

การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

Using Design Thinking in the Organizing Experiential Activities
to Promote Problem-Solving Abilities of Young Children

ทิพย์สุตา ชื่นชม^{1,*} และ รุ่งลาวัลย์ ละอาคา²

Thipsuda Chuenchom^{1,*} and Rungrawan Laumka²

^{1,2}หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

^{1,2}Master of Education, Program in Early Childhood Education, Maha Sarakham Rajabhat University

*Corresponding author's e-mail: allukeismylife@gmail.com

วันที่รับบทความ (Received)

18 พฤษภาคม 2567

วันที่แก้ไขบทความ (Revised)

16 มิถุนายน 2567

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

5 กรกฎาคม 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเลี่ยมพิลึก อำเภอมือจรด อุดรธานี จังหวัดอุดรธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ 8 หน่วยการเรียนรู้ หน่วยละ 4 แผน รวมทั้งสิ้น 32 แผน มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.85$, S.D. = 0.26) และ 2) แบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย มีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC = 0.96) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยใช้กระบวนการและขั้นตอนประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นทำความเข้าใจปัญหา ขั้นการกำหนดปัญหา ขั้นการระดมความคิด ขั้นการสร้างต้นแบบ และขั้นการทดลองใช้ ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยสูงขึ้น 2) หลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเฉลี่ยรวมทุกด้านเพิ่มขึ้น โดยก่อนทดลอง มีผลคะแนนระดับพอใช้ ($\bar{X} = 35.50$, S.D. = 7.82) และหลังการทดลองมีผลคะแนนระดับดี ($\bar{X} = 45.33$, S.D. = 5.61)

คำสำคัญ : แนวคิดเชิงออกแบบ, ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา, เด็กปฐมวัย

ABSTRACT

The purposes of the research were 1) to investigate the implementation of the design thinking in organizing experiential activities to promote problem-solving abilities in young children, and 2) to compare the problem-solving abilities in young children before and after participating in the organizing experiential activities by using design thinking. The target group consisted of 6 preschoolers in their third year at Ban Liam-Philuek School, Mueang Udon thani District, Udon thani Province, under the supervision of Udon thani Primary Education Service Area Office 1, Semester 2, Academic Year 2023. The research instruments included 1) the 32 lesson plans on using design thinking in organizing experiential activities from 8 units and each unit included 4 plans with the highest level of appropriateness ($\bar{X} = 4.85$, S.D. = 0.26), and 2) the problem-solving ability test in young children (IOC = 0.96). The statistic used were mean, standard deviation, and percentage.

The results of the study shown that 1) there were 5 steps of using design thinking in organizing experiential activities to promote problem-solving abilities in young children as follows; understanding the problem, defining the problem, brainstorming, prototyping and trial. These activities were found to enhance the problem-solving skills of young children, 2) after participating in using design thinking in organizing experiential activities of young children demonstrated an overall improvement in their problem-solving ability. Before the experiment, the scores were at an acceptable level ($\bar{X} = 35.50$, S.D. = 7.82), whereas after the experiment, the scores significantly improved to a good level ($\bar{X} = 45.33$, S.D. = 5.61).

Keywords: Design Thinking, Problem-solving Abilities, Young children

บทนำ

การดำเนินชีวิตของเรานั้นมักพบปัญหาในการดำรงชีวิตอยู่เสมอ ทั้งปัญหาจากการทำงาน ปัญหาส่วนตัว หรือแม้แต่ปัญหาทางสังคม กระบวนการคิดแก้ปัญหาจึงมีบทบาทสำคัญกับบุคคลที่นำมาใช้ในการจัดการปัญหาในชีวิต ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นมักมีลักษณะที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องใช้ความสามารถในการคิดเข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สิ่งที่เกิดขึ้นจริงในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา จึงถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญและยังช่วยพัฒนาความรู้ ความคิด และความเข้าใจในสถานการณ์ของสังคมที่เกิดขึ้น (อัญชลี แสงทอง, 2562) ซึ่งการคิดแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นความสามารถของสมองที่เกิดจากการทำหน้าที่ของสมองส่วนหน้า (Prefrontal Context) คล้ายกับการยืดหยุ่นทางความคิด (Cognitive Flexibility) ที่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย และสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Functions: EFs)

รายงานผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยระดับประเทศแสดงให้เห็นว่า ผลการประเมินพัฒนาการของนักเรียนที่อยู่ในระดับ ดี รายพัฒนาการด้านสติปัญญา มีเพียงร้อยละ 80.17 ซึ่งจัดว่ามีค่าร้อยละทางพัฒนาการน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับพัฒนาการด้านอื่น และเมื่อพิจารณาลงถึงรายมาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ที่มีร้อยละของพัฒนาการในระดับดี น้อยที่สุด คือ สภาพที่พึงประสงค์ 10.3.2 ระบุปัญหา สร้างทางเลือกและเลือกวิธีแก้ปัญหา ร้อยละ 83.91 (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2565) จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า เด็กปฐมวัยควรได้รับการส่งเสริมความสามารถทางการคิด โดยเฉพาะความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

การสอนที่มุ่งสร้างเสริมความสามารถในการคิดเป็นเรื่องสำคัญที่ควรเริ่มตั้งแต่ช่วงปฐมวัย เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่สมองกำลังพัฒนาเต็มที่และธรรมชาติของวัยที่ช่างสังเกต ชอบสำรวจ ช่างซักช่างถาม และอยากรู้อยากเห็น การพัฒนาการคิดให้แก่เด็กปฐมวัยช่วยให้เด็กสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และยังเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหา และตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผล ทั้งยังเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้และการคิดในระดับที่สูงขึ้น การจัดประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้มีประสบการณ์ตรง ลงมือกระทำด้วยตนเองทั้งกิจกรรมการเล่น กิจกรรมศิลปะ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ สามารถช่วยสร้างเสริมและพัฒนาการคิดให้แก่เด็กปฐมวัยได้ โดยครูและผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กต้องให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย ให้ความสำคัญกับความคิดอย่างอิสระ เปิดโอกาสให้เด็กได้สนุกกับการใช้ความคิดที่อาจเป็นการคิดคนเดียวหรือคิดร่วมกับเพื่อน และสร้างสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนการใช้พื้นที่ได้ตามสถานการณ์ มีสื่อ อุปกรณ์ที่พอเพียงและหลากหลาย และสภาพแวดล้อมทางจิตภาพที่ทำให้เด็กรู้สึกอบอุ่น ไม่กดดัน มีอิสระที่จะคิดสร้างสรรค์ และทบทวนความรู้ ความจำ เพื่อนำมาผสมผสานสร้างเป็นความรู้และความคิดที่แปลกใหม่จากเดิม (อรุณี หรดาล, 2563) จากข้างต้นจะเห็นได้ว่าการส่งเสริมการคิดในเด็กปฐมวัยสามารถดำเนินการได้ในหลายรูปแบบสิ่งสำคัญคือเด็กจะต้องได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ ได้รับอิสระทางความคิด สามารถสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมใหม่ของตนเอง ซึ่งรูปแบบการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการส่งเสริมความสามารถในการคิดของเด็กปฐมวัยดังกล่าวอีกหนึ่งแนวคิดนั้นคือกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

กระบวนการคิดเชิงออกแบบในทศวรรษที่ผ่านมา หน่วยงานภาครัฐในหลายประเทศได้ให้ความสนใจกับการออกแบบและการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยเริ่มพูดคุยกับผู้เชี่ยวชาญเริ่มทดลอง และใช้เป็นเครื่องมือในการตั้งคำถามกับสิ่งที่หน่วยงานของตนทำอยู่ การคิดเชิงออกแบบเป็นเครื่องมือที่นักออกแบบและภาคเอกชนทั่วโลกใช้เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ โดยเป็นเครื่องมือที่คิดอยู่บนพื้นฐานที่ว่าคนทุกคนสามารถคิดเหมือนนักออกแบบได้ เป็นเครื่องมือที่ทำให้เข้าใจความต้องการที่แท้จริงของกลุ่ม เป้าหมายไม่ว่าจะใช้เพื่อการพัฒนาสินค้าและบริการหรือเพื่อเป้าหมายอื่น ๆ เมื่อหนึ่งในหน้าที่หลักของหน่วยงานภาครัฐและท้องถิ่น คือ การให้บริการประชาชน ประชาชนจึงเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของการให้บริการ การคิดเชิงออกแบบจึงเป็นเครื่องมือที่ทำให้ผู้บริหารท้องถิ่นเข้าใจความต้องการของประชาชน และทำให้สามารถแก้ไขปัญหาเดิมทำให้

การบริการสาธารณะเป็นการให้บริการที่สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างแท้จริง (พีรตร แก้วลาย และ ขวัญ พงษ์หาญยุทธ, 2562)

แนวคิดเชิงออกแบบ คือแนวคิดในการแก้ปัญหาด้วยการพัฒนานวัตกรรมที่ให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจผู้ใช้อย่างลึกซึ้ง และการทำงานร่วมกันของคนที่หลากหลาย (สุวิมล ว่องวานิช และคณะ, 2563) และเป็นวิธีการออกแบบที่ทำให้เกิดแนวทางพื้นฐานสำหรับการแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากในการจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อน ด้วยการทำความเข้าใจความต้องการของมนุษย์ การกำหนดกรอบของปัญหาโดยเน้นมนุษย์ เป็นจุดศูนย์กลางการระดมสมองเพื่อหาไอเดียที่หลากหลาย และการสร้างต้นแบบไปจนถึงการทดสอบวิธีการนั้น (จีระพงษ์ โพพันธ์, 2562) สำหรับการใช้แนวคิดเชิงออกแบบสำหรับเด็กนั้น Burnette (2005) อธิบายไว้ว่า เด็กเป็นผู้นำในการเรียนรู้ ตัดสินใจได้ แสดงออกตามความคิดของตนเอง โดยการสำรวจสังเกตวางแผน ออกแบบ ลงมือทำตามขั้นตอนที่ได้วางแผน ตามประสบการณ์ที่ผ่านมาของตนเอง การใช้จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

จากรายงานผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย ประจำปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านเลี่ยมพิลึก อำเภอมือ จังหวัดอุดรธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ปีการศึกษา 2565 แสดงผลการประเมินประเมินพัฒนาการเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่มีพัฒนาการในระดับดี เมื่อคิดเป็นร้อยละ พบว่า มาตรฐานที่ 10 ความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ อันมีตัวบ่งชี้รายด้านความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ เด็กมีผลการประเมิน 78.50 (โรงเรียนบ้านเลี่ยมพิลึก, 2565) มีค่าร้อยละน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับตัวบ่งชี้อื่น ซึ่งการแก้ปัญหามีความสำคัญมาก เมื่อเกิดปัญหามนุษย์ต้องหาวิธีการหรือแนวทางการแก้ไขเพื่อกำจัดให้ปัญหาหมดไปนั้นโดยอาศัยปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ และสติปัญญาในการแก้ปัญหา ดังนั้น การแก้ปัญหามีความสำคัญอย่างมากต่อเด็กในอนาคต และสามารถนำสิ่งที่ตนเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุจิตรา เคียงรัมย์, 2551) ดังนั้น เด็กปฐมวัยโรงเรียนบ้านเลี่ยมพิลึกจึงควรได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาผ่านการจัดกิจกรรมที่มีส่วนช่วยส่งเสริมการคิด โดยการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ สำรวจตรวจสอบ มีการเชื่อมโยงข้อมูลเดิมเข้ากับความรู้ใหม่ด้วยเหตุผลความสัมพันธ์ ออกแบบวางแผนและลงมือแก้ไขปัญหามิฉะนั้นทำกิจกรรม

จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ ที่พยายามเน้นให้นักเรียนได้พัฒนากระบวนการคิด และมีการแสดงออกทางความคิดเห็นนั้น ผู้วิจัยพบว่า แนวคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการใช้ความคิดในการวิเคราะห์ วางแผนในการแก้ปัญหา และออกแบบวิธีการหรือนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง สอดคล้องกับ Arora (2023) ที่ได้อธิบายว่า การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใจปัญหาที่ท้าทาย เพื่อสร้างทางเลือกในการแก้ไขปัญหาที่มนุษย์อาจจะไม่สามารถทำความเข้าใจปัญหานั้น ๆ ในเบื้องต้นโดยทันที เป็นเทคนิคที่เน้นการหาทางแก้ไขปัญหานั้นเป็นหลัก เนื่องจากเป็นวิธีการคิดและการทำงานพร้อมกัน นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อผู้รับบริการ การคิดแบบออกแบบช่วยในการเข้าใจปัญหาที่ไม่ชัดเจน โดยการคิดใหม่เกี่ยวกับปัญหาในมุมมอง

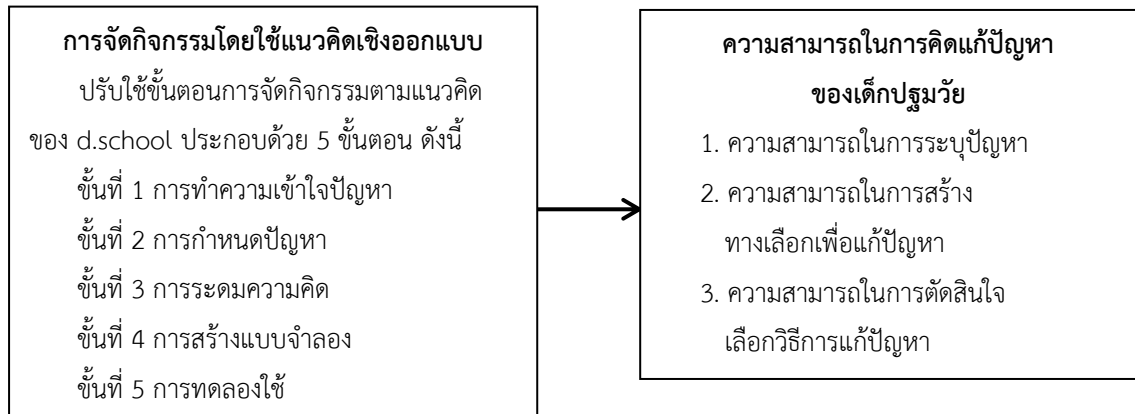
ที่ให้นักเรียนรู้เป็นจุดศูนย์กลาง โดยสามารถสร้างสรรค์แนวคิดผ่านการประชุม การลงความคิดเห็นร่วมกัน นอกจากนี้การคิดเชิงออกแบบจะช่วยพัฒนาทักษะหลายประการ เช่น ทักษะการคิดเชิงวิจารณ์ ทักษะการแก้ปัญหา และการร่วมมือกันทำงาน รวมถึงการเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ความพร้อมในด้านอาชีพ และการเรียนรู้ทางอารมณ์ ซึ่งการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์นั้นเป็นหลักฐานที่ชัดเจน เพราะกระบวนการออกแบบเป็นกระบวนการที่มุ่งทำความเข้าใจในความต้องการและความรู้สึกของบุคคลอย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้กระบวนการคิดเชิงออกแบบยังช่วยส่งเสริมและสนับสนุนทักษะการรู้ข้อมูล ซึ่งนักเรียนจะได้จากกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าอันเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดังกล่าว (Linda W and Braun, 2016) จากข้างต้นจะเห็นได้ว่า แนวคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการที่สามารถส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาต่าง ๆ ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่มาและความสำคัญดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเป็นการทำความเข้าใจปัญหาที่ท้าทายเพื่อสร้างทางเลือกในการแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นกระบวนการพื้นฐานอันสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ในการส่งเสริมกระบวนการดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพ เด็กควรได้เป็นผู้นำในการเรียนรู้ ตัดสินใจ ได้แสดงออกตามความคิดของตนเอง โดยการสำรวจ สังเกตวางแผน ออกแบบ ลงมือทำตามขั้นตอนที่ได้วางแผน ตามประสบการณ์ที่ผ่านมาของตนเอง การใช้จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เด็กพัฒนาการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบสามารถรับรู้ปัญหา สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา และตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กชั้นอนุบาลชั้นปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยให้สามารถคิดเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ สร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพร่วมกับผู้อื่น ก่อให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในตัวเด็ก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยเป็นการวิจัยในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) มีวิธีดำเนินการศึกษาประกอบด้วย กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล การทดลองครั้งนี้ ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 8 หน่วย ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ละ 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน คือ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ วันละ 30 นาที รวมเวลา 8 สัปดาห์ มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1) เตรียมความพร้อมนักเรียนโดยทำการปฐมนิเทศเด็กกลุ่มเป้าหมาย ให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ ถึงบทบาทหน้าที่และความสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้

2) ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับกลุ่มเป้าหมายด้วยแบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยผู้วิจัยทำการทดสอบด้วยตนเอง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- วันที่ 1 สถานการณ์ที่ 1 ภาพวาดแสนรัก ทดสอบเด็กจำนวน 6 คน ในช่วงกิจกรรมเสรี (30-40 นาที) โดยทดสอบเด็กคนละ 5 นาที
- วันที่ 2 สถานการณ์ที่ 2 น้ำหยออย่าตกใจ ทดสอบเด็กจำนวน 6 คน ในช่วงกิจกรรมเสรี (30-40 นาที) โดยทดสอบเด็กคนละ 5 นาที
- วันที่ 3 สถานการณ์ที่ 3 เด็กดีแต่งกายถูกระเบียบ ทดสอบเด็กจำนวน 6 คน ในช่วงกิจกรรมเสรี (30-40 นาที) โดยทดสอบเด็กคนละ 5 นาที
- วันที่ 4 สถานการณ์ที่ 4 หนูน้อยนักระบายสี ทดสอบเด็กจำนวน 6 คน ในช่วงกิจกรรมเสรี (30-40 นาที) โดยทดสอบเด็กคนละ 5 นาที

- วันที่ 5 สถานการณ์ที่ 5 ขวดน้ำล้มลุก ทดสอบเด็กจำนวน 6 คน ในช่วงกิจกรรมเสรี (30-40 นาที) โดยทดสอบเด็กคนละ 5 นาที

- วันที่ 6 สถานการณ์ที่ 6 ถูผลไม้เจ้าปัญหา ทดสอบเด็กจำนวน 6 คน ในช่วงกิจกรรมเสรี (30-40 นาที) โดยทดสอบเด็กคนละ 5 นาที

3) ดำเนินการสอนด้วยตนเองตามแผนการจัดประสบการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามรูปแบบการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 8 หน่วย ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ละ 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน คือ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ วันละ 30 นาที รวมเวลา 8 สัปดาห์

4) หลังจากการดำเนินการสอนครบทั้ง 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทดสอบหลังทดลอง (Posttest) กับกลุ่มเป้าหมาย ด้วยแบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนทดลองด้วยวิธีเดียวกัน

5) นำคะแนนจากการทดสอบไปวิเคราะห์ โดยวิธีการทางสถิติ และสรุปผลการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

เด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเลี่ยมพิลึก อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือ 2 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ
2. แบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. แผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย จำนวน 32 แผน รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประเมินคุณภาพความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรม เป็น Rating Scale 5 ระดับ ผลการประเมินพบว่า แผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบมีผลการประเมินอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.82$, $S.D. = 0.26$) เมื่อเทียบกับเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง แผนการจัดกิจกรรมเหมาะสมมากที่สุด

2. แบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประเมินคุณภาพความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการประเมิน พบว่า ผลการประเมินแบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหามีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ใน ระดับใช้ได้ ($IOC = 0.96$, $S.D. = 0.09$) ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 หมายความว่า มีความตรงเชิงเนื้อหา

วิธีการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีระยะเวลาในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล 8 สัปดาห์ ดังนี้

1. ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณโดยการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยกับเด็กกลุ่มเป้าหมาย
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 4 วัน (วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี และวันศุกร์) วันละ 30 นาที รวมระยะเวลาการทดลอง 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรม 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 การกำหนดปัญหา ขั้นที่ 3 การระดมความคิด ขั้นที่ 4 การสร้างต้นแบบ และขั้นที่ 5 การทดลองใช้
3. เมื่อเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ ผู้วิจัยทำการประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) ดังนี้
 - 1.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพแสดงกระบวนการการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ
 - 1.2 ผลของความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้
 - 2.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
 - 2.2 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยรวม และจำแนกรายด้านก่อน และหลังการทดลอง

สรุปผลการวิจัย

เด็กปฐมวัยหลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ สรุปผลการวิจัยครอบคลุมสาระสำคัญ ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ โดยใช้กระบวนการและขั้นตอน 5 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 การกำหนดปัญหา ขั้นที่ 3 การระดมความคิด ขั้นที่ 4 การสร้างต้นแบบ และขั้นที่ 5 การทดลองใช้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของ

เด็กปฐมวัย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถในการระบุปัญหา ด้านความสามารถในการสร้างทางเลือกเพื่อแก้ปัญหา และด้านความสามารถในการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้น

2. ความสามารถในการการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ และหลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ พบว่า ก่อนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา อยู่ในระดับระดับพอใช้ ($\bar{X} = 35.50$, S.D. = 7.82) และหลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ในระดับดี ($\bar{X} = 45.33$, S.D. = 5.61) แสดงว่าก่อนการทดลอง และหลังการทดลองการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เด็กปฐมวัยมีผลคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยเฉลี่ยรวมทุกด้านเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และระดับคุณภาพโดยรวมของความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของเด็กปฐมวัย	N	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
ก่อนการทดลอง (คะแนนเต็ม 54 คะแนน)	6	35.50	7.82	65.74	พอใช้
หลังการทดลอง (คะแนนเต็ม 54 คะแนน)	6	45.33	5.61	83.95	ดี

จากตารางที่ 1 พบว่า ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เด็กปฐมวัยมีผลคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยรวมเพิ่มขึ้น ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อนทดลองมีผลคะแนน ระดับพอใช้ ($\bar{X} = 35.50$, S.D. = 7.82) และหลังการทดลอง มีผลคะแนน ระดับดี ($\bar{X} = 45.33$, S.D. = 5.61) แสดงว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการที่ดีขึ้น โดยมีเกณฑ์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และการแปลความหมายความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 37–54 หมายถึง มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ระดับ ดี

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 19–36 หมายถึง มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ระดับ พอใช้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1–18 หมายถึง มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ระดับ ควรส่งเสริม

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้น อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ พบว่า การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ โดยใช้กระบวนการและขั้นตอนของการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 การกำหนดปัญหา ขั้นที่ 3 การระดมความคิด ขั้นที่ 4 การสร้างต้นแบบ และขั้นที่ 5 การทดลองใช้ พบว่า กระบวนการและขั้นตอนของการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน นั้นส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นทุกด้าน คือ ด้านความสามารถในการระบุปัญหา ด้านความสามารถในการสร้างทางเลือกเพื่อแก้ปัญหา และด้านความสามารถในการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหา

ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ได้เนื่องจากแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยฉบับนี้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้รับการประเมินคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ผลการประเมินอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมากที่สุด มีคะแนนค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.85$, S.D. = 0.26) เมื่อเทียบกับเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง แผนการจัดกิจกรรมเหมาะสมมากที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ดังนั้นสรุปได้ว่า แผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับแผนการจัดกิจกรรมเหมาะสมมากที่สุด ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ผล และส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยได้สูงขึ้นจริง

แผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ มีกระบวนการและขั้นตอนของแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบที่ชัดเจน เพื่อมุ่งเน้นส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาให้กับเด็กปฐมวัย กระบวนการและขั้นตอนของแผนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ทำความเข้าใจปัญหาต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง วิเคราะห์ถึงสาเหตุแห่งปัญหาเพื่อที่จะได้สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา วางแผนและลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุด ด้วยการระดมความคิดเห็นที่หลากหลาย สร้างทางเลือก ลงมือปฏิบัติ เรียนรู้ผลจากการทดลองเพื่อปรับปรุง และสร้างนวัตกรรมการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของรัตนวัชร เพ็ญรัตนศิริ (2564) ที่กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ หมายถึง กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดเชิงวิพากษ์ภายใต้แนวคิดที่หลากหลาย เพื่อมุ่งหาคำตอบ และตัดสินใจในการวางแผนให้ได้มาซึ่งทางเลือกที่ดีและเหมาะสมที่สุด จนสามารถนำมาสู่องค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับความต้องการและทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้งของกลุ่มเป้าหมายปลายทาง เพื่อให้การพัฒนา หรือวิธีการแก้ปัญหานั้นออกมาในรูปแบบอย่างสร้างสรรค์และ

มีประสิทธิภาพ บทบาทสำคัญของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ คือการคิดเพื่อแก้ปัญหาใกล้ตัวเด็ก ทั้งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวเองโดยตรง เกิดขึ้นกับผู้อื่น หรือสิ่งต่าง ๆ รอบตัวส่งผลให้เด็กสามารถคิดแก้ปัญหาได้ดีขึ้น

ในการร่วมกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเด็กปฐมวัย คือผู้ลงมือปฏิบัติ ถ่ายทอดความรู้สึก จินตนาการ และความคิดในการแก้ปัญหา สอดคล้องกับ Burnette (2005) ได้อธิบายถึงบทบาทของเด็กปฐมวัยในการทำกิจกรรมตามแนวคิดเชิงออกแบบว่า เด็กเป็นผู้นำในการเรียนรู้ ตัดสินใจได้แสดงออกตามความคิดของตนเอง โดยการสำรวจ สังเกตวางแผน ออกแบบ ลงมือทำตามขั้นตอนที่ได้วางแผน ตามประสบการณ์ที่ผ่านมาของตนเอง การใช้จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และสอดคล้อง ณัฐกฤตา ไทยวงษ์ (2562) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า 1) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบ มีความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาหลังได้รับการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบมีความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

2. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ ประกอบด้วยกระบวนการขั้นตอนของการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 การกำหนดปัญหา ขั้นที่ 3 การระดมความคิด ขั้นที่ 4 การสร้างต้นแบบ และขั้นที่ 5 การทดลองใช้ ซึ่งขั้นตอนข้างต้นมีลักษณะกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดแก้ปัญหาของเด็ก สอดคล้องกับ Arora (2023) ที่ได้กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใจปัญหาที่ท้าทาย เพื่อสร้างทางเลือกในการแก้ไขปัญหาที่มนุษย์อาจจะไม่สามารถทำความเข้าใจปัญหานั้น ๆ ในเบื้องต้นโดยทันที เป็นเทคนิคที่เน้นการหาทางแก้ไขปัญหาคือหลัก เนื่องจากเป็นวิธีการคิดและการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งต่อผู้รับบริการ การคิดแบบออกแบบช่วยในการเข้าใจปัญหาที่ไม่ชัดเจน โดยการคิดใหม่เกี่ยวกับปัญหาในมุมมองที่ให้นมนุษย์เป็นจุดศูนย์กลาง โดยสามารถสร้างสรรค์แนวคิดผ่านการประชุม การลงความคิดเห็นร่วมกัน ส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยสูงขึ้นในทุก ๆ ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถในการระบุปัญหา ด้านความสามารถในการสร้างทางเลือกเพื่อแก้ปัญหา และด้านความสามารถในการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหา

จากคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ และหลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบที่มีการเพิ่มขึ้น โดยก่อนการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย อยู่ในระดับระดับพอใช้ ($\bar{X} = 35.50$, S.D. = 7.82) และ

หลังการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ในระดับดี ($\bar{X} = 45.33$, S.D. = 5.61) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ ส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยได้ดีขึ้น เนื่องจากว่าการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบนั้นมีกระบวนการของกิจกรรมที่เน้นให้เด็กปฐมวัยได้ฝึกคิด ลงมือแก้ปัญหาด้วยตนเอง สอดคล้องกับ เรวณี ชัยเชาวรัตน์ (2566) ได้อธิบายว่า การคิดเชิงออกแบบเป็นวิธีการแก้ปัญหา ที่เน้นการทำความเข้าใจปัญหา การทำงานร่วมกัน และการทดลองใช้สิ่งที่พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเน้นการใช้เครื่องมือหรือวิธีการต่าง ๆ ในการทำความเข้าใจความต้องการและประสบการณ์ของผู้ใช้

จากการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ มีผลโดยตรงต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยทุกด้าน ถ้าเด็กได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง โดยเปิดโอกาสให้เด็กแต่ละคนได้ทำความเข้าใจกับปัญหาอย่างลึกซึ้ง ได้วิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา ได้สืบค้นคิดสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา วางแผนและลงมือแก้ปัญหาตามแผนการที่วางไว้ผ่านการทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับ Linda and Braun (2016) ที่ได้กล่าวว่าการคิดแบบออกแบบช่วยในการเข้าใจปัญหาที่ไม่ชัดเจน โดยการคิดใหม่เกี่ยวกับปัญหาในมุมมองที่ให้นุรักษ์เป็นจุดศูนย์กลาง โดยสามารถสร้างสรรค์แนวคิดผ่านการประชุม การลงความคิดเห็นร่วมกัน นอกจากนี้การคิดเชิงออกแบบจะช่วยพัฒนาทักษะหลายประการ เช่น ทักษะการคิดเชิงวิจญาณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา และการร่วมมือกันทำงาน รวมถึงการเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ความพร้อมในด้านอาชีพ และการเรียนรู้ทางอารมณ์ ซึ่งการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์นั้นเป็นหลักฐานที่ชัดเจน เพราะกระบวนการออกแบบเป็นกระบวนการที่มุ่งทำความเข้าใจในความต้องการและความรู้สึกของบุคคลอย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้กระบวนการคิดเชิงออกแบบยังช่วยส่งเสริมและสนับสนุนทักษะการรู้ข้อมูล ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจในการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยสามารถศึกษาและใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพัฒนาการเด็กตามความสนใจ ตามวัย และวุฒิภาวะของเด็กตลอดจนระยะเวลาที่เหมาะสมในการจัดประสบการณ์ให้เด็กปฐมวัยต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้น โดยครูปฐมวัยควรให้เด็กได้แสดงความคิด และการกระทำอย่างอิสระ ยอมรับฟังความคิด และจินตนาการของเด็ก การเสริมแรงด้วยการพูดให้กำลังใจ ใบหน้ายิ้มแย้มแจ่มใสซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง และอยากร่วมกิจกรรมมากยิ่งขึ้น

1.2 การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ครูควรมีเทคนิคในการสืบค้นข้อมูลที่หลากหลายวิธีการเป็นการกระตุ้นความสนใจและความคิดของเด็ก

1.3 การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ครูควรมีการเตรียมแหล่งข้อมูลรวมถึงอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนให้พร้อม เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกันหากมีความคลาดเคลื่อนของสื่ออุปกรณ์จะทำให้กิจกรรมมีความล่าช้าไปจากกำหนดการที่ควรจะเป็น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านอื่น ๆ ของเด็กปฐมวัย เช่น ด้านสังคม ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออของเด็กปฐมวัย เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กในระดับอื่น โดยใช้การจัดกิจกรรมตามแนวคิดเชิงออกแบบ

2.3 ควรมีการศึกษามูลค่าการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ ที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมซึ่งมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

เอกสารอ้างอิง

จิระพงษ์ โพพันธ์. (2566, 26 ตุลาคม). กระบวนการคิดเชิงออกแบบ.

<https://kru-it.com/dt-m2/process-of-design-thinking>.

จุฑามาศ แหนจน. (2561). จิตวิทยาการรู้คิด *Cognitive Psychology*. แกรนด์พอยท์.

ณัฐกฤตา ไทยวงษ์. (2562). การศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา]. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 8). บริษัทสุวีริยาสาส์น จำกัด.

พิตร แก้วลาย และ ขวัญ พงษ์หาญยุทธ. (2562). *Design Thinking กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น*. ธรรมดาเพรส.

รัตนวัชร เพ็ญรัตนศิริ. (2564). การพัฒนากิจกรรมแนะแนวโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะ

4Cs สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา (รายงานผลการวิจัย). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

เรวณี ชัยเชาวรัตน์. (2566). การออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ *Leaning Experience Design (LXD) by Design Thinking*. จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.

โรงเรียนบ้านเลื่อมพิลึก. (2565). รายงานการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านเลื่อมพิลึก, ปีการศึกษา 2565. โรงเรียนบ้านเลื่อมพิลึก.

- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2565). รายงานผลการประเมินพัฒนาการนักเรียนที่จบหลักสูตร การศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 ปีการศึกษา 2563. http://academic.obec.go.th/images/document/1649148855_d_1.pdf
- สุจิตรา เคียงรัมย์. (2551). ผลการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืชที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหา ของเด็กปฐมวัย. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุวิมล ว่องวานิช, กษิตศ ครุฑทางคะ และ พิชราภรณ์ ทัทมาลี. (2563). *DESIGNING TEACHING DESIGNING THINKING* การออกแบบการสอนโดยการคิดออกแบบ. พรักหวานกราฟิก.
- อรุณี หรดาล. (2563). สอนอย่างไรให้เด็กปฐมวัยคิดเป็น. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์)*, 10(2), 211-228.
- อัญชลี แสงทอง. (2562). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติ ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาและเทคนิคจิกซอว์ในรายวิชางานประกอบอาหารของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารสังคมศาสตร์วิจัย*, 10(2), 113-129.
- Arora, S. (2023). *What is Design Thinking? Why is It Important?*. <https://growthnatives.com/blogs/design/why-is-design-thinking-so-important/>
- Burnette, C. (2005). *Idesign-seven ways of design thinking : A teaching resource*. [http://www. Idesignthinking.com](http://www.Idesignthinking.com).
- Linda, W. and Braun. (2016). *Using design thinking providing a framework for youth activities*. <https://www.questia.com/magazine/1G1454487964 /using-design-thinking-providing-a-framework-for-youth>.