

บทความวิจัย (ม.ค. – มิ.ย. 2563)

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วัตรกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

รองศาสตราจารย์ ดร. สรวงพร กุศลส่ง
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วัตรกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบพี่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ และวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อ 1) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วัตรกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบพี่เลี้ยง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) สร้างและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้วัตรกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบพี่เลี้ยง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ 3) ทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วัตรกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบพี่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ 4) ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วัตรกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบพี่เลี้ยง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้วัตรกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบพี่เลี้ยง ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ แบบวัดการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ แบบวัดความรู้ด้านกระบวนการวิจัย และแบบสังเกตพฤติกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 30 คน ขั้นตอนที่ 4 การประเมินการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยใช้การประเมินปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ใช้สถิติทดสอบค่า t (t-test) และค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนาการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ของการจัดการเรียนรู้ที่จะต้องเสริมสร้างให้นักศึกษามี 4 ด้าน คือ 1) การตระหนักรู้ปัญหา 2) การวางแผนการแก้ปัญหา 3) การปฏิบัติวิธีการแก้ปัญหา และ 4) การตรวจสอบผลการแก้ปัญหา และแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วัตรกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบพี่เลี้ยง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 8 ขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 การทบทวนความรู้ ขั้นที่ 2 การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ ขั้นที่ 3 การกำหนดเป้าหมาย ขั้นที่ 4 การวางแผนการเรียนรู้ ขั้นที่ 5 การเรียนรู้จากการปฏิบัติ ขั้นที่ 6 การขยายความร่วมมือ ขั้นที่ 7 การสรุปผลองค์ความรู้ และขั้นที่ 8 การแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด

2. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นคือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการเรียนการสอน 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 6) การวัดและประเมินผล ผลการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม และความสอดคล้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ผลการทดลองใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ พบว่า กิจกรรมตามกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบเป็นลำดับขั้นตอน สามารถนำไปดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นพบว่านักศึกษา หลังได้รับการพัฒนาตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบพี่เลี้ยง มีความรู้ด้านกระบวนการวิจัยสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สูงขึ้นร้อยละ 31.92

4. ผลการประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบพี่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการเรียนรู้ , นวัตกรรมปฐมวัย , กระบวนการวิจัย , ระบบพี่เลี้ยง , การรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

Received: November 14, 2019, Revised November 24, 2019, Accepted December 9, 2019



The development of innovative forms of early childhood learning and research process systems trainer to strengthen knowledge thinking creative problem solving Rajabhat University students

Sroungporn Kusolsong

Faculty of Education, Phetchabun Rajabhat University

Abstract

The main purposes of this study To develop a management model for early childhood learning, innovation and research systems with the mentor. To enhance cognition in creative problem solving for students in Rajabhat university. And for a specific purpose to. 1) Study of the Development of the innovation learning management styles of early childhood and research systems with the mentor. Rajabhat University Student 2) Create and find the quality of the innovation learning management styles of early childhood and research systems with the mentor. Rajabhat University Student 3) To experiment and study the effects of the innovation learning management styles of early childhood and research systems with the mentor. Enhancing cognition in creative problem solving for Rajabhat University Student 4) To assess satisfaction of using the management styles of the innovation learning of early childhood and research systems with the mentor. Rajabhat University Student

The research and development model consists of 4 steps as follows: Steps 1: Study of the Development of the innovation learning management styles of early childhood and research systems with the mentor Steps 2: Create and find the quality of the learning management styles , Create a Manual use the of learning management styles. The instrument used to collect data. cognition test in creative problem solving, A sample is Rajabhat University Student , Department of Early Childhood Education , 4th year, Faculty of Education , Phetchabun Rajabhat University, 30 people Steps 3: Trial and study the effect of using learning management styles that enhances cognition in creative problem solving. The researcher conducted this study by using One-Group Pretest Posttest Design. A sample is Rajabhat University Student , Department of Early Childhood Education , 4th year, Faculty of Education , Phetchabun Rajabhat University, Using simple random sampling 30 people. Steps 4: Evaluation of learning management of Rajabhat University students. Using evaluation of inputs, processes and outputs. Using t-statistic, t-dependent and percentage.

The finding of this research found.

1) Development of cognition in creative problem solving of learning management that must be strengthened for students have 4 sides: Sides 1: Problem awareness ,Sides 2: Planning solutions , Sides 3: Practical solution and Sides 4: Examination results of problem solving and guidelines for the development learning management model of early childhood innovation by research process and mentor system for Rajabhat University Student. Consists of 8 steps: Steps 1: Activate Prior Knoeledge, Steps 2:

Learning from Learning Resources. ,Steps 3:Targeting, Steps 4: Planning learning, Steps 5: Action Learning , Steps 6: Expanding cooperation , Steps 7: Summary knowledge , Steps 8: Knowledge Sharing.

2) Model of the developed teaching management is learning styles to consist of: 1) Principle 2) Objective 3) Content 4) Teaching process 5) Media and learning resources 6) Measurement and Evaluation The quality inspection by experts. Found that the teaching developed are appropriate. And consistency At the highest level The results of the experiment were used to study the feasibility and found that the activities according to the teaching and learning process of the model were sequential steps. Can be used to manage teaching and learning.

3) The results take the form of learning developed by the students. The latter was developed as a form of early childhood learning, innovation and research systems with the mentor. Knowledge of the research process higher. Statistically significant at the .05 level. The knowledge and ideas to creative problem solving. Up 31.92 percent

4) The results of the evaluation of students. To enhances cognition in creative problem solving. The high level

Keywords: Learning management styles , Early childhood innovation , Research process , Mentor system , Cognition in creative problem solving

คำขอบคุณ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

บทนำ

การจะพัฒนาประเทศไทยในอนาคตนั้นจะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งและพลังขับเคลื่อนกระบวนการในการพัฒนาทั้งในระยะกลาง และระยะยาว โดยเฉพาะ “การพัฒนาคน” ให้มีการเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสิ่งที่สำคัญประการหนึ่ง คือทักษะการเรียนรู้ และการเสริมสร้างปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของคน โดยการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มาประยุกต์ใช้ทั้งในเชิงระบบและโครงสร้างของสังคมไทยให้มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2559 : 9) การศึกษาเป็นเครื่องมือในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนาคน ให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุขในกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 เนื่องจากการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างความได้เปรียบของประเทศ เพื่อการแข่งขัน และยืนหยัดในเวทีโลกภายใต้ระบบเศรษฐกิจ และสังคม ที่เป็นพลวัต ประเทศต่างๆ ทั่วโลกจึงให้ความสำคัญ และทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ ภูมิภาค และของโลกควบคู่กับการธำรงรักษา อัตลักษณ์ของประเทศ ในส่วนของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา การพัฒนาศักยภาพ และขีดความสามารถของคนไทย ให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถและสมรรถนะที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ และปัญหาวิกฤตที่ประเทศต้องเผชิญ เพื่อให้คนไทยมีคุณภาพที่ดี สังคมไทยเป็นสังคมคุณธรรม จริยธรรมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทั้งในโลกปัจจุบันและอนาคต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ซึ่งทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย การมีทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ การมีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ ที่เกี่ยวข้องกับทักษะแห่งความร่วมมือ 4 ประการคือ การสื่อสาร (Communication) ความร่วมมือกัน (Collaboration) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) และการมีทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี แต่ทั้งหมดล้วนแล้วแต่เป็นทักษะที่ต้องได้รับการพัฒนาในระยะยาว ซึ่งแปลว่าจะต้องได้รับการปลูกฝังตั้งแต่วัยเด็กซึ่งเป็นวัยแห่งการเรียนรู้ และเมื่อมีการวิเคราะห์สภาพการศึกษาในขณะนี้พบว่าหลายประเทศรวมถึงประเทศไทย หลักสูตรการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ยังไม่สามารถทำให้เด็กมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะทำให้พวกเขาสามารถอยู่รอดในสังคม และมีชีวิตที่มีคุณภาพได้เมื่อโตขึ้น นี่จึงเป็นโจทย์ปัญหาใหญ่ที่ต้องการการแก้ไขอย่างเร่งด่วนในเวลานี้ ทำให้มีงานวิจัยหลายชิ้น พยายามค้นหาและตอบคำถามที่ว่า ทำไมหลักสูตรปัจจุบันจึงไม่สามารถตอบสนองความต้องการนี้ได้ผลการวิจัยที่ศึกษาตัวแปรที่แตกต่างกันไป สามารถสรุปปัญหาของการศึกษาปฐมวัยของไทยที่น่าสนใจ เป็น 3 ประเด็นคือ 1. เด็กมีค่าเฉลี่ยไอคิวต่ำกว่าระดับสากล แต่กลับมีระดับความเครียดสูงมาก ทั้งๆที่มีการเรียนการสอนด้านวิชาการตั้งแต่ระดับอนุบาล ซึ่งน่าจะทำให้เด็กมีไอคิวสูงกว่าหลายประเทศที่เริ่มเรียนด้านวิชาการในระดับประถม 2. เด็กขาด M.Q. (Moral Quotient) หรือความมีคุณธรรมจริยธรรมในจิตสำนึก และยังขาด A.Q. (Adversity Quotient) หรือความสามารถในการอดทนฝ่าฟันอุปสรรค ซึ่งเป็นเรื่องที่จะต้องเริ่มปลูกฝังตั้งแต่ยังอยู่ในวัยเด็ก 3. เด็กขาดทักษะในการดำรงชีวิต ซึ่งทำให้เด็กหลายคนมีปัญหาในการเข้าสังคมและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมไปถึงการที่เด็กไม่สามารถดูแลตนเองได้ และมีทักษะไม่มากพอที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยตัวเอง

ดังนั้น ครูเป็นบุคคลที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนาเด็กปฐมวัย เช่นการเตรียมความพร้อมให้เด็กสามารถดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้นอกจากปรับระบบความคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนสำหรับเด็กเล็กแล้ว ครูยังสามารถช่วยเด็กๆ ได้อีกหลายทาง เช่น การจัดห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น การตกแต่งห้องเรียนทำให้เด็กอยากเข้ามาเรียนรู้ ซึ่งถือเป็นการพัฒนาทักษะทางการคิดของเด็ก และช่วยเสริมสร้างจินตนาการให้สามารถอยู่ในสังคมปัจจุบันและเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีต่อไปในอนาคต (พิทยาภรณ์ มานะจตุ, 2559) และครูสามารถเป็นกลไกสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้ทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และข้อมูลข่าวสารที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาที่ทำให้หลีกเลี่ยงไม่ได้ การพัฒนาวิชาชีพครูภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคมจึงเป็นภารกิจสำคัญที่ทำนายเป็นอย่างยิ่งในการก่อให้เกิดศักยภาพและ

ประสิทธิภาพสูงสุดของศาสตร์แห่งวิชาชีพครู โดยเฉพาะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากจากกระแสโลกาภิวัตน์ ครูที่เคยเป็นผู้บอกความรู้ต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้กำกับ และช่วยเหลือโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้ และสร้างความรู้ขึ้นเอง หลักการเรียนรู้สมัยใหม่ คือ Teach Less, Learn More สอนให้น้อย แต่ให้ผู้เรียนเรียนได้มาก (จิราณ พานิช, 2555 : 19) โดยเฉพาะเด็กปฐมวัย เป็นช่วงอายุที่สมองมีการพัฒนา และมีอัตราการเรียนรู้สูงสุด การเติบโตและพัฒนาการของสมองจะเป็นรากฐานในการเรียนรู้ในวัยต่อมา การจัดการศึกษาปฐมวัยจึงเป็นช่วงสำคัญในการเตรียมความพร้อม ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา หากเด็กไม่ได้รับการเลี้ยงดู และพัฒนาอย่างถูกต้อง ในวัยนี้แล้ว โอกาสทองของการพัฒนาจะไม่หวนกลับมาอีก ด้วยเหตุนี้ครูปฐมวัยจึงควรพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการนำนวัตกรรมการศึกษาปฐมวัยเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะ การคิด ให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาเด็กให้เกิดการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองทุกด้านอย่างเต็มศักยภาพ

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ระดับปฐมวัย เป็นการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะด้านต่างๆ โดยผ่านกิจกรรมการปฏิบัติทดลอง สำรวจ สืบค้น และดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดและเกิดทัศนคติที่ดี ต่อกิจกรรมที่เด็กได้ปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวในชีวิตประจำวันของเด็ก เพื่อให้เด็กได้พัฒนาและเกิดองค์ความรู้ ครูควรศึกษาหลักการ แนวคิด กระบวนการสอน และแนวทางการประเมินผลของนวัตกรรมการศึกษาในรูปแบบต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหรือบูรณาการในการจัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา โดยมุ่งเน้นกระบวนการคิด การเรียนรู้ ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มากที่สุด ซึ่งนวัตกรรมการศึกษาปฐมวัยมีหลายรูปแบบที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ ดังนี้ การสอนแบบโครงการ การสอนแบบBBL การสอนแบบไฮสโคป การสอนแบบมอนเตสซอรี การสอนแบบภาษาธรรมชาติ การสอนแบบเรกจิโอ การสอนแบบวอลดอร์ฟ และการสอนแบบนิวโอฮิวแมนนิส เป็นต้น การจัดประสบการณ์ระดับปฐมวัยเพื่อส่งเสริมวิธีการเรียนรู้ อาจนำนวัตกรรมการศึกษาวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือนำหลายวิธีมาบูรณาการ ทั้งนี้ขึ้นกับวุฒิภาวะ ความพร้อม และพัฒนาการของเด็กในการเรียนรู้และบริบทของสถานศึกษาแต่ละที่ ซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพทางการศึกษาแก่เด็กปฐมวัย (สรวงพร กุศลสง, 2554 : 343) การนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการช่วงของกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารก่อให้เกิดข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมาย ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นครูอาจารย์หรือผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนการสอนให้เข้ากับยุคสมัย เพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ ทันต่อความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่อยู่ตลอดเวลา การเรียนการสอนในยุคปัจจุบันจึงเป็นการเรียนแบบร่วมมือกันระหว่างครู ผู้เรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นการเรียนการสอนที่ทุกฝ่ายต้องร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหา ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หมวดที่ 4 ว่าด้วยแนวทางการศึกษามาตรา 30 กำหนดให้สถานศึกษามีหน้าที่สนับสนุนและส่งเสริมให้ครูมีการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู ทำให้เห็นว่าแนวทางการปฏิรูปการศึกษาให้ความสำคัญกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติงานของครูด้วยตนเอง (สุวิมล ว่องวานิช, 2555 : 2-3) ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (researchbased learning : RBL) เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่มุ่งเน้นทักษะกระบวนการค้นคว้า พัฒนาการคิดวิเคราะห์และบูรณาการ เนื้อหาความรู้ ผู้สอนจำนวนมากให้ความสนใจกับวิธีการสอนแบบนี้เนื่องจากสามารถนำไปใช้ได้ทุกรายวิชาในหลาย ระดับการศึกษา โดยเฉพาะระดับอุดมศึกษา (เสาวภา วิชาดี, 2554) อีกทั้งหลักการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ยังสอดคล้องกับความมุ่งหมายและหลักการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่เป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและ วัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข จัดการศึกษาโดยยึดหลักการศึกษาตลอดชีวิต สำหรับประชาชน มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และให้ ความสำคัญกับการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา ดังนั้นการ

จัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน จึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และลงมือ ปฏิบัติกระบวนการแสวงหาความรู้ อย่างเป็นระบบมีขั้นตอนทำให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ได้ด้วยตนเอง หรืออีกลักษณะหนึ่งเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ใช้ กระบวนการวิจัยมาเป็นกระบวนการสอนที่ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยหรือผลการวิจัย เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เนื้อหา สาร อาจใช้ การประมวลผลงานวิจัยมาประกอบการสอน ใช้ผลการวิจัยมาเป็นเนื้อหาสาระในการเรียนรู้ ใช้กระบวนการวิจัย ในการศึกษาเนื้อหาสาระ หรือให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยโดยตรง หรือช่วยฝึกฝนทักษะการวิจัยให้แก่ผู้เรียน (จิศนา แคมมณี, 2555; ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2557) เป็นการสอนเพื่อให้ผู้เรียนทำการวิจัยเองได้ ให้ผู้เรียนรู้จัก แก้ปัญหา รู้จักคิดวิเคราะห์ ตลอดจนทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นวิธีการเรียนรู้ที่สนับสนุนแนวคิด ของการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและค้นพบข้อความรู้ด้วยตนเองโดยตรง (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2557) ซึ่ง ผู้เรียนจะต้องใช้ทักษะการคิดและกระบวนการคิดเป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้ การรู้คิดจึงเป็นหัวใจสำคัญของการเกิด การเรียนรู้ที่ควรส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถในการรู้คิดให้มากที่สุด และสามารถควบคุมและตรวจสอบความคิดทั้งหมดของ ตนเองได้ เป็นความสามารถที่เรียกว่า “เมตาคอกนิชัน” (Metacognition) นักเรียนที่มีเมตาคอกนิชันจะมีสติอยู่เสมอว่ากำลัง คิดทำอะไร ต้องทำอะไรบ้าง เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกวิธีคำตอบได้ด้วยตนเอง และพิจารณาคำตอบอย่างรอบคอบ ว่าเป็นไปได้หรือไม่ดังที่ฟลาวเวลล์ (Flavell, 1979 : 906-911) ที่กล่าวว่า “เมตาคอกนิชัน” เป็นความสามารถทางการคิดที่ บุคคลสามารถรู้ถึงกระบวนการคิดและสิ่งต่างๆ ที่เกิดจากกระบวนการคิดของตน ซึ่งอาจปรากฏเป็นความรู้ หรือเป็นกิจกรรม ทางความคิดที่มีเป้าหมายทิศทาง ดังนั้นหากผู้เรียนมีการรู้คิดในตัวเองแล้ว ก็สามารถที่จะใช้การรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิง สร้างสรรค์ นอกจากนี้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เป็นความสามารถในการเปลี่ยนด้านลบให้เป็นด้านบวก กล่าวคือ เป็นการใช้สมองในการคิด เรียนรู้และยังเป็นกระบวนการลดความเบี่ยงเบน (ด้านลบ) ของปัญหาให้เป็นวัตถุประสงค์ (ด้านบวก) และลดความเบี่ยงเบน (ด้านลบ) ของสาเหตุ ให้เป็นเป้าหมาย (ด้านบวก) โดยประกอบด้วยกิจกรรมหลายอย่าง ต่อเนื่องกัน ผู้แก้ปัญหาต้องพยายามปรับปรุงตัวเองและสิ่งแวดล้อมให้ผสมกลมกลืนกลับเข้าสู่สภาวะสมดุลหรือสภาวะที่เรา คาดหวังเพื่อให้สามารถบรรลุถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยการทำงานร่วมกันระหว่างการคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิจารณ์ญาณ โดยให้คิดลึกและหลากหลายด้วยการคิดวิจารณ์ญาณ ในการเลือกและประเมินวิธีการแก้ปัญหาจนได้วิธีที่ดีที่สุดในการ แก้ปัญหา วางแผนการแก้ปัญหาและนำไปแก้ปัญหาโดยเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถแก้ปัญหาได้และควบคุมตนเองได้เพื่อที่จะได้ แก้ปัญหาด้วยความรอบคอบและสมบูรณ์ (สิทธิชัย ชมพูพาทย์, 2554) ซึ่งรูปแบบการสอนกระบวนการคิดแก้ปัญหาอนาคต ตามแนวคิดของทอร์เรนซ์ (Torrance, 1962) ซึ่งได้นำองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ 3 องค์ประกอบ คือ การคิด คล่องแคล่ว การคิดยืดหยุ่น การคิดริเริ่มมาใช้ประกอบกับกระบวนการคิดแก้ปัญหาและการใช้ประโยชน์จากความคิด โดยเน้น การใช้เทคนิคระดมสมองเกือบทุกขั้นตอน โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนได้ตระหนักรู้ในปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคตและเรียนรู้ที่จะคิด แก้ปัญหาร่วมกัน ซึ่งผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบจะได้พัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาและตระหนักรู้ในปัญหาที่ อาจเกิดขึ้นในอนาคต และสามารถใช้ทักษะการคิดแก้ปัญหาใช้ในการแก้ปัญหาปัจจุบันและป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นใน อนาคต การมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และสังคมแห่งการเรียนรู้ใน ที่สุด จึงเป็นปัจจัยสำคัญ ในการกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาได้อย่างชัดเจนว่า ต้องเน้นการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542, 2545 : 13) การจัดการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนในการจัดการเรียนการสอนที่ สนองตอบคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของประเทศไทยที่จะต้อง “มีความสามารถในการคิดและวิเคราะห์อย่างเป็น ระบบ” (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2540) การสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดจะเปรียบเสมือนการติดอาวุธทางปัญญาให้กับผู้เรียน เพราะจะทำให้ผู้เรียนได้มีเครื่องมือที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ได้ไปตลอดชีวิต จึงนับได้ว่าการสอนให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีคิด เป็นสิ่ง ที่พึงประสงค์อย่างยิ่งในสภาพของสังคมปัจจุบัน ดังที่ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545-2559 (สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2545) การพัฒนารูปแบบการสอนที่จะมุ่งพัฒนานักศึกษาศายครุศาสตร์ ควรสร้าง

ความตระหนักและเจตคติที่ดีในการจัดการเรียนการสอน การวางแผนและการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และผสมผสานให้เกิดความรู้ใหม่ ส่งเสริมการใช้คำถามที่ให้เกิดการคิดนำไปสู่การคิดแก้ปัญหา การพัฒนาวิสัยทัศน์ทางความคิดแก่ผู้เรียน เสริมสร้างการวางแผนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน และพัฒนาผู้เรียนให้เกิดกระบวนการทางปัญญาและเกิดองค์ความรู้ใหม่

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นที่จะทำการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบที่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อให้สอดคล้องตามยุทธศาสตร์การจัดการระบบการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งผลของการศึกษาค้นคว้าจะทำให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างองค์ความรู้แก่นักศึกษา และเครือข่ายทางวิชาการที่เกิดประโยชน์กับมหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยอื่นในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบที่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบที่เลี้ยง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

2. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบที่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

3. เพื่อทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบที่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบที่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบที่เลี้ยง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ 1) ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์องค์ประกอบ เทคนิควิธีการ และการวัดประเมินผล 2) ศึกษาแนวทาง แนวคิดทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับ องค์ประกอบการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้โดยการ สัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ 5 ท่าน สอบถามนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์จำนวน 30 คน

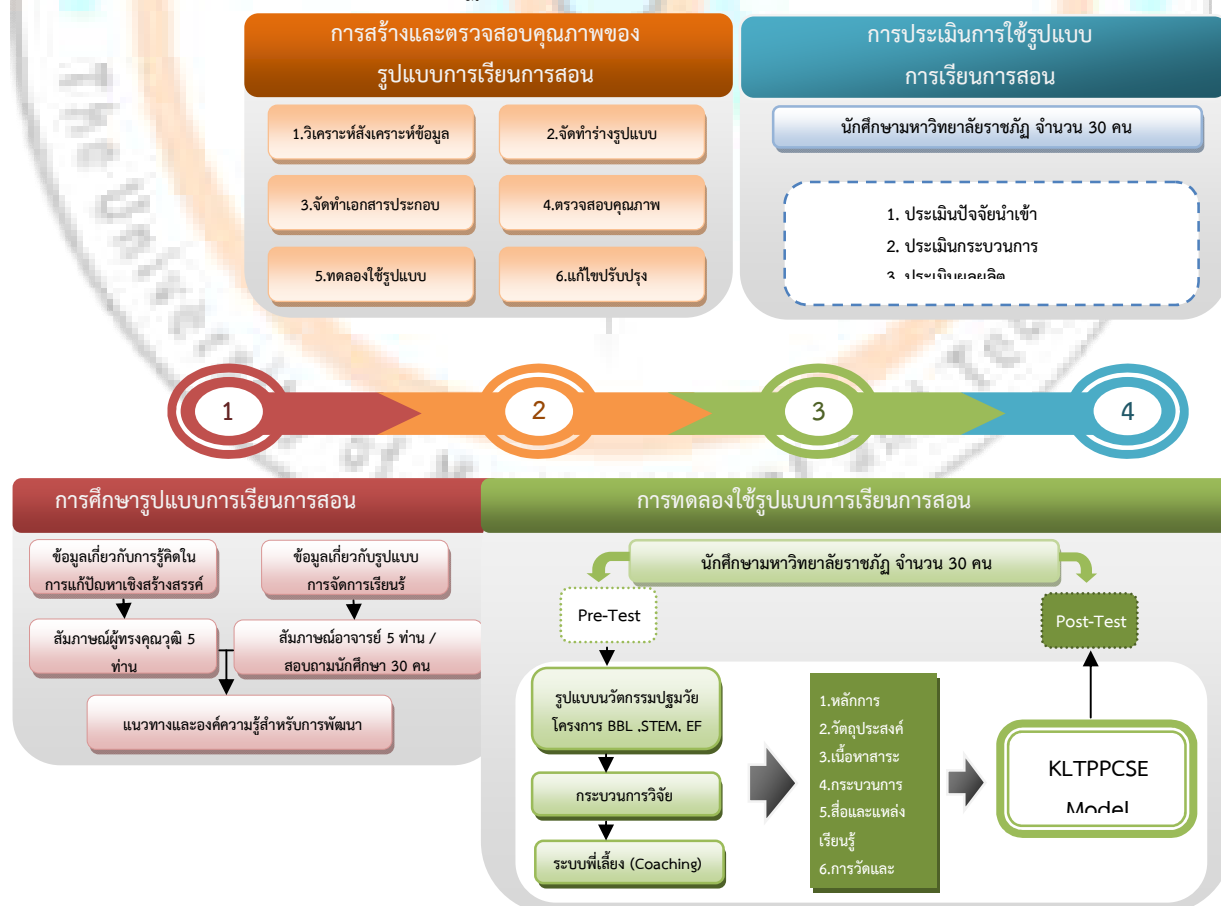
ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและการหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบที่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ พัฒนาขั้นตอนการสร้างรูปแบบคือ ขั้นที่ 1 นำข้อสรุปจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ มารวบรวมข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ขั้นที่ 2 จัดทำร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ กระบวนการจัดการเรียนการสอน สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ขั้นที่ 3 จัดทำเอกสารประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ขั้นที่ 5 ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ขั้นที่ 6 แก้ไขปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วัตรกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบวัดการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และแบบวัดความรู้ด้านกระบวนการวิจัย ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้วัตรกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบพี่เลี้ยง 8 ขั้นตอน (KLTPPCSE Model) ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การทบทวนความรู้ ขั้นที่ 2 การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ ขั้นที่ 3 การกำหนดเป้าหมาย ขั้นที่ 4 การวางแผนการเรียนรู้ ขั้นที่ 5 การเรียนรู้จากการปฏิบัติ ขั้นที่ 6 การขยายความร่วมมือ ขั้นที่ 7 การสรุปผลองค์ความรู้ และขั้นที่ 8 การแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด เก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างทำการสอนด้วยแบบบันทึกการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรม และทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบวัดการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และแบบวัดความรู้ด้านกระบวนการวิจัย

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วัตรกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ ดำเนินการประเมินการใช้รูปแบบกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 จำนวน 30 คน สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เครื่องมือที่ใช้ประเมินการใช้รูปแบบประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้ การประเมินปัจจัยนำเข้า การประเมินกระบวนการ และการประเมินผลผลิตโดยสรุปเป็นแผนผังขั้นตอน ดังนี้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้วัตรกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ



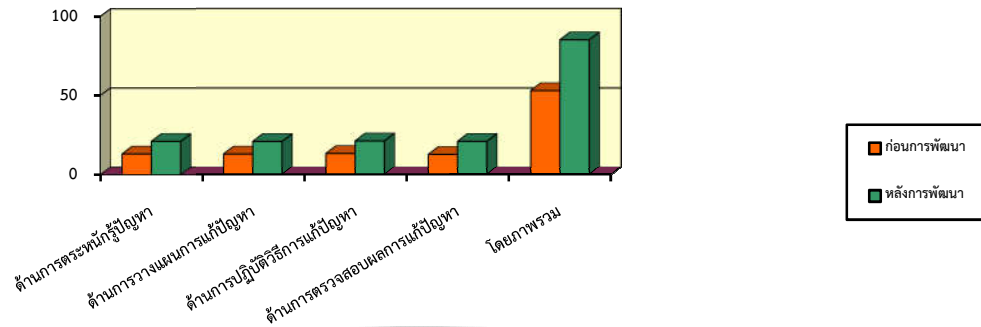
ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษา แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบที่เลี้ยงที่เสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการวิเคราะห์ และศึกษากระบวนการวิจัย ด้วยนวัตกรรมปฐมวัยในการจัดการเรียนรู้ ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และนำความรู้ไปประยุกต์สู่การปฏิบัติจริง และบูรณาการถ่ายทอดความรู้สู่กระบวนการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ตามระเบียบวิธีวิจัย อย่างเป็นเหตุและผลด้วยกระบวนการฝึกคิด และนำไปสู่การแก้ปัญหา เปิดโอกาสให้ เรียนรู้ขั้นตอน การกำหนดเป้าหมาย การวางแผน จัดลำดับขั้นตอนที่เป็นระบบ รวบรวมข้อมูลและสรุปองค์ความรู้ ตรวจสอบ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทำให้เกิดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) การสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจจากการทบทวนความรู้จาก ประสบการณ์ สถานการณ์ที่หลากหลายเพื่อนำมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์ด้วยการออกแบบการจัดการเรียนรู้ใช้นวัตกรรม ปฐมวัย และกระบวนการวิจัย และการนิเทศด้วยระบบที่เลี้ยงเพื่อเป็นแนวทางในการ จัดกิจกรรม 2) การฝึกการรู้คิดในการ แก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการตระหนักรู้ การวางแผน และกำหนดเป้าหมายในการจัดกิจกรรม การจัดลำดับ กระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ การปฏิบัติในสถานที่จริง และตรวจสอบความสามารถในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม 3) การศึกษารวบรวมข้อมูล เทคนิควิธีการ จัดกิจกรรมเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ และประสบการณ์ที่เน้น การเรียนรู้แบบองค์รวม เรียนรู้ตามสภาพจริงและการประยุกต์ใช้ได้อย่างหลากหลาย 4) การส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้รู้ที่ ให้คำแนะนำ การปรับทัศนคติ การยอมรับประสบการณ์ และวิธีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติทดลอง ในแหล่ง เรียนรู้ และสิ่งสนับสนุนที่หลากหลาย 5) การประเมินและควบคุมตนเองในการทำงานให้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย ฝึกใช้วิธีการ ประเมินตนเอง เช่น การสังเกต พฤติกรรมร่วมกับผู้อื่น การใช้แบบวัด การบันทึกกิจกรรม การสะท้อนความคิด จากข้อมูล ข้างต้นสามารถสรุปองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนได้ 6 ประการ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา สาร 4) กิจกรรมการเรียนการสอน 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 6) การวัดและประเมินผล ดังนั้นการเสริมสร้างการรู้คิดใน การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สามารถประเมินพฤติกรรมในการ ตระหนักรู้ในปัญหา การวางแผนการแก้ปัญหา การดำเนินการ ขึ้นตอนในการแก้ปัญหา และการตรวจสอบผลการแก้ปัญหาของตนเองให้บรรลุเป้าหมาย ทำให้การพัฒนาตนเองมี ประสิทธิภาพมากขึ้น

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและการหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบที่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่าจากการ ตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอน คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ การเรียนการสอน ที่ส่งเสริมการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่าโดยภาพรวมมี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบที่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า หลังการพัฒนา ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ นักศึกษามีการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สูงกว่าก่อนการพัฒนา ร้อยละ 31.92 และมีความรู้ด้านกระบวนการวิจัย หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสดงแผนภูมิเปรียบเทียบผลการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการและระบบที่เลี้ยง

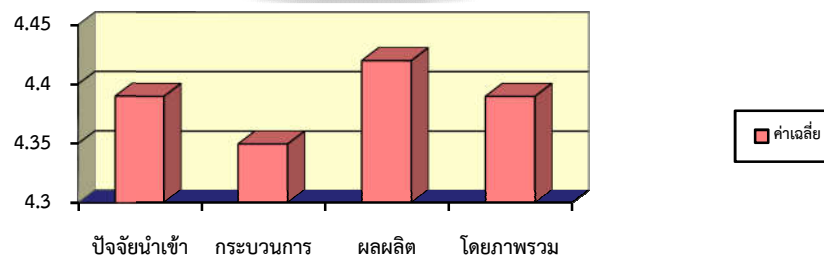


ตารางการสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาในสถานศึกษาจากครูพี่เลี้ยง

ประเด็นคำถาม	ข้อมูล	ค่าร้อยละ
1. พฤติกรรมหรือการแสดงออกของนักศึกษาที่สังเกตขณะดำเนินการนิเทศ	มีการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์	33.33
2. ปัญหา หรือคำถามที่นักศึกษาจะขอคำแนะนำ หรือคำปรึกษาระหว่างการจัดกิจกรรมคืออะไร	จัดกิจกรรมอย่างไรให้เด็กได้เรียนรู้มากที่สุด	30.00
3. เมื่อนักศึกษาพบปัญหา จะมาขอรับคำแนะนำท่านด้วยวิธีการใด	การสนทนาและการใช้คำถามการให้ความสำคัญในปัญหามาก เมื่อพบปัญหาจะมาขอคำแนะนำทันที	46.67
4. พฤติกรรมเรื่องใดที่พบว่านักศึกษามีการพัฒนา หรือปรับเปลี่ยนตามคำแนะนำ	มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการวิจัยและตามแผนการจัดประสบการณ์ในทางที่ดีขึ้นกว่าเดิม การจัดกิจกรรมที่เน้นนวัตกรรม เทคนิควิธีที่มี มีการพัฒนาขึ้น	33.33
5. นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ปัญหาระหว่างการจัดกิจกรรมได้หรือไม่ ท่านมีวิธีการเสนอแนะอย่างไร	สามารถวิเคราะห์ปัญหาในการจัดกิจกรรมได้ดี โดยให้ปฏิบัติจริงในสถานการณ์จริงกับเด็ก และประเมินผลการเรียนรู้ของเด็กได้ตามขั้นตอน	56.56
6. ระหว่างการจัดกิจกรรมท่านคิดว่ามีกิจกรรมใดที่นักศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาคือเป็นอย่างไร	การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยให้เด็กสามารถคิดวางแผน ปฏิบัติและทบทวนกิจกรรมได้ดี เพราะกิจกรรมมีความหลากหลายดี เด็กรู้จักการรอคอยและเรียงลำดับก่อน-หลังได้	43.33
7. ความรู้สึกท่านที่มีต่อการนิเทศครั้งนี้	ดี เกิดการพัฒนาตนเองได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ทั้งครูพี่เลี้ยงและนักศึกษา มีความตั้งใจดีมาก และนำกิจกรรม นวัตกรรมปฐมวัยที่หลากหลายและนำเสนอให้กับเด็กทำให้เด็กได้เรียนรู้	40.00
8. ปัญหา และอุปสรรค ของการนิเทศ และการให้คำปรึกษาในครั้งนี้	ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย นอกเหนือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระดับปฐมวัย	60.00

ตอนที่ 4 ผลการประเมินการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบพี่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า นักศึกษาประเมินการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย และระบบพี่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ อยู่ในระดับมาก ดังแผนภูมิ

ผลการประเมินการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย และระบบพี่เลี้ยงที่เสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ



อภิปรายผล

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบที่เลี้ยงที่เสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีประเด็นที่จะนำมาอภิปราย 4 ประเด็น ดังนี้

1. การศึกษาแนวทางการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบที่เลี้ยง พบว่า แนวทางการเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบที่เลี้ยงการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ การสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนมหาวิทยาลัยราชภัฏ และการสอบถามนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ มีประเด็นดังนี้

1.1 ควรพัฒนานักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในการสืบค้นข้อมูล แสวงหาความรู้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมปฐมวัยที่เหมาะสมในการพัฒนาผู้เรียน เพื่อส่งเสริมประสบการณ์ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้โดยผ่านประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงที่หลากหลายนำมาเชื่อมโยงและสร้างสรรค์ประสบการณ์ใหม่ด้วยกระบวนการคิดของตน โดยการควบคุมและกำกับตรวจสอบความคิดของตนเองในการแก้ปัญหาที่พบ โดยมีผู้รู้คอยให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะ สามารถประเมินพฤติกรรมในการทำงาน ตระหนักรู้ในปัญหา และกำหนดเป้าหมายของความสำเร็จ วางแผน และดำเนินการได้โดยใช้ขั้นตอนของการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การกำกับควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้เกิดการตระหนักรู้ปัญหา การวางแผนการแก้ปัญหาให้บรรลุเป้าหมาย การปฏิบัติวิธีการแก้ปัญหา ทั้ง 4 ด้านประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การตระหนักรู้ปัญหา เป็น ความสามารถของผู้เรียนในการรู้ เข้าใจ วิเคราะห์ สถานการณ์ ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ด้วยการของการใช้วิธีทางความคิด ของตนเองมาใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและตัดสินใจเลือกปฏิบัติ ขั้นที่ 2 การวางแผนการแก้ปัญหาเป็นความสามารถของผู้เรียนในการวางแผน ด้วยการกำหนดแนวทางในการที่จะวิเคราะห์และหาคำตอบจากสถานการณ์ปัญหานั้น ๆ ด้วยการสำรวจ การกำหนดเป้าหมาย การคิดหาวิธี การเลือกวิธีการดำเนินกิจกรรม การใช้วิธีการแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 การปฏิบัติวิธีการแก้ปัญหา เป็น ความสามารถของผู้เรียน ในการนำขั้นตอนวิธีการสู่การลงมือปฏิบัติจริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยการจัดกิจกรรมก่อน ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรม หรือขณะที่พบปัญหาได้อย่างเหมาะสม สร้างสรรค์ และเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและ ในการแก้ปัญหา เพื่อค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง และขั้นที่ 4 ด้านการตรวจสอบผลการแก้ปัญหาเป็นความสามารถของผู้เรียนในการตรวจสอบตนเองเกี่ยวกับความเหมาะสมของแนวทางที่วางแผนไว้ วิธีดำเนินการต่างๆ ที่นำมาใช้เพื่อการตัดสินใจเลือกคำตอบในการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เป็นปัญหา ซึ่งฟลาวเวล (Flavell, 1976) ได้กล่าวว่า การที่บุคคลจะรู้ถึงกระบวนการคิดของตนเอง รวมทั้งสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการคิดของตนเอง หรือที่เรียกว่าเป็นการคิดเกี่ยวกับความคิด (thinking about thinking) โดยอ้างอิงความรู้ของคนเกี่ยวข้องกับกระบวนการและผลของการคิด (cognition) การเรียนรู้ด้วยกระบวนการสะท้อนความคิด (active monitoring) เป็นผลที่เกิดจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ด้วยการตรวจสอบ และจัดระบบการคิดที่สอดคล้องกันของกระบวนการเหล่านั้น นอกจากนี้ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2554 : 364) ได้กล่าวถึง กระบวนการทำงานของกระบวนการทางปัญญานั้น การที่ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองที่เป็นการเรียนรู้สิ่งใหม่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย การสร้างความรู้ (Constructivism) และการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Activity Based Learning: ABL) ที่มุ่งเน้นให้ได้ลงมือปฏิบัติจริงๆ (Hands-On Learning) จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้บทบาทสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดให้มีประสิทธิภาพ และมีศักยภาพองค์ประกอบสำคัญของการฝึกคิด จึงต้องมีกระบวนการที่จะส่งเสริมให้ คิดได้ คิดเป็น และนำไปสู่การแก้ปัญหา โดยการฝึกฝนการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลายในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน การเปิดโอกาสแห่งการเรียนรู้ ซึ่ง วิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้สถานที่จริง และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้มีส่วนในการพัฒนาประสบการณ์ที่ได้รับการปฏิสัมพันธ์เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ ความคิดรวบยอด การสรุปความด้วยกระบวนการวิจัยที่เน้นการคิดอย่างเป็นเหตุและผล อย่างเป็นขั้นตอนจากการตั้งสมมติฐาน การ

ทดสอบเพื่อยอมรับตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การเรียนรู้เกิดจากผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลในการแก้ปัญหาด้วยวิธีที่เหมาะสมจากประสบการณ์ตรงคือการถามผู้รู้ ระบบที่เลี้ยงจึงเป็นแนวทางในการสนับสนุนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ทำให้วิธีการคิดแก้ปัญหาบรรลุเป้าหมาย ทั้งการตระหนักรู้ในปัญหา การวางแผนการแก้ปัญหา ขั้นตอนการปฏิบัติการแก้ปัญหา และการควบคุมตรวจสอบตนเองในผลของปัญหาที่ได้ดำเนินการแก้ไข

1.2 แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนการสอน สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล สอดคล้องกับแนวคิดของจอยส์และเวล (Joyce & Weil, 2000) ได้อธิบายองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนไว้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) เป้าหมายของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งอธิบายถึงสิ่งที่มุ่งพัฒนา หรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน 2) หลักการหรือแนวคิดที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบ 3) รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการเรียนการสอน หรือการดำเนินการสอน 4) การประเมินผลที่จะชี้ให้เห็นถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยมีการจัดกิจกรรมตามขั้นตอน KLTPCSE Model 8 ขั้น ประกอบด้วย 1) ขั้นทบทวนความรู้ เป็นการทบทวนความรู้เดิมก่อนที่ผู้สอนจะนำเสนอความรู้ใหม่แก่ผู้เรียน เป็นการระดมความรู้เดิมของผู้เรียนว่ามีประสบการณ์เดิมในการเรียนรู้ 2) ขั้นการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้เป็นการศึกษา สำรวจ และคิดไตร่ตรอง แยกแยะการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูล และประสบการณ์ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนไม่เรียน ไม่รู้ แสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยที่เกิดจากความสงสัย 3) ขั้นการกำหนดเป้าหมาย เป็นการกำหนดรูปแบบที่มีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือมากกว่า 1 วิธีมาจัดร่วมกัน เป็นการนำความรู้จากการประมวลความรู้มาประยุกต์ให้เหมาะสมกับผู้เรียนโดยกำหนดแนวทางและเป้าหมายไว้ 4) ขั้นวางแผนการเรียนรู้ เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์การเรียนรู้ และวางแผนการดำเนินการจัดกิจกรรมที่มีขั้นตอน เป็นระบบเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน 5) ขั้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เป็นการใช้เทคนิค วิธี การจัดกิจกรรมผู้สอนว่าผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ 6) ขั้นขยายความร่วมมือ เป็นการนำเป้าหมายมาวิเคราะห์ และนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ภายในกลุ่ม มาร่วมกันระดมความคิดและสรุปเป็นแผนภูมิความคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ 7) ขั้นสรุปองค์ความรู้ เป็นการนำเสนอแผนภูมิความรู้ที่ได้ปฏิบัติจริง มาสรุปเป็นองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ 8) ขั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดที่มีได้สรุปจากประสบการณ์ และถ่ายทอดอย่างเป็นระบบ มีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นจากกิจกรรมที่นำเสนอการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบที่เลี้ยง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ผู้สอนเน้นความอิสระทางความคิดและการกำหนดขั้นตอนของรูปแบบที่ชัดเจน เพื่อกำหนดเป็นกรอบในการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และแนวคิดการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดและออกแบบการจัดการเรียนการสอน ที่จะพัฒนาผู้เรียน ดังที่ ทิสนา แหมมณี (2554 : 6-74) ได้กล่าวถึงแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดแก้ปัญหาของทอร์เรนซ์ (Torrance, 1962) ที่เน้นการใช้เทคนิคการระดมสมองเกือบทุกขั้นตอน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้ตระหนักรู้ในปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคตและเรียนรู้ที่จะคิดแก้ปัญหาาร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดได้ ซึ่งผลที่ผู้เรียนจะได้รับคือการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาและตระหนักรู้ในปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตด้วยกระบวนการกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้การคิดคล่องแคล่ว การคิดยืดหยุ่น การคิดริเริ่ม และจินตนาการในการทำนายสภาพการณ์ว่าอาจจะเกิดปัญหาอะไรขึ้น การระดมสมองเพื่อค้นหาปัญหาจากสภาพการณ์ปัญหา การสรุปปัญหาและจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ผู้เรียนนำปัญหาที่วิเคราะห์ได้มาจัดกลุ่ม หรือจัดความสัมพันธ์เพื่อกำหนดว่าอะไรเป็นปัญหาหลัก อะไรเป็นปัญหารองและจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ผู้เรียนร่วมกันคิดแก้ปัญหาโดยพยายามคิดหาทางเลือกที่แปลกใหม่จำนวนมาก และการเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด

2. ด้านการสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่าองค์ประกอบของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นได้ พัฒนาการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบที่เลี้ยงเพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิง

สร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) จุดประสงค์ 3) เนื้อหาสาระ 4) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 6) การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับวาริรัตน์ แก้วอุไร. (2549 : 3-4) ได้กล่าวถึงรูปแบบการสอนเป็นแบบแผนหรือลักษณะของการทำงานด้านการสอนที่กำหนดไว้ล่วงหน้าโดยจัดทำขึ้นอย่างรอบคอบ ตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และความเชื่อ โดยมีการจัดองค์ประกอบต่างๆ ทางการสอน ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย ขั้นตอนการสอน การวัดผลและประเมินผล และกิจกรรมสนับสนุนอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการสอนนั้นๆ และเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่นนำไปใช้ได้ ทั้งต้องมีการหาประสิทธิภาพของรูปแบบในเชิงการนำไปใช้ในสภาพการเรียนการสอนจริงเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไข สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิจิตรา ทิสุกะ. (2556) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชาการพัฒนาหลักสูตรสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้วิจัยเป็นฐานวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูโดยเป็นการวิจัยและพัฒนาขั้นตอนการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบและพัฒนา 3) การนำไปใช้ และ 4) การประเมินผลกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิชาชีพครูปีที่ 2 สาขาภาษาอังกฤษ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยนครพนม ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2556 ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistagerandom sampling) จำนวน 30 คน ผลการวิจัย พบว่า ความรู้ในการพัฒนาหลักสูตรก่อนและหลังการทดลอง ใช้รูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้วิจัยเป็นฐาน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยหลังทดลองรูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้วิจัยเป็นฐาน นักศึกษาวิชาชีพครูมีความรู้หลังสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ และสร้างพหุผลส่ง. (2558) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมยุทธวิธีการรู้คิด สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมยุทธวิธีการรู้คิดสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการเรียนการสอน 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 6) การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสม และความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้ ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนส่งผลให้นักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมยุทธวิธีการรู้คิด มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธวิธีการรู้คิด สูงกว่า ก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ด้านการทดลองและผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน พบว่า นักศึกษามีความรู้ด้านกระบวนการวิจัย หลังการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบพี่เลี้ยง สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สูงขึ้นร้อยละ 31.92 อาจเป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัยเป็นฐานในการสร้างองค์ความรู้ และบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมปฐมวัย 4 แนวคิด คือ การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ การจัดกิจกรรมตามแนวคิด STEM EDUCATION การจัดกิจกรรมตามแนวคิด BBL และ EF และการจัดประสบการณ์ระดับปฐมวัย และระบบพี่เลี้ยง ให้คำแนะนำช่วงของการทดลองวิจัยในสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นการปฏิบัติ และการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ตามระเบียบวิธีวิจัยที่มีผู้วิจัยเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่คอยแนะนำ ติดตามนิเทศตามรูปแบบของการวิจัยที่นักศึกษาได้เสนอโครงร่างวิจัย และดำเนินการตามลำดับขั้นตอนด้วยแบบแผนการวิจัย การจัดทำแผนการจัดกิจกรรม การสร้างนวัตกรรมสื่อ การจัดทำคู่มือการใช้นวัตกรรม และการสร้างแบบวัดเพื่อพัฒนาทักษะด้านต่างๆ แก่เด็กปฐมวัย แต่ละขั้นตอนได้มีการกำหนดรายละเอียดของเนื้อหาสาระกิจกรรมที่มีกระบวนการในการปฏิบัติจริง มีการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของงานวิจัยเป็นระยะ มีการระดมความคิดจากสถานการณ์ปัญหา การหาแนวทางการแก้ปัญหา การใช้แหล่ง การทดลองสอนในบริบทของสถานศึกษาจริงที่แตกต่างกัน เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการพัฒนาตามกระบวนการของรูปแบบ และได้พัฒนาพฤติกรรม การรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านการตระหนักรู้ปัญหา 2) ด้านการวางแผนการแก้ปัญหา 3) ด้านการปฏิบัติวิธีการแก้ปัญหา และ 4) ด้านการตรวจสอบผลการแก้ปัญหา ซึ่งนักศึกษาสามารถวิเคราะห์ปัญหาและเชื่อมโยงด้วยกระบวนการวิจัย ประกอบการออกแบบกิจกรรมที่ใช้นวัตกรรมปฐมวัยที่เหมาะสม การได้รับคำแนะนำจากครูที่

เลี้ยงในการแก้ปัญหาที่เน้นการปฏิบัติจริง ใช้เทคนิควิธีการและขั้นตอนที่หลากหลาย สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) และการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ของเพียเจต์ (Piaget) ที่เน้นการเชื่อมโยงการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมประกอบกับการส่งเสริมกระบวนการรู้คิดโดยบูรณาการแนวคิดของฟลาวเวล (Flavell) เพื่อเสริมสร้างกระบวนการวางแผนในการแก้ปัญหา การทดลอง ปฏิบัติ และการประเมินตรวจสอบตนเองเป็นขั้นตอน การเรียนรู้และทำงานร่วมกับผู้อื่น การสร้างแรงจูงใจ การแสดงออกอย่างอิสระในความคิดของตนเอง ในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง ที่ปฏิบัติในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม มีการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับครูและเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม และการใช้ระบบที่เลี้ยงมีส่วนในการแนะนำให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้วิจัยได้ให้นักศึกษาได้บันทึกการเรียนรู้ของตนเอง 3 ระยะ ก่อน ระหว่าง และหลัง รวมทั้งการได้รับการนิเทศติดตามจากครูที่เลี้ยงส่งผลให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจทำให้หลังการพัฒนานักศึกษามีการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สูงขึ้น

ผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลที่สามารถบูรณาการและเชื่อมโยงกิจกรรมที่สัมพันธ์กันในการจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติทดลองจริงในสถานศึกษาสามารถส่งผลให้นักศึกษานำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปประยุกต์ใช้ในสถานที่จริง สลับกับการนำเสนอรายงานผลเพื่อวิเคราะห์ ผลการทดลองและปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ปัญหาเป็นกิจกรรมการอภิปรายร่วมกัน รับฟัง ข้อเสนอแนะจากผู้รู้ และเพื่อนร่วมชั้น การตอบคำถาม และการตั้งคำถาม การบันทึกการสังเกตและประเมินตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเชื่อมโยงความรู้ และความเข้าใจอย่างต่อเนื่องสามารถนำไปประยุกต์ และปฏิบัติได้จริง สามารถวางแผนปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้ยืดหยุ่น บูรณาการตามความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดของเมลท์เซอร์และมอนตาควี (Meltzer and Montaque, 2001) ได้ชี้ประเด็นเกี่ยวกับเป้าหมายของการพัฒนารูปแบบ นักเรียนจะต้องรู้ และเข้าใจวิธีการใช้ และผู้ที่นำแนวความรู้นั้นมาใช้แสดงให้เห็นถึงผลจากการเขียนตามแนวคิด การแก้ปัญหา ประสบการณ์การเรียนรู้จากสื่อที่เรียน ทดลองใช้ และสามารถจัดการให้เข้ากับชีวิตตนเองได้ ไม่เพียงแต่รู้เท่านั้น แต่ควรเข้าใจถึงหลักความเป็นจริงด้วย สามารถประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทนั้นๆ ได้เริ่มฝึกหัดเรียนรู้ตั้งแต่ระดับประถม ถึงระดับมัธยมศึกษา ตลอดจนเรียนรู้ถึงระดับอุดมศึกษา สามารถเข้าถึงความรู้ การพยากรณ์ การตอบคำถาม การจินตนาการ ต้องชัดเจน และสามารถสรุปได้ (Weinstein, 2000) นอกจากนี้องค์ประกอบของการใช้การรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ประกอบด้วยทักษะความรู้ ทักษะความต้องการ และทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียน ซึ่งอเล็กซ์ ออสบอร์น (Alex Osborn, 1953, 1957 cited in Scott G. Isaksen Donald J. Treffinger, 2004) กล่าวถึงกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และเทคนิคการระดมสมองอย่างครอบคลุม ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นที่ 1 ชี้ปัญหาที่เกิดขึ้น (Orientation) สามารถให้ทราบถึงประเด็น ปัญหาที่ต้องการจะใช้ความคิดสร้างสรรค์ ขั้นที่ 2 ขั้นเตรียม (Preparation) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้ ในการแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการแจกแจงข้อมูลเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมในขั้นต่อไป ขั้นที่ 4 สมมติฐาน (Hypothesis) หาทางเลือกที่เป็นไปได้หลาย ๆ ทางโดยใช้ความคิด ขั้นที่ 5 การฟักความคิด (Incubation) เป็นการทำให้เกิดความคิดแวบแล้วกระจ่างขึ้น ขั้นที่ 6 การสังเคราะห์ (Synthesis) บรรจุส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และขั้นที่ 7 การตรวจสอบ (verification) คัดเลือกคำตอบที่มีประสิทธิภาพที่สุด ด้วยกระบวนการดังกล่าวจึงได้ออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการ KLT PPCSE Model 8 ขั้นตอน เพื่อเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย โดยมีขั้นตอน 4 ระยะคือ ระยะที่ 1 : การเตรียมความพร้อม โดยการชี้แจงรายละเอียดของกระบวนการวิจัย พร้อมทำแบบทดสอบวัดความรู้ด้านกระบวนการวิจัย และการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ระยะที่ 2 : การสร้างความตระหนักรู้ในปัญหา และการกำหนดปัญหาวิจัย การวางแผนกำหนดรูปแบบนวัตกรรมปฐมวัย ระยะที่ 3 : ปฏิบัติการทดลองรูปแบบการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัยและระบบที่เลี้ยงในสถานศึกษา และประสานครูที่เลี้ยง ระยะที่ 4 : การนำเสนอผลการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบที่เลี้ยง สำหรับนักศึกษา

4. ด้านการประเมินการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่านักศึกษาศาสาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีต่อความคิดเห็นในการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบพี่เลี้ยงที่เสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมาก มีผลคะแนนเฉลี่ยที่ 4.41 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากการสอบถามนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบกับได้ข้อเสนอแนะแนวคิดจากอาจารย์ผู้สอนระดับอุดมศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้นวัตกรรมปฐมวัยด้วยกระบวนการวิจัย และระบบพี่เลี้ยงสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่าการพัฒนานักศึกษาทั้งในด้านการตระหนักรู้ปัญหา ด้านการวางแผนการแก้ปัญหา ด้านการปฏิบัติการแก้ปัญหา และด้านการตรวจสอบผลการแก้ปัญหาควส่งเสริมด้วยกระบวนการเรียนรู้ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ การใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานในการจัดกิจกรรม เพราะเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนการสืบค้นปัญหา เพื่อตอบโจทย์วิจัยที่ศึกษาอย่างเป็นเหตุและผล ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ส่งผลให้นักศึกษาได้มีการใช้ทักษะการจัดกิจกรรมด้วยกระบวนการวิจัย ที่บูรณาการกับการนำนวัตกรรมปฐมวัยมาทดลองกับผู้เรียนในสถานศึกษาจริงทำให้นักศึกษาได้พบปัญหา และค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหาขณะจัดกิจกรรมในชั้นเรียน และมีระบบพี่เลี้ยงที่มีส่วนในการชี้แนะวิธีการแก้ปัญหาระหว่างดำเนินการวิจัย กระบวนการทุกส่วนเชื่อมโยงกันทำให้การเสริมสร้างการรู้คิดในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์จึงส่งผลสูงขึ้น ประกอบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการฝึกการเรียนรู้ความเข้าใจในการพัฒนาดตนเอง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การกำกับและประเมินตรวจสอบตนเอง ด้านครูพี่เลี้ยงมีการให้คำแนะนำในส่วนของการจัดกิจกรรม และประสบการณ์มีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดกิจกรรม โดยนำกระบวนการวิจัยมาช่วยในการเสริมสร้าง และแก้ปัญหกับผู้เรียนในชั้นเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ตรง เรียนรู้จากสถานการณ์จริงและแก้ไขปัญหในรูปแบบที่หลากหลายมีกระบวนการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคนิค วิธีการ และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ ด้วยการปฏิบัติการจริงในสถานศึกษาเพื่อเชื่อมโยงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริง เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ตามศักยภาพและความสามารถในการเรียนที่แตกต่างกันเกิดการเรียนรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการสร้างความตระหนักรู้ในการแก้ปัญหาของตนเองว่าจะทำอะไร ทำอย่างไร ทำกับใคร ที่ไหน อย่างไร และเกิดประโยชน์มากขึ้นแก่ตนเองและผู้อื่นอย่างไร การวางแผนการแก้ปัญหาด้วยการกำหนดลำดับขั้นตอนการทำงานของตนเองระหว่างการทดลองวิจัย การใช้เครื่องมือ การจัดกิจกรรมตามแผน และประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนกับการทำงานร่วมกับผู้อื่นฝึกการปรับความคิด การหาแนวทางแก้ปัญหา การเปิดใจรับฟังความคิดเห็นจากครูพี่เลี้ยงที่มี ประสบการณ์ในการเรียนรู้ระดับปฐมวัย การได้รับคำแนะนำเป็นแนวทางที่ดีในการปรับกระบวนการจัดกิจกรรมที่เป็นปัญหา พบว่าปัญหาส่วนใหญ่ที่พบจะเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมอย่างไรทำให้เด็กได้เรียนรู้มากที่สุดทำอย่างไร การจัดกิจกรรมอย่างไรให้เด็กร่วมมือและปฏิบัติตามข้อตกลงได้ การจัดกิจกรรมในแต่ละวันเชื่อมโยงกัน

อย่างไรกับช่วงเวลาที่กำหนดออกแบบกิจกรรมอย่างไรในช่วงอายุเด็กที่แตกต่างกันการแบ่งกลุ่มในการจัดกิจกรรมและการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ซึ่งการเรียนรู้สถานการณ์จริงที่ต้องดำเนินการแก้ปัญหาในการจัดกิจกรรม ทำให้นักศึกษามีทักษะในการแก้ปัญหา และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม การพัฒนาออกแบบกิจกรรมสื่อ วิธีการที่สามารถนำไปใช้ หรือประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมเป็นการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา

ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้วัฒนธรรมปฐมว้ยสำหรับโรงเรียนที่มีการจัดการศึกษาแบบคละชั้น เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับครูประจำการในสถานศึกษา และนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นสมรรถนะของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ควรได้รับการพัฒนาเพื่อเป็นแบบอย่างและเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

2. ควรมีการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมด้วยกระบวนการ PLC เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนในชั้นเรียนในระดับประถม และมัธยม

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). แผนปฏิบัตินโยบาย การปรับปรุงประมาณ พ.ศ.2560 ของกระทรวงศึกษาธิการ (เพื่อประกอบการจัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2560. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2554). การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง. กรุงเทพฯ : สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

ทิตนา แหมมณี. (2555). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 15).

กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์.

ทบวงมหาวิทยาลัย. (2540). แนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา. ส่วนวิจัยและพัฒนา. สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา.

พิทยาภรณ์ มานะจุติ. (2559). หลักสูตรและการจัดประสบการณ์ระดับปฐมวัย. เชียงใหม่. ส.การพิมพ์.

พิจิตรา ทีสุกะ. (2556). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้วิจัยเป็นฐาน วิชาการ พัฒนาหลักสูตรสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ไพฑูรย์ ลินลารัตน์. (2557). เพื่อความเป็นผู้นำของการครุศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครู ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

วาริรัตน์ แก้วอุไร. (2549). เอกสารคำสอน การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. (สำเนา).

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

สรวงพร กุลสง. (2554). การพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับครูปฐมวัย. (ทุนวิจัย วช.)

สรวงพร กุลสง. (2558). การจัดการเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้CT เป็นฐานเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และเข้าร่วมวิจัยกับ สกว. (โครงการบนฐานวิจัย RBL/PBL) :เพชรบูรณ์.

สิทธิชัย ชมพูพาทย์. (2554). การพัฒนาพฤติกรรมการเรียนการสอนเพื่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของครูและนักเรียน
ในโรงเรียนส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์. ดุษฎี
นิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนคริน
ทรวิโรฒ.

สุวิมล ร่องวานิช. 2555. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 16. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสาวภา วิชาดี. (2554). การศึกษาในกระบวนทัศน์ใหม่: การเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน. Executive Journal มหาวิทยาลัย
กรุงเทพ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2560–2579. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการ
สภาการศึกษา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542
แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545.

Flavell, J.H. (1976). The Development of Metacommunication. Paper presented at the Twenty-First
International Congress of Psychology, Paris.

Flavell, J.H. (1979). Meta cognition and cognitive monitoring. American Psychologist, 34, 10: 906-911.

Joyce, B. & Weil, M. (2000). Models of Teaching. (6th ed.) Boston : Allyn and Bacon.

Meltzer, L., & Montague, M. (2001). Strategies learning in students with learning disabilities : What travel
we learned. In B.Keogh & D. Halloran (Ed.) Research and global perspectives in learning
disabilities: Essays in honor of William j.

Torrance, E. P. (1962). Guiding creative talent. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.