

ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถ
การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู

Studying of Blended Learning to Enhance the Creative Problem-Solving
Abilities for Student Teachers

ปาริชาติ เตชะ¹, ไตรรงค์ เปลียนแสง², จารุนันท์ ขวัญแน่น³
Parichat Techa¹, Trairong Pliansaeng² and Jarunan Khwannan³
Corresponding Author E-mail: techa7491@gmail.com

Received: 2022-12-19; Revised: 2023-01-19; Accepted: 2023-02-26

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) เพื่อประเมินความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครูหลังการจัดกิจกรรม 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประชากร คือนักศึกษาโปรแกรมวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดสำหรับเด็กประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 58 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู 2) แบบประเมินพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครูวิเคราะห์ข้อมูล 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ 1) หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยหา ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ E1 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E2 2) การประเมินความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครูโดยใช้รูบริกแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ 3) การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาครู วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลผลค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า

1) ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม E1/E2=80.45/83.97 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 และ 2) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาครูหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานของนักศึกษาครู มีการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน, การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์, นักศึกษาครู

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

¹ Assistant professor of Education faculty (Elementary Education), Kamphaeng Phet Rajabhat University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

² Assistant professor of Education faculty (General Science), Kamphaeng Phet Rajabhat University

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวัดผลประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

³ Assistant professor of Education faculty (Measurement and Evaluation in Education), Kamphaeng Phet Rajabhat University

Abstract

The objectives of this study were 1) to create and examine the effectiveness of learning activity package 2) to assess the ability of creative problem-solving for student teachers after the activity, and 3) to study the satisfaction of student teachers towards learning activities. The population was elementary education program students, faculty of education, Kamphaeng Phet Rajabhat University. That registered in management thinking skills development for elementary school children subject., semester 2, academic year 2021, totaling 58 people. They were selected through purposive sampling. The research instruments were 1) active Learning package based on blended learning to enhance the creative problem-solving abilities for student teachers and 2. creative problem-solving abilities for student teachers. The data were analyzed on 1) the effectiveness of active learning package and analyzed the effectiveness index E1 and E2. 2) creative problem-solving abilities assessment by using active learning package. 3) the satisfaction questionnaire on the blended learning activities to promote creative problem-solving abilities for student teachers. 3) to study of teacher student satisfaction data were analyzed using the mean, standard deviation and interpreted the mean against the criteria. The results of this study revealed that:

1) the performance of the activity set $E1/E2=80.45/83.97$ were in accordance with the 80/80 criterion and 2) the creative problem-solving abilities for student teachers after used the blended learning activities, all student-teachers had creative problem-solving abilities higher than the criteria of 80% 3) the overall satisfaction of the student teachers towards learning activities was at a high level.

Keywords: Blended Learning, Creative Problem-Solving Abilities, Student Teachers

บทนำ

การจัดการศึกษาในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา จากพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 23 กำหนด แนวทางการจัดการศึกษาที่เน้นในเรื่องการฝึกทักษะกระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้ มาใช้เพื่อ ป้องกันและแก้ไขปัญหา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2553) สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ที่มีจุดเน้นให้คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สังคมไทยและสังคมโลกต้องการซึ่งครูใน ศตวรรษที่ 21 จะต้องปรับตัวให้เข้ากับการเรียนรู้ให้เท่าทันยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและสามารถ แก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีบทบาทอย่างมากใน วงการศึกษาทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้สามารถชี้แนะและส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยอาศัย ความสามารถในการบูรณาการ ICT ของครูให้เข้ากับการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้อย่างเหมาะสม ถือเป็นทักษะที่ สำคัญยิ่งของครูที่ส่งผ่านความรู้สู่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา ที่ได้เน้นปฏิรูป การจัดการเรียนการสอน เพื่อยกระดับความสามารถในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครูซึ่งเป็นผู้ที่ จะต้องไปพัฒนาผู้เรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ฉลาดรู้สารสนเทศ มีความความฉลาดรู้สื่อ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีเลิร์นนิงแบบผสมผสาน (Blended e-learning) ซึ่งหมายถึงการเรียนรู้ที่ได้มี การผสมผสานจุดเด่นของการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนและการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ทั้งในด้านการนำเสนอเนื้อหา การเข้าร่วมกิจกรรมและการวัดและประเมินผลการเรียนตามแนวทางของอีเลิร์นนิง แบบผสมผสานนี้ได้แพร่กระจายสู่การศึกษาในระดับอุดมศึกษาอย่างกว้างขวางด้วยสาเหตุที่ว่า การเรียนรู้ในรูปแบบนี้มี ความยืดหยุ่นสูงสำหรับผู้สอนในการบูรณาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเข้าไปในกระบวนการจัดการเรียนรู้อีกทั้งผู้สอน สามารถกำหนดการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ นฤมล รอดเนียม (2554) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนิสิตปริญญาตรี มีการดำเนิน การวิจัยและทำการทดลองใช้ศึกษาผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่าการประเมินผลสะท้อนผลความคิดพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและสามารถพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์ของนิสิตได้ในระดับดี นิสิตมีคะแนนจิตวิทยาศาสตร์หลังเรียนตามรูปแบบสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับสถิติ .01 รวมการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทักษะการคิดวิเคราะห์ทักษะการสื่อสารและการใช้ไอซีทีด้วยความมั่นใจในตนเองมากขึ้น

นิวัฒน์ บุญสม (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ มีชื่อว่า “4CO-PAC Model” มีองค์ประกอบสำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์องค์ประกอบเชิงกระบวนการเรียนการสอน และองค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้กระบวนการเรียนการสอนมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การร่วมกันค้นหาปัญหา (Collaborative Problem Finding) ขั้นที่ 2 การร่วมกันค้นหาแนวคิด (Collaborative Idea Finding) ขั้นที่ 3 การร่วมกันสร้างนวัตกรรม (Collaborative Innovation Building) และขั้นที่ 4 การร่วมกันสร้างการยอมรับ (Collaborative Acceptance Building) ซึ่งทุกขั้นตอนหลักจะมีขั้นตอนย่อย 3 ขั้นที่เรียกว่า “PAC” ได้แก่ ขั้นเตรียมการ (Preparation: P) ขั้นปฏิบัติ (Action: A) และขั้นสรุป (Conclusion: C) โดยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และนวัตกรรมด้านสุขภาพของนักเรียน ในช่วงระหว่างการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนมีพัฒนาการขึ้นและโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และมีพฤติกรรมสุขภาพ โดยภาพรวมอยู่ใน ระดับดีผลการขยายผลพบว่า หลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน นักเรียน กลุ่มขยายผลมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และมีนวัตกรรมด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีเยี่ยม

จากการที่คณะผู้วิจัยตระหนักถึงคุณภาพของนักศึกษาในขณะที่เป็นนักศึกษา และที่ต้องออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูรวมถึงไปเป็นผู้ประกอบอาชีพครูในอนาคต ซึ่งยังไม่สามารถคาดการณ์ถึงสถานการณ์ความรุนแรงของโรคระบาดที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคตได้ ดังนั้นการคิดแก้ปัญหาและการเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาครู จึงมีความจำเป็นและมีความสำคัญยิ่ง ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะศึกษากิจกรรมการเรียนรู้อย่างผสมผสานเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู เพื่อให้นักศึกษาครูจะได้รับประสบการณ์ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างผสมผสานเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และการได้รับข้อเสนอแนะจากอาจารย์ผู้สอนก่อนออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และประกอบอาชีพครูในอนาคต ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญยิ่งในหลักสูตรการผลิตบุคคลที่จะประกอบวิชาชีพครู ประโยชน์ของกิจกรรมการเรียนรู้อย่างผสมผสานเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาวิชาชีพครูช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และครูเกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู
2. เพื่อประเมินความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู

การทบทวนวรรณกรรม

ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้อย่างผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครูครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไว้ตามลำดับต่อไปนี้

1. หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างผสมผสาน

1.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสานการเรียนรู้แบบผสมผสาน หมายถึง การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ซึ่งเป็นการผสมผสานวิธีการหลาย ๆ วิธีเข้าด้วยกันทั้งวิธีสอน สื่อและเทคโนโลยีการสอนผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในชั้นเรียนแบบดั้งเดิมหรือการสอนแบบเผชิญหน้ากับการเรียนการสอนแบบออนไลน์โดยเน้นให้ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนและลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีความยืดหยุ่นทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ (นวลพรรณ ไชยมา. 2554: 11)

สรุปการเรียนรู้แบบผสมผสาน คือ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยออกแบบระบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของรายวิชาในสภาพเดิมคือแบบเผชิญหน้า สร้างรายวิชา และจัดสรรทรัพยากรการเรียนรู้ที่หลากหลายไว้ให้ผู้เรียนได้เข้าไปศึกษาแบบออนไลน์ได้อย่างกลมกลืน การเรียนรู้ที่ดีที่สุดสำหรับทุกคน สนองความแตกต่างแต่ละบุคคล สิ่งที่น่าสนใจผสมผสานกัน ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ จุดมุ่งหมาย วิธีการเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมและการปฏิสัมพันธ์

1.2 แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นการบูรณาการของเทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต กับการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนปกติ ใช้ทฤษฎีที่แตกต่างกันเพื่อประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ที่ต่างกันเพื่อสร้างสิ่งใหม่ หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้น จึงต้องใช้หลายวิธีประกอบกับผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยวิธีการเดียว จึงมีการใช้หลายอย่างเพื่อตอบสนองความถนัดของผู้เรียนตามหลักการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลาง (นฤมล รอดเนียม. 2554: 13)

สรุปการเรียนรู้แบบผสมผสาน คือ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยออกแบบระบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของรายวิชาในสภาพเดิมคือแบบเผชิญหน้า สร้างรายวิชา และจัดสรรทรัพยากรการเรียนรู้ที่หลากหลายไว้ให้ผู้เรียนได้เข้าไปศึกษาแบบออนไลน์ได้อย่างกลมกลืน การเรียนรู้ที่ดีที่สุดสำหรับทุกคน สนองความแตกต่างแต่ละบุคคล สิ่งที่น่าสนใจผสมผสานกัน ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ จุดมุ่งหมาย วิธีการเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมและการปฏิสัมพันธ์

2. หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของปาร์น

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของปาร์นมีโครงสร้างการจินตนาการ ปาร์นเน้นการคิดหาทางเลือกหลาย ๆ แบบก่อนที่จะเลือกเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บุคคลผู้แก้ปัญหาตั้งต้นจากความยุ่งเหยิงหรือความสับสนไปสู่การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพและพัฒนาพฤติกรรมความสร้างสรรค์ได้แก่ การให้บุคคลใช้ความรู้จินตนาการและการประเมินสิ่งเร้าต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก ในการผลิตความคิดใหม่การเขียนรายงานการวางแผนที่มีคุณค่าปาร์น ระบุว่า ความสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมที่ฝึกฝนและเรียนรู้ได้ความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่ลักษณะที่มาจากกำเนิดและคงที่มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างกันมากบ้างน้อยบ้างตามความแตกต่างระหว่างบุคคล และสามารถหรือพัฒนาได้ ดังนั้นรูปแบบของการเรียนต้องไม่ต้องการฝึกฝน ได้เรียนรู้จากตัวอย่างและการมีโอกาสดำเนินชีวิตประจำวัน ความรู้เป็นสิ่งที่ทำให้คนมีความสร้างสรรค์ คนเราจะมีผลสร้างสรรค์โดยปราศจากความรู้ไม่ได้ (Parnes. 1976)

2.2 ขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดของปาร์น

ขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดของปาร์น (Parnes.1976) กล่าวถึงกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การค้นหาความจริง (Fact Finding) ในขั้นนี้เมื่อเกิดปัญหาทำให้เกิดความวิตกกังวล ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ที่แสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อทำให้ทราบว่าปัญหานั้นคืออะไร มีปัญหามากน้อยแค่ไหน

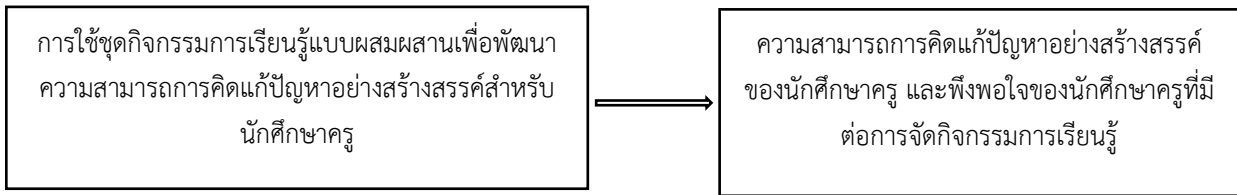
ขั้นที่ 2 การค้นหาปัญหา (Problem Finding) เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับ สถานการณ์ที่แสดงถึงปัญหาแล้วในขั้นนี้จะพิจารณาประเด็นปัญหาหลาย ๆ ด้าน และผูกเป็นคำถามเพื่อทำให้มองเห็นความเป็นไปได้หลาย ๆ ทางให้ได้มากที่สุดแล้วเลือกคำถามที่สำคัญที่จะนำมาแก้ไข

ขั้นที่ 3 การค้นหาวิธีแก้ปัญหา (Idea Finding) ในขั้นนี้เป็นการระดมความคิดเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาจากคำถามที่เลือกไว้ออกมาให้ได้มากที่สุด โดยยังไม่มีประเมิน ความเหมาะสมของวิธีการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 การค้นหาคำตอบ (Solution Finding) คือการพิจารณา คัดเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุดจากวิธีการแก้ปัญหาที่คิดได้ในขั้นการค้นหาวิธีแก้ปัญหา โดยจะต้องหาหลักเกณฑ์ในการเลือก เมื่อได้เกณฑ์ที่เหมาะสมแล้วนำเกณฑ์นั้นไปประเมินเพื่อคัดเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุด

ขั้นที่ 5 การค้นหาคำตอบที่เป็นที่ยอมรับ (Acceptance Finding) เป็นการนำเอาวิธีการที่เหมาะสมที่สุดจากขั้นที่ 4 มาพิสูจน์ให้เห็นว่าสามารถนำไปใช้ได้จริง รวมทั้งการเผยแพร่ความคิดนั้นให้ผู้อื่นลองปฏิบัติเพื่อให้เป็นที่ยอมรับ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครูคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาโปรแกรมวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดสำหรับเด็กประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 58 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู ประกอบด้วยชุดกิจกรรม 5 กิจกรรม คือ 1) การเตรียมความพร้อมเบื้องต้นการเรียนรู้แบบผสมผสาน 2) การเรียนรู้แบบผสมผสานและการนำไปใช้ 3) การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4) การออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 5) สร้างสรรค์ชิ้นงาน

2. แบบประเมินความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อและแบ่งระดับคะแนน 3 ระดับ

การสร้างและตรวจคุณภาพของเครื่องมือ

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู การสร้างและหาคุณภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดกิจกรรม และเนื้อหาการเรียนรู้แบบผสมผสาน

1.2 กำหนดองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู มีองค์ประกอบของชุดกิจกรรม 5 กิจกรรม คือ 5 กิจกรรม คือ (1) การเตรียมความพร้อมเบื้องต้นการเรียนรู้แบบผสมผสาน (2) การเรียนรู้แบบผสมผสานและการนำไปใช้ (3) การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (4) การออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (5) สร้างสรรค์ชิ้นงาน

1.3 ดำเนินการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู ตามขั้นตอนดังนี้

1) จากการสอบถามนักศึกษาครูในขณะที่เป็นผู้สอนในรายวิชาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดสำหรับเด็กประถมศึกษา และการสอบถามนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษา สรุปปัญหา พบว่า นักศึกษาครูมีความตระหนักถึงบทบาทหน้าที่การเป็นผู้ช่วยสอน และรับรู้ถึงสถานการณ์โรคระบาด แต่การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้นักเรียนที่เกิดขึ้นในสถานการณ์โรคระบาด รวมถึงการเลือกวิธีการแก้ปัญหาลearning ของนักเรียนไม่ชัดเจน และไม่สามารถจัดทำเครื่องมือเพื่อช่วยสร้างสรรค์ชิ้นงาน ให้การเรียนรู้นักเรียนในสถานการณ์โรคระบาดนั้นดีขึ้นได้อย่างไร เนื่องจาก การวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าว มีความยากในการหาความสอดคล้องกันระหว่างสถานการณ์ที่เป็นปัญหากับการเลือกวิธีการสอน

ให้เป็นไปตามหลักวิชาการได้มากที่สุด ประกอบกับบทบาทของผู้สอนในการช่วยเป็นผู้กระตุ้น กำกับ และอำนวยความสะดวก สอดคล้องให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้ จากการทำวิจัยแบบผสมผสานผู้วิจัยได้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน จึงมีแนวคิดในการช่วยเหลือนักศึกษาครูให้มีความเข้าใจ ในการการวิเคราะห์ปัญหาและการการเลือกวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ดังนั้นจึงดำเนินการจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

2) ศึกษาวิธีการดำเนินการทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู จากงานวิจัย วารสาร บทความและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) กำหนดวัตถุประสงค์การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู โดยผู้วิจัยได้นำ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์

4) วิเคราะห์มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 มาตรฐานวิชาชีพที่คุรุสภาได้กำหนดสาระความรู้ และสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในครั้งนี้ คือ ในหัวข้อที่ 3. เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร ศาสตร์การสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ในรายละเอียดด้านที่ 3.1 สาระความรู้ ดังนี้ (1) เนื้อหาวิชาเอก (2) หลักสูตร (3) ศาสตร์การสอน (4) เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ ด้านที่ 3.2 สมรรถนะ (1) รอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน และบูรณาการองค์ความรู้ในวิชาเอกสำหรับการเรียนการสอนได้ (2) วิเคราะห์ จัดทำใช้ประเมิน และพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาได้ (3) จัดทำแผนการเรียนรู้ และนำแผนการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริงได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน (4) บริหารจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ (5) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้ (6) แสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายให้แก่ผู้เรียนได้ (7) ประยุกต์ใช้ หรือพัฒนาสื่อ และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

5) กำหนดรูปแบบการเรียบเรียงเนื้อหา โดยใช้เวลาในการร่วมกิจกรรมจำนวน 5 กิจกรรม รวม 30 ชั่วโมง ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู

กิจกรรมที่	เนื้อหาในชุดกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)
1.	<p>การเรียนรู้แบบผสมผสาน (เตรียมความพร้อม)</p> <p>1.1 ชี้แจงจุดประสงค์ของกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาครู</p> <p>1.2 ชี้แจงบทบาทหน้าที่ให้แก่สำหรับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาครู</p> <p>1.3 ทดสอบก่อนเรียน</p> <p>1.4 เตรียมความรู้พื้นฐานเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน ถึงการเรียนรู้แบบผสมผสานให้แก่อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาครู ดังนี้</p> <p>1.4.1 หลักการและแนวคิดของการเรียนรู้แบบผสมผสาน</p> <p>1.4.2 ความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสาน</p> <p>1.4.3 ประโยชน์ที่ได้จากการเรียนรู้แบบผสมผสาน</p> <p>- ทดสอบ</p>	4
2.	<p>การเรียนรู้แบบผสมผสานและการนำไปใช้</p> <p>2.1 คุณลักษณะและแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน</p> <p>2.2 ระดับและวิธีการผสมในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน</p> <p>2.3 องค์ประกอบและรูปแบบของการเรียนรู้แบบผสมผสาน</p> <p>2.4 เครื่องมือในการเรียนแบบร่วมมือด้วยการสนับสนุนจากคอมพิวเตอร์</p> <p>2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน</p> <p>- ทดสอบ</p>	8

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรม ที่	เนื้อหาในชุดกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)
3.	การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3.1 การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving) 3.2 ความหมายของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3.3 รูปแบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3.4 แนวคิดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3.5 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ - ทดสอบ	4
4.	การออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4.1 ขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4.2 การสอนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4.3 บทบาทและลักษณะครูในการสอนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4.4 ลักษณะนักเรียนในการเรียนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4.5 การออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ - ทดสอบ	8
5.	การสร้างสรรค์ชิ้นงาน 5.1 ปฏิบัติการ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 และทักษะดิจิทัล โปรแกรมวิชาการประถมศึกษาในรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Microsoft team โดย 5.1.1 google site 5.1.2 word wall 5.1.3 live worksheet 5.1.4 ClassDojo - ทดสอบ	6
รวม		30

6) นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานที่สร้างขึ้นพร้อมทั้งแบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านประเมินความเหมาะสม

7) นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาหาค่าความเหมาะสมโดยการแปลความหมายตามแบบประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานผู้วิจัยได้แปลความหมายของข้อมูลตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556: 74)

คะแนน 4.51 - 5.00 หมายถึง เหมาะสมในระดับมากที่สุด

คะแนน 3.51 - 4.50 หมายถึง เหมาะสมในระดับมาก

คะแนน 2.51 - 3.50 หมายถึง เหมาะสมในระดับปานกลาง

คะแนน 1.51 - 2.50 หมายถึง เหมาะสมในระดับน้อย

คะแนน 1.00 - 1.50 หมายถึง เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ได้ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมในภาพรวมเท่ากับ 4.71 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในระดับมากขึ้นไป จากนั้นปรับปรุงแก้ไขชุดกิจกรรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

8) นำชุดกิจกรรมไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม

2. แบบประเมินความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู
การวิจัยในครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ทำการแบบประเมินความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู โดยทำการประยุกต์ใช้จากแบบการวัดพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้วจากงานวิจัยของ (สิทธิชัย ชมพูพาทย์. 2554)
 3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู แบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้
 - 3.1 กำหนดกรอบเนื้อหา แนวคิดและโครงสร้างของเนื้อหา จุดประสงค์ในการสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู
 - 3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีการให้คะแนน ดังนี้
 - 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
 - 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
 - 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
 - 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
 - 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
 - 3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประเมินความตรงของข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
 - +1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนด
 - 0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนดหรือไม่
 - 1 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่ตรงตามจุดประสงค์ที่กำหนด
 - 3.4 นำแบบสอบถามที่ได้รับการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) แล้วเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ไปใช้ในงานวิจัยนี้ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ใช้ได้ทุกข้อ
 - 3.5 จัดทำแบบสอบถาม นำแบบสอบถามไปใช้จริงกับประชากรในงานวิจัย
- วิธีรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์**
1. อธิบายถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครูแจ้งจุดประสงค์ การเรียนรู้และวิธีประเมินผลการเรียนรู้แก่ประชากรนักศึกษาครู
 2. กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู จำนวน 30 ชั่วโมง
 3. ทดสอบหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู
 4. สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาครูที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู
- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์**
- การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้
1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู ตามเกณฑ์ 80/80 วิเคราะห์โดยหาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ E1 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E2
 2. การประเมินความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู ผู้วิจัยได้ทำการประยุกต์แบบประเมินพฤติกรรมการสอนของครูของ (สิทธิชัย ชมพูพาทย์. 2554: 230-233) ทั้งหมด 11 ข้อ มาจัดทำเนื้อหาให้มีความ

สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายโดยทำแบบประเมินความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู จำนวนทั้งหมด 10 ข้อ แต่ละข้อมีลักษณะข้อคำถามเป็นการให้คะแนนแบบรูบริค 3 ระดับ โดยระดับที่สูงกว่าจะแสดงว่าครูจะมีพฤติกรรมที่มากกว่าหรือละเอียดกว่าระดับที่ต่ำกว่า ผู้ที่ได้คะแนนจากการประเมินตนเองสูงแสดงว่ามีพฤติกรรมการสอนโดยใช้การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มากกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ

3. การวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แปลผลค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์ โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556: 74)

4.51 – 5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู มีผลการวิจัยดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู ตามเกณฑ์ 80/80 ปรากฏผล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครูตาม เกณฑ์ 80/80

รายการประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	μ	σ	ค่าประสิทธิภาพ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1)	50	40.22	0.53	80.45
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)	30	25.19	1.06	83.97

จากตารางที่ 2 พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่างการจัดกิจกรรมเท่ากับ 40.22 จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.45 แสดงประสิทธิภาพของกระบวนการ E1 เท่ากับ 80.45 และได้คะแนนเฉลี่ยผลลัพธ์ เท่ากับ 25.19 จากคะแนนเต็ม คิดเป็นร้อยละ 83.97 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E2 เท่ากับ 83.97 ได้ค่า E1/E2 เท่ากับ 80.45/83.97 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ E1/E2 ที่กำหนดไว้

2. เพื่อประเมินความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครูหลังการจัดกิจกรรม

ผลการประเมินความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครูหลังการจัดกิจกรรมปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาครูหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน

จำนวน(น) คน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	แปลผล
58	30	25.19	83.97	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 3 ความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาครูหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานของนักศึกษาครูมีการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู ปรากฏผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู

รายการประเมิน	μ	σ	แปลผล
1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.19	0.63	มาก
2. มีส่วนร่วมในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.22	0.75	มาก
3. มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.43	0.65	มาก
4. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.97	0.75	มาก
5. สามารถนำความรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้	4.36	0.77	มาก
6. ความเหมาะสมของวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.19	0.71	มาก
7. ความเหมาะสมของเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.05	0.76	มาก
8. ความเหมาะสมและความพร้อมของวิทยากรในการจัดกิจกรรม	4.34	0.69	มาก
9. ความเหมาะสมของสื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	3.76	0.76	มาก
10. กระบวนการจัดกิจกรรมนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.09	0.57	มาก
รวมเฉลี่ย	4.16	0.51	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\mu = 4.16, \sigma = 0.51$) โดยพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความพึงพอใจสูงสุด อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.43, \sigma = 0.65$) รองลงมาคือ สามารถนำความรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\mu = 4.36, \sigma = 0.77$) ความเหมาะสมและความพร้อมของวิทยากรในการจัดกิจกรรม มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\mu = 4.34, \sigma = 0.69$) และข้อที่มีความพึงพอใจต่ำที่สุดคือ ความเหมาะสมของสื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\mu = 3.76, \sigma = 0.76$)

อภิปรายผล

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู พบว่า

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู ได้ค่า E1/E2 เท่ากับ 80.45/83.97 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ E1/E2 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะได้มีการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งในกระบวนการวิจัยยังมีการตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรมและการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรพงศ์ สุขเกษม (2560) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน รายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศชั้นพื้นฐาน สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

ผลการวิจัย พบว่าค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ/ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 81.50/83.66 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

2. ความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาครูหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานของนักศึกษาครูมีการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครูที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาครูได้อย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ัญญาพร กองพันธ์ (2560) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา พบว่า ผลการใชรููปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา คือ 1) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาที่ได้รับ การสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียน การสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์สูงกกว่านักศึกษาที่ได้รับ การสอนวิชาศึกษาทั่วไปแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ งานวิจัยของ พรณิสรา จันแยม (2558) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมด้วยกลยุทธ์เกมมิฟิเคชันและผังความคิดกราฟิกแบบร่วมมือ ออนไลน์ในการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและ จริยธรรมของนักศึกษาปริญญาตรี สาขาบริหารธุรกิจ พบว่า กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมมีคะแนน ความสามารถในการ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและจริยธรรมหลังเรียนแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยพิจารณา เป็นรายข้อ พบว่า มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความพึงพอใจสูงสุด อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ สามารถนำความรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ มีความพึงพอใจใน ระดับมาก ความเหมาะสมและความพร้อมของวิทยากรในการจัดกิจกรรม มีความพึงพอใจในระดับมาก และข้อที่มีความ พึงพอใจต่ำที่สุด คือ ความเหมาะสมของสื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม มีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็น เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสื่อชุดกิจกรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหาเพื่อ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้ ซึ่งส่งผลให้ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมออกมา ในระดับดีมากทุกรายการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรพงศ์ สุขเกษม (2560) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบ ผสมผสาน รายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีผลการวิจัย พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อ การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐานสำหรับนิสิตระดับ ปริญญาตรี ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76, S.D. = 0.95$)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ผู้ที่จะนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาครู ไปใช้ควรศึกษาคู่มือการจัดกิจกรรมโดยละเอียด และทำความเข้าใจในลำดับขั้นตอนของกระบวนการจัด กิจกรรม เพื่อจัดกิจกรรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับผู้เรียน

1.2 ควรชี้แจงความเข้าใจในขั้นตอนการจัดกิจกรรมให้ชัดเจนก่อนการจัดกิจกรรม เช่น คำชี้แจงการเก็บคะแนน เกณฑ์การประเมิน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรม

1.3 ผู้จัดกิจกรรมควรจัดเตรียมกำหนดการสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับกิจกรรมที่ระบุไว้ในคู่มือ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเพิ่มจำนวนกลุ่มประชากรให้มากขึ้นเพื่อให้เห็นผลในวงกว้าง

2.2 ควรพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อจะให้เห็นผลของการใช้แนวทางนี้ว่าสามารถพัฒนานักศึกษา บุคลากรทางของโรงเรียนขนาดเล็กได้อย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- ธัญญาพร ก่องขันธุ์. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นฤมล รอดเนียม. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนิสิตปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นवलพรรณ ไชยมา. (2554). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงสำหรับนักศึกษาสถาบันพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นิวัฒน์ บุญสม. (2556). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พรรณนิสร่า จันแยม. (2558). การพัฒนาชุดกิจกรรมด้วยกลยุทธ์เกมมิฟิเคชันและผังความคิดกราฟิกแบบร่วมมือออนไลน์ในการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เชิงธุรกิจและจริยธรรมของนักศึกษาปริญญาตรี สาขาบริหารธุรกิจ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการสื่อสารการศึกษา). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สรพงศ์ สุขเกษม. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐานสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สิทธิชัย ชมพูพาทย์. (2554). การพัฒนาพฤติกรรมการเรียนการสอนเพื่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของครูและนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Parnes, S. J. (1976). *Creative behavior guidebook*. New York: Charles Scribner's Sons.