

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะ
ด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู
Hybrid Learning Management Model to Enhance Competence in
the Development of Learning Innovation Media of Pre-services Teachers

ทับทิมทอง กอบัวแก้ว¹ เกริกเกียรติ กอบัวแก้ว² และสมเกียรติ กอบัวแก้ว^{3*}

Tubtimthong Korbuakaew¹ Grekiat Korbuakaew² and Somkiat Korbuakaew^{3*}

Received: December 6, 2022; Revised: December 18, 2022; Accepted: December 23, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู 2) เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบการพัฒนารูปแบบและประเมินรูปแบบ จำนวน 7 คน เลือกแบบเจาะจง กลุ่มที่สอง คือ นักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม จำนวน 1 กลุ่ม 30 คน ใช้สาขาวิชาเป็นหน่วยสุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบบปลายเปิด แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อประเมินความเหมาะสมและรับรองรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามองค์ประกอบของรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินสมรรถนะการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น จำนวน 8 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง จากนั้นทำการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการศึกษา พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู มี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ 2) การออกแบบการเรียนการสอน 3) การออกแบบบทเรียน 4) ชุมชนชั้นเรียน 5) การมีส่วนร่วมและการโต้ตอบ 6) การวัดและประเมินผล และ 7) ผลสะท้อนกลับและการปรับปรุง และผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เมกุยแกนส์ พบว่า ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีค่าเท่ากับ 2.75 เป็นไปตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์ แสดงว่าสื่อมีประสิทธิภาพสูง จากประสิทธิภาพของกิจกรรมส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และหลังเรียนกลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด, สมรรถนะ, สื่อนวัตกรรม, นักศึกษาวิชาชีพครู

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to develop and evaluate Hybrid Learning Management Model to Enhance Competence in the Development of Learning Innovation Media of Pre-services Teachers 2) to study the competencies in developing learning media innovation of teaching profession students according to a hybrid learning management model that enhances competencies in developing learning media innovation of Pre-services teachers. The samples were divided into two groups. The first group was seven educational technology specialists as the key informants for the model development and assessment model. The second group was 30 of 2nd year Early Childhood Education Pre-services teachers selected by Cluster Random sampling as the experimental group. The research tools were an open-ended expert interview form, opinion questionnaires form to assess the suitability and approval of the developed model, a learning management plan that designed learning activities according to the components of the developed model, measuring learning achievement, and a competency assessment form for developing innovative learning media of Pre-services Teachers. The researcher collected data by allowing the sample group to learn according to the learning management plan designed for learning activities according to the developed model, totaling eight plans, 2 hours/plan, totaling 16 hours. Then, it evaluated learning achievement and creation competency of innovations of the sample group. Data were analyzed by mean, standard deviation, and t-test. The study indicated that: 1) The development of a Hybrid Learning Model to Enhance Competence in the Development of Innovation Media of Pre-services Teachers has all seven elements: 1) Learning Environment, 2) Instructional Design, 3) Lesson Design, 4) Class Community, 5) Engagement and Interactivity, 6) Measurement and Evaluation, and 7) Feedback and Improvement. It has resulted in evaluating the suitability of the model overall at the highest level. 2) The results of the experiment using the Hybrid Learning Model to Enhance Competence in the Development of Innovation Media of Pre-services Teachers that was found the efficiency of the learning activities according to the developed model was 2.75, according to the Meguigans criteria which are greater than 2.00 indicates that the media is highly efficient which from the efficiency of the activities resulted in the post-learning achievement of the learners was higher than before statistically significant at the .01 level and after learning with activities according to the developed patterns the sample group could create learning innovation at the highest level.

Keywords: Hybrid Learning Management, Competence, Innovation Media, Pre-services Teachers

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, E-mail tubtimthong.ko@ssru.ac.th

²อาจารย์, คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, E-mail grerkiat.ko@ssru.ac.th

³รองศาสตราจารย์, คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, E-mail somkiat.ko@ssru.ac.th (*Corresponding author)

¹Assistant Professor, Faculty of Education, Suansunandha Rajabhat University, E-mail tubtimthong.ko@ssru.ac.th

²Lecturer, Faculty of Industrial Technology, Suansunandha Rajabhat University, E-mail grerkiat.ko@ssru.ac.th

³Associate Professor, Faculty of Industrial Technology, Suansunandha Rajabhat University, E-mail somkiat.ko@ssru.ac.th

(*Corresponding author)

บทนำ

การศึกษาเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของคนไทยทุกคน ที่รัฐต้องจัดให้เพื่อพัฒนาคนไทยทุกช่วงวัย ให้มีความเจริญงอกงามทุกด้าน เพื่อเป็นต้นทุนทางปัญญาที่สำคัญในการพัฒนาทักษะ คุณลักษณะและสมรรถนะในการประกอบสัมมาชีพ และการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 ซึ่งประเทศไทยได้ให้ความสำคัญด้านการศึกษาในฐานะกลไกหลักในการพัฒนาประเทศ โดยการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ขึ้น เพื่อวางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศ โดยมุ่งจัดการศึกษา ให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและความเสมอภาคในการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการทำงานที่สอดคล้อง กับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

ในสถานการณ์โรคระบาดของไวรัส Covid-19 ซึ่งส่งผลกระทบเป็นอย่างมากโดยเฉพาะระบบการศึกษา ทำให้ครูผู้สอนและผู้เรียนต้องมีการปรับตัวสู่สภาวะการเรียนรู้ที่ไม่คุ้นเคย และรับภาระที่เพิ่มมากขึ้น ครูผู้สอนต้องใช้เวลามากขึ้นในการเตรียมการสอน (ศิริพรพรรณ รัตนะอำพร, 2563) รูปแบบการเรียนการสอนต้องมีการปรับเปลี่ยนไปจากเดิม โดยรูปแบบการเรียนรู้วิถีใหม่เป็นพื้นฐานการสร้างความสามารถ สมรรถนะ การกำหนดทักษะความสามารถที่จะได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ และวัดผลและประเมินระดับความสามารถที่ผู้เรียนได้รับ เพื่อมาช่วยวางแผนการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมาย การเรียนจึงต้องเน้นให้เกิดการแสดงออก ครูจะเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีมีส่วนช่วยในเรื่องเหล่านี้ได้ การศึกษาจึงต้องประสานทั้งโลกกายภาพและไซเบอร์เข้าด้วยกัน ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจึงเป็นแบบผสมผสานสถานะทางกายภาพกับสถานะทางโลกไซเบอร์ ซึ่งสถานะในโลกกายภาพเป็นแบบเชิงวัตถุ เห็นซึ่งกัน (Face to face) เป็นสังคมอยู่รวมกัน แต่เมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทมากขึ้น สังคมเกิดการเปลี่ยนวัตถุกายภาพให้กลายเป็นวัตถุดิจิทัล เด็กรุ่นใหม่เริ่มคุ้นชินกับการเขียน อ่านดิจิทัล มีทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด เป็นแหล่งเรียนรู้บนคลาวด์ เช่น คลิปยูทูป รูปภาพบนเว็บ บทความจากวิกิพีเดีย ค้นหาข้อมูลจากกูเกิล เป็นต้น สามารถนำบทเรียนการศึกษาแบบเปิดมาเรียนรู้ได้มากมาย เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา การเรียนรู้จึงต้องเปลี่ยนวิธีการไปจากแบบเดิมที่เน้นแต่ทางกายภาพมาร่วมกับสถานะทางโลกไซเบอร์ ซึ่งอาจเรียกการศึกษาที่เชื่อมการทำงานบนสองสถานะไซเบอร์และกายภาพว่า การศึกษาวิถีใหม่ (New normal education) สามารถเรียนรู้ได้ทั้งแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่ประสานเวลา (Synchronous learning) และแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous learning) การส่งชิ้นงานที่ได้รับมอบหมายผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีทักษะการใช้สารสนเทศ การจัดการเรียนรู้ในลักษณะ Learn from Home โดยการใช้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนขึ้นอยู่กับระบบออนไลน์เป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนในลักษณะออนไลน์ดังกล่าว ต้องคำนึงถึงบรรยากาศในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนด้วย ซึ่งสามารถออกแบบเพื่อสร้างกิจกรรมหรือการทำงานร่วมกันผ่านทางเครือข่ายสื่อสาร (ยีน ภู่วรรณ, 2564) ลักษณะดังกล่าวเป็นการนำไปสู่รูปแบบการเรียนรู้แบบไฮบริด โดย สรวงมณฑ์ สิทธิสมาน (2564) ได้กล่าวว่า ปัจจุบันห้องเรียนหลายแห่งในช่วงเวลานี้อยู่ในสภาพของห้องเรียนไฮบริด (Hybrid-Learning) ซึ่งเป็นแนวทางการจัดระบบการเรียนรู้แบบที่เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่ผสมผสานโมดูล (Module) การเรียนการสอนหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน ผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์ ร่วมกับการเรียนแบบเผชิญหน้า (Face-to-Face Learning) และการจัดการเรียนรู้แบบ Blended Learning ที่เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการนั่งฟังคำบรรยายภายในชั้นเรียน โดยให้ความสำคัญในการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมตามจุดประสงค์ของการเรียน และการบูรณาการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดเป็นระบบการจัดการเรียนการสอนที่นำเอาเทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน โดยเป็นการหลอมรวมการเรียนรู้แบบออนไลน์ และการเรียนรู้ในห้องเรียนเข้าไว้ด้วยกันอย่างลงตัว โดยเน้นการ

ผสมผสานวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน ผ่านเครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่ได้มาตรฐานระดับโลก ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุกและได้ใช้กระบวนการคิด รวมทั้งสามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ได้มากขึ้น (ศิวกาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์และคณะ, 2563) ในปัจจุบันรูปแบบการเรียนการสอนแบบนี้ ได้ใช้ในการจัดการเรียนรู้ทุกระดับ เพื่อลดช่องว่างหรือความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา โดยเฉพาะการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาวิชาชีพครูด้านการสร้างสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ นักศึกษาสามารถเลือกสรรเทคโนโลยีที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนการสอนได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น การเรียนการสอนแบบผสมผสานหรือไฮบริดจึงเป็นวิธีสอนรูปแบบหนึ่งที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาคุณภาพของการศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดี

จากความสำคัญและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้และเสริมสร้างสมรรถนะให้กับนักศึกษาวิชาชีพครูด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู
2. เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู

สมมติฐานการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
2. หลังจากทำกลุ่มตัวอย่างเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะการสร้างวัตกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกคือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มสอง คือ ประชากร คือ นักศึกษาวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 7 สาขาวิชา จำนวน 210 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา EDC2103 วัตกรรมการและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ปีการศึกษา 2564

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มแรกเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 7 คน เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญประกอบการพัฒนารูปแบบและประเมินรูปแบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่สอง ได้แก่ นักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ชั้นปีที่ 2 จำนวน 1 กลุ่ม 30 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา EDC2103 วัตกรรมการและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา ปีการศึกษา 2564 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ใช้กลุ่มสาขาวิชาเป็นหน่วยสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบบปลายเปิด มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 ทำการรวบรวมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด การสร้างสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ และสมรรถนะวิชาชีพครูด้านการจัดการเรียนรู้และการสร้างสื่อวัตกรรมการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลทางเอกสารหลักสูตร เอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สอบถามผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหา

2.1.3 กำหนดข้อคำถามเพื่อสัมภาษณ์ ในลักษณะปลายเปิด

2.1.4 จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์เพื่อใช้ประกอบการสัมภาษณ์

2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อประเมินความเหมาะสมและรับรองรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.2.1 สร้างรายการข้อคำถามที่สอดคล้องกับร่างรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น

2.2.2 นำแบบสอบถามเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงตามวัตถุประสงค์ตามเนื้อหา พบว่า ค่า IOC มีค่าเท่ากับ 1.00

2.2.3 ปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามองค์ประกอบของรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

หลังจากรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นได้รับการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 คน แล้ว ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการและองค์ประกอบของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแผนจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 8 แผน หลังจากนั้น นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงและความสอดคล้อง และทำการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงและดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยสูตร IOC ซึ่งพบว่า ค่า IOC มีค่าเท่ากับ 1.00 ทำการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้น เตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์สำหรับนำไปเก็บรวบรวมภาคสนาม

2.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้รวบรวมข้อมูลก่อนและหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามองค์ประกอบของรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.4.1 กำหนดเนื้อหาเพื่อจัดทำแบบทดสอบ

2.4.2 สร้างแบบทดสอบ แบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

2.4.3 นำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินความสอดคล้อง

2.4.4 วิเคราะห์ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ ด้วยการหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหาและดัชนีความสอดคล้อง ด้วยสูตร IOC พบว่ามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

2.4.5 ทำการปรับปรุงแบบทดสอบ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.5 แบบประเมินสมรรถนะการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.5.1 สร้างแบบประเมินสมรรถนะการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยมีรายการประเมินจำนวน 10 รายการ ให้คะแนนในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

2.5.2 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินความสอดคล้อง นำผลมาวิเคราะห์คุณภาพแบบประเมิน ด้วยการหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหาและดัชนีความสอดคล้อง ด้วยสูตร IOC พบว่ามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

2.5.3 จัดพิมพ์แบบประเมินเพื่อเตรียมไว้สำหรับเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 7 คนเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนารูปแบบ

3.2 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อวัดความเที่ยงตรงและดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือ พบว่า เครื่องมือทั้งหมดมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

3.3 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสม

3.4 ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

3.5 ในการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น เริ่มจากผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมที่ออกแบบตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

3.6 กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.7 ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการมอบหมายให้สร้างผลงานหรือพัฒนาสื่อวัตกรรมการเป็นชิ้นงานของตนเอง

3.8 หลังจากกลุ่มตัวอย่างเรียนรู้จนครบตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้แล้ว กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผู้วิจัยประเมินสมรรถนะการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

3.9 วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์การแปลผลดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง 1.50-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย 1.00-1.50 มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

4.2 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการที่พัฒนาขึ้นนั้น ใช้สูตรการหาประสิทธิภาพตามแนวคิดของเมกุยแกนส์ โดยนำคะแนนหลังเรียนหารด้วยคะแนนก่อนเรียน ผลลัพธ์ที่ได้มีค่ามากกว่า 2.00 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูง

4.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียน ใช้สถิติ t-test Dependent Sample

4.4 การประเมินสมรรถนะการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู ใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

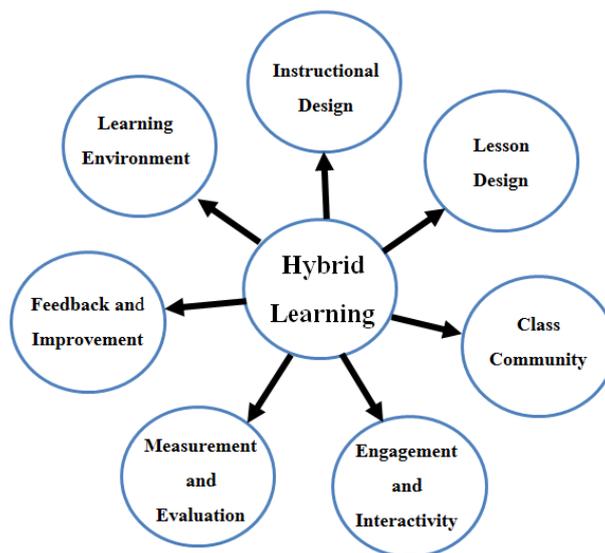
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู และให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ จากนั้น ทำการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยในลักษณะเป็นตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

1. ผลของการพัฒนาและประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู

ผลการพัฒนาและประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อ
นวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ผลการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่
เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู และผลการประเมินความเหมาะสมของ
รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู ซึ่งมี
รายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู

ผลการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อ
นวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อ
นวัตกรรมการเรียนรู้
ของนักศึกษาวิชาชีพครู

โดยมีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment)

การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งออนไลน์และออฟไลน์ หรือสลับกันแบบไฮบริด ซึ่งจะต้องใช้เทคโนโลยี
ในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ เช่น Google Meet Zoom หรือโปรแกรมอื่น ๆ เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 2 การออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design)

การออกแบบการเรียนการสอนในรูปแบบไฮบริด ด้วยการสอนแบบ 3ONs ซึ่งได้แก่

On Site คือ การเรียนในห้องเรียนปกติหรือการเรียนแบบ Face to Face

Online คือ การเรียนการสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งแบบนัดหมายเวลา และแบบเรียนรู้ด้วยบทเรียน e-Learning

On Demand การเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้สำหรับผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง

องค์ประกอบที่ 3 การออกแบบบทเรียน (Lesson Design)

บทเรียนจะถูกออกแบบให้เข้ากับบริบทของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยนำข้อดีของเทคโนโลยีมาใช้ในการออกแบบเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้ เช่น บทเรียนออนไลน์หรือ e-Learning บทเรียนมัลติมีเดียในรูปสื่อวีดิทัศน์ เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 4 ชุมชนชั้นเรียน (Class Community)

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้อยู่ในรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยการจำลองประสบการณ์ในห้องเรียนให้เกิดขึ้นทั้งในรูปแบบออนไลน์และออนไซต์ รวมทั้งการมอบหมายงาน (Assign Homework) ที่แบ่งเป็นส่วนย่อย ทายมอบหมายเป็นส่วน ๆ ในแต่ละครั้งที่มีการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนทุกคนสามารถช่วยกันให้ข้อมูลสร้างองค์ความรู้ พุดคุยกันได้โดยใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชันสำหรับสร้างชุมชนชั้นเรียน เช่น Line Facebook Google Classroom เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 5 การมีส่วนร่วมและการโต้ตอบ (Engagement and Interactivity)

ในระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์หรือออนไซต์ จะต้องสร้างกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและการโต้ตอบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน โดยใช้เทคโนโลยีออกแบบกิจกรรมหรือสร้างกิจกรรมให้ผู้เรียนสร้างสื่อวัตกรรมการสร้างเกมด้วย Kahoot.com หรือการสร้างกระดานแสดงความคิดเห็นแบบออนไลน์ด้วย Padlet.com การสร้างเว็บไซต์หรือสร้างสื่อบทเรียนออนไลน์ด้วย Google site เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 6 การวัดและประเมินผล (Measurement and Evaluation)

การจัดการเรียนรู้จะต้องมีการวัดและประเมินผล เพื่อวัดความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออนไลน์ การตรวจประเมินชิ้นงานหรือผลงานของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น ซึ่งอาจวัดและประเมินผลด้วยแบบทดสอบออนไลน์ โดยใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างและประเมินผลได้ทันที เช่น การทดสอบออนไลน์ด้วย Google Forms เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 7 ผลสะท้อนกลับและการปรับปรุง (Feedback and Improvement)

การจัดการเรียนรู้นอกจากการวัดและประเมินผล แล้วสิ่งที่ผู้สอนควรคำนึงคือ การให้ผลป้อนกลับของผู้เรียน การให้ข้อเสนอแนะเพื่อผู้สอนจะนำไปเป็นข้อพิจารณาในการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการต่าง ๆ ให้เกิดความเหมาะสมและเกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายของหลักสูตรต่อไป

1.2 ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู

ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู ที่พัฒนาขึ้นนี้ แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู

องค์ประกอบของรูปแบบ	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
2. การออกแบบการเรียนการสอน	5.00	0.00	มากที่สุด
3. การออกแบบบทเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ชุมชนชั้นเรียน	4.85	0.38	มากที่สุด
5. การมีส่วนร่วมและการโต้ตอบ	5.00	0.00	มากที่สุด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบของรูปแบบฯ	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
6. การวัดและประเมินผล	5.00	0.00	มากที่สุด
7. ผลสะท้อนกลับและการปรับปรุง	4.71	0.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.94	0.12	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.94$, S.D. = 0.12) ดังนั้น รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจึงมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาวิชาชีพครู ให้มีสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูในยุคปัจจุบันได้

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู

ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู ปรากฏผลดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติการสร้างสื่อวัตกรรมการเรียนที่มอบหมาย ตามกระบวนการที่ผู้สอนกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 8 แผน ผลการวิจัยแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ประสิทธิภาพตามเกณฑ์เมกุยเกนส์
ก่อนเรียน	40	11.10	2.75
หลังเรียน	40	30.57	

จากตารางที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพตามแนวคิดของเมกุยเกนส์ มีค่าเท่ากับ 2.75 ซึ่งมีค่ามากกว่า 2.00 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู มีประสิทธิภาพสูง เป็นไปตามเกณฑ์เมกุยเกนส์

2.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น แสดงผลในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู

รายการ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t-test	p
คะแนนสอบก่อนเรียน (Pretest)	30	11.10	4.05	23.977*	0
คะแนนสอบหลังเรียน (Posttest)	30	30.57	2.02		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับคะแนนทดสอบหลังเรียน (Posttest) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสรุปได้ว่า ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2.3 ผลการประเมินสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้

ผลการประเมินสมรรถนะการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู ผลแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินสมรรถนะการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับสมรรถนะ
1. ความสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างสื่อได้อย่างเหมาะสม	4.50	0.51	มากที่สุด
2. สื่อที่สร้างขึ้นมีเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์	4.83	0.38	มากที่สุด
3. การวิเคราะห์เนื้อหาและวางแผนออกแบบสื่อ	4.67	0.48	มากที่สุด
4. สามารถสร้างสื่อที่มีความน่าสนใจ แปลกใหม่	4.75	0.42	มากที่สุด
5. สามารถสร้างสื่อที่มีความทันสมัย	4.63	0.56	มากที่สุด
6. สามารถสร้างสื่อที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน	4.80	0.48	มากที่สุด
7. สามารถสร้างสื่อที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคม	4.80	0.41	มากที่สุด
8. สามารถสร้างสื่อที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองได้	4.73	0.45	มากที่สุด
9. สามารถสร้างสื่อที่มีการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม	4.93	0.25	มากที่สุด
10. สื่อที่สร้างขึ้นใช้งานง่าย สะดวก	4.87	0.35	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.75	0.43	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินสมรรถนะการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปผลและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment) องค์ประกอบที่ 2 การออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design) องค์ประกอบที่ 3 การออกแบบ

บทเรียน (Lesson Design) องค์ประกอบที่ 4 ชุมชนชั้นเรียน (Class Community) องค์ประกอบที่ 5 การมีส่วนร่วมและการโต้ตอบ (Engagement and Interactivity) องค์ประกอบที่ 6 การวัดและประเมินผล (Measurement and Evaluation) องค์ประกอบที่ 7 ผลสะท้อนกลับและการปรับปรุง (Feedback and Improvement)

2. ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ตามแนวคิดของเมกุยเกนส์ มีค่าเท่ากับ 2.75 แสดงว่ามีประสิทธิภาพสูงเป็นไปตามเกณฑ์เมกุยเกนส์ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสมรรถนะการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment) องค์ประกอบที่ 2 การออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design) องค์ประกอบที่ 3 การออกแบบบทเรียน (Lesson Design) องค์ประกอบที่ 4 ชุมชนชั้นเรียน (Class Community) องค์ประกอบที่ 5 การมีส่วนร่วมและการโต้ตอบ (Engagement and Interactivity) องค์ประกอบที่ 6 การวัดและประเมินผล (Measurement and Evaluation) องค์ประกอบที่ 7 ผลสะท้อนกลับและการปรับปรุง (Feedback and Improvement) และผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจาก องค์ประกอบของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน และยังสอดคล้องกับหลักการและแนวคิดของ Yaso (2017) ที่กล่าวว่า ระบบการเรียนการสอนแบบไฮบริด เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่ผสมผสานโมดูลการเรียนการสอนหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน เช่น การใช้ระบบเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านรูปแบบออนไลน์หรืออีเลิร์นนิ่งเข้ากับการเข้าชั้นเรียน โดยเน้นการมีปฏิสัมพันธ์และตรงกับวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น ดังนั้น รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจึงมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาวิชาชีพครู ให้มีสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูในยุคปัจจุบันได้ สอดคล้องการผลการศึกษาของศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์และคณะ (2563) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning) กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทย ในศตวรรษที่ 21 แล้วได้ข้อสรุปว่า การเรียนรู้แบบไฮบริด เป็นรูปแบบการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมต่อการนำมาใช้ในการเรียนรู้ในยุคการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคศตวรรษที่ 21 ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นลักษณะการผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ทั้งในลักษณะเผชิญหน้า และการเรียนผ่านระบบคอมพิวเตอร์ในการสร้างองค์ความรู้ได้อย่างหลากหลาย อันก่อให้เกิดการศึกษาที่มีคุณภาพและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้เรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของชัยวัฒน์ สุภัควรกุลและคณะ (2560) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบไฮบริด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ ผลการวิจัยพบว่า ได้องค์ประกอบของระบบการเรียนการสอน 9 องค์ประกอบ คือ 1) การเรียนรู้แบบผู้เรียนนำตนเอง 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย 3) การวิเคราะห์ผู้เรียน 4) การออกแบบ 5) การกำหนดเวลาเรียน สถานที่เรียนและการวิเคราะห์กิจกรรม 6) การกำหนดวิธีการเรียนหรือกิจกรรมการเรียน 7) การพัฒนาและเลือกวัสดุการสอนหรือทรัพยากรในการสอน 8) การควบคุมตรวจสอบและประเมินผลการเรียน และ 9) ข้อมูลป้อนกลับ

ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ตามแนวคิดของเมกุยเกนส์ มีค่าเท่ากับ 2.75 ซึ่งมีค่ามากกว่า 2.00 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู มีประสิทธิภาพสูง เป็นไปตามเกณฑ์เมกุยเกนส์ และ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับคะแนนทดสอบหลังเรียน (Posttest) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการประเมินสมรรถนะการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า นักศึกษาวิชาชีพครูมีสมรรถนะการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สัจจสิริ อินอุ่นโชติและคณะ (2564) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้แบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของกลุ่มเป้าหมายหลังเรียนอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Johnson, McHugo and Hall (2006) ได้ศึกษาวิธีการนำการเรียนการสอนแบบผสมผสานมาใช้ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พบว่า การเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น สามารถพัฒนาให้ผู้เรียน เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เรียน และสอดคล้องกับผลวิจัยของ เนาวนิตย์ สงคราม (2553) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน ด้วยการเรียนเป็นทีมและกระบวนการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างนวัตกรรมของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการเรียนรู้เป็นทีมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการสร้างสรรค์นวัตกรรมอยู่ในระดับดีมาก 1 กลุ่ม ระดับดี 3 กลุ่ม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรมีการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู ไปบูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ในระดับอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีสมรรถนะด้านการสร้างสรรค์ชิ้นงานในศาสตร์นั้น ๆ
2. การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่เสริมสร้างสมรรถนะด้านการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครูที่พัฒนาขึ้น ไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพอื่น อาจจะต้องมีการปรับหรือเพิ่มเติมองค์ประกอบของรูปแบบให้เหมาะสมกับบริบทของวิชาชีพนั้น ๆ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบไฮบริดในรายวิชาที่มีความแตกต่างกัน เช่น รายวิชาที่เน้นภาคทฤษฎีและรายวิชาที่เน้นภาคปฏิบัติ จะมีความแตกต่างกันอย่างไร
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านอื่น ๆ ของนักศึกษาวิชาชีพครู

เอกสารอ้างอิง

- ชัยวัฒน์ สุภัคกุลและคณะ. (2560). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบไฮบริด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 23(1), 66-75.
- เนาวนิตย์ สงคราม. (2553). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน ด้วยการเรียนเป็นทีมและกระบวนการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างนวัตกรรมของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต*. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ยีน ภู่วรรณ. (2564). *การศึกษาวิถีใหม่*. สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2564, จาก <https://learningdq-dc.ku.ac.th/course/?c=3&l=3>.

- ศิริพรรณ รัตน์ะอำพร. (2563). *การศึกษาในยุคโควิด 19*. สืบค้นเมื่อ 1 มกราคม 2564, จาก <https://www.yuvabadhanafoundation.org/th/ข่าวสาร/บทความทั่วไป/การศึกษา-covid-19/>.
- ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์และคณะ. (2563). การเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning) กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารนาคบุตรปริทรรศน์*. 12(3), 213-224.
- สรวงมณฑ์ สิทธิสมาน. (2564). 'ห้องเรียนไฮบริด' ยุคโควิด 19. กรุงเทพฯ : ผู้จัดการออนไลน์.
- สัญญาสิริ อินอุ้นโชติ, มรกต แซ่ว๊าน, สไบทิพย์ โกละกะ, ปาริวรรณ บุตรศาสตร์และสุทธิพร แทนทอง. (2564). การพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้แบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม. *วารสารวิชาการ ครุศาสตร์สวนสุนันทา*. 5(1), 74-85
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- Johnson, A., McHugo, H., & Hall, G. (2006). *Blended learning and sense of community: a comparative analysis with traditional and fully online graduate course*. Retrieved January 1, 2021 from <http://www.irrodl.org/content/v5.2/rovai-jordan.html>.
- Yaso, M. (2017). *21st Century Learning*. Retrieved January 1, 2021 from <http://www.gotoknow.org/posts/542974/>. (In Thai).