelong learners and facilitators of lifelong learning*. Retrieved from <https://www.uil.unesco.org/en/articles/webinar-teachers-lifelong-learners-and-facilitators-lifelong-learning-1>
- Unissa, R., & Alhasan, N. A. A. (2024). Investigating Educators' Perspectives on Classroom Observation and the Impact of Feedback on Professional Development. *Innovare Journal of Education*, 12(6), 16-24.
- Wang, L., & Huang, Y. (2023). The Effects of Digital Teaching Resources on Teachers' Motivation in the Blended Education Environment. *Education Journal*, 12(4), 167-174.
- Zhang, Z., & Wasie, S. (2023). Educational Technology in the Post Pandemic Era: Current Progress, Potential, And Challenges. In Mario Barajas Frutos (eds.). *Proceedings of ACM International Conference on Education Technology and Computers* (pp.40-46). New York: the Association for Computing Machinery.
- Zhang, T., Li, Y., Du, Q., Ren, Y., Mu, W., Duan, Y., Yang, X., Ran, H., & Li, J. (2024). The impact of UTeach observation protocol-based multiple-source feedback on improving the quality of online teaching in medical education. *BMC Medical Education*, 24(1296), 1-11.