**การจัดการเรียนแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู**

**วชิรา อยู่ศุข**

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

**e-mail:** wachira.y@rmutsb.ac.th

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาคุณภาพการจัดการเรียนแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู 2) ศึกษาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ที่มีต่อการเรียนแบบผสมผสาน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนแบบผสมผสาน 2) แบบทดสอบการวิจัยในชั้นเรียน 3) แบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยในชั้นเรียน และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนแบบผสมผสาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนแบบผสมผสาน ประกอบด้วย (1) วัตถุประสงค์ (2) เนื้อหาการเรียนรู้ (3) เรียนแบบเผชิญหน้า (4) เรียนแบบออนไลน์ (5) ปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน (6) การวัดและประเมินผล (7) ปฏิสัมพันธ์ (8) บทบาทผู้สอน (9) บทบาทผู้เรียน และมีคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก ($μ$ = 4.54, $σ$ = 0.18) 2) ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา มีผลคะแนนความก้าวหน้าของความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน ร้อยละ 22.67 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 25 และมีความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน อยู่ในระดับดี ($μ$ = 3.68, $σ$ = 0.35) 3) ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($μ$ = 4.49, $σ$ = 0.63)

**คำสำคัญ:** การเรียนแบบผสมผสาน, ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน, ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู

**The Blended Learning to Enhancing Classroom Research Ability for Graduate Diploma in Teaching Professional Students**

**Wachira Yoosook**

Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

**e-mail:** wachira.y@rmutsb.ac.th

**ABSTRACT**

 The purposes of this research were to 1) develop and qualify the blended learning to enhancing classroom research ability for Graduate Diploma in Teaching Professional Students, 2) study the classroom research ability for Graduate Diploma in Teaching Professional Students and 3) study the opinion of the students after learning the blended learning. The population consisted of 29 students were Graduate Diploma Teaching Profession at the Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi who enrolled in Research for Learning Development course in the second semester of academic year, 2020. The research instruments were 1) a blended learning lesson plan 2) classroom research test 3) evaluation form for the classroom research report and 4) opinion questionnaire. Data were analyzed by using mean, percentage and standard deviation.

 The result revealed that 1) Blended learning consists of (1) objectives (2) learning content (3) face-to-face (4) online learning (5) classroom research (6) measurements and evaluation (7) interaction (8) teacher role and (9) learner role, and the quality was a very good level ($μ$ = 4.54, $σ$ = 0.18) 2) The ability of the students who did classroom research test they had growth score of average rating 22.67, which was lower than the specified threshold of average rating 25, and were able to write classroom research papers in good level ($μ$ = 3.68, $σ$ = 0.35) and 3) the students opinion toward the blended learning was at a high level. ($μ$ = 4.49, $σ$ = 0.63)

**Keywords:** Blended Learning, Classroom Research Ability, Graduate Diploma Teaching Profession students

**บทนำ**

การวิจัยในชั้นเรียน เป็นกระบวนการที่ใช้แก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้หรือการพัฒนาผู้เรียนโดยอาศัยวิธีวิจัย เป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียน จึงเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ เป็นการบูรณาการกระบวนการวิจัยกับการจัดการเรียนการสอนอย่างลงตัว (จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย และชัยยุธ มณีรัตน์, 2562) นอกจากนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 มาตราที่ 24 (5) กำหนดให้ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ และมาตราที่ 30 ระบุว่าให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับของการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) จากเป้าหมายของการจัดการศึกษาดังกล่าว การวิจัยในชั้นเรียนจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาครูและผู้เรียนเพราะเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมคุณภาพการเรียนการสอนซึ่งมีผลถึงคุณภาพผู้เรียน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาทั้งครูและนักศึกษาครูให้มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัย สามารถทำการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนได้ สามารถนำผลจากการวิจัยไปวางแผนการจัดการเรียนรู้ และสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนได้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ได้เปิดหลักสูตรผลิตนักศึกษาวิชาชีพครูทั้งในระดับปริญญาตรี และประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศ พบว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา ทั้งขณะที่เรียนในรายวิชาและขณะฝึกปฎิบัติการสอนในสถานศึกษาที่ผ่านมา นักศึกษายังขาดความเข้าใจและเห็นว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องยาก ไมสามารถนำความรู้ทางการวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการทําวิจัยได้จริง เมื่อฝกปฏิบัติทําวิจัยพบว่าดําเนินการวิจัยโดยไม่ได้เกิดจากปัญหาวิจัย หรือไมไดอาศัยกระบวนการวิจัยที่ถูกตอง จึงตระหนักถึงความสำคัญที่ต้องพัฒนาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา ดังนั้นในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ควรจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้วิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการวิจัยและมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย

ซึ่งการจัดการเรียนแบบผสมผสาน (Blended learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เป็นสำคัญ และสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช, 2555) การเรียนแบบผสมผสาน เป็นรูปแบบการเรียนที่ผสมผสานยุทธวิธีในการเรียนการสอนเขาดวยกัน โดยใชสื่อการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย ทั้งการเรียนการสอนแบบ ออนไลนและการเรียนการสอนแบบเผชิญหนา เพื่อตอบสนองตอความแตกต่างระหวางบุคคลของผูเรียน โดยมีจุดมุงหมายเพื่อใหผูเรียนทุกคนสามารถบรรลุเปาหมายของการจัดการเรียนการสอน (ปณิตา วรรณพิรุณ, 2554) เป็นการผสมผสานของการเรียนรู้หลายรูปแบบซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือ การเรียนการสอนในห้องเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน การเรียนผ่านสื่อเทคโนโลยีระยะไกล การเรียนด้วยตนเองและการเรียนจากประสบการณ์ อีกทั้งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการใช้ชีวิตของคนในสังคมยุคปัจจุบัน ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทเสมือนปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต เป็นรูปแบบที่เหมาะสมในการนำมาใช้ในสถานการณ์ของสังคมในขณะนี้ เนื่องจากสภาพการเปลี่ยนแปลงของความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี และปัญหาการใช้ชีวิตในสภาพการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19 (ทัศนีย์ ธราพร อารัมภ์ เอี่ยมละออ และเบญจวรรณ รุ่งเรืองศุภรัตน. 2563)

ดังนั้นหากมีการนำรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงสนใจในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู และจะเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตลอดเวลา

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. พัฒนาและหาคุณภาพการจัดการเรียนแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู

2. ศึกษาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู

3. ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ที่มีต่อการเรียนแบบผสมผสาน

**สมมุติฐานของการวิจัย**

1. หลังการจัดการเรียนแบบผสมผสาน นักศึกษามีคะแนนความก้าวหน้าของความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 25

**วิธีดำเนินงานวิจัย**

**ขอบเขตของการวิจัย**

1. ประชากร คือ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้องเรียน 29 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

 2.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนแบบผสมผสาน

 2.2 ตัวแปรตาม คือ

2.2.1 ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน

 2.2.2 ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสาน

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยได้แก่รายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้จำนวน 6หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ 2) การออกแบบและการวางแผนการวิจัย 3) การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ 4) เทคนิควิธีและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล 5) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 6) การเขียนรายงานการวิจัย

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนแบบผสมผสาน 2) แบบทดสอบการวิจัยในชั้นเรียน 3) แบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยในชั้นเรียน และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสาน

**การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. แผนการจัดการเรียนแบบผสมผสาน

 1.1 ศึกษาแนวคิดในการพัฒนาการจัดการเรียนแบบผสมผสานเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยต่างๆ

 1.2 สังเคราะห์แนวคิด และวิธีการจัดการเรียนแบบผสมผสานดังกล่าวข้างต้น ซึ่งผลการสังเคราะห์ทำให้ได้องค์ประกอบของการจัดการเรียนแบบผสมผสาน คือ 1) วัตถุประสงค์ 2) เนื้อหาการเรียนรู้ 3) เรียนแบบเผชิญหน้า 4) เรียนแบบออนไลน์ 5) ปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน 6) การวัดและประเมินผล 7) ปฏิสัมพันธ์ 8) บทบาทผู้สอน และ 9) บทบาทผู้เรียน

 1.3 จากนั้นนำองค์ประกอบข้างต้นมาใช้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนแบบผสมผสาน จำนวน 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ 2) การออกแบบและการวางแผนการวิจัย 3) การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ 4) เทคนิควิธีและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล 5) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 6) การเขียนรายงานการวิจัย

1.4 นำแผนการจัดการเรียนแบบผสมผสาน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยแผนการจัดการเรียนแบบผสมผสานที่สร้างขึ้นมีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00

**2. แบบทดสอบการวิจัยในชั้นเรียน**

 2.1 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

 2.2 เขียนข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

2.3 นําแบบทดสอบไปให้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ ความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษา ตัวเลือก และตัวลวงของแบบทดสอบ ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 และนำไปทดสอบกับนักศึกษา เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ได้ค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.55-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าตั้งแต่ 0.25-0.50 และได้ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ระหว่าง 0.78

**3. แบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยในชั้นเรียน**

3.1 กำหนดเป้าหมายและแนวทางในการสร้างแบบประเมินผลรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

3.2 สร้างแบบประเมินผลรายงานการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 9 หัวข้อ ได้แก่ 1) ชื่อเรื่องการวิจัย 2) บทคัดย่อ 3) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 4) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 5) วิธีการดำเนินการวิจัย 6) การสรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ 7) การเขียนบรรณานุกรม 8) ภาคผนวก และ 9) รูปเล่มการวิจัย เป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้ ระดับดีมาก ดี ค่อนข้างดี พอใช้ และควรปรับปรุง ตามลำดับ

นำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละข้อมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยโดยมีเกณฑ์การประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้ 4.51-5.00 หมายถึง ผลงานอยู่ในระดับดีมาก

3.51-4.50 หมายถึง ผลงานอยู่ในระดับดี

2.51-3.50 หมายถึง ผลงานอยู่ในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง ผลงานอยู่ในระดับพอใช้

1.00-1.50 หมายถึง ผลงานอยู่ในระดับควรปรับปรุง

3.3 นําไปให้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างรายการเป้าหมายและเกณฑ์การประเมินคุณภาพรายงานการวิจัย ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.50-1.00 แสดงว่าแบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยในชั้นเรียน มีความเหมาะสมสามารถนำมาใช้ได้

**4. แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสาน**

4.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

4.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสาน เป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ในการประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

4.51-5.00 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2.51-3.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.3 นําไปให้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC ระหว่าง 0.50-1.00

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. วิเคราะห์ผลคะแนนการทดสอบการวิจัยในชั้นเรียน ก่อนและหลังการจัดการเรียนแบบผสมผสาน โดยใช้สูตร ร้อยละของความก้าวหน้าของผลการเรียนรู้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2559 หน้า 217-218)

ร้อยละของความก้าวหน้าของผลการเรียนรู้ = $\frac{คะแนนหลังเรียน-คะแนนก่อนเรียน}{คะแนนเต็ม} $x 100

2. วิเคราะห์การประเมินคุณภาพรายงานวิจัยในชั้นเรียน และความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้สอนด้วยตนเองโดยดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ดังนี้

 1. เตรียมความพร้อมผู้สอน โดยศึกษารายละเอียดการจัดการเรียนแบบผสมผสาน เตรียมเครื่องมือประกอบการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ เอกสารประกอบการสอน ใบความรู้ เนื้อหา แบบฝึกปฏิบัติ ทั้งในส่วนของการเรียนแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน และเรียนแบบออนไลน์

 2. สัปดาห์ที่ 1 เตรียมความพร้อมนักศึกษา โดยชี้แจงให้เข้าใจถึงแนวทางการเรียน และการเข้าชั้นเรียนออนไลน์ และการปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน

 3. สัปดาห์ที่ 2-13 ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ก่อนเริ่มได้ทำการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบการวิจัยในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนแบบผสมผสาน โดยจะเป็นการเรียนการสอนในชั้นเรียน ร้อยละ 70 ของเวลาเรียนทั้งหมด โดยการบรรยาย ทำกิจกรรม ฝึกปฏิบัติ และการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ร้อยละ 30 ของเวลาเรียนทั้งหมด ผ่าน Google Classroom โดยผู้เรียนจะปฏิบัติการวิจัยทุกสัปดาห์ผ่านแบบฝึกปฏิบัติ และส่งงานตามเป้าหมาย โดยมีผู้สอนตรวจ ซักถาม ให้ข้อเสนอแนะ และประเมินผู้เรียนเพื่อปรับปรุง

4. สัปดาห์ที่ 14 -15 นำเสนอผลงานวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาแต่ละคน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

5. หลังการจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้น ผู้วิจัยได้ให้นักศึกษาทำการทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับการทดสอบก่อนเรียน และสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสาน โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. ผู้วิจัยตรวจประเมินคุณภาพการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน จากรายงานการวิจัยของนักศึกษา โดยใช้แบบประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**ผลการวิจัย**

ผลการวิจัยปรากฏตามลำดับ ดังนี้

**1. ผลการพัฒนาและหาคุณภาพการจัดการเรียนแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู** มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การจัดการเรียนแบบผสมผสาน

|  |
| --- |
| **การจัดการเรียนแบบผสมผสาน** |
| **วัตถุประสงค์ :** เพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู |
| **เนื้อหา****การเรียนรู้** | **เรียนแบบเผชิญหน้า**(face-to-face) | **เรียนแบบออนไลน์**(Online learning) | **ปฏิบัติการ ทำวิจัยในชั้นเรียน** |
| 1. การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ 2. การออกแบบและการวางแผนการวิจัย 3. การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ 4. เทคนิควิธีและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล 5. การวิเคราะห์ข้อมูล 6. การเขียนรายงานการวิจัย | 1. ทดสอบก่อนเรียน2. เนื้อหาทฤษฎี3. ศึกษาประเด็นปัญหา/ ข้อเสนอแนะ4. กิจกรรมกลุ่ม/งาน5. ทำแบบฝึกปฏิบัติ6. ประเมินผล/ผลงาน7. ทดสอบหลังเรียน | 1. เข้าห้องเรียน (Google Classroom, Google Meet)2. ศึกษาเนื้อหา ทบทวน3. ศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเอง 4. ทดสอบระหว่างเรียน5. การนัดหมาย/ติดต่อสื่อสาร6. ทำแบบฝึกปฏิบัติ/ส่งงาน | 1. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา/เลือกหัวข้อ2. ขั้นวางแผน/เขียนโครงร่างการวิจัย3. ขั้นการดำเนินงานวิจัย 4. ขั้นการเขียนรายงานวิจัย 5. ขั้นการนำเสนอผลงานวิจัย |
| **การวัดและประเมินผล** 1) ทดสอบก่อนเรียน 2) แบบฝึกปฏิบัติ 3) เขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน 4) ทดสอบหลังเรียน |
| **ปฏิสัมพันธ์** ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน คือ 1. แบบประสานเวลา ได้แก่ ห้องเรียนปกติ Google Meet และ Group line 2. แบบไม่ประสานเวลา ได้แก่ การใช้ห้องเรียนผ่าน Google Classroom และสนทนากลุ่มของชั้นเรียนใน Group line หากผู้เรียนต้องการสนทนาแบบส่วนตัวสามารถใช้ line หรือ e-mail ส่วนตัวได้ |
| **บทบาทผู้สอน** ได้แก่ 1) เป็นผู้อำนวยความสะดวก สร้างข้อตกลงร่วมกันกับผู้เรียน 2) เป็นผู้สอน มอบหมายงาน ให้ความช่วยเหลือ และสรุปเนื้อหาความรู้ให้แก่ผู้เรียน 3) เป็นผู้ให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะให้แก่ผู้เรียน 4) เป็นผู้ประเมินผลการเรียนรู้ |
| **บทบาทของผู้เรียน** ได้แก่ 1) เรียนรู้การใช้งาน Google Classroom 2) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 3) เรียนเนื้อหาทำแบบฝึกปฏิบัติ กิจกรรมกลุ่มและงานที่ได้รับมอบหมาย 4) ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง 5) นำคำแนะนำของผู้สอนไปปรับปรุงงานของตน 6) ทำการทดสอบหลังเรียน |

จากการพัฒนาการจัดการเรียนแบบผสมผสานในข้างต้น ได้ผ่านการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ผลการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนแบบผสมผสาน ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนแบบผสมผสาน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อที่** | **รายการประเมิน** | **คุณภาพ** |
| $$μ$$ | $$σ$$ | **ระดับ** |
| 1 | ด้านเนื้อหา | 4.67 | 0.29 | ดีมาก |
| 2 | ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน | 4.50 | 0.33 | ดี |
| 3 | ด้านการวัดและประเมินผล | 4.44 | 0.00 | ดี |
| **รวมทั้งหมด** | **4.54** | **0.18** | **ดีมาก** |

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพการจัดการเรียนแบบผสมผสาน ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($μ$ = 4.54, $σ$ = 0.18) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านเนื้อหามีคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก ( $μ$ = 4.67, $σ$ = 0.29) และด้านกิจกรรมการเรียนการสอน อยู่ในระดับดี ( $μ$**=**4.50, $σ$ = 0.33)

**2. ผลการศึกษาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู**

ผลการศึกษาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน จากแบบทดสอบการวิจัยในชั้นเรียน ก่อนและหลังการจัดการเรียนแบบผสมผสาน ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** คะแนนการทดสอบการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาในภาพรวม เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 25

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ทดสอบ** | **คะแนน เต็ม** | **คะแนน รวม** | **คะแนน เฉลี่ย** | **ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน** | **คะแนนความก้าวหน้า** | **คะแนนเฉลี่ยความก้าวหน้า** | **ร้อยละความก้าวหน้า** |
| **ก่อนเรียน** | 40 | 665 | 22.93 | 25.00 | 263 | 9.07 | 22.67 |
| **หลังเรียน** | 40 | 928 | 32.00 | 5.86 |

จากตารางที่ 3 พบว่า โดยภาพรวมคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 22.93 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 32.00 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 9.07 โดยมีค่าร้อยละความก้าวหน้าของความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนหลังเรียน เท่ากับร้อยละ 22.67 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 25

ผลการศึกษาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน จากการประเมินคุณภาพการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา สรุปได้ในภาพรวมดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** แสดงผลการประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา จำนวน 29 คน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อที่** | **รายการ** | **คุณภาพรายงานการวิจัยในชั้นเรียน** |
| **คะแนนรวม** | $$μ$$ | $$ σ$$ | **ระดับ** |
| 1 | ชื่อเรื่องการวิจัย | 143 | 4.93 | 0.37 | ดีมาก |
| 2 | บทคัดย่อ | 98 | 3.38 | 1.59 | ดี |
| 3 | ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 93 | 3.21 | 0.77 | ปานกลาง |
|  | 3.1 วัตถุประสงค์การวิจัย | 120 | 4.14 | 1.25 | ดี |
|  | 3.2 สมมติฐานการวิจัย  | 50 | 3.85 | 1.86 | ดี |
|  | 3.3 ขอบเขตการวิจัย | 125 | 4.31 | 0.81 | ดี |
| 4 | เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 113 | 3.90 | 1.01 | ดี |
| 5 | วิธีการดำเนินการวิจัย | 101 | 3.48 | 0.87 | ปานกลาง |
|  | 5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 130 | 4.48 | 1.09 | ดี |
|  | 5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 88 | 3.03 | 0.82 | ปานกลาง |
|  | 5.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล | 95 | 3.28 | 0.70 | ปานกลาง |
|  | 5.4 สถิติที่ใช้และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล | 87 | 3.00 | 1.25 | ปานกลาง |
| 6  | การสรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ | 103 | 3.55 | 0.91 | ดี |
| 7 | การเขียนบรรณานุกรม | 86 | 2.97 | 0.94 | ปานกลาง |
| 8 | ภาคผนวก | 97 | 3.34 | 1.04 | ปานกลาง |
| 9 | รูปเล่มการวิจัย | 116 | 4.00 | 1.04 | ดี |
|  | **เฉลี่ยรวม** | **56.72** | **3.68** | **0.35** | **ดี** |

จากตารางที่ 4 แสดงว่า นักศึกษาจำนวน 29 คน สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($μ$ = 3.68, $σ$ = 0.35) โดยได้ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม 56.72 และได้ระดับคุณภาพเท่ากับ 3.68 เมื่อพิจารณาแยกตามหัวข้อในรายการประเมิน พบว่า นักศึกษาทำวิจัยในชั้นเรียนได้ระดับคุณภาพดีมาก ในหัวข้อ ชื่อเรื่องการวิจัย ระดับคุณภาพดี จำนวน 8 หัวข้อ ได้แก่ บทคัดย่อ วัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐานการวิจัย ขอบเขตการวิจัย เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ และรูปเล่มการวิจัย ระดับคุณภาพปานกลาง จำนวน 7 หัวข้อ ได้แก่ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วิธีการดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนบรรณานุกรม และภาคผนวก

**3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครูที่มีต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสาน**

ผลการประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ที่มีต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสาน มีรายละเอียดดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสาน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อที่** | **รายการประเมิน** | **ความคิดเห็น** |
| $$ μ$$ | $$ σ$$ | **ระดับ** |
| 1 | เอกสารประกอบการเรียนการสอน | 4.52 | 0.63 | มากที่สุด |
| 2 | เรียงลำดับเนื้อหาได้เหมาะสม | 4.55 | 0.63 | มากที่สุด |
| 3 | กิจกรรมการเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา | 4.55 | 0.63 | มากที่สุด |
| 4 | ช่วยส่งเสริมให้ศึกษาค้นคว้า ทำความเข้าใจเนื้อหาด้วยตนเอง จนเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ | 4.41 | 0.63 | มาก |
| 5 | ช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง | 4.55 | 0.63 | มากที่สุด |
| 6 | ช่วยให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น | 4.52 | 0.69 | มากที่สุด |
| 7 | ความต่อเนื่องกันในการจัดการเรียนในชั้นเรียนและการเรียนออนไลน์ | 4.62 | 0.56 | มากที่สุด |
| 8 | ช่วยส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เพื่อนำไปปฏิบัติจริง | 4.31 | 0.66 | มาก |
| 9 | สามารถติดตามทบทวนบทเรียนได้ตามความต้องการ  | 4.48 | 0.57 | มาก |
| 10 | ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง | 4.41 | 0.68 | มาก |
|  | **เฉลี่ยรวม** | **4.49** | **0.63** | มาก |

 จากตารางที่ 5 ผลการสอบถามความคิดเห็นนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสาน ในภาพรวมพบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($μ$ = 4.49, $σ$ = 0.63) รายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความต่อเนื่องกันในการจัดการเรียนในชั้นเรียนและการเรียนออนไลน์ ($μ$ = 4.62, $σ$ = 0.56) ส่วนรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ช่วยส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เพื่อนำไปปฏิบัติจริง ($μ$ = 4.31, $σ$ = 0.66)

**สรุปและอภิปรายผล**

1. ผลการพัฒนาและหาคุณภาพการจัดการเรียนแบบผสมผสาน พบว่า มีคุณภาพในภาพรวมแต่ละด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับดีมาก ($μ$ = 4.54, $σ$ = 0.18) เนื่องจากการจัดการเรียนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้นมีกิจกรรมที่หลากหลาย ประกอบด้วยการเรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน ร้อยละ 70 ของเวลาเรียน และการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ร้อยละ 30 ผ่าน Google Classroom มีการกำหนดให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติการทำวิจัยตามขั้นตอนผ่านแบบฝึกปฏิบัติ กำหนดให้ส่งงานตามเป้าหมาย โดยมีผู้สอนให้ข้อเสนอแนะและประเมินเพื่อปรับปรุงงาน และส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับสมาคมสโลน (ศุภักษร ฟองจางวาง และกอบสุข คงมนัส, 2560) ว่า การเรียนแบบผสมผสานควรมีสัดส่วนของเนื้อหาแบบออนไลน์อย่างน้อยร้อยละ 30 และไม่เกินร้อยละ 79 ของชั่วโมงเรียนทั้งหมดและผสมผสานการเรียนในห้องตามความเหมาะสมของแต่ละวิชา และสอดคล้องกับ สรพงค์ สุขเกษม (2560) ที่พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน รายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มีการผสมผสานวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายเข้าด้วยกัน ช่วยให้ผู้สอนสามารถเลือกใช้วิธีสอนที่เหมาะสมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เข้าถึงองค์ความรู้ได้ง่ายสะดวกทุกที่และไม่จำกัดเวลา ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

2. ผลการศึกษาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครูที่ได้รับการจัดการเรียนแบบผสมผสาน พบว่า ผลการทดสอบหลังเรียนมีคะแนนความก้าวของความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนในภาพรวมร้อยละ 22.67 และนักศึกษามีผลการประเมินคุณภาพรายงานการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับดี ($μ$ = 3.68, $σ$ = 0.35) จากผลคะแนนความก้าวหน้าของความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาหลังเรียน มีคะแนนเท่ากับร้อยละ 22.67 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 25 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเนื้อหาในรายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้มีรายละเอียดจำนวนมาก และนักศึกษามีเวลาในการเรียนรู้ที่จำกัดเพียง 1 ภาคเรียน และต้องสามารถปฏิบัติงานวิจัยให้สำเร็จ 1 เรื่อง ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ในส่วนหลักการและเนื้อหาที่สำคัญและนำไปใช้ได้ และในการจัดการเรียนการสอนผู้วิจัยได้ให้นักศึกษาทำแบบฝึกปฏิบัติตามเป้าหมายการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและนำไปสู่การปฏิบัติงานวิจัยของตนเอง อีกทั้งผู้วิจัยได้ตรวจ ซักถาม ให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้นักศึกษาไปปรับปรุงแก้ไขงานให้สมบูรณ์ ก่อนทำงานใหม่ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการทำวิจัยได้มากขึ้น สอดคล้องกับประภัสสร วงษ์ดี (2562) ที่พัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาครูสาขาช่างอุตสาหกรรม ที่ได้ให้นักศึกษาเรียนรู้แนวคิดหลักการวิจัยให้ถูกต้องและครบถ้วนตามสาระเนื้อหาเฉพาะส่วนที่เป็นสาระสำคัญในรายวิชาวิจัยทางการศึกษาซึ่งมีเนื้อหาจำนวนมาก เพื่อให้มีเวลาเพียงพอในการปฏิบัติโครงงานวิจัย และรายละเอียดเนื้อหาบางเรื่องที่ไม่ยากมากให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติมเอง แต่ความรู้ที่ได้ส่วนหนึ่งมาจากการผ่านประสบการณ์ในการปฏิบัติงานวิจัย ซึ่งผลของการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับ นิลรัตน์ นวกิจไพฑูรย์ (2557) ที่พัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสอนแบบมีส่วนร่วม 4 P กล่าวว่า การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง และให้ข้อเสนอแนะว่า การจะพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนให้เกิดกับนักศึกษาจะต้องดำเนินการพัฒนา ทั้งด้านพุทธิพิสัย ความรู้ความเข้าใจ ด้านจิตพิสัย ความรู้สึกความตระหนักแต่ละกระบวนการ และด้านทักษะการปฏิบัติตามกระบวนการวิจัย อย่างมีจรรยาบรรณนักวิจัย การจัดการเรียนรู้ต้องเน้นทั้งสามด้านไม่ใช่ให้ความสำคัญเพียงด้านใดด้านหนึ่ง

 3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสาน โดยภาพรวมมีความคิดเห็นในระดับมาก ($μ$ = 4.49, $σ$ = 0.04) อาจเป็นเพราะการเรียนแบบผสมผสาน เป็นการจัดการเรียนที่ผสมผสานกันระหว่างการเรียนแบบเผชิญหน้า และการเรียนแบบออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับวิถีการเรียนรู้ในสังคมยุคปัจจุบัน ลดการสอนแบบบรรยาย สนับสนุนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถติดตามทบทวนบทเรียนได้ตามความต้องการ สอดคล้องกับ อัญชลี ศรีรุ่งเรือง (2558) ที่ศึกษาการเรียนแบบผสมผสานด้วยการเรียนแบบร่วมมือ วิชาคอมพิวเตอร์ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก เนื่องจากเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามความสามารถ สามารถเรียนได้ทุกที่ไม่จำกัดเรื่องของเวลาและมีโอกาสได้ร่วมแสดงความคิดเห็นในกระดานสนทนา และสอดคล้องกับธิติรัตน์ รุ่งเจริญเกียรติ (2557) ที่ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ในภาพรวมมีความคิดเห็นในระดับมากว่า ทำให้นักศึกษาได้สืบค้นและทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นต้องใช้เชื่อมโยงในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ได้ทุกที่ทุกเวลา และได้มีโอกาสตรวจสอบผลงานของตนเองและได้แก้ไขข้อบกพร่อง

**ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

1. จากผลการพัฒนาและหาคุณภาพการจัดการเรียนแบบผสมผสาน มีคุณภาพในระดับดีมาก ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน และความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนแบบผสมผสานอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนแบบผสมผสานสามารถส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครูได้ดี จึงสมควรนำปรับใช้ในการพัฒนาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนกับนักศึกษาสาขาอื่นได้

2. ควรพิจารณาความรู้พื้นฐานของนักศึกษาในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อ/นวัตกรรม การวัดและประเมินผล เนื่องจากเป็นพื้นฐานความรู้ที่สำคัญในการส่งเสริมความสามารถในการวิจัย

3. ควรมีการเตรียมความพร้อมนักศึกษาเพื่อให้ทราบขั้นตอน และแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมที่ชัดเจน

4. การจัดการเรียนแบบผสมผสาน ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มที่ ดังนั้นผู้สอนต้องมีเวลาเพียงพอในการตอบข้อซักถาม ให้ข้อเสนอแนะ สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมความรู้ และต้องจัดเตรียม สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ให้เพียงพอ

**ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

 1. การวิจัยในครั้งนี้เป็นการจัดการเรียนแบบผสมผสานที่ส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา จึงควรนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมความสามารถในด้านอื่น ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ ทักษะการทำงานกลุ่ม การเรียนแบบร่วมมือ หรือร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนแบบผสมผสาน ในรายวิชาที่พัฒนาทักษะปฏิบัติ เช่น รายวิชาปฏิบัติทางช่างอุตสาหกรรม

**เอกสารอ้างอิง**

จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย และชัยยุธ มณีรัตน์. (2562). **การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน**. วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร, 9(2), 1-11.

ทัศนีย์ ธราพร อารัมภ์ เอี่ยมละออ เบญจวรรณ รุ่งเรืองศุภรัตน. (2563). **การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) กับอนาคตการจัดการศึกษาสำหรับสังคมในแบบฐานชีวิตใหม่**. วารสารศิลปศาสตร์ มทร.ธัญบุรี, 1(2), 25-39.

ธิติรัตน์ รุ่งเรืองเจริญเกียรติ. (2557). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวรการเรียนรู้แบบ 4 MAT เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฎที่มีความสามารถทางปัญญาต่างกัน**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นิลรัตน์ นวกิจไพฑูรย์ (2557). **การพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสอนแบบมีส่วนร่วม 4 P**. วารสารนาคบุตรปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 6(2), 99-112.

ปณิตา วรรณพิรุณ. (2554). **การเรียนแบบผสมผสานจากแนวคิดสูการปฏิบัติ.** วารสารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา, 1(2), 43-49.

ประภัสสร วงษ์ดี. (2562). **รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาครูสาขาช่างอุตสาหกรรม**. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 21(1), 109-126.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2559). **เทคนิคการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

ศุภักษร ฟองจางวาง และกอบสุข คงมนัส. (2560). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐานด้วยภาษาจาวาสคริปต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. **วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 10(2), 121-133.**

สรพงค์ สุขเกษม. (2560). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน รายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

อัญชลี ศรีรุ่งเรื่อง อนิรุทธิ์ สติมั่น ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ และไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม. (2558). **ผลการเรียนแบบผสมผสานด้วยการเรียนแบบร่วมมือ วิชาคอมพิวเตอร์ที่มีต่อความรู้พื้นฐานด้านสื่อ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. วารสารวิชาการ Veridian E – Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 8(3), 494-501.