

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหา  
อย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา  
Developing a curriculum to enhance creative problem-solving abilities for  
early childhood teachers Chachoengsao Province.

ธิดารัตน์ อธิปัญญาพงษ์<sup>1</sup>, ประภาพร ชนะจินะศักดิ์<sup>2\*</sup> สุวัชรพร สวยอารมณ<sup>3</sup>  
Thidarat Atipanjanpong<sup>1</sup>, Prapaporn Chanajeenasak<sup>2</sup>, Suwatcharaporn Suayarom<sup>3</sup>

<sup>1</sup> สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ ราชภัฏราชนครินทร์

<sup>1</sup> Department of Early Childhood Education, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University

<sup>2</sup> สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ ราชภัฏราชนครินทร์

<sup>2</sup> Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University

<sup>3</sup> สาขาวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ ราชภัฏราชนครินทร์

<sup>3</sup> Department of Psychology and Guidance, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University

\*Corresponding email: suwatcharaporn.sauy@rru.ac.th

Received: 23 April 2025; Revised: 1 May 2025; Accepted: 29 Decemder 2025

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา 2) พัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา และ 3) ศึกษาผลการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ครูระดับชั้นปฐมวัยในสถานศึกษาสังกัดรัฐบาลในเขตอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จำนวน 650 คน กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ครูปฐมวัยในจังหวัดฉะเชิงเทราจำนวน 30 คนที่ได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อน-หลังการเข้าร่วมหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย 1. การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นกระบวนการคิดหาแนวทางใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาสถานการณ์ให้ดีขึ้น โดยมีขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การค้นหาและระบุปัญหา การค้นหาข้อมูล การสร้างแนวคิด การพัฒนาแนวทางแก้ปัญหา และการนำไปปฏิบัติ 2. หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีโครงสร้างเนื้อหาสาระ 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย การจัดประสบการณ์ตามกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย และเทคนิคการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และ 3. ระดับความเหมาะสมของร่างหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทราอยู่ในระดับมากที่สุด ( $M = 4.53, S.D. = 0.50$ ) และครูปฐมวัยที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่สูงขึ้นหลังจากที่เข้าร่วมหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** การพัฒนาหลักสูตร; ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์; ครูปฐมวัย

## Abstract

The purposes of the research were to (1) examine the creative problem-solving capabilities of early childhood teachers in Chachoengsao Province, (2) develop a curriculum to enhance these skills, and (3) assess the curriculum's effectiveness in fostering creative problem-solving abilities among teachers.

The population used in this research consisted of 650 early childhood teachers in government-affiliated schools located in Mueang District, Chachoengsao Province. The sample consisted of 30 early childhood teachers in Chachoengsao Province, selected through purposive sampling. The research instruments included a curriculum evaluation form designed to enhance creative problem-solving ability, a pre-test and post-test to measure knowledge and understanding before and after participating in the curriculum, and the curriculum itself aimed at enhancing creative problem-solving ability. The statistical methods used in data analysis included percentage, mean, standard deviation, content analysis, and t-test.

The results showed that 1) Creative problem-solving is a cognitive process that involves generating new approaches to resolving issues or improving situations through key steps, including problem identification, information gathering, idea generation, solution development, and implementation. 2) To enhance creative problem-solving abilities among early childhood teachers, a curriculum was developed with four instructional units: fundamental knowledge of creative problem-solving in early childhood, experience-based learning in creative problem-solving for young children, creative problem-solving processes in early childhood, and techniques for organizing creative problem-solving experiences. 4) The evaluation of the draft curriculum's appropriateness for early childhood teachers in Chachoengsao province indicated a high level of suitability ( $M = 4.53$ ,  $S.D. = 0.50$ ). Furthermore, teachers who participated in the curriculum demonstrated significantly improved creative problem-solving skills, with statistical significance at the .05 level.

**Keywords:** Curriculum Development; Creative problem-solving skills; Early childhood teacher

## บทนำ

การศึกษาที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาบุคคลด้านการคิด อันเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้และการมีชีวิตที่ประสบผลสำเร็จโดยเฉพาะในกลุ่มครูที่ทำการสอนในระดับปฐมวัย ครูปฐมวัยนับเป็นบุคคลที่มีความสำคัญรองจากผู้ปกครองของเด็กในฐานะบุคคลผู้วางรากฐานการพัฒนาของเด็กให้เป็นอย่างเต็มศักยภาพรวมถึงเป็นผู้ที่ปูพื้นฐานความรู้เชิงวิชาการแก่เด็กเป็นต้นแรกตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีอันเป็นประโยชน์ต่อชีวิตของเด็กหากครูปฐมวัยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กปฐมวัยขาดการอ่านค้นคว้าวิจัยพัฒนาตนเองทั้งในด้านความรู้และทักษะการสอนขาดความมุ่งมั่นในการพัฒนาเด็กย่อมก่อให้เกิดผลเสียแก่เด็กทั้งในระยะต้นและระยะยาวรวมทั้งสร้างผลกระทบต่อสังคมในอนาคต ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเร่งสร้างคุณลักษณะของครูปฐมวัยในศตวรรษที่ 21 ให้มีความรู้ในวิชาต่างๆ ร่วมมือกับเพื่อนร่วมวิชาชีพสอนเด็กให้เรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพ ครูปฐมวัยที่มีประสิทธิภาพ ต้องมีคุณสมบัติหลากหลาย และบทบาทของครูปฐมวัยก็ต้องปรับเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงในวิชาชีพ โดยเฉพาะในเรื่องของการทำความเข้าใจ ศึกษาและฝึกฝนเพื่อให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อจะเป็นประโยชน์ในการเชื่อมโยงไปสู่การจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การคิดแก้ปัญหาและการคิดสร้างสรรค์ นับเป็นกระบวนการที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาบุคคลซึ่งเป็นธรรมชาติของการคิดที่ถูกนำมาใช้สำหรับการคิดที่เรียกว่า การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นความสามารถที่สร้างความพร้อมของบุคคลและเป็น

องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ชีวิตประสบผลสำเร็จที่ดีกว่าด้วยการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นวิถีคิดและการแสดงพฤติกรรมที่ประกอบด้วย การสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นความคิดที่มีลักษณะแปลกใหม่หรือลักษณะเฉพาะมาประกอบกับการแก้ปัญหาซึ่งนับเป็นวิธีการแสดงออกถึงความท้าทายโอกาสหรือสิ่งที่ต้องการให้ความสนใจในการวางแผนที่จะต้องแสดงออกถึงความท้าทายโอกาสหรือสิ่งที่ต้องการให้ความสนใจในการวางแผนที่จะต้องตอบคำถาม การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving) หมายถึง กระบวนการมุ่งหาคำตอบและแก้ปัญหาของบุคคลที่มีการรับรู้ทำความเข้าใจข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับปัญหา โดยใช้กระบวนการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนเป็นระบบมีการประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อค้นหาแนวคิดใหม่ ๆ ร่วมกับข้อเท็จจริงที่มีอยู่มาใช้ในการแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบและทางเลือกที่มีคุณค่า โดยเริ่มต้นจากการพิจารณาสถานการณ์ที่เป็นปัญหาประกอบกับการสืบค้นหาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับปัญหาเพื่อให้ได้ซึ่งสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา จากนั้นคิดหาวิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ก่อนจะตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดแล้วนำไปใช้ในการแก้ปัญหา และสามารถวัดประเมินผลได้โดยการใช้แบบวัดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ [1], [2]

ครูและบุคลากรทางการศึกษาจำเป็นต้องเป็นผู้มีความรู้และสมรรถนะ เพื่อให้เป็นผู้ที่สามารถขับเคลื่อนกระบวนการปฏิรูปการศึกษาอย่างต่อเนื่องและจริงจัง [3] ครูเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ครูจึงเป็นเป้าหมายแรกของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การคิด การสอน เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้คุณภาพสูง ครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่งในการพัฒนาการคิดของผู้เรียน ในส่วนบริบทการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะจังหวัดฉะเชิงเทรา ครูปฐมวัยจำเป็นต้องได้รับการอบรมหลักสูตรที่ส่งเสริมการพัฒนากระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กและบริบทท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพด้านกระบวนการคิดจึงเป็นกระบวนการสำคัญจำเป็นต้องเร่งปรับปรุงและพัฒนากันอย่างจริงจัง ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมให้มีศักยภาพในด้านการพัฒนากระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ ต้องกระทำอย่างมีระบบจริงจังและต่อเนื่อง เครื่องมือที่มีความสำคัญในการพัฒนาครูคือ หลักสูตรการฝึกอบรมที่เป็นกระบวนการเพิ่มคุณภาพการทำงานของบุคคลหรือกระบวนการพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการทำงานที่ได้รับมอบหมายเฉพาะอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เข้ารับการอบรมนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติจริง โดยสามารถเสริมสร้างการเรียนรู้ โดยการยอมรับความคิดใหม่ๆหรือเปลี่ยนจากความคิดเดิมที่มีอยู่แล้ว [4] และพร้อมที่จะพัฒนาสร้างความรู้ขึ้นมาได้ด้วยตนเอง

จากความเป็นมาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยศึกษาเกี่ยวกับบริบท ความต้องการและความจำเป็นเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย และนำไปพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และการศึกษาผลการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อพัฒนาศักยภาพของครูปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพในด้านการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และนำไปจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยต่อไปอย่างเป็นรูปธรรม

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา
3. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา

## การทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving)

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving: CPS) เป็นกระบวนการมุ่งหาคำตอบและแก้ปัญหาของบุคคลที่มีการรับรู้ทำความเข้าใจข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหา โดยใช้กระบวนการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนเป็นระบบมีการประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อค้นหาแนวคิดใหม่ ๆ ร่วมกับข้อเท็จจริงที่มีอยู่มาใช้ในการแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบและทางเลือกที่มีคุณค่า โดยเริ่มต้นจากการพิจารณาสถานการณ์ที่เป็นปัญหาประกอบกับการสืบค้นหาข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเพื่อให้ได้ซึ่งสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา จากนั้นคิดหาวิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ก่อนจะตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดแล้วนำไปใช้ในการแก้ปัญหา และสามารถวัดประเมินผลได้โดยการใช้แบบวัดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ [2] จากข้อมูลทั้งหมดจะเห็นว่า การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นกระบวนการเชิงระบบที่ผสมผสานระหว่างข้อเท็จจริงและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่ทางเลือกในการแก้ปัญหาที่เหมาะสม มีคุณค่า และสามารถนำไปใช้ได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเปรียบเสมือนการผลิตนวัตกรรมที่นักการศึกษาพัฒนาขึ้น โดยปกติแล้วในการพัฒนาหลักสูตรจะประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญสองส่วนคือ เอกสารประกอบหลักสูตรและหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรในที่นี้หมายถึง เอกสารที่ใช้เป็นแนวทางสำหรับการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นใดชั้นหนึ่งจะมีองค์ประกอบสำคัญ คือ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) เนื้อหาสาระ 4) แนวทางจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและ 5) การประเมินผล ส่วนเอกสารประกอบหลักสูตรก็ได้แก่ คู่มือครู คู่มือการฝึกอบรม แบบประเมินผลการเรียน โดยมีการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร คุณภาพของหลักสูตรที่จะตรวจสอบในขั้นตอนนี้ได้แก่ ความถูกต้องตามหลักวิชา ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการใช้หลักสูตร ซึ่งการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้นั้น ดำเนินการได้โดยกลุ่มผู้ใช้หลักสูตร เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นประการหนึ่งกับอีกประการหนึ่งนั้น ควรนำไปทดลองใช้กับกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มเป้าหมายผู้รับการใช้หลักสูตร ในการให้ผู้ใช้หลักสูตรเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นนั้น อาจใช้การจัดประชุมเพื่อนำเสนอรายละเอียดของหลักสูตรแต่ละส่วนแล้วให้ผู้ใช้หลักสูตรแสดงความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การปรับแก้หรืออาจใช้แบบสอบถามความคิดเห็นกับบุคคลกลุ่มนั้น [5] จากข้อมูลทั้งหมดจะเห็นว่า การพัฒนาหลักสูตรเปรียบเสมือนการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งต้องประกอบด้วยหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร โดยเน้นการตรวจสอบคุณภาพในด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการใช้จริง โดยอาศัยความคิดเห็นจากผู้ที่ใช้หลักสูตรและการทดลองใช้ในกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะใกล้เคียง เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ

## 3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาปฐมวัย

การศึกษาปฐมวัยเป็นกระบวนการเรียนรู้ในช่วงแรกของชีวิตที่มีผลกระทบสำคัญต่อพัฒนาการของเด็กในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา แนวคิดหลักในการจัดการศึกษาปฐมวัยประกอบด้วยแนวคิดจากนักการศึกษาชื่อดัง เช่น แนวคิดของมาเรีย มอนเตสซอรี (Montessori) ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง แนวคิดของเพียเจต์ (Piaget) ที่กล่าวถึงพัฒนาการทางปัญญาเป็นลำดับขั้น และแนวคิดของวิกอตสกี (Vygotsky) ที่เน้นบทบาทของสังคมในการพัฒนาเด็ก องค์ประกอบสำคัญในการจัดการศึกษาปฐมวัย ได้แก่ หลักสูตรที่เหมาะสมกับวัย กิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาในด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมของครอบครัว [1] การศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพควรให้ความสำคัญกับการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ [6] จากข้อมูลทั้งหมดจะเห็นว่า การศึกษาปฐมวัยเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาทุกด้านของเด็ก โดยควรจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทางทฤษฎีที่เหมาะสม สนับสนุนผ่านกิจกรรมเชิงรุก สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และความร่วมมือจากครอบครัว เพื่อส่งเสริมพัฒนาการและความคิดสร้างสรรค์อย่างรอบด้าน

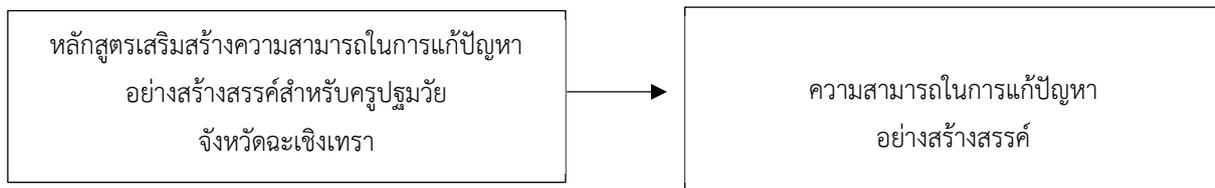
## 4. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ ความรู้ และทัศนคติของผู้เรียนให้สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันและการทำงาน รูปแบบของการฝึกอบรมแบ่งออกเป็น การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop-based Training) การฝึกอบรมออนไลน์ (E-learning) และการฝึกอบรมแบบผสมผสาน (Blended Learning) การฝึกอบรมสามารถช่วยให้ครูสามารถเข้าใจพัฒนาการของเด็กในช่วงปฐมวัยได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ใช้เทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับวัยของเด็กและกระตุ้นการเรียนรู้ จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และทักษะทางสังคม บูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ พัฒนาทักษะด้านการบริหารชั้นเรียนและการจัดการปัญหาพฤติกรรมของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ [7] จากข้อมูลทั้งหมดจะเห็นว่า การฝึกอบรมช่วยเสริมสร้างทักษะและความรู้ให้ครูปฐมวัยสามารถจัดการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพเด็กได้อย่างเหมาะสม

### 5. บริบทการศึกษาปฐมวัยในจังหวัดฉะเชิงเทรา

จังหวัดฉะเชิงเทราเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาปฐมวัย โดยมีนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กในระดับปฐมวัยทั้งในโรงเรียนของรัฐและเอกชน ปัจจุบันการศึกษาปฐมวัยในจังหวัดฉะเชิงเทรามีการดำเนินงานตามแนวทางของกระทรวงศึกษาธิการ โดยให้ความสำคัญกับหลักสูตรที่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก และการพัฒนาครูผู้สอนผ่านโครงการอบรมต่างๆ [8] นอกจากนี้ ยังมีการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ศพด.) เพื่อให้เด็กได้รับการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการอย่างเหมาะสม จากข้อมูลทั้งหมดจะเห็นว่า จังหวัดฉะเชิงเทราให้ความสำคัญกับการศึกษาปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นหลักสูตรที่เหมาะสมกับพัฒนาการเด็ก การพัฒนาครู และการสนับสนุนจากท้องถิ่นเพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลและการเรียนรู้ของเด็กให้มากขึ้น

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูระดับชั้นปฐมวัยในสถานศึกษาสังกัดรัฐบาลในเขตอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จำนวน 650 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูปฐมวัยในจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 30 คนที่ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้

1. เป็นครูที่สอนอยู่ระดับชั้นปฐมวัยที่อยู่ในโรงเรียนในจังหวัดฉะเชิงเทรา
2. สามารถอ่าน ฟัง เขียนและพูดภาษาไทยได้
3. มีความสมัครใจในการเข้าร่วมในวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา

#### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ หลักสูตรความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัด  
ฉะเชิงเทรา

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ชุด ได้แก่

3.1 แบบประเมินหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยแบบสอบถามเป็นแบบ  
มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00

3.2 แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อน-หลังการเข้าร่วมหลักสูตรเสริมสร้าง ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง  
สร้างสรรค์ สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง  
0.80-1.00

3.3 หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีโครงสร้างเนื้อหาสาระ 4 หน่วยการเรียนรู้  
ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย การจัดประสบการณ์ตามกระบวนการแก้ปัญหาอย่าง  
สร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย และเทคนิคการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่าง  
สร้างสรรค์ โดยใช้ระยะเวลาหน่วยการเรียนรู้ละ 3 ชั่วโมง

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมเพื่อศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง  
สร้างสรรค์ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม และงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

2. ดำเนินการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม (Focus group interview) กับครูปฐมวัย นักวิชาการ หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่  
เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในกลุ่มครูปฐมวัยในจังหวัดฉะเชิงเทรา  
โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview)

3. ดำเนินการสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในกลุ่มครูปฐมวัยใน  
จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย  
จังหวัดฉะเชิงเทราในขั้นตอนที่ 2

#### ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัด ฉะเชิงเทรา

1. ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การสังเคราะห์ข้อบ่งชี้เนื้อหาสาระหน่วยเรียนรู้  
ของหลักสูตรฝึกอบรม หลักการกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การจัดการเรียนรู้การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประกอบ  
กับการศึกษาผลการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนที่ 1

2. ผู้วิจัยพัฒนาแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร โดยเป็นแบบสอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความ  
เหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม ส่วนประกอบที่ประเมินได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร  
ฝึกอบรม โครงสร้างเนื้อหาสาระ กิจกรรมการฝึกอบรม การวัดและการประเมินผลฝึกอบรม และหน่วยการเรียนรู้ โดยกำหนดข้อ  
คำถามเป็นคำถามแบบปลายปิด และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3. ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดความรู้เรื่อง ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย โดยข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน พร้อมกับเฉลย

4. ผู้วิจัยพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยกำหนดร่างหลักสูตร 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) เนื้อหาสาระ 4) กิจกรรมการฝึกอบรม และ 5) การวัดและการประเมินผลฝึกอบรม จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) พิจารณาถึงความสอดคล้องเหมาะสมด้านเนื้อหา วิธีการดำเนินการ การประเมินผล และให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินร่างหลักสูตรโดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร พบว่า ควรมีการปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับระยะเวลาเนื่องจากการตรวจแผนการสอนค่อนข้างใช้เวลา จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

5. ผู้วิจัยนำหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา ไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนการฝึกอบรม ระยะเวลา เนื้อหา เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งเพื่อให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ควรปรับเรื่องระยะเวลาเนื่องจากในครั้งที่ตรวจแผนการสอนค่อนข้างใช้เวลานาน

6. จัดทำหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทราเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงในขั้นตอนที่ 3

7. ผู้วิจัยดำเนินการพินิจสิทธิ์กลุ่มตัวอย่างตามระเบียบการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา

#### การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในขั้นตอนที่ 2

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับนิยามเชิงปฏิบัติการ

2. การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อตรวจสอบพิจารณาความสอดคล้องและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาของเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น

#### ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา

ผู้วิจัยนำหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา มาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยดำเนินการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นครูปฐมวัยในจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 30 คน

2. ประชาสัมพันธ์รับสมัครครูปฐมวัยในจังหวัดฉะเชิงเทราที่สมัครใจเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

2.1 ผู้วิจัยติดต่อไปยังโรงเรียนในจังหวัดฉะเชิงเทราเพื่อประชาสัมพันธ์ครูปฐมวัยที่สมัครใจเข้าร่วมหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา และดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) เพื่อทำความเข้าใจและบอกรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะก่อนการทดลอง 2) ระยะการทดลอง และ 3) ระยะหลังการทดลอง

3. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำ แบบประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา

4. ผู้วิจัยดำเนินการพหุวิธีกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วม โดยไม่มีการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล เคารพในความเป็นส่วนตัว โดยกลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจในการเข้าร่วม มีสิทธิ์ที่จะหยุดเข้าร่วมเมื่อใดก็ได้หากรู้สึกไม่สบายใจ โดยที่ไม่มีผลกระทบต้อสิทธิประการใด ๆ ที่กลุ่มตัวอย่างจะพึงได้รับต่อไป

5. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและดำเนินการสรุปผล อภิปรายผลการวิจัย โดยข้อมูลต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และการนำเสนอข้อมูลจะเป็นในภาพรวม ทั้งนี้ข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่านของผู้วิจัยเท่านั้น หลังจากที่มีการเผยแพร่งานวิจัย 1 ปี ผู้วิจัยจะดำเนินการทำลายข้อมูลทั้งหมด

### **การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**

ผู้วิจัยดำเนินการพหุวิธีกลุ่มตัวอย่างตามระเบียบการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา ตามรหัสโครงการวิจัย SCPHYLIB-2567/289 ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2567

### **ผลการวิจัย**

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา**

ผลการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทราหลังจากดำเนินการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม (Focus group interview) กับครูปฐมวัย นักวิชาการ หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในกลุ่มครูปฐมวัยในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หมายถึงกระบวนการคิดหาแนวทางใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาสถานการณ์ให้ดีขึ้น โดยมีขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การค้นหาและระบุปัญหา การค้นหาข้อมูล การสร้างแนวคิด การพัฒนาแนวทางแก้ปัญหา และการนำไปปฏิบัติ โดยแนวทางการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ควรมืองค์ประกอบดังนี้ การฝึกการคิดสร้างสรรค์ การฝึกแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง การบูรณาการความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในการสอน และการฝึกพัฒนาและประเมินแนวทางแก้ปัญหา

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา**

ผลการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าหลักสูตรประกอบด้วยโครงสร้างเนื้อหาสาระ 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย การจัดประสบการณ์ตามกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย และเทคนิคการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยมีโครงสร้างหลักสูตร 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 3) เนื้อหาสาระ 4) กิจกรรมการฝึกอบรม และ 5) การวัดและการประเมินผลฝึกอบรม โดยใช้ระยะเวลาหน่วยการเรียนรู้ละ 3 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ศึกษาผลการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความเหมาะสมของหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา

ข้อ (Item)	รายการประเมิน (Evaluation Criteria)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม (Appropriateness Level)
1	หลักการและเหตุผล (Principles and Rationale)	4.28	0.42	มาก
2	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม (Objectives of the Training Curriculum)	4.33	0.48	มาก
3	โครงสร้างเนื้อหาสาระ (Content Structure)	4.52	0.51	มากที่สุด
4	กิจกรรมการฝึกอบรม (Training Activities)	4.58	0.49	มากที่สุด
5	การวัดและประเมินผล (Measurement and Evaluation)	4.36	0.48	มาก
รวม (Total)		4.41	0.48	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับความเหมาะสมของร่างหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทราอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.41$ ,  $S.D. = 0.48$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านกิจกรรมการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $M = 4.58$ ,  $S.D. = 0.49$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านโครงสร้างเนื้อหาสาระ ( $M = 4.52$ ,  $S.D. = 0.51$ ) ด้านการวัดและประเมินผล ( $M = 4.36$ ,  $S.D. = 0.48$ ) ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม ( $M = 4.33$ ,  $S.D. = 0.48$ ) และด้านหลักการและเหตุผล ( $M = 4.28$ ,  $S.D. = 0.42$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความเหมาะสมของร่างหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทราแยกตามหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม (Appropriateness Level)
1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (Introduction to Creative Problem-Solving for Early Childhood)	4.54	0.50	มากที่สุด

หน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม (Appropriateness Level)
2 การจัดประสบการณ์ตามกระบวนการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (Organizing Experiences Based on the Creative Problem-Solving Process for Early Childhood)	4.52	0.51	มากที่สุด
3 การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (Creative Problem-Solving in Early Childhood)	4.51	0.51	มากที่สุด
4 เทคนิคการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ (Techniques for Organizing Creative Problem-Solving Experiences)	4.53	0.50	มากที่สุด
รวม (Total)	4.53	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความเหมาะสมของร่างหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทราแยกตามหน่วยการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $M = 4.53$ ,  $S.D. = 0.50$ ) เมื่อพิจารณาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ พบว่า หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $M = 4.54$ ,  $S.D. = 0.50$ ) รองลงมาได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เทคนิคการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ( $M = 4.53$ ,  $S.D. = 0.50$ ) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การจัดประสบการณ์ตามกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ( $M = 4.52$ ,  $S.D. = 0.51$ ) และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ( $M = 4.51$ ,  $S.D. = 0.51$ ) ตามลำดับ

### 3. ผลการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา

การจัดการเรียนรู้ (Learning Management)	n	คะแนนเต็ม (Full Score)	$\bar{X}$	S.D.	Df	T (t-value)	Sig (Signific- -ance)
ก่อนการทดลอง	30	10	4.10	1.03	29	-17.634	.000
หลังการทดลอง	30	10	7.80	0.55			

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10 หลังจากทีครูปฐมวัยได้เข้าร่วมหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง

สร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทราในระยะหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 7.80 ผลการทดสอบค่าที พบว่า ค่า  $t = -17.634$  ซึ่งค่า Sig มีค่าน้อยกว่า .05 แสดงให้เห็นว่า หลังจากที่ใช้หลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ที่สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผล

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยขออภิปรายผลดังนี้

1. การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่ากระบวนการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการสอนของครู ซึ่งการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ต้องอาศัยทั้งการระบุปัญหา การคิดหาแนวทางใหม่ และการนำไปปฏิบัติจริง [2] นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ของครูปฐมวัยผ่านการฝึกทักษะที่หลากหลาย เช่น การฝึกคิดเชิงสร้างสรรค์ การใช้สถานการณ์จำลอง และการบูรณาการการแก้ปัญหาสู่การเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โยทะกา อันทะหาว และสิทธิพล อาจอินทร์ [14] ที่พัฒนาการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์และทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม พบว่าการใช้เทคโนโลยีช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ดีขึ้น ดังนั้น การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของครูปฐมวัยจึงควรมุ่งเน้นการฝึกฝนผ่านกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ร่วมด้วย เพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนให้สามารถตอบสนองความต้องการของเด็กปฐมวัยในยุคปัจจุบันได้อย่างแท้จริง

2. การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย การจัดประสบการณ์ตามกระบวนการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย การแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย และเทคนิคการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการวิจัยอย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรและทำการพัฒนาตามองค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ โดยการหาคุณภาพของเครื่องมือ ระดับความเหมาะสมของร่างหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทราอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการวิจัยอย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรและทำการพัฒนาตามองค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ จากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ พบว่า คู่มือและแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมสอดคล้องสามารถนำไปใช้ได้จริง ดังที่เสมอภาญจน์ โสภณศิริธนรักษ์ สุรวีทย์ อัสสพันธ์ และธิดา ทับพันธ์ [9] ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้เกิดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีกระบวนการทำงานที่เป็นระบบชัดเจน แต่กระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ผู้สอนควรกำกับการเรียนรู้ การดำเนินกิจกรรม สนับสนุนการเรียนรู้ผ่านสื่อหรือช่องทางต่าง ๆ และควรประเมินการเรียนรู้อะหว่างทางเพื่อเสริม เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ปรับกิจกรรมหรือค้นหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อมาตอบโจทย์ให้ตรงวัตถุประสงค์ที่วางไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกษทิพย์ ศิริชัยศิลป์ และอมรรัตน์ วัฒนาธร [10] ได้ทำการศึกษการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ตามแนวการเรียนรู้แบบรอบรู้สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่าหลักสูตรที่สร้างขึ้นมีองค์ประกอบสำคัญ คือ หลักการและเหตุผล เป้าหมายของหลักสูตรจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชาโครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร จำนวนชั่วโมง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ ทรัพยากรและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เอกสารประกอบหลักสูตรแผนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ ผลการตรวจสอบหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและนำหลักสูตรไปศึกษานำร่องพบว่าหลักสูตรสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริง

3. การศึกษาผลการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย จังหวัด ฉะเชิงเทรา พบว่า หลักสูตรปฐมวัยใช้หลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่สูงขึ้น ทั้งนี้หลักสูตรผู้วิจัยได้นำหลักการการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมาใช้ในการจัดกิจกรรมฝึกอบรม และเชื่อมโยงกับสถานการณ์ปัญหาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูพบเจอที่จะช่วยกระตุ้นความสนใจของครูปฐมวัยที่จะนำความรู้ไปใช้ในการคิดวิธีแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไปใช้ในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัยได้ และทำให้ครูปฐมวัยมีความสนใจและอยากมีส่วนร่วมในการคิดวิธีแก้ปัญหามากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ณภักซ์ อิมอ่อง [11] ที่ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัยครูปฐมวัยที่ปฏิบัติการสอนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในเขต อำเภอดงตาล จังหวัดพิจิตร โดยภาพรวมค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของ แก้วใจ สีมาคาม [12] ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ในขณะที่ผลการประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรในแต่ละด้านเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และงานวิจัยของ Xu et al., [13] ที่ศึกษาว่ากระบวนการสอนที่เน้นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ในห้องเรียนอย่างไร พบว่าการใช้เครื่องมือช่วยคิด เช่น การระดมสมองและแผนที่ความเห็นอกเห็นใจมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ ช่วยเพิ่มความมีส่วนร่วมในห้องเรียนและพัฒนาทักษะการคิดระดับสูง ซึ่งเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับครูที่ต้องการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น โดยครูปฐมวัยให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหลังจากที่เข้าร่วมหลักสูตร อาทิ ประทับใจในวิทยากรที่ให้ความรู้อย่างเต็มที่ อธิบายเข้าใจง่าย ถ่ายทอดเนื้อหาได้ดี ให้การแนะนำแผนการสอน ได้ความรู้เทคนิคนำมาปรับใช้ได้ และในบางท่านได้ให้ความคิดเห็นว่าก่อนเข้าอบรมยังไม่ค่อยมีความรู้ทางด้าน การเขียนแผนแบบ การอบรมครั้งนี้จึงเป็นการเติมเต็มความรู้ได้แนวคิดการเขียนแผนการจัดการประสบการณ์ใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้นที่จะทำให้เด็กปฐมวัยมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ซึ่งผู้เข้าร่วมหลักสูตรมีแนวทางในการนำไปปฏิบัติ อาทิ สามารถนำสิ่งที่อบรมไปใช้ในการปรับแผนการสอน และออกแบบชั้นการสอนให้เด็กรู้จักการแก้ปัญหาปรับแผนให้ดียิ่งขึ้น การออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ต้องใช้วิธีการกระตุ้นให้เด็กใช้จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ และ การคิดเชิงเหตุผลที่มีอยู่ตามวัยและพัฒนาการ หากครูปฐมวัยคิดหาวิธีการหรือแนวทางการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลายจะทำให้การพัฒนาเด็กปฐมวัยเต็มไปด้วยประสิทธิภาพ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ควรนำหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย ไปใช้ในการทดลองภาคสนามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรในเชิงปฏิบัติ โดยกลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่ ครูปฐมวัยใน สถานศึกษาระดับปฐมวัยในสังกัดท้องถิ่นและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งสามารถนำผลที่ได้ไปใช้ในเชิงพัฒนาเพื่อ ปรับปรุงหลักสูตรก่อนการขยายผลในวงกว้างต่อไป

1.2 จากผลระดับความเหมาะสมของร่างหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับครูปฐมวัย จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ด้านหลักการและเหตุผลมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด จึงควรมีการปรับการเขียนความ เป็นมาหลักสูตรโดยผู้พัฒนาหลักสูตรหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น นักวิชาการทางการศึกษาในระดับเขตพื้นที่ ควรคำนึงถึง การใช้ภาษาที่เรียบเรียงเข้าใจง่าย มีความต่อเนื่อง และสามารถสื่อถึงภาพรวมและเป้าหมายของหลักสูตรได้อย่างชัดเจน ซึ่ง สามารถนำไปใช้ต่อได้ทั้งในเชิงพัฒนาหลักสูตรระดับพื้นที่ และเชิงนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด

1.3 คณะครุศาสตร์หรือหน่วยงานผลิตครู สามารถนำหลักสูตรฝึกอบรมดังกล่าวไปปรับใช้ในรายวิชาหรือ กิจกรรมส่งเสริมภาวะผู้นำทางวิชาชีพครู เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ให้กับนักศึกษาครูใน

สาขาอื่น ๆ เช่น ปฐมวัย ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา โดยสามารถดำเนินการในเชิงพัฒนาการผ่านการจัดกิจกรรมกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) หรือโครงการที่บูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูในสาขาวิชาชีพอื่น ๆ ให้ครอบคลุม เช่น ครูด้านการศึกษาพิเศษ การศึกษานอกระบบ หรือกลุ่มครูในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการอบรมที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละระดับและกลุ่มเป้าหมาย

2.2 ควรมีการศึกษาความต้องการและสภาพปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยอาจใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) หรือการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับผู้กำหนดนโยบาย ผู้บริหารสถานศึกษา และครูในระดับต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับการพัฒนาหลักสูตรที่ตอบโจทย์มากขึ้น อีกทั้งสามารถเปรียบเทียบผลในช่วงเวลาต่างกัน เช่น ก่อนและหลังสถานการณ์เปลี่ยนแปลงทางสังคมหรือเทคโนโลยี เพื่อให้ผลวิจัยมีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับพลวัตทางการศึกษา

## บรรณานุกรม

- [1] Treffinger, D. J. (2006). *Creative problem solving: An introduction*. Center for Creative Learning. <https://doi.org/10.4324/9781003419327>
- [2] วันสนันท์ ชูรัตน์. (2564). การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยใช้รูปแบบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับ อินโฟกราฟิกส์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง กรด-เบส (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- [3] ธนาพล บัวคำโคตร และไพบุลย์ลิ้มมณี. (2563). แนวทางการพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21 ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ภายใต้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา. วารสารมหาจุฬาริชาการ, 7(8), 89–103.
- [4] ทิศนา แชมมณี. (2563). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 24). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] รัตนะ บัวสนธิ์. (2562). การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรและการสอน. วารสารวิจัยทางการศึกษาศิลปากร, 11(2), 1–14.
- [6] กระทรวงศึกษาธิการ. (2022). แผนยุทธศาสตร์การศึกษาปฐมวัยระดับชาติ พ.ศ. 2565–2570. สำนักนโยบายและแผนการศึกษา.
- [7] Brown, J., & Green, L. (2021). Active learning strategies in preschool education. *International Journal of Child Development*, 37(4), 256–270.
- [8] สำนักงานการศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา. (2023). รายงานสถานการณ์การศึกษาปฐมวัยในจังหวัดฉะเชิงเทรา. สำนักงานการศึกษา.
- [9] เสมอกาญจน์ โสภณศิริรัฐรักษ์ สุรวีทย์ อัสสพันธ์ และธิดาทับพันธุ. (2566). การศึกษาและพัฒนาสมรรถนะด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทรรศน์, 17(3), 209–224.
- [10] เกษทิพย์ ศิริชัยศิลป์ และอมรรัตน์ วัฒนาธร. (2561). การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 20(3), 1–12.
- [11] ฌปภัช อิ่มอ่อง และชวนพิศ รักษาพวก. (2564). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับครูปฐมวัย. วารสารหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 13(38), 184–192. <https://jci.snru.ac.th/ArticleView?ArticleID=953>

- [12] แก้วใจ สีมาคาม วันเพ็ญ นันทะศรี และบุญมี ก่อบุญ. (2561). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อสร้างเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 13(3), 161–170.
- [13] Xu, T., Li, J., & Wang, H. (2023). How does problem-solving pedagogy affect creativity? A meta-analysis of empirical studies. *Frontiers in Education*, 8, Article 123456. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.123456>
- [14] โยทะกา อันทะหาว และสิทธิพล อาจอินทร์. (2567). การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 47(2), 1–14.