

การพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยการสอนแบบโค้ชและ
การเรียนรู้แบบจินตวิศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของ
นักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ

Development of a Blended Teaching Model Using Coach Teaching and
Imagineering Learning to Promote Learning and Innovation Skills of
Rajabhat University Student Teachers

มัศยา รุ่งอรุณ¹ อนิรุทธิ์ สติมัน² ธาปณีย์ ธรรมเมธา³ และเอกนถน์ บางท่าไม้⁴

Massaya Rungaroon, Anirut Satiman, Thapanee Thammetar and

Ekmarin Bangthamai

Received: April 26, 2023

Revised: June 06, 2023

Accepted: June 06, 2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการ 2) สร้าง
รูปแบบการเรียนการสอน 3) ทดลองใช้รูปแบบ และ 4) ประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอน
แบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตวิศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะด้าน
การเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษา
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้าน
จอมบึงที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม ในปีการศึกษา 2565 จำนวน 15
คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามความต้องการ
2) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 3) รูปแบบการเรียนการสอน 4) แผนการจัดการเรียนรู้ 5) บทเรียน
ออนไลน์ 6) แบบวัดความรู้ความสามารถการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม 7) แบบวัดทักษะการ

¹⁻⁴ มหาวิทยาลัยศิลปากร; Silpakorn University

Corresponding author, e-mail: massaya.rung@gmail.com, Tel. 082-3542239

เรียนรู้และนวัตกรรม 8) แบบประเมินนวัตกรรม และ 9) แบบประเมินรับรองรูปแบบ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วย t-test ผลการวิจัย พบว่า 1) ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน มีความต้องการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.02$, S.D.=0.46) 2) รูปแบบการเรียนการสอน มี 8 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 สอนเนื้อหา ขั้นที่ 3 ศึกษาและปฏิบัติ ขั้นที่ 4 วิเคราะห์และออกแบบ ขั้นที่ 5 สร้างและพัฒนา ขั้นที่ 6 ทดสอบและทดลอง ขั้นที่ 7 ประเมิน/ปรับปรุง และขั้นที่ 8 ขั้นสรุปเนื้อหา พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.28$, S.D.=0.41) 3) ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานฯ เห็นได้ว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบ มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานฯ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิให้การรับรองว่า รูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.45$, S.D.=0.35)

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน, การสอนแบบโค้ช, การเรียนรู้แบบจินตวิศวกรรม, ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

Abstract

The objectives of this research article were 1) to study the conditions, problems and needs; 2) to create a teaching model; 3) to try out a model; and 4) to evaluate and certify the blended teaching model using coach teaching and Imagineering learning to promote learning and innovation skills of Rajabhat University student teachers. The sample group was 3rd year Computer Studies students, Faculty of Science and Technology, Muban Chom Bueng Rajabhat University who registered to study innovation design and development in the academic year 2022, 15 people, using a purposive sampling. Research tools included 1) needs questionnaire, 2) expert interview form, 3) teaching and learning form, 4) learning management plan, 5) online lessons, 6) knowledge and competency test for innovation design and development, 7) learning and innovation skills test form, 8) Innovation assessment form, and 9) model certification assessment form. Statistics used in the research were percentages,

mean, standard deviations, and t-test. The results of the research found that 1) teachers' opinions regarding the overall teaching model were at a high level ($\bar{X}=4.02$, S.D.=0.46); 2). The teaching model had 8 steps, consisting of step 1 preparation, step 2 teaching content, step 3 studying and practicing, step 4 analyzing and designing, step 5 creating and developing, step 6 testing and experiment, step 7 evaluating/improving and step 8 summarizing the content. It was found that the results of the evaluation of the appropriateness of the model were at a high level ($\bar{X}=4.28$, S.D.=0.41); 3) in the results of the experiment using the blended teaching model, it can be seen that students who studied with the model had significantly higher learning and innovation skills after studying than before studying at the .05 level; and 4) in terms of the results of evaluation and certification of the blended teaching model, the experts have certified that a model was appropriate at a high level ($\bar{X} = 4.45$, S.D.=0.35).

Keywords: Blended Teaching Model, Coach Teaching, Imagineering Learning, Learning and Innovation Skills

บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่บ่งบอกถึงความจำเป็นที่ต้องมีการปรับปรุงพัฒนาการศึกษา อันเนื่องจากการขยายตัวอย่างกว้างขวางของสื่อและเทคโนโลยีขั้นสูง สื่อคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในวิถีของมนุษย์ทั่วโลก การใช้เทคโนโลยีและการเข้าถึงข้อมูลเครือข่ายบนอินเทอร์เน็ตของคนในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงยุคสมัยที่เปลี่ยนไป ซึ่งหลักสูตรการศึกษาในปัจจุบันต้องปรับเปลี่ยนให้เข้ากับยุคสมัยและสนองต่อนโยบาย Thailand 4.0 การเรียนการสอนในยุคสังคมออนไลน์ ครูผู้สอนและผู้เรียนต้องปรับตัวให้เข้ากับความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกออนไลน์ที่กำลังแทรกซึมเข้าสู่ชีวิตประจำวันอย่างทั่วถึง ซึ่งคนในศตวรรษที่ 21 ต้องพัฒนาทักษะโดยใช้ทักษะในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skill) ให้มีความรู้ความสามารถ (วิจารณ์ พานิช, 2555) การจัดการศึกษาแบบเดิมไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่จะนำพาประชากรให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ จำเป็นต้องมีการออกแบบการเรียนรู้และการประเมินแบบใหม่ที่มีความเหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน เพื่อใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้

สามารถดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพและมีความสุข ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skill) ถือว่าเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญด้านหนึ่งที่มนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ทุกคนต้องเรียนรู้ เนื่องจากโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและความซับซ้อนมากขึ้น โดยทักษะนี้ถือเป็นหัวใจของทักษะเพื่อการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยผู้เรียนจะต้องใช้ทักษะเหล่านี้ในการดำเนินชีวิต เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของตนเอง เพื่อการทำงานที่สร้างสรรค์มีคุณค่าต่อการดำเนินชีวิตในการทำงานที่เน้นความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญและทักษะเฉพาะตัว (Partnership for 21st Century Skills, 2009)

จากสถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่โดยมีเทคโนโลยีเป็นส่วนผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต รูปแบบการจัดการเรียนการสอนดั้งเดิมที่มักพึ่งพาสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก แต่สิ่งที่เปลี่ยนไปในปัจจุบันก็คือ การแพร่หลายของเทคโนโลยีและบทบาทของเทคโนโลยี โลกการศึกษาเมื่อเราถูกรายล้อมด้วยเทคโนโลยีที่ล้ำหน้า รูปแบบการเรียนการสอนก็ย่อมเปลี่ยนไปเช่นกัน (แฝงกมล เพชรเกลี้ยง, 2563) โดยอาศัยศักยภาพและความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองหรือร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้เรียนคนอื่น ๆ ได้ตลอดเวลา เนื้อหาและแหล่งสารสนเทศบนเว็บได้โดยไม่จำเป็นต้องอยู่ในเวลาหรือสถานที่เดียวกัน

การศึกษาในสังคมโลกปัจจุบัน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถที่จะพัฒนาศักยภาพของตนโดยการใช้โอกาสเลือกเส้นทางสู่ความสำเร็จ จึงมีการจัดศึกษาให้หลากหลายยิ่งขึ้น โดยผู้สอนจะต้องเข้าใจว่าผู้เรียนอาจเรียนรู้ด้วยวิธีที่ต่างกันและในอัตราที่ไม่เท่ากันทางด้านเวลาและเนื้อหา เน้นการเรียนแบบใฝ่รู้ โดยใช้เทคนิค สื่อการสอน และประสบการณ์ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน โดยที่ผู้สอนจะต้องเปลี่ยนบทบาทของตนเองเป็นผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา (วิไลวรรณ วงศ์จินดา, 2561) ผู้สอนต้องอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนรู้จากการลงมือทำหรือปฏิบัติ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง (วิจารณ์ พานิช, 2555) บทบาทของผู้สอนจะต้องพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยกระบวนการโค้ช (Coaching) โดยการนำเนื้อหาความรู้มาเสนอผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตในช่วงวันเวลาที่กำหนด ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนในสื่อมัลติมีเดีย สามารถโต้ตอบกับเนื้อหา (Interactive) ได้

การเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม (Imagineering) เป็นแนวคิดใหม่ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นให้เรียนรู้ด้วยตนเองและสร้างนวัตกรรม ผู้เรียนจะนำจินตนาการมาสร้างสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมได้ในทางปฏิบัติ (Office of the Education Council, 2012) การนำจินตนิเวศกรรมมาใช้ในการเรียนการสอนเป็นการทำให้ผู้เรียนมี

โอกาสได้สร้างสรรค์สิ่งที่มีอยู่ในจินตนาการให้กลายเป็นจริง การออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนโดยใช้จิตวิศกรรมเข้ามาช่วย จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างแท้จริง (Duncan, M., 2011) สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือผู้สอนต้องส่งเสริมให้เกิดกำลังใจในการเรียนรู้เทคโนโลยี คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ บูรณาการความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการเข้าด้วยกัน

จากหลักการ แนวคิด และทฤษฎีดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาคนในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยเห็นว่าการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจิตวิศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อก้าวไปเป็นครูมืออาชีพในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน การสอนแบบโค้ช การเรียนรู้แบบจิตวิศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ
2. เพื่อสร้างรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจิตวิศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจิตวิศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ
4. เพื่อประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจิตวิศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งขั้นตอนการดำเนินการออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพการเรียนการสอน หลักการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ช และการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพ ครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้ การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของ นักศึกษาวิชาชีพครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรับรองรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การ สอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของ นักศึกษาวิชาชีพครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ทำการรับรองรูปแบบก่อนที่จะ นำรูปแบบดังกล่าวไปทำการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากร คือ นักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2565 จำนวนทั้งสิ้น 1,563 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ชั้นปีที่ 3 คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการ ออกแบบและพัฒนานวัตกรรม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 15 คน โดยการเลือกแบบ เฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาวิชาวิชาการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้

3. ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 10 สัปดาห์

4. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

4.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบ ผสมผสาน โดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม

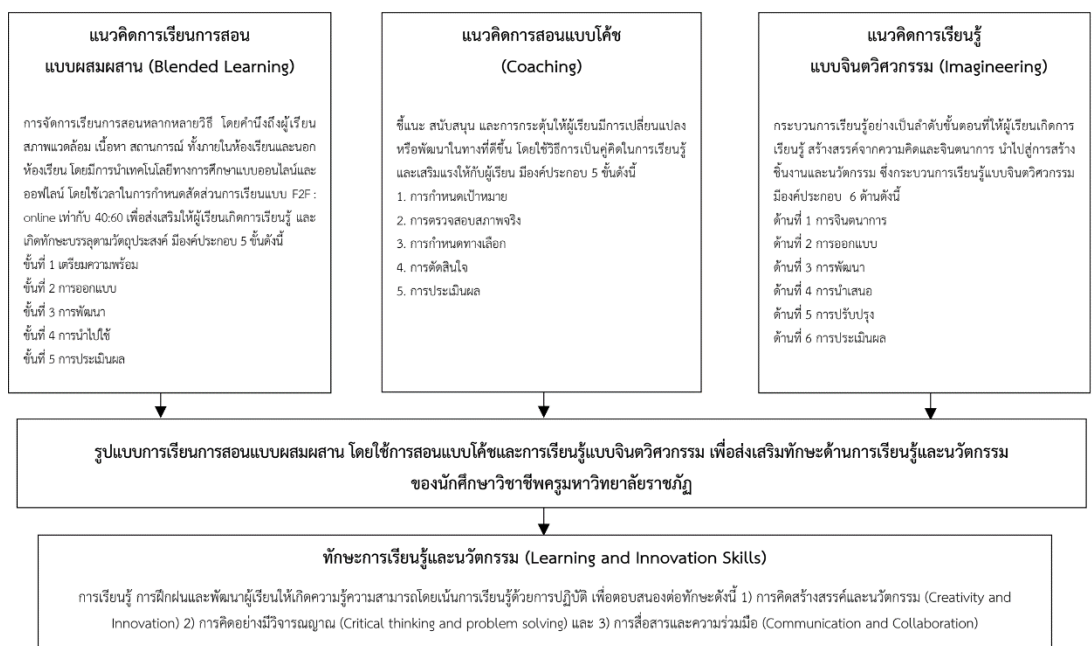
4.2 ตัวแปรตาม ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ 1) การคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และ 3) การสื่อสารและการร่วมมือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรมมา
2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรมมา (ขั้นตอนกระบวนการของรูปแบบการเรียนการสอน)
3. ห้องเรียนออนไลน์
4. แบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถด้านการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม
5. แบบวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
6. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานมา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน
- 1) ด้านการวางแผนและการออกแบบการเรียนการสอน มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.82$, $S.D.=0.49$) 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.87$,

S.D.=0.49) 3) ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.24, S.D.=0.47) 4) ด้านการวัดและประเมินผล มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.14, S.D.=0.41) โดยให้ข้อเสนอแนะ คือ ควรให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมตามแบบที่โค้ชได้จัดบ้าง และควรเพิ่มแนวคิดการจัดการเรียนรู้ให้สัมพันธ์กับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. ผลการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม มีองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน เป็นส่วนที่แสดงสาระสำคัญที่นำมาใช้ในการออกแบบกระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ 1) การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ประกอบด้วย 1.1) จัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า 40% 1.2) จัดการเรียนการสอนด้วยตนเองแบบออนไลน์ 60% การจัดการเรียนการสอนแบบโค้ช 2) หลักการของการสอนแบบโค้ช ประกอบด้วย 2.1) การกำหนดเป้าหมาย 2.2) การตรวจสอบสภาพจริง 2.3) การกำหนดทางเลือก 2.4) การตัดสินใจ และ 2.5) การประเมินผล 3) กระบวนการการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม ประกอบด้วย 3.1) จินตนาการ 3.2) ออกแบบ 3.3) พัฒนา 3.4) นำเสนอ 3.5) ปรับปรุง และ 3.6) ประเมินผล 4) ปัจจัยสนับสนุนการเรียนออนไลน์ 5) เครื่องมือสนับสนุนการเรียน 6) การปฏิสัมพันธ์บนออนไลน์ ประกอบด้วย 6.1) วิธีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และ 6.2) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน 7) บทบาทของผู้เรียน 8) บทบาทของผู้สอน

องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ คือ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู 3 ด้าน คือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา และการสื่อสารและการร่วมมือ

องค์ประกอบที่ 3 เนื้อหา รายวิชาการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม แบ่งออกเป็น 5 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เทคโนโลยีทางการศึกษากับการพัฒนาการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ เชิงสร้างสรรค์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การปฏิบัติการผลิตสื่อ กราฟิกและสื่อมัลติมีเดีย หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 โครงการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ การนำเสนอ และประเมิน

องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนการสอน 2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมก่อนเรียน และ 2) ขั้นการจัดการเรียนการสอน โดยมีขั้นตอนของรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานฯ ประกอบไปด้วย 8 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 เตรียม

ความพร้อม ขั้นที่ 2 สอนเนื้อหา ขั้นที่ 3 ศึกษาและปฏิบัติ ขั้นที่ 4 วิเคราะห์และออกแบบ ขั้นที่ 5 สร้างและพัฒนา ขั้นที่ 6 ทดสอบและทดลอง ขั้นที่ 7 ประเมิน/ปรับปรุง ขั้นที่ 8 ขั้นสรุปเนื้อหา

องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 1) การทดสอบก่อนเรียน 2) การทดสอบระหว่างเรียน 3) การทดสอบหลังเรียน ซึ่งมีความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.28$, $S.D.=0.41$)

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานฯ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความสามารถด้านการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และมีค่าเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนนวัตกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.65$, $S.D.=0.48$)

4. ผลการประเมินเพื่อรับรองรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.60$, $S.D.=0.46$)

อภิปรายผลการวิจัย

ตอนที่ 1 อภิปรายผลการศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน การสอนแบบโค้ช การเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู มีประเด็นการอธิบายได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบผสมผสาน การสอนแบบโค้ช การเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครู ตามความคิดเห็นของผู้สอน พบว่า 1) ด้านสภาพการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก คือ ด้านการวางแผนและการออกแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล 2) ปัญหาการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านการวางแผนและการออกแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล

จากผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า สภาพการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ยังพบปัญหาอยู่หลายประการ ซึ่งจะเห็นว่าผู้สอนจะมีบทบาทในการพัฒนา

คุณภาพการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนซึ่งเป็นนักศึกษาวิชาชีพครูแล้วนั้น จากรายงานการสังเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับครูและบุคลากรทางการศึกษา (สปศ.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ระบุว่า สภาวิชาชีพครูประสบปัญหาทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ปัญหาคุณภาพครู การขาดกลไกประสานระหว่างหน่วยผลิตครูและหน่วยใช้ครู ส่งผลให้การผลิตครูขาดทิศทางที่ชัดเจน การจัดการเรียนการสอนไม่เน้นการสร้างสรรค์ให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอน สอดคล้องกับทัศนีย์ ธราพร, อาร์มภ์ เอี่ยมลออ และเบญจวรรณ รุ่งเรืองศุภรัตน์ (2563) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และเป็นรูปแบบที่ควรนำมาใช้ในสถานการณ์ของสังคมในปัจจุบัน การผสมผสานความสามารถในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสติปัญญาของคอนกับพัฒนาเทคโนโลยี เป็นการบูรณาการที่เหมาะสมและเป็นแนวทางการจัดการศึกษาสำหรับปัจจุบันและอนาคต โดยเฉพาะการศึกษาในระดับปริญญาตรีควรเน้นการสอนที่มุ่งเน้นให้เกิดการคิดแบบวิเคราะห์ สังเคราะห์ และทักษะการแก้ปัญหา ตลอดจนทักษะการกลั่นกรองความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ปรับบทบาทของอาจารย์ให้มีหน้าที่สนับสนุน ชี้แนะ และให้ความสำคัญต่อผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

2. ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานฯ พบว่า การเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม มีความเหมาะสมที่นำไปพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อนำไปใช้สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูได้ตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ ซึ่งควรกำหนดเนื้อหาให้ชัดเจน แสดงเป็นลำดับขั้นตอน แบ่งอัตราส่วนการเรียนการสอนออนไลน์และห้องเรียนปกติให้เหมาะสม

ตอนที่ 2 อภิปรายผลการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า มีความเหมาะสม สอดคล้องเชิงโครงสร้างอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานฯ ได้พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และศึกษาความต้องการจำเป็น ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ รวมทั้งศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการดำเนินการอย่างเป็นระบบร่วมกับ

ตอนที่ 4 อภิปรายผลการรับรองรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอบแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ ผลการประเมินรับรองรูปแบบฯ จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คนพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.45$, $S.D.=0.35$) สอดคล้องกับพรรณรัมภา ยิ่งเฮง และณัฐพล รำไพ (2563) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้อย่างผสมผสานผ่านเทคโนโลยีคลาวด์ตามแนวคิดจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา พบว่า ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับเมธี คชาไพร, ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง, รัฐพล ประดับเวทย์ และสมสรณัฐ วงษ์อยู่น้อย (2558) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างความรู้และสมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี พบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานมีผลการประเมินอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.78/81.00 2) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผู้เรียนมีระดับสมรรถนะต่าง ๆ อยู่ในระดับดีเยี่ยม

องค์ความรู้ใหม่

การจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคแห่งเทคโนโลยีดิจิทัลนั้น ไม่อาจจัดให้มีการเรียนรู้เฉพาะในห้องเรียนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น จำเป็นต้องอาศัยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อื่น ๆ ด้วย ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปองค์ความรู้ที่ได้รับดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอบแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการจัดการเรียนการสอน มี 8 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 สอนเนื้อหา ขั้นที่ 3 ศึกษาและปฏิบัติ ขั้นที่ 4 วิเคราะห์และออกแบบ ขั้นที่ 5 สร้างและพัฒนา ขั้นที่ 6 ทดสอบและทดลอง ขั้นที่ 7 ประเมิน/ปรับปรุง ขั้นที่ 8 ขึ้นสรุปเนื้อหา 5) การวัดและประเมินผล จากผลการวิจัยส่งผลให้นักศึกษาวิชาชีพครูมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สูงขึ้น เพราะได้รับการสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม จากผู้สอนที่ใช้กระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถสร้างนวัตกรรมได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ได้แนวทางในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบผสมผสาน ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนในสถานการณ์ปัจจุบัน และสามารถนำไปบูรณาการใช้กับรายวิชาอื่น ๆ ได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ไปใช้ควรคำนึงถึงปัจจัย 3 ด้าน คือ 1) ด้านเครื่องมือการเรียนรู้ ควรคำนึงถึงเครื่องมือการเรียนรู้ที่สามารถใช้กับการเรียนออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม 2) ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เป็นสิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึงโดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้และการสร้างผลงานนวัตกรรมของผู้เรียน (2) สภาพแวดล้อมด้านจิตภาพ ซึ่งมีผลกระทบต่อความรู้สึก เจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนหรือการสร้างนวัตกรรมของผู้เรียน ด้านนักเรียนกับด้านผู้สอน และ 3) ด้านแหล่งทรัพยากรทางการเรียน การจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคแห่งเทคโนโลยีดิจิทัลนั้น ไม่อาจจัดให้มีการเรียนรู้เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น จำเป็นต้องอาศัยแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อื่น ๆ ด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การสอนแบบโค้ชและการเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ไปประยุกต์ใช้หรือบูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ ที่สอดคล้องและเกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรม ผลงาน ชิ้นงาน โครงการต่าง ๆ เป็นต้น ควรเพิ่มเทคนิคให้การเรียนการสอนได้รับความสนใจจากผู้เรียน เพื่อประโยชน์สำหรับสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ และขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ทัศนีย์ ธารพร, อารัมภ์ เอี่ยมล่อ และเบญจวรรณ รุ่งเรืองสุภรัตน์. (2563). การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) กับอนาคตการจัดการศึกษาสำหรับสังคมในแบบฐานวิถีชีวิตใหม่. *วารสารศิลปศาสตร์ มทร.ธัญบุรี*, 1(2), 13-20.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิดา วรรณพิรุณ. (2556). การเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 25(86), 33-37.
- แฝงกมล เพชรเกลี้ยง. (2563). การเรียนรู้แบบผสมผสาน Blended Learning. *วารสารการจัดการทางการศึกษาปฐมวัย*, 2(2), 67-79.

- พรรณรัมภา ยิ่งเฮง และณัฐพล ร้าไฟ. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านเทคโนโลยีคลาวด์ตามแนวคิดจิตวิศกรรม เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา. *วารสารชุมชนวิจัย*, 14(3), 208-221.
- เมธี คชาไพร, ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง, รัฐพล ประดับเวทย์ และสมสรณัฐก์ วงษ์อยู่น้อย. (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างความรู้และสมรรถนะ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา สำหรับนิสิตหลักสูตรการศึกษา. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 10(ฉบับพิเศษ), 71-86.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิไลวรรณ วงศ์จินดา. (2561). ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตนนทบุรี. *การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร*. (น.445-450), กำแพงเพชร : มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- Duncan, M. (2011). The impact of transit-oriented development on housing prices in San Diego, CA. *Urban Stud*, 48(1), 101-27.
- Office of the Education Council. (2012). *Educational Development Strategy for Citizenship Development 2010-2018*. Bangkok : V.T.C. Communication.
- Partnership for 21st century skills. (2009). *Framework for 21st Century Learning*. Washington. Retrieved from <http://p21.org>.