



การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง
เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
Design Thinking and Simulated Situations in Learning Experience Management
to Enhance Problem-Solving Skills in Early Childhood

กรวิกา ศรีทอง^{1*}, นัตต อัสภาภรณ์² และศักดิ์ดา สวาทยานันท์²

Kornwika Srithong^{1*}, Natad Assapaporn² and Sakda Swathanan²

¹นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

¹Graduate Student in Curriculum and Instruction Division, Faculty of Education, Chiang Mai University

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

²Assistant Professor Dr. of Curriculum and Instruction Division, Faculty of Education, Chiang Mai University

*Corresponding author, E-mail: kornwika_@outlook.com

(Received: May 9, 2026; Revised: June 3, 2026; Accepted: June 4, 2026)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย และ 2) เปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนบ้านแม่ป๋าม อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาเรียน 12 ชั่วโมง 2) แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และ 3) แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ ผลการศึกษา พบว่า 1) แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีคุณภาพด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และ 2) ทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 83.17 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้

คำสำคัญ: กระบวนการคิดเชิงออกแบบ, สถานการณ์จำลอง, ทักษะการแก้ปัญหา

Abstract

This study aimed to create (1) develop learning experience management plans using design thinking and simulated situations in learning experience management to enhance problem-solving skills in early childhood, and (2) compare early childhood problem-solving skills before and after the implementation of such learning experiences. The target group of 19 kindergarten level 3 students in the academic year 2025 at Ban Mae Pam School, Chiang Dao District, Chiang Mai Province. The research instruments included 1) six learning experience management plans, each lasting 2 hours (total of 12 hours), 2) the quality assessment form for the learning experience management plans, and 3) the problem-solving skills assessment form for early childhood students. Data were analyzed using mean, standard deviation, and percentage. The results of the study revealed 1) the quality of the learning experience plans was at

the highest level, with a mean score of 4.54, and 2) the problem-solving skills of early childhood children after participating in the learning experiences were higher than before participation, a good level at 83.17 percent, which passed the criterion of 70 percent.

Keywords: Design Thinking, Simulated Situations, Problem-Solving Skills

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของโลกดิจิทัล ทุกอย่างเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา เป็นยุคที่โลกต้องการผู้ที่สามารถปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างสร้างสรรค์ นอกจากทักษะทางด้านนวัตกรรม ทักษะทางด้านอาชีพ และทักษะทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารแล้ว “ทักษะชีวิต (Life Skills)” เป็นอีกหนึ่งทักษะที่มีความจำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพราะนอกจากจะต้องเป็นผู้มีความรู้แล้ว ยังต้องเป็นผู้มีทัศนคติและจิตใจที่มั่นคง เพื่อพร้อมที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง ทักษะชีวิตจึงเป็นทักษะภายในที่จะช่วยให้สามารถเผชิญสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเตรียมพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต เพื่อให้สามารถมีชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข หรืออาจกล่าวได้ว่าทักษะชีวิต คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ต้องเผชิญในชีวิตประจำวัน เพื่อให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างปลอดภัย (มูลนิธิยูพีพี, 2563)

ปฐมวัยเป็นวัยเริ่มต้นของชีวิตและการพัฒนาการทุกด้าน เป็นช่วงวัยที่พัฒนาการทางด้านต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็วที่สุดและเป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับพัฒนาการในช่วงวัยต่อ ๆ ไป เด็กในวัยนี้จึงเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งของประเทศ เด็กปฐมวัยที่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมตามช่วงวัยจะสามารถเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพและจะเป็นกำลังของประเทศชาติต่อไปในอนาคต กล่าวคือ เด็ก เยาวชน และผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพดี มีความสามารถในการเรียนรู้ ทำงานได้เก่ง และเป็นพลเมืองดีที่จะนำสู่ความสำเร็จในสังคมที่ท้าทายในศตวรรษที่ 21 ต้องได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้านในช่วงปฐมวัย (คณะกรรมการพัฒนาเด็กแห่งชาติ, 2562) ดังนั้น เด็กปฐมวัยจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวมโดยพัฒนาอย่างรอบด้านและสมดุล ทั้งด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา เพื่อให้เด็กเติบโตขึ้นเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ (สมาคมอนุบาลศึกษาแห่งประเทศไทย, 2560)

ทักษะการแก้ปัญหา เป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างมากต่อความสำเร็จในการดำเนินชีวิตและการทำงาน เนื่องจากการมีความสามารถในการแก้ปัญหาจะช่วยให้เราสามารถเผชิญกับอุปสรรคและวิกฤติต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มทักษะการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและ ความเป็นระบบ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการนำทางชีวิตและการงานให้ประสบความสำเร็จ (เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ, 2567) จากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 พบว่า ได้มีการกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยไว้ในพัฒนาการด้านสติปัญญา มาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ที่ 10.3 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ ดังนั้น การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยจึงเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวันของเด็ก เพื่อให้เด็กมีทักษะการเรียนรู้และสามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2561)

ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ครูควรเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นและทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง เช่น ให้เด็กได้สำรวจค้นคว้า ทดลอง สังเกต ตัดสินใจ และคิดแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ใช้ความสามารถของตนในการปฏิบัติหรือกระทำการต่าง ๆ อย่างเต็มที่ (ณัฐญา นันทราช, 2563) และได้ใช้ประสาทสัมผัสให้มากที่สุด เพราะจะช่วยกระตุ้นให้เด็กได้คิด และได้ลงมือปฏิบัติจริง หากเด็กได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติและเรียนรู้จากการใช้สื่อการสอนที่เป็นรูปธรรมจะส่งผลให้เด็กมีทักษะกระบวนการทางความคิด และพัฒนาความสามารถด้านต่าง ๆ (ชนิษฐา บุนนาค, 2562) ดังนั้น การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยครูผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง

ได้ฝึกคิดแก้ปัญหา ได้ฝึกตัดสินใจ ตลอดจนหาเหตุผลเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองกำลังตัดสินใจ และฝึกให้เด็กมีความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น เมื่อเกิดปัญหขึ้นจริงในชีวิตประจำวันเด็กจะสามารถช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง (ชลธิดา ณ ลำพูน และบุญณัฐ บัวราช, 2562)

การคิดเชิงออกแบบ เป็นการคิดอย่างมีเป้าหมาย แต่ละคนต่างมุ่งคิดเพื่อตอบสนองความพอใจและความต้องการของตนเองตามบริบทต่าง ๆ การคิดเริ่มต้นจากระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ พิจารณาทางเลือก ตัดสินใจสิ่งที่ต้องลงมือทำ หลังจากนั้นจึงสะท้อนความคิดถึงผลลัพธ์ว่าเป็นที่พึงพอใจหรือไม่ หากยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ ต้องย้อนกลับไปทบทวนแนวคิดเดิมจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ตามต้องการ (Burnette, 2005, อ้างใน วาทีนี บรรจง, 2561) ดังนั้น การคิดเชิงออกแบบจึงสามารถฝึกการแก้ไขปัญหาที่เป็นลำดับขั้นตอน ทำให้มองเห็นอย่างรอบคอบมากขึ้น แก้ไขปัญหาได้ค่อนข้างตรงจุด มีทางเลือกหลายทาง และจะพบตัวเลือกที่ดีที่สุด มีประสิทธิภาพที่สุด ได้ฝึกความคิดสร้างสรรค์ ระดมความคิด ซึ่งจะทำให้สมองได้ฝึกคิดหลากหลายรูปแบบและวิธีการ (มูลนิธิการศึกษาปลาตา, 2566)

สถานการณ์จำลอง เป็นกระบวนการสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนกำหนด เน้นให้ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมในสถานการณ์จำลอง โดยมีกติกาในการทำกิจกรรม และบทบาทที่สะท้อนความเป็นจริง รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ในสถานการณ์การแก้ปัญหา และการตัดสินใจที่จะส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาตัดสินใจ ในลักษณะเดียวกันกับสิ่งที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริงและสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน (ศิริพร ศรีจันทร์ และ อธิศักดิ์ อุปรมัย อุปมัยอริชัย, 2564) ดังนั้น การจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองจึงเป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมที่สามารถเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้จากการกระทำ ได้เล่น สำรวจ ทดลอง ตั้งคำถาม และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง (นิตา เทือกเทียน, และคณะ, 2567) ทั้งนี้ การนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบมาจัดประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมสถานการณ์จำลองจะช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีกระบวนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ขณะที่สถานการณ์จำลองเป็นพื้นที่ให้เด็กได้ใช้กระบวนการคิดนี้อย่างเป็นรูปธรรม ได้ฝึกผ่านสถานการณ์ที่จำลองขึ้นมาให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง ซึ่งทำให้การเรียนรู้มีความหมายและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

โลกยุคใหม่อาจไม่ได้ต้องการคนที่ “เก่ง” ที่สุด แต่ต้องการคนที่ “แก้ปัญหา” ได้ดีที่สุด เพราะปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตซับซ้อนกว่าปัญหาที่เรากำลังเผชิญอยู่ทุกวันนี้ (สุรเดช ศรีทา และคณะ, 2562) สาเหตุที่เด็ก ๆ หลายคนขาดทักษะการแก้ปัญหา เนื่องจากไม่เคยได้เผชิญกับปัญหาหรือฝึกแก้ปัญหาด้วยตนเองมาก่อน จากการที่ผู้ปกครองดึงเด็กออกจากปัญหาที่เขาต้องเผชิญ โดยมักจะเข้าไปคิดและจัดการแก้ไขให้ เพราะต้องการช่วยเหลือหรือไม่อยากให้เกิดความยากลำบาก นั่นคือ การไม่เปิดโอกาสให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้และลองแก้ปัญหาเหล่านั้นด้วยตนเอง (คุณครู Code Genius Academy, 2566)

จากการปฏิบัติงานด้านการสอนในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนบ้านแม่ปาม อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบกับการศึกษาผลการประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาในปีการศึกษา 2567 และการสังเกตพฤติกรรมของเด็กในชั้นเรียน พบว่า เด็กส่วนใหญ่มีพัฒนาการด้านการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับพอใช้ถึงควรส่งเสริม โดยมีค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 55.00–60.00 โดยเฉพาะในตัวชี้วัดด้านการตัดสินใจและการแก้ปัญหา เด็กมักขาดความมั่นใจในการตัดสินใจ ไม่กล้าเลือกวิธีการด้วยตนเอง และมักรอให้ครูหรือผู้ใหญ่เป็นผู้แนะนำ เมื่อเผชิญสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เช่น การเล่นร่วมกับเพื่อนหรือการทำกิจกรรม เด็กบางคนไม่สามารถคิดหาทางเลือกที่หลากหลาย หรือไม่สามารถอธิบายเหตุผลในการเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังพบพฤติกรรมหลีกเลี่ยงปัญหาหรือแก้ปัญหาวัยอารมณ์ เช่น งอแง หรือหยุดทำกิจกรรมเมื่อพบอุปสรรค ทั้งนี้ มีการศึกษาในปี 2010 ที่พิมพ์ใน Behavior Research and Therapy นำโดย Emily Becker-Weidman นักจิตวิทยาเด็กและวัยรุ่นในแมนฮัตตัน พบว่า เด็กที่ขาดทักษะการแก้ปัญหามีความเสี่ยงสูงต่อภาวะซึมเศร้า และเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ในขณะที่การฝึกให้เด็กมีทักษะการแก้ปัญหา มีส่วนช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กให้ดีขึ้นได้ (ศรัญญา อ้าวสมบัติกุล, 2566) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง ซึ่งเป็นการจัดประสบการณ์ที่ช่วยให้เด็กได้ฝึกทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ การทำงานร่วมกัน และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล นอกจากนี้ยังส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และกล้าแสดงออกในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ผ่านการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่สนุกสนานและหลากหลาย โดยผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้ครูปฐมวัย นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย และบุคลากรทางการศึกษาใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะแก้ปัญหาให้แก่เด็กปฐมวัย อันเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เด็กสามารถปรับตัว และรับมือกับทุกสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อสร้างแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **กระบวนการคิดเชิงออกแบบ** หมายถึง กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบที่มุ่งเน้นการทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง การระบุประเด็นปัญหาอย่างชัดเจน การระดมความคิดอย่างหลากหลาย ตลอดจนการทดลองและปรับปรุงแนวทางแก้ไขอย่างต่อเนื่อง โดยเปิดโอกาสให้เด็กปฐมวัยได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงอย่างเป็นขั้นตอน ภายใต้กิจกรรมที่สอดคล้องกับพัฒนาการและความสนใจของเด็ก ทั้งนี้ การเรียนรู้ผ่านกระบวนการดังกล่าวช่วยส่งเสริมให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติ คิด และเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง ตลอดจนพัฒนาความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. **สถานการณ์จำลอง** หมายถึง สถานการณ์ที่ถูกออกแบบขึ้นให้มีลักษณะคล้ายคลึงกับเหตุการณ์หรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในชีวิตจริงของเด็กปฐมวัย เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจากประสบการณ์ตรงอย่างปลอดภัยและสนุกสนาน โดยมุ่งกระตุ้นให้เด็กมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านการสวมบทบาท การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาในบริบทใกล้เคียงตัว ทั้งนี้ สถานการณ์จำลองถูกนำมาใช้เป็นบริบทในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อเอื้อให้เด็กสามารถนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบไปใช้ในการเผชิญและแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม

3. **การใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง** หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ที่ผู้ศึกษาได้สังเคราะห์ขึ้น โดยในแต่ละขั้นตอนมีการจัดกิจกรรมผ่านสถานการณ์จำลองอย่างเหมาะสม เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยอย่างเป็นระบบ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา หมายถึง การสร้างความเข้าใจในความรู้สึก ความคิด และความต้องการของเด็ก โดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อกระตุ้นให้เด็กได้สวมบทบาทและเผชิญสถานการณ์อย่างใกล้เคียงความจริง เพื่อให้เด็กเกิดการรับรู้และเข้าใจปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม

ขั้นตอนที่ 2 ระบุปัญหา หมายถึง การรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตและการรับฟังความคิดเห็นของเด็กจากประสบการณ์ที่ได้รับ เพื่อนำมาสรุปเป็นประเด็นปัญหาหรือความต้องการของเด็กอย่างชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 ระดมความคิด หมายถึง การเปิดโอกาสให้เด็กได้เสนอแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย ผ่านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการคิดร่วมกันอย่างอิสระ

ขั้นตอนที่ 4 สร้างต้นแบบ หมายถึง การสร้างสิ่งของหรือแนวทางแก้ไขจากแนวคิดที่ได้ โดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นบริบทในการออกแบบและทดลองสร้างต้นแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาและแนวทางที่คิดไว้

ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบ หมายถึง การทดลองใช้สิ่งของหรือแนวทางแก้ไขที่สร้างขึ้นในสถานการณ์จำลองเดิมหรือสถานการณ์ใหม่ เพื่อประเมินว่าสามารถแก้ไขปัญหาได้หรือไม่ พร้อมทั้งสะท้อนผลลัพธ์ร่วมกัน และปรับปรุงแนวทางแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4. ทักษะการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วหาวิธีการหรือแนวทางในการแก้ปัญหานั้นอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม โดยครอบคลุมทักษะ 3 ด้าน ได้แก่ 1) การระบุปัญหา 2) การสร้างทางเลือก และ 3) การเลือกวิธีแก้ปัญหา ซึ่งอ้างอิงจากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 โดยใช้แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการวัดผล และเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยสูงขึ้นหลังได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง
2. ครูและผู้เกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
3. การใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองเป็นแนวทางสำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำไปปรับใช้เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและทักษะด้านอื่น ๆ

วิธีดำเนินการศึกษา

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนบ้านแม่ป่าม อำเภอยางตลาด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 19 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา ขั้นตอนที่ 2 ระบุปัญหา ขั้นตอนที่ 3 ระดมความคิด ขั้นตอนที่ 4 สร้างต้นแบบ และขั้นตอนที่ 5 ทดสอบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ซึ่งครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ 1) การระบุปัญหา 2) การสร้างทางเลือก และ 3) การเลือกวิธีแก้ปัญหา โดยอ้างอิงจากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ทั้งนี้ กิจกรรมการเรียนรู้มุ่งเน้นให้เด็กได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง ส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบ และพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง

ตัวแปรตาม คือ ทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาเรียน 12 ชั่วโมง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประเมินคุณภาพด้านความเหมาะสม ประกอบด้วย รายการประเมิน 20 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ 1) องค์ประกอบของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2) เนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนรู้ 3) กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง และ 4) สื่อ แหล่งเรียนรู้ และการวัดและ ประเมินผล (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47)

2. แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ 1, 2, 3, 4, 5 ตามวิธีของบุญชม ศรีสะอาด (2556) ใช้สำหรับการประเมินด้านความเหมาะสมของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80–1.00

3. แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย มีลักษณะเป็นการประเมินเชิงสถานการณ์ โดยให้เด็กปฏิบัติจริงในสถานการณ์ต่าง ๆ จำนวน 5 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 3 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวม 45 คะแนน ครอบคลุมทักษะการแก้ปัญหา 3 ด้าน ได้แก่ การระบุปัญหา การสร้างทางเลือก และการเลือกวิธีแก้ปัญหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) พบว่า มีค่า IOC เท่ากับ 0.80–1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การสร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง

1.1 สร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองจำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาเรียน 12 ชั่วโมง

1.2 จัดทำหนังสือจากสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาพื้นฐานและพัฒนาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ในการประเมินคุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1.3 ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง

1.4 นำข้อมูลจากการประเมินคุณภาพแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มาวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล

2. การเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

2.1 จัดทำหนังสือจากสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาพื้นฐานและพัฒนาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนบ้านแม่ป่าม อำเภอยางตลาด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 19 คน

2.2 ประเมินทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

2.3 ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาเรียน 12 ชั่วโมง

2.4 ประเมินทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

2.5 นำคะแนนที่ได้จากการประเมินทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มาวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การประเมินคุณภาพแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมีการแปลผลโดยใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2556) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง	แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง	แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง	แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง	แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ทั้งนี้ มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการพิจารณาไว้ที่ค่าเฉลี่ย 3.51 กล่าวคือ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ถือว่าเป็นแผนที่มีคุณภาพเพียงพอในการนำไปใช้จริง

2. การประเมินทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ผู้ศึกษาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ แล้วนำผลที่ได้มาแปลความหมายตามเกณฑ์ของสุชาติ ศิริสุขไพบูรณ์ (2526) ซึ่งได้ประยุกต์ใช้โดยเทียบเคียงกับแนวทางการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สอดคล้องกับการประเมินทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ดังนี้

ร้อยละ 90-100	หมายถึง	เด็กปฐมวัยมีทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในระดับดีเยี่ยม
ร้อยละ 80-89	หมายถึง	เด็กปฐมวัยมีทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในระดับดี
ร้อยละ 70-79	หมายถึง	เด็กปฐมวัยมีทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง
ร้อยละ 60-69	หมายถึง	เด็กปฐมวัยมีทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในระดับพอใช้
ต่ำกว่าร้อยละ 60	หมายถึง	เด็กปฐมวัยมีทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในระดับควรส่งเสริม

ทั้งนี้ มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการผ่านไว้ที่ร้อยละ 70 กล่าวคือ เด็กปฐมวัยที่มีคะแนนทักษะการแก้ปัญหาคิดเป็นค่าร้อยละตั้งแต่ 70 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

ผลการศึกษา

1. ผลการสร้างแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย แสดงดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2



ตารางที่ 1 การสร้างแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

แผน	หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้ (5 ขั้นตอน)	จำนวนชั่วโมง
1	รู้รอบปลอดภัย	การจราจร เจ้าปัญหา	การข้ามถนนอย่าง ปลอดภัย โดยวิเคราะห์ สถานการณ์และออกแบบ แนวทางแก้ปัญหา	1. บอกปัญหาหรือความเสี่ยงจากการข้าม ถนนได้อย่างน้อย 1-2 ประเด็น (K) 2. เสนอวิธีการข้ามถนนอย่างปลอดภัยได้ เหมาะสมกับวัย (K) 3. ออกแบบ สร้าง และทดลองใช้ต้นแบบ “เมืองจำลองปลอดภัย” ได้ (P) 4. ปฏิบัติตามกติกาและคำนึงถึง ความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น ระหว่างร่วมกิจกรรม (A)	ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา จำลองสถานการณ์ข้ามถนน ขั้นตอนที่ 2 ระบุปัญหา วิเคราะห์ความเสี่ยงในการข้ามถนน ขั้นตอนที่ 3 ระดมความคิด เสนอวิธีข้ามถนนอย่างปลอดภัย ขั้นตอนที่ 4 สร้างต้นแบบ สร้างทางข้ามและสัญญาณไฟจราจร ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบ ทดลองใช้ทางข้ามและสัญญาณไฟจราจร	2
2	รู้รอบปลอดภัย	นักผจญภัย หนີไฟ	การเอาตัวรอดจาก สถานการณ์ไฟไหม้ และการวางแผนหนีภัย อย่างปลอดภัย	1. บอกปัญหาหรืออุปสรรคจาก สถานการณ์ไฟไหม้จำลองได้อย่างน้อย 1-2 ประเด็น (K) 2. เสนอแนวทางการหนีไฟอย่างปลอดภัย ได้เหมาะสมกับวัย (K) 3. ออกแบบ สร้าง และทดลองใช้ต้นแบบ “สัญลักษณ์และเส้นทางหนีไฟ” ได้ (P) 4. ปฏิบัติตามกติกาและคำนึงถึง ความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น ระหว่างร่วมกิจกรรม (A)	ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา จำลองสถานการณ์ไฟไหม้ในอาคาร ขั้นตอนที่ 2 ระบุปัญหา วิเคราะห์อันตรายและทางออก ขั้นตอนที่ 3 ระดมความคิด เสนอวิธีหนีไฟอย่างปลอดภัย ขั้นตอนที่ 4 สร้างต้นแบบ สร้างเส้นทางและสัญลักษณ์หนีไฟ ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบ ทดลองใช้เส้นทางและสัญลักษณ์หนีไฟ	2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผน	หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้ (5 ขั้นตอน)	จำนวนชั่วโมง
3	เทคโนโลยีและการสื่อสาร	ป้ายอัจฉริยะพากลับบ้าน	การแก้ปัญหาเมื่อหลงทางโดยใช้ข้อมูลสำคัญเพื่อสื่อสารและขอความช่วยเหลือ	1. บอกปัญหาหรืออุปสรรคจากสถานการณ์ที่หลงได้อย่างน้อย 1-2 ประเด็น (K) 2. เสนอแนวทางขอความช่วยเหลือเมื่อพลัดหลงได้เหมาะสมกับวัย (K) 3. ออกแบบ สร้าง และทดลองใช้ต้นแบบ “ป้ายติดต่อผู้ปกครอง” ได้ (P) 4. ปฏิบัติตามกติกาและคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นระหว่างร่วมกิจกรรม (A)	ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา จำลองสถานการณ์เด็กหลงทาง ขั้นตอนที่ 2 ระบุปัญหา วิเคราะห์การขอความช่วยเหลือ ขั้นตอนที่ 3 ระดมความคิด เสนอวิธีสื่อสารข้อมูลสำคัญ ขั้นตอนที่ 4 สร้างต้นแบบ สร้างป้ายติดต่อผู้ปกครอง ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบ ทดลองใช้ป้ายติดต่อผู้ปกครอง	2
4	เทคโนโลยีและการสื่อสาร	ภารกิจสื่อสารฉุกเฉิน	การแก้ปัญหามือถือสื่อสารในสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยใช้สัญลักษณ์และวิธีการสื่อสารที่เหมาะสม	1. บอกปัญหาหรือจากสถานการณ์การสื่อสารกับผู้พูดคนละภาษาได้อย่างน้อย 1-2 ประเด็น (K) 2. เสนอแนวทางการขอความช่วยเหลือโดยไม่ใช้ภาษาพูดได้เหมาะสมกับวัย (K) 3. ออกแบบ สร้าง และทดลองใช้ต้นแบบ “สื่อหรือสัญญาณสื่อสารสากล” ได้ (P) 4. ปฏิบัติตามกติกาและคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นระหว่างร่วมกิจกรรม (A)	ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา จำลองสถานการณ์สื่อสารต่างภาษา ขั้นตอนที่ 2 ระบุปัญหา วิเคราะห์ความไม่เข้าใจในการสื่อสาร ขั้นตอนที่ 3 ระดมความคิด เสนอวิธีสื่อสารด้วยสัญลักษณ์ ขั้นตอนที่ 4 สร้างต้นแบบ สร้างสื่อหรือสัญลักษณ์สื่อสาร ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบ ทดลองสื่อหรือสัญลักษณ์สื่อสาร	2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผน	หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้ (5 ขั้นตอน)	จำนวนชั่วโมง
5	ขนาด รูปร่าง รูปทรง	วิศวกรน้อย สร้างสะพาน	การแก้ปัญหาการข้าม สิ่งกีดขวาง โดยออกแบบ สะพานจากวัสดุอย่าง เหมาะสม	1. บอกปัญหาหรืออุปสรรคจาก สถานการณ์รถข้ามแม่น้ำไม่ได้ ได้อย่างน้อย 1-2 ประเด็น (K) 2. เสนอแนวทางการสร้างสะพานเพื่อให้ รถข้ามแม่น้ำได้เหมาะสมกับวัย (K) 3. ออกแบบ สร้าง และทดลองใช้ต้นแบบ “สะพานจำลอง” ได้ (P) 4. ปฏิบัติตามกติกาและคำนึงถึง ความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น ระหว่างร่วมกิจกรรม (A)	ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา จำลองสถานการณ์ข้ามสะพาน ขั้นตอนที่ 2 ระบุปัญหา วิเคราะห์สาเหตุที่ข้ามไม่ได้ ขั้นตอนที่ 3 ระดมความคิด เสนอวิธีสร้างสะพาน ขั้นตอนที่ 4 สร้างต้นแบบ สร้างสะพานจากวัสดุ ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบ ทดลองใช้สะพาน	2
6	ขนาด รูปร่าง รูปทรง	ฮีโร่จิ๋วช่วย หนึ่ก๊	การแก้ปัญหาใน สถานการณ์ภัยพิบัติ ผ่านการสังเกต วิเคราะห์ และออกแบบทางหนึ่ก๊ อย่างเหมาะสม	1. บอกปัญหาหรืออุปสรรคจาก สถานการณ์สัตว์หนีออกจากภูเขาไฟ ไม่ได้ได้อย่างน้อย 1-2 ประเด็น (K) 2. เสนอแนวทางการสร้างทางหนึ่ก๊ให้ เหมาะสมกับสัตว์หลายขนาดได้ เหมาะสมกับวัย (K) 3. ออกแบบ สร้าง และทดลองใช้ต้นแบบ “ทางหนึ่ก๊ของสัตว์” ได้ (P) 4. ปฏิบัติตามกติกาและคำนึงถึง ความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น ระหว่างร่วมกิจกรรม (A)	ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา จำลองสถานการณ์ภัยพิบัติ ขั้นตอนที่ 2 ระบุปัญหา วิเคราะห์อุปสรรคในการหนึ่ก๊ ขั้นตอนที่ 3 ระดมความคิด เสนอวิธีช่วยเหลือและหนึ่ก๊ ขั้นตอนที่ 4 สร้างต้นแบบ สร้างทางหนึ่ก๊ ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบ ทดลองใช้ทางหนึ่ก๊	2

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย จำนวน 6 แผน มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาผ่านสถานการณ์ที่ใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน โดยกิจกรรมการเรียนรู้ในทุกแผนได้รับการออกแบบตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา ขั้นตอนที่ 2 ระบุปัญหา ขั้นตอนที่ 3 ระดมความคิด ขั้นตอนที่ 4 สร้างต้นแบบ และขั้นตอนที่ 5 ทดสอบ พร้อมทั้งบูรณาการสถานการณ์จำลองในแต่ละขั้นตอนอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ จุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละแผนมีความสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย โดยครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (K) ทักษะกระบวนการ (P) และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) ส่งผลให้เด็กสามารถระบุปัญหา เสนอแนวทาง และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้

ตารางที่ 2 ผลการหาคุณภาพแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

ข้อ	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
ด้านองค์ประกอบของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้				
1	แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีองค์ประกอบครบถ้วนชัดเจน และเป็นระบบ	4.60	0.45	มากที่สุด
2	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน สอดคล้องกับวัยและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	4.48	0.50	มาก
3	สาระการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้	4.44	0.51	มาก
4	มาตรฐาน/ตัวบ่งชี้/สาระสำคัญมีความสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560	4.62	0.44	มากที่สุด
5	ระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละแผนมีความเหมาะสมกับกิจกรรมและวัยของเด็ก	4.46	0.50	มาก
ด้านเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้				
6	เนื้อหาในแผนมีความเหมาะสมกับชีวิตประจำวันและประสบการณ์ใกล้ตัวของเด็ก	4.52	0.49	มากที่สุด
7	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับวัย ความสนใจ และพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	4.50	0.50	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง	4.66	0.43	มากที่สุด
9	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการคิด การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.48	0.50	มาก
10	กิจกรรมการเรียนรู้มีความต่อเนื่องเป็นลำดับขั้น เข้าใจง่าย และสามารถนำไปใช้ได้จริง	4.46	0.50	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
ด้านกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง				
11	กิจกรรมในแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สอดคล้องกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบทั้ง 5 ขั้นตอน	4.68	0.42	มากที่สุด
12	การใช้สถานการณ์จำลองมีความเหมาะสมกับเนื้อหาและช่วยให้เด็กเข้าใจปัญหาได้ชัดเจน	4.66	0.43	มากที่สุด
13	แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เปิดโอกาสให้เด็กระบุปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไขด้วยตนเอง	4.60	0.45	มากที่สุด
14	แผนการจัดประสบการณ์การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เปิดโอกาสให้เด็กสร้างต้นแบบและทดลองใช้จริง	4.64	0.44	มากที่สุด
15	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม	4.70	0.41	มากที่สุด
ด้านสื่อ แหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล				
16	สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่ใช้มีความเหมาะสมกับกิจกรรมและวัยของเด็ก	4.50	0.50	มากที่สุด
17	สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความปลอดภัยและสามารถจัดหา/นำไปใช้ได้จริง	4.54	0.49	มากที่สุด
18	วิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.46	0.50	มาก
19	เครื่องมือประเมินมีความเหมาะสม ครอบคลุม และสามารถนำไปใช้บันทึกพฤติกรรมของเด็กได้อย่างเป็นระบบ	4.42	0.51	มาก
20	เกณฑ์การประเมินมีความชัดเจน เหมาะสม และสามารถประเมินพฤติกรรมเด็กได้จริง	4.44	0.50	มาก
รวม		4.54	0.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย มีคุณภาพด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลอง

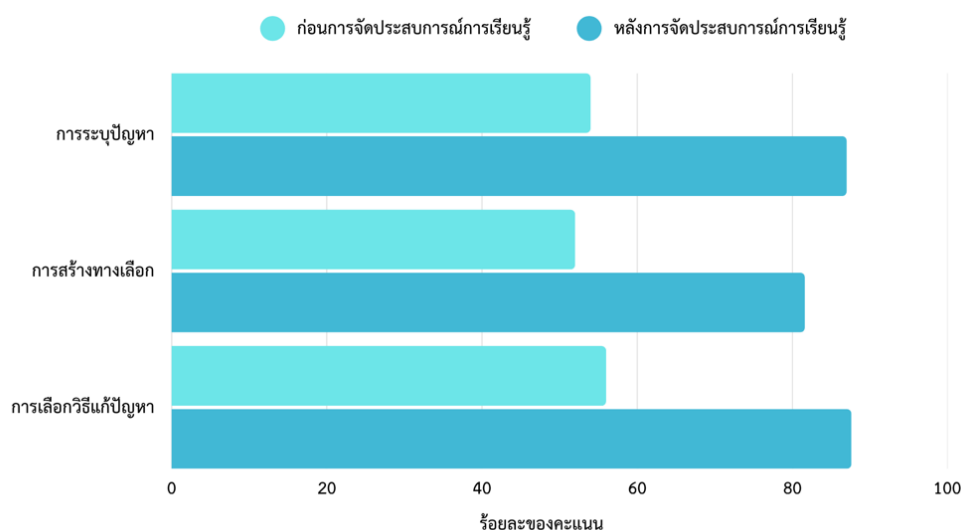
ด้านทักษะการแก้ปัญหา	ก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้				หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้				พัฒนาการ	เกณฑ์การผ่านร้อยละ 70
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ร้อยละ	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ร้อยละ	แปลผล		
	มาตรฐาน				มาตรฐาน					
1. การระบุปัญหา (15 คะแนน)	5.70	0.85	57.00	ควรส่งเสริม	8.50	0.70	85.00	ดี	เพิ่มขึ้น	ผ่าน
2. การสร้างทางเลือก (15 คะแนน)	5.60	0.90	56.00	ควรส่งเสริม	8.30	0.75	83.00	ดี	เพิ่มขึ้น	ผ่าน
3. การเลือกวิธีแก้ปัญหา (15 คะแนน)	5.54	0.88	55.40	ควรส่งเสริม	8.15	0.80	81.50	ดี	เพิ่มขึ้น	ผ่าน
รวม	5.61	0.88	56.13	ควรส่งเสริม	8.32	0.75	83.17	ดี	เพิ่มขึ้น	ผ่าน

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า

1. ก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เด็กปฐมวัยมีทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในระดับควรส่งเสริม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 คิดเป็นร้อยละ 56.13 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับควรส่งเสริม ได้แก่ 1) ด้านการระบุปัญหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.85 คิดเป็นร้อยละ 57.00 2) ด้านการสร้างทางเลือก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.90 คิดเป็นร้อยละ 56.00 และ 3) ด้านการเลือกวิธีแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 คิดเป็นร้อยละ 55.40

2. หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เด็กปฐมวัยมีทักษะการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 คิดเป็นร้อยละ 83.17 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นและอยู่ในระดับดี ได้แก่ 1) ด้านการระบุปัญหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 คิดเป็นร้อยละ 85.00 2) ด้านการสร้างทางเลือก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 คิดเป็นร้อยละ 83.00 และ 3) ด้านการเลือกวิธีแก้ปัญหามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 คิดเป็นร้อยละ 81.50 โดยผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 ทุกด้าน

การเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ พบว่า เด็กมีพัฒนาการด้านทักษะการแก้ปัญหาดีขึ้นอย่างชัดเจน โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากระดับควรส่งเสริมเป็นระดับดี ทั้งในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ 1) การระบุปัญหา 2) การสร้างทางเลือก และ 3) การเลือกวิธีแก้ปัญหา ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในทุกด้านมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นภายหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยด้านการระบุปัญหาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 57.00 เป็นร้อยละ 85.00 ด้านการสร้างทางเลือกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 56.00 เป็นร้อยละ 83.00 และด้านการเลือกวิธีแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 55.40 เป็นร้อยละ 81.50

การอภิปรายผลการศึกษา

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาเรียน 12 ชั่วโมง มีคุณภาพด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมทั้งด้านองค์ประกอบของแผน ความสอดคล้องกับหลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรม สื่อ การประเมินผล ตลอดจนเหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้พัฒนาขึ้นบนพื้นฐานของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่เน้นการพัฒนาเด็กอย่างเป็นองค์รวมผ่านการเล่น ประสบการณ์ตรง และการลงมือปฏิบัติ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทั้ง 6 แผน จึงได้มุ่งให้เด็กจดจำความรู้เท่านั้น แต่เปิดโอกาสให้เด็กได้คิด ตัดสินใจ ทดลอง และมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ครู สื่อ และสถานการณ์จำลอง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่เน้นการบูรณาการผ่านการเล่น การลงมือปฏิบัติจริง การใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า และการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง รวมทั้งสอดคล้องกับแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ระบุว่า เด็กควรได้ลงมือกระทำ สำรวจ เล่น สังเกต สืบค้น ทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง

เมื่อพิจารณาลักษณะของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ พบว่า ผู้ศึกษาออกแบบกิจกรรมให้เด็กได้เผชิญสถานการณ์ปัญหาที่ใกล้ตัวและมีความหมายต่อชีวิตประจำวัน ได้แก่ แผนที่ 1 เรื่อง การจราจรเจ้าปัญหา แผนที่ 2 เรื่อง นักผจญภัยหนีไฟ แผนที่ 3 เรื่อง ป้ายอัจฉริยะพากลับบ้าน แผนที่ 4 เรื่อง ภารกิจสื่อสารฉุกเฉิน แผนที่ 5 เรื่อง วิศวกรน้อยสร้างสะพาน และแผนที่ 6 เรื่อง ฮีโร่จิ๋วช่วยหนึ่ภัย ลักษณะของสถานการณ์เหล่านี้ช่วยให้เด็กเข้าใจปัญหาจากบริบทที่จับต้องได้ ไม่ใช่ปัญหาเชิงนามธรรมที่ห่างไกลจากประสบการณ์ของเด็ก สอดคล้องกับชินิษฐา บุญนาค (2562) และ ณัฐญา นันทราช (2563) ที่กล่าวว่า เด็กปฐมวัยควรได้สำรวจ ทดลอง สังเกต ตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพราะสื่อธรรมชาติและประสบการณ์ตรงช่วยกระตุ้นกระบวนการคิดและความสามารถด้านต่าง ๆ ของเด็ก ตลอดจนสอดคล้องกับ Jones (1982) และ Kerr (1997) ที่กล่าวว่าสถานการณ์จำลองเป็นเครื่องมือที่ใช้พัฒนาและฝึกฝนทักษะผ่านเหตุการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตัดสินใจและแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่มีบทบาทและบริบทกำหนดไว้

นอกจากนี้ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ยังมีโครงสร้างการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา ขั้นตอนที่ 2 ระบุปัญหา ขั้นตอนที่ 3 ระดมความคิด ขั้นตอนที่ 4 สร้างต้นแบบ และขั้นตอนที่ 5 ทดสอบ ซึ่งช่วยให้เด็กเรียนรู้วิธีแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การเผชิญสถานการณ์ การสังเกตปัญหา การแลกเปลี่ยนความคิด การลงมือสร้างแนวทางแก้ไข และการทดลองใช้แนวทางนั้นจริง โครงสร้างดังกล่าวสอดคล้องกับ Burnette (2005 อ้างใน วาทีนิ บรรจง, 2561) ที่อธิบายว่า การคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการคิดอย่างมีเป้าหมาย เริ่มจากการพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมาย การพิจารณาทางเลือก การตัดสินใจ การลงมือทำ และการสะท้อนผลลัพธ์ หากผลลัพธ์ยังไม่เป็นที่พึงพอใจ ผู้เรียนสามารถย้อนกลับไปทบทวนและปรับปรุงแนวคิดเดิมได้ อีกทั้งยังสอดคล้องกับ The Stanford d.school Bootcamp Bootleg (2010) ที่เสนอขั้นตอนกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ได้แก่ การทำความเข้าใจปัญหา การกำหนดปัญหา การคิดแนวทางหลากหลาย การสร้างต้นแบบ และการทดสอบ

อีกประเด็นหนึ่งที่ทำให้แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีคุณภาพ คือ การใช้สถานการณ์จำลองเป็นบริบทของการเรียนรู้ สถานการณ์จำลองช่วยให้เด็กได้เรียนรู้ปัญหาที่ใกล้เคียงชีวิตจริงในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย สามารถลองผิดลองถูกได้โดยไม่เกิดอันตรายจริง และช่วยให้เด็กมีส่วนร่วมมากกว่าการเรียนรู้จากการบอกเล่าของครูเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับศิริพร ศรีจันทร์ และธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย (2564) ที่กล่าวว่า สถานการณ์จำลองช่วยให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรมในสถานการณ์ที่มีบทบาท กติกา และบริบทสะท้อนความเป็นจริง ทำให้ได้ฝึกการแก้ปัญหาและ

การตัดสินใจในลักษณะใกล้เคียงสถานการณ์จริง อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Williams & Thompson (2018) และ Chen & García-López (2021) ที่พบว่า การใช้สถานการณ์จำลองและบทบาทสมมติช่วยพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ การคิดหาทางเลือก การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

ดังนั้น ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด จึงอาจเกิดจากการที่ผู้ศึกษาออกแบบแผนการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 กระบวนการคิดเชิงออกแบบและสถานการณ์จำลองเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทั้ง 6 แผน มีลักษณะสอดคล้องกับพัฒนาการและความสนใจของเด็กปฐมวัย เน้นการเรียนรู้ผ่านการเล่น การลงมือปฏิบัติจริง และประสบการณ์ตรง เปิดโอกาสให้เด็กได้คิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหาด้วยตนเองภายใต้สถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง จึงส่งผลให้แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับขนิษฐา บุณาค (2562) และณัฐญา นันทราช (2563) ที่กล่าวว่า การจัดประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ทดลอง สังเกต ตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองผ่านสื่อรูปธรรมและประสบการณ์ตรง จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาการของเด็กได้อย่างเหมาะสม

2. เด็กปฐมวัยมีทักษะการแก้ปัญหาหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 คิดเป็นร้อยละ 83.17 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์ในลักษณะดังกล่าวสามารถส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกิจกรรมในแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทั้ง 6 แผนเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้การแก้ปัญหาผ่านกระบวนการที่ต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยเฉพาะการระบุปัญหา การสร้างทางเลือก และการเลือกวิธีแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะที่สอดคล้องกับมาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ที่ 10.3 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่กำหนดให้เด็กอายุ 5-6 ปีสามารถระบุปัญหา สร้างทางเลือก และเลือกวิธีแก้ปัญหาได้

ในขณะเดียวกัน สถานการณ์จำลองยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยทำให้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเหมาะสมกับเด็กปฐมวัยมากขึ้น เนื่องจากเด็กวัยนี้ยังเรียนรู้ได้ดีจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม การจัดสถานการณ์จำลองจึงช่วยลดความเป็นนามธรรมของการแก้ปัญหา ทำให้เด็กได้เห็น ได้สัมผัส ได้ทดลอง และได้แสดงบทบาทภายใต้บริบทที่ใกล้เคียงชีวิตจริง สอดคล้องกับศิริพร ศรีจันทร์ และธีรศักดิ์ อุปรมย์ อุปไมยอริชัย (2564) ที่กล่าวว่า สถานการณ์จำลองช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการแก้ปัญหาและการตัดสินใจผ่านสถานการณ์ที่สะท้อนความเป็นจริง รวมถึงนิดา เทือกเทียน ปิยลักษณ์ อัครรัตน์ และจอมสุรางค์ ลิ้มประเสริฐกุล (2567) ที่กล่าวว่า สถานการณ์จำลองเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่น สำรวจ ทดลอง ตั้งคำถาม และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง และ Chen & García-López (2021) ที่พบว่า การใช้บทบาทสมมติและสถานการณ์จำลองช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย เพราะเด็กได้ฝึกมองปัญหาจากบทบาทของตนเองและผู้อื่น ได้ทดลองวิธีการแก้ปัญหา และได้เรียนรู้ผลของการตัดสินใจในบริบทที่ปลอดภัย เช่นเดียวกับ Williams & Thompson (2018) ที่พบว่า การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองช่วยส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาในเด็กปฐมวัย โดยเฉพาะด้านการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใกล้เคียงชีวิตจริง

นอกจากนี้ ลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน มีการจัดสถานการณ์ปัญหาให้มีความหลากหลายครอบคลุมทั้งปัญหาด้านความปลอดภัย ปัญหาด้านการสื่อสาร ปัญหาด้านการใช้ข้อมูล และปัญหาด้านการออกแบบเชิงโครงสร้าง เด็กจึงได้ฝึกใช้ทักษะการแก้ปัญหาในบริบทที่แตกต่างกัน ไม่ใช่ฝึกเพียงสถานการณ์เดียวซ้ำ ๆ การฝึกในบริบทที่หลากหลายช่วยให้เด็กเข้าใจว่า หลักการแก้ปัญหาสามารถนำไปใช้ได้กับหลายสถานการณ์ เช่น ต้องสังเกตปัญหาก่อน ต้องคิดหาวิธีหลายทาง ต้องเลือกวิธีที่ปลอดภัยและเหมาะสม และต้องทดลองว่าวิธีนั้นใช้ได้จริงหรือไม่ การเรียนรู้เช่นนี้ทำให้เด็กเกิดความเข้าใจเชิงกระบวนการ ซึ่งมีคุณค่ามากกว่าการจำคำตอบเฉพาะสถานการณ์ อีกทั้ง กิจกรรมยังมีลักษณะของ

การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น เด็กได้ทำงานเป็นกลุ่ม แบ่งหน้าที่ รับฟังความคิดเห็นของเพื่อน และตัดสินใจร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่มุ่งพัฒนาเด็กให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และพัฒนาเด็กทั้งด้านสังคมและสติปัญญาควบคู่กัน อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวทางการจัดประสบการณ์ที่เน้นให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กคนอื่น ๆ และผู้ใหญ่ ภายใต้อาณาเขตล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในบรรยากาศอบอุ่น มีความสุข และเรียนรู้การทำกิจกรรมแบบร่วมมือในลักษณะต่าง ๆ

ดังนั้น การที่เด็กปฐมวัยมีทักษะการแก้ปัญหาหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สูงขึ้นเป็นผลจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผสมผสานกระบวนการคิดเชิงออกแบบและสถานการณ์จำลองเข้าด้วยกัน กระบวนการคิดเชิงออกแบบช่วยให้เด็กมีลำดับขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหา ส่วนสถานการณ์จำลองช่วยให้เด็กได้ใช้กระบวนการนั้นในบริบทที่เป็นรูปธรรมและใกล้เคียงชีวิตจริง เด็กจึงได้เรียนรู้การระบุปัญหา การสร้างทางเลือก และการเลือกวิธีแก้ปัญหาจากประสบการณ์ตรง ได้ทดลองผิดถูก ได้สะท้อนผล และได้ปรับปรุงแนวทางของตนเองอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Kim & Johannsen (2021) ที่พบว่า เด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา การคิดทางเลือก และการเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมสูงขึ้น รวมถึง Reynolds & Martinez (2018) ที่พบว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบในการศึกษาปฐมวัยช่วยส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา โดยเฉพาะเมื่อกิจกรรมเปิดโอกาสให้เด็กได้สร้างสรรค์ ทดลอง และสะท้อนผลจากประสบการณ์ของตนเอง

ผลการศึกษานี้จึงแสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองเป็นแนวทางที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย เนื่องจากเป็น การจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เผชิญสถานการณ์ปัญหาที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง ได้ลงมือปฏิบัติ คิด วิเคราะห์ ทดลอง และตัดสินใจด้วยตนเองอย่างเป็นลำดับขั้น ภายใต้อาณาเขตล้อมที่เอื้อต่อการคิดเชิงออกแบบที่ช่วยจัดระบบความคิดให้เด็กสามารถเข้าใจปัญหา สร้างทางเลือก และเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ขณะเดียวกัน สถานการณ์จำลองยังทำหน้าที่เป็นบริบทที่ช่วยให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย สามารถทดลองผิดถูกและปรับปรุงแนวทางของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เด็กเกิดความเข้าใจเชิงกระบวนการ มีความมั่นใจในการคิดและการตัดสินใจ รวมทั้งสามารถนำทักษะการแก้ปัญหาที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมกับวัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

1. จากผลการวิจัยพบว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองสามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ครูปฐมวัยควรนำแนวทางดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยออกแบบสถานการณ์ที่ใกล้ตัวเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กได้เผชิญปัญหา คิดหาแนวทาง และลงมือปฏิบัติจริง เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้เชิงกระบวนการมากกว่าการจดจำความรู้
2. การจัดกิจกรรมตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับวัยของเด็ก โดยครูควรใช้คำถามปลายเปิด การกระตุ้นด้วยสื่อรูปธรรม และการสนับสนุนอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยให้เด็กสามารถเข้าใจปัญหา ระบุปัญหา และสร้างแนวทางแก้ไขได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ ครูควรมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้มากกว่าผู้บอกคำตอบ
3. การใช้สถานการณ์จำลองเป็นบริบทของการเรียนรู้ควรออกแบบให้มีความหลากหลาย และสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของเด็ก เช่น สถานการณ์ด้านความปลอดภัย การสื่อสาร หรือการดำรงชีวิต เพื่อให้เด็กสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ และควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำงานร่วมกัน เพื่อส่งเสริมทักษะทางสังคมควบคู่กับทักษะการแก้ปัญหา

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาลงมือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมสถานการณ์จำลองในกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้น เช่น เด็กในบริบทโรงเรียนที่แตกต่างกัน หรือช่วงอายุที่ต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบและยืนยันประสิทธิผลของแนวทางดังกล่าวในบริบทที่กว้างขึ้น

2. ควรมีการศึกษาต่อยอดโดยเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เช่น การใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพียงอย่างเดียว การใช้สถานการณ์จำลองเพียงอย่างเดียว และการบูรณาการทั้งสองแนวทาง เพื่อวิเคราะห์ว่ารูปแบบใดส่งผลต่อทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยได้ดีที่สุด

3. ควรมีการศึกษาระยะยาวของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในลักษณะนี้ เช่น การติดตามพัฒนาการทักษะการแก้ปัญหาของเด็กในระยะยาว หรือการศึกษาลงมือต่อทักษะอื่น ๆ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้เห็นผลลัพธ์เชิงพัฒนาการอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ. (30 เมษายน 2567). *Problems ทักษะการแก้ปัญหา (Problem solving skills) ทำไมจึงสำคัญ?*.

lok2u.com. <https://www.iok2u.com/article/innovation/problem-solving-skills-why>

ชนิษฐา บุนนาค. (28 กุมภาพันธ์ 2562). *ทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย*. Youngciety. <https://www.youngciety.com/article/journal/kindergarten-math.html>

คณะกรรมการพัฒนาเด็กแห่งชาติ. (2562). *เอกสารประกอบการประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ*. โรงแรมรอยัล ซิตี้.

คุณครู Code Genius Academy. (25 สิงหาคม 2566). *รู้จักทักษะการแก้ปัญหา Problem solving ปั่นเด็กให้ก้าวทันโลกอนาคต*. Code Genius. <https://codegeniusacademy.com/problem-solving/>

ชลธิดา ณ ลำพูน, และบุญยณัฐ บัวราช. (2562). การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง*, 8(3), 235–347.

ณัฐญา นันทราช. (2563). *การพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานของเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบไฮสโคป ด้วยกิจกรรมเกมการศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

นิดา เทือกเทียน, ปิยลักษณ์ อัครรัตน์, และจอมสุรางค์ ลิ้มประเสริฐกุล. (2567). การพัฒนาทักษะชีวิตของเด็กปฐมวัยโดยการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง โรงเรียนวัดคลองชัน จังหวัดปทุมธานี. *ศึกษา วารสารศึกษาศาสตร์*, 11(1), 86–96.

บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. สุวีริยาสาส์น.

มูลนิธิการศึกษาปลาตาว. (2566). *การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้กับเด็ก*. Starfish Labz. <https://www.starfishlabz.com/blog/863>

มูลนิธิยุวพัฒน์. (16 มกราคม 2563). *ทักษะชีวิต สิ่งสำคัญสำหรับวัยรุ่นศตวรรษที่ 21*. Yuwabadhana Foundation. <https://www.yuvabadhanafoundation.org/th/ข่าวสาร/บทความทั่วไป/บทความ-วัยรุ่น-ทักษะชีวิต/>

วาทีณี บรรจง. (2561). นวัตกรรมตัวน้อย: การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านประสบการณ์ศิลปะสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 46(2), 330–347.

ศรัณญา อ่าวสมบัติกุล. (17 เมษายน 2566). *ทักษะการแก้ปัญหา: 4 วิธีปลูกฝังทักษะการแก้ปัญหาให้ลูกรักวัยอนุบาล*. M.O.M. <https://aboutmom.co/features/problem-solving-skills/30772/>

- ศิริพร ศรีจันทร์, และธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย. (2564). 179 วิธี รวมสูตรการสอน ฉบับกระเป๋. กู๊ดเฮด พริ้นท์ติ้ง แอนด์ แพคเกจจิ้ง กรุป.
- สมาคมอนุบาลศึกษาแห่งประเทศไทย. (2560). *การพัฒนาเด็กปฐมวัยอย่างเป็นองค์รวม วิกฤตปฐมวัยและแนวทางแก้ไข*. พลัสเพรส.
- สุชาติ ศิริสุขไพบูรณ์. (2526). *การวัดผลการศึกษา*. ไทยวัฒนาพานิช.
- สุรเดช ศรีทา, คมกริช แม่นยำ, และบุษกร วงษ์ปาน. (2562). *แก้ปัญหาอนาคตเป็นทักษะที่ได้ยุคใหม่ต้องมี*. EducaThai.
<https://www.educathai.com/knowledge/articles/164>
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2561). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- Chen, H., & García-López, M. (2021). Using role-play scenarios to enhance problem-solving abilities in preschoolers. *International Journal of Early Years Education*, 29(4), 415–433.
- Jones, K. (1982). *Simulations in language teaching*. Cambridge University Press.
- Kerr, S. (1997). *Simulation and learning*. Routledge.
- Kim, S., & Johannsen, L. (2021). Implementing design thinking to enhance problem-solving capabilities in preschoolers: A comparative study. *Early Childhood Research Quarterly*, 56(3), 312–329.
- Reynolds, A., & Martinez, C. (2018). Design thinking in early childhood education: Fostering problem-solving skills through creative learning experiences. *International Journal of Early Childhood Education*, 50(2), 235–251.
- Stanford d.school. (2009). *school bootcamp bootleg*. Institute of Design at Stanford University.
<http://dschool.stanford.edu>
- Stanford d.school. (2010). *D.school bootcamp bootleg*. Institute of Design at Stanford University.
<http://dschool.stanford.edu>
- Williams, M., & Thompson, S. (2018). Simulation-based learning. *Journal of Early Childhood Research*, 16(2), 132–148.