

การส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน

Creative Problem-Solving Abilities in Early childhood through Design Thinking Play Integrated with Storytelling

สุพัตรา แสงวงค์*¹ จิตรา ชนะกุล² ญาณภัทร สีหะมงคล³ สุดาเรศ ศิริสิทธินนาค⁴ กิตติศักดิ์ เกตุnutí⁵

Wilaiwan Jantarabut*¹ Chittra Chanagul² Yannapat Seehamongkon³

Sudares Sirsittanapak⁴ Kittisak Ketunuti⁵

65010889003@msu.ac.th

ส่งบทความ 12 กุมภาพันธ์ 2568 แก้ไข 7 พฤษภาคม 2568 ตอรับ 9 พฤษภาคม 2568
Received: February 12, 2025 Revised: May 7, 2025 Accepted: May 9, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายของการวิจัย 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติ ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนเทศบาลท่าคันโท จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) กลุ่มทดลองเป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/1 จำนวน 10 คน และกลุ่มควบคุมเป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน จำนวน 24 แผน แผนการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติ จำนวน 24 แผน และแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย จำนวน 3 ฉบับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 0.73 และ 0.61 ตามลำดับ การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้แบบแผน (Control Group Pretest Posttest Design) ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 6 สัปดาห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ Dependent sample t-test และสถิติ Independent sample t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ (corresponding author)

¹⁻⁴ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

⁵ คณะการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

¹⁻⁴ Faculty of Education Mahasarakham University

⁵ School of Early Childhood Education of The University of the Thai Chamber of Commerce

2. เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติอย่างมีนัยสำคัญระดับ .05

คำสำคัญ: การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์, การจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบ, เด็กปฐมวัย

Abstract

The purpose of this research is: 1) to compare the creative problem-solving ability of early childhood who received design-based play experiences combined with storytelling before and after the learning, and 2) to compare the creative problem-solving ability of early childhood between the experimental group who received design-based play experiences with storytelling and the control group who received regular outdoor experiences. The sample used in this study consisted of early childhood aged 5–6 years, studying in the 3rd grade of Kindergarten in the 1st semester of the 2024 academic year at Thakhantho Municipal School, with a total of 20 students selected by cluster random sampling. The experimental group consisted of 10 students from Kindergarten 3/1, and the control group consisted of 10 students from Kindergarten 3/2. The research instruments included: 1) 24 lesson plans for outdoor experiences with design-based play combined with storytelling, 2) 24 lesson plans for regular outdoor experiences, and 3) a creative problem-solving assessment tool for early childhood with 3 versions, showing reliability coefficients of 0.79, 0.73, and 0.61, respectively. This study is an experimental research (Control Group Pretest-Posttest Design) with a research duration of 6 weeks. The statistical analyses used were mean, standard deviation, dependent sample t-test, and independent sample t-test.

The research results showed that.

1. early childhood who received design-based play experiences combined with storytelling had a significantly higher creative problem-solving ability after the learning than before at a statistical significance level of .05

2. The experimental group, which received design-based play experiences with storytelling, had a significantly higher creative problem-solving ability than the control group, which received regular outdoor experiences at a statistical significance level of .05

Keywords: Creative Problem-Solving, Design Thinking Play, Early Childhood

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีและวิทยาการก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยจึงต้องปรับให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อเตรียมความพร้อมให้เด็กมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนในอนาคต แม้ประเทศไทยจะมีการส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาในระดับปฐมวัยอย่างต่อเนื่อง แต่จากผลการรายงานพบว่า สถานการณ์ยังน่าเป็นห่วง รายงานของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2563) ระบุว่าเด็กนักเรียนไทยมีระดับสติปัญญาเฉลี่ย (IQ) เท่ากับ 98.23 ซึ่งต่ำกว่าค่ากลางของมาตรฐานสากลที่กำหนดไว้ที่ 100 สอดคล้องกับการประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ในปีการศึกษา 2563 พบว่า พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กอยู่ในระดับต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับพัฒนาการด้านอื่น โดยสภาพที่พึงประสงค์ที่ต่ำสุด คือ สภาพที่พึงประสงค์ 10.3.2 ระบุปัญหา สร้างทางเลือกและเลือกวิธีแก้ปัญหา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2563) จากสถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาด้านสติปัญญา โดยเฉพาะทักษะการคิดขั้นสูงควรเริ่มตั้งแต่เด็กปฐมวัย เพื่อให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง และให้สอดคล้องความต้องการตลาดแรงงานของโลกยุคใหม่ที่มีความสำคัญกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การตัดสินใจและการสร้างนวัตกรรมใหม่ (World Economic Forum, 2023) ทั้งนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570) ก็เน้นการพัฒนากำลังคนที่มีสมรรถนะสูงและสามารถคิดเชิงซับซ้อนได้ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2565) ที่ได้กำหนดทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยเฉพาะทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์ และการแก้ปัญหา ซึ่งควรปลูกฝังตั้งแต่ระดับปฐมวัย เนื่องจากเป็นช่วงที่สมองพัฒนาเร็วที่สุด (คณะกรรมการนโยบายการพัฒนาเด็กปฐมวัย, 2564) สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ที่มุ่งเน้นการจัดประสบการณ์ตรง และการลงมือปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมให้เด็กสามารถตัดสินใจ

และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์นับเป็นทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน จึงควรเริ่มสร้างให้เด็กมีทักษะตั้งแต่เด็กปฐมวัยเพื่อเป็นรากฐานในการดำเนินชีวิตที่ดีต่อไปในอนาคต เพราะเมื่อเติบโตไปเด็กจะสามารถปรับตัวและดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มุ่งเน้นการคิดหาทางเลือกที่หลากหลายแปลกใหม่ เพื่อค้นหา และตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่สร้างสรรค์เป็นประโยชน์ (นลินทิพย์ คงพวงษ์, 2561) การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นการนำประสบการณ์จินตนาการมาใช้ในการดำเนินการแก้ปัญหาตามขั้นตอนเริ่มต้นจากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจนเกี่ยวกับประเด็นปัญหา และระบุได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายแปลกใหม่ แตกต่างจากที่เคยปฏิบัติมา จากนั้นจึงพิจารณาคัดเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด อันจะนำไปสู่การวางแผนเพื่อเตรียมพร้อมสู่ปฏิบัติ ลงมือปฏิบัติ ประเมินผลการแก้ปัญหา และนำความรู้ที่ได้ไปสร้างเป็นความรู้ใหม่ การส่งเสริมเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์จึงเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นจุดเริ่มต้นที่จะทำให้เด็กมีศักยภาพในการเผชิญกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีแนวโน้มที่จะเป็นบุคคลที่จะประสบความสำเร็จในอนาคต ซึ่งการจัดประสบการณ์ที่ดีในระดับปฐมวัยก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะพัฒนาเด็กให้เป็นบุคคลที่มีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

จากการศึกษาการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน พบว่าเป็นการจัดประสบการณ์โดยบูรณาการผ่านการเล่น โดยใช้นิทานเป็นสื่อกลางในการนำเข้าสู่สถานการณ์การเล่นที่มีเป้าหมายชัดเจน ในการส่งเสริมการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ นิทานถือเป็นสื่อที่มีความเหมาะสมกับธรรมชาติของการเรียนรู้ในเด็กปฐมวัย เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถกระตุ้นจินตนาการ ความคิด

และการรับรู้ของเด็กได้ผ่านองค์ประกอบที่หลากหลาย ทั้งภาพ เสียง และเรื่องราวที่มีลำดับเหตุการณ์ สอดคล้องกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2560) ได้กล่าวถึง การเล่นที่ช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสทั้ง หู ตา รวมทั้งสมอง กระตุ้นการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างเพลิดเพลิน อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น คิดแก้ปัญหาและคิดสร้างสรรค์ เมื่อนำนิทานมาผสานกับแนวคิดการสอนคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ของ Burnette (2005) ภายใต้ชื่อโมเดล IDESIGN ซึ่งเน้นกระบวนการคิดอย่างมีเป้าหมายและเป็นระบบ เริ่มต้นจากการระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ พิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ที่มีความเป็นไปได้ จากนั้นตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสม วางแผน ออกแบบขั้นตอนการดำเนินงาน นำไปปฏิบัติจริง และเมื่อสิ้นสุดกระบวนการจึงร่วมกันสะท้อนผลลัพธ์ วิเคราะห์ความเหมาะสมของผลงาน และหาแนวทางในการปรับปรุงหรือพัฒนาเพิ่มเติม กระบวนการเล่นที่ผสานกับแนวคิดเชิงออกแบบดังกล่าวยังสอดคล้องกับหลักการจัดประสบการณ์ในระดับปฐมวัยที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ผ่านการเล่น โดยการเล่นถือเป็นกิจกรรมที่เด็กทำแล้วรู้สึกมีความสุข สนุกสนาน เพลิดเพลิน และปราศจากการบังคับใด ๆ อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) การเล่นในลักษณะนี้ ถือเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้เด็กสามารถปรับตัวแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับ นภนตรธรรมบวร (2546) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดของเด็กผ่านการเล่น สถานการณ์การเล่นที่ได้ออกแบบมาเป็นอย่างดี จะเป็นเสมือนตัวที่คอยกระตุ้นท้าทาย ให้เด็กพัฒนากระบวนการคิดไปสู่ขั้นที่ซับซ้อนมากขึ้น ขณะที่เด็กเลือกวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเล่น แสวงหาปัญหา รวมถึงการพยายามแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นตัวที่ท้าทายให้เด็กพัฒนาความคิดระดับที่สูงขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดประสบการณ์การเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่นักเรียนที่จะ

นำไปใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รวมถึงครูและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแก่เด็กปฐมวัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติ

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี กำลังศึกษาชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอหนองจอก กรุงเทพมหานคร ทำคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนเทศบาลทำคันโทจำนวน 2 ห้องเรียน อนุบาลปีที่ 3/1 จำนวน 10 คน อนุบาลปีที่ 3/2 จำนวน 10 คน รวม 20 คน และโรงเรียนเรียนอนุบาลเทศบาลตำบลดงมูล อนุบาลปีที่ 3/1 จำนวน 10 คน อนุบาล 3/2 จำนวน 9 คน รวม 19 คน รวมทั้งหมด 4 ห้องเรียน ประชากรรวมทั้งหมด 39 คน

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยโรงเรียนเทศบาลทำคันโท จำนวน 20 คน กลุ่มทดลองเป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/1 จำนวน 10 คน และกลุ่มควบคุมเป็นเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 จำนวน 10 คน ซึ่งได้โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่

1) การจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน

2) การจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติ

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

3. นิยามศัพท์เฉพาะ

ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมของเด็กในการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีเหตุผล มีวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย ประเมินได้จากแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ซึ่งมีกระบวนการ 5 ด้าน

1. การเข้าใจปัญหา หมายถึง การบอกปัญหาและอธิบายสาเหตุของปัญหา
2. การสืบค้นข้อมูล หมายถึง การหาวิธีหรือแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลมากกว่าหนึ่งวิธี
3. การเลือกวิธีแก้ปัญหา หมายถึง การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่สุด เพื่อนำมาวางแผนและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ
4. การลงมือปฏิบัติ หมายถึง การดำเนินการแก้ปัญหาตามแนวทางที่เลือก

5. การประเมินผล หมายถึง การสรุป การนำเสนอผลของการแก้ปัญหา และเสนอวิธีนำไปปรับใช้ในสถานการณ์อื่น

นิทาน หมายถึง เรื่องเล่าประกอบภาพ ที่มีเนื้อเรื่องไม่จบสมบูรณ์ และมีประเด็นปัญหาเรื่องราวที่ยังหาทางแก้ไขไม่ได้ เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้กระบวนการคิดแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย

การจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน หมายถึง การจัดประสบการณ์ในกิจกรรมกลางแจ้งให้เด็กได้คิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยใช้นิทานนำสู่สถานการณ์แก้ปัญหา โดยผ่านการ ออกแบบ วางแผนการเล่นประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ หมายถึง การเล่านิทานไม่จบเรื่องที่มีสถานการณ์ปัญหาให้เด็กฟัง และใช้คำถามกระตุ้นการคิดเพื่อให้ระบุสาเหตุของปัญหา
2. ขั้นปฏิบัติการแก้ปัญหา หมายถึง เด็กร่วมกันนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ออกแบบชิ้นงานและวิธีการเล่นเพื่อแก้ปัญหา และลงมือเล่น
3. สรุปและประเมินผล หมายถึง เด็กสรุปผลการเล่นและวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน

การจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติ หมายถึง

เป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กได้เล่นนอกห้องเรียน และเปิดโอกาสให้เด็กได้แก้ปัญหาในการเล่น กิจกรรมกลางแจ้งที่จัดให้กับเด็กได้แก่ การเล่นน้ำ การเล่นทราย การเล่นเครื่องเล่นสนาม การเล่นสมมติในบ้านต้นไม้ การเล่นเกมแก้ปัญหา มีลำดับขั้นตอนในการจัดประสบการณ์ 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นนำ หมายถึง การอบอุ่นร่างกายและร่วมกันกำหนดกติกาข้อตกลงในการเล่น
2. ขั้นสอน หมายถึง ครูแนะนำวิธีการเล่น เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอิสระ โดยครูเข้าไปมีส่วนร่วมใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กคิดวิธีการเล่นที่ปลอดภัยและคิดแก้ปัญหาในระหว่างการเล่น
3. ขั้นสรุป หมายถึง เด็กและครูร่วมกันสรุปผลการเล่น นำเสนอปัญหาและวิธีแก้ปัญหา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนวิจัยแบบ (control group Pretest-Posttest Design) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน จำนวน 6 สัปดาห์ จำนวน 24 แผน ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

1.1 ดำเนินการศึกษาคู่มือหลักสูตรการจัดการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการสร้างแผนการจัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับสภาพที่พึงประสงค์ที่เกี่ยวกับความสามารถด้านสติปัญญาในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งการเล่น การคิดเชิงออกแบบ นิทาน ศึกษาความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยจากหนังสือ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เลือกนิทานเพื่อให้ได้นิทานที่ตรงกับวัตถุประสงค์เหมาะสมกับตัวอย่างที่ใช้ทดลอง ซึ่งผู้วิจัยมีแนวทางการเลือกนิทาน

ดังนี้ 1) นิทานมีความเหมาะสมกับวัยของเด็ก 2) ภาษา มีความเข้าใจง่าย 3) มีภาพประกอบชัดเจนสีสันสวยงาม 4) มีเนื้อเรื่องที่มีสถานการณ์ปัญหาให้เด็กได้ค้นหาและ ออกแบบชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหา

1.2 สร้างแผนการจัดประสบการณ์การเล่น เจริญออกแบบร่วมกับนิทาน จำนวน 24 แผน ให้ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่าน คุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทำการประเมิน ดัชนีความสอดคล้อง พบว่ามีค่าผลอยู่ในช่วง 0.60-1.00 ทำการประเมินความเหมาะสมของแผนจัดประสบการณ์ โดยใช้ Rating Scale ตามวิธีของ Likert มีค่าความเหมาะสม ในเกณฑ์เหมาะสมมากถึงมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.80 ถึง 4.60 และปรับปรุงตามคำแนะนำผู้เชี่ยวชาญ

1.3 นำแผนการจัดประสบการณ์ด้วยการเล่น เจริญออกแบบร่วมกับนิทานที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 10 คน โรงเรียนเทศบาลตำบลดงมูล ตำบลดงมูล อำเภอหนองจอก กรุงเทพมหานคร นำผลจากการ (Tryout) มาปรับปรุงและ จัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้กับตัวอย่าง

2. แผนการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติ จำนวน 6 สัปดาห์ จำนวน 24 แผน ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาคู่มือหลักสูตรการจัดการศึกษา ปฐมวัยพุทธศักราช 2560 เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการสร้าง แผนการจัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับสภาพที่ พึ่งประสงค์ที่เกี่ยวกับความสามารถด้านสติปัญญา ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ศึกษาการจัดประสบการณ์ กลางแจ้งสำหรับเด็กปฐมวัย

2.2 สร้างแผนการจัดประสบการณ์การเล่น เจริญออกแบบร่วมกับนิทาน จำนวน 24 แผน ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยทำการประเมิน ดัชนีความสอดคล้อง พบว่ามีค่าผลอยู่ในช่วง 0.60-1.00 ทำการประเมินความเหมาะสมของแผนจัดประสบการณ์ โดยใช้ Rating Scale ตามวิธีของ Likert ผลปรากฏว่า มีค่าในเกณฑ์เหมาะสมมากถึงมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.20 ถึง 5 และปรับปรุงตามคำแนะนำผู้เชี่ยวชาญ

2.3 นำแผนการจัดประสบการณ์ด้วยการเล่น เจริญออกแบบร่วมกับนิทานที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 9 คน โรงเรียนเทศบาลตำบลดงมูล ตำบลดงมูล อำเภอหนองจอก กรุงเทพมหานคร

ที่ไม่ใช้ตัวอย่าง นำผลจากการ (Tryout) มาปรับปรุงและ จัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้กับตัวอย่างการทดลอง

3. แบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย มีขั้นตอนในการสร้างและ หาคุณภาพดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการวัดและประเมินความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทาง ในการสร้างแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย

3.2 สร้างแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคล ซึ่งมีลักษณะเป็น แบบทดสอบปฏิบัติจริง (Performance Test) จำนวน 3 ฉบับ ฉบับละ 8 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน โดยดำเนินการวัดทั้งหมด 5 ด้าน ดังนี้ 1) การเข้าใจปัญหาจำนวน 6 ข้อ 2) การสืบค้น ข้อมูล 3 ข้อ 3) การเลือกวิธีแก้ปัญหา 6 ข้อ 4) การลงมือปฏิบัติ 3 ข้อ 5) การประเมินผล 6 ข้อ รวม 24 ข้อ 24 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ตอบคำถามหรือปฏิบัติ วิธีแก้ปัญหาสอดคล้องกับสถานการณ์ ได้ 1 คะแนน ไม่ตอบ คำถาม หรือตอบเป็นอย่างอื่นหรือไม่ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

3.3 นำแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลนำแบบประเมินความเที่ยงตรงตามเนื้อหา นำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง เลือกข้อที่มี ค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป จึงถือว่าใช้ได้ ผลการประเมินพบว่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.8-1.00

3.4 ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำทดลองใช้ (Tryout) กับเด็กปฐมวัย โรงเรียน เทศบาลตำบลดงมูล ตำบลดงมูล อำเภอหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวน 16 คน จากนั้นตรวจสอบหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (KR20) ของ แบบวัดทั้ง 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 ค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.50- 0.69, ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.25-0.75 และค่าความเชื่อมั่น (KR20) 0.79

ฉบับที่ 2 ค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.38- 0.69, ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.25-0.75 และค่าความเชื่อมั่น (KR20) 0.73

ฉบับที่ 3 ค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.50 - 0.69, ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.38 - 0.88 และค่าความเชื่อมั่น (KR20) 0.61

3. การดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยดำเนินการวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนเรียน (Pretest) กับกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ทั้ง 3 ฉบับ ฉบับละ 8 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 24 คะแนน พบว่า ความสามารถด้านการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

2. ดำเนินการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานให้กับกลุ่มทดลอง และจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติให้กับกลุ่มควบคุม เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน คือ วันจันทร์ - พฤหัสบดี วันละ 50 นาที

จนครบ 24 แผนโดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดประสบการณ์ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยตนเอง เพื่อให้ลดตัวแปรแทรกซ้อนในการวิจัย ซึ่งขณะที่ผู้วิจัยดำเนินการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานกับกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมจะดำเนินกิจกรรมตารางกิจกรรมประจำวันกับครูประจำชั้น และขณะที่ผู้วิจัยดำเนินการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติกับควบคุม กลุ่มทดลองจะดำเนินกิจกรรมตารางกิจกรรมประจำวันกับครูประจำชั้น

3. ทำการวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย หลังเรียน (Posttest) กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยแบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย (ฉบับเดิม)

4. นำผลการวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการวัดก่อนเรียนและหลังเรียนของเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตั้งกลางเบื้องต้น (Basic Assumption) ในการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normal Distribution) โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov test เพื่อเป็นข้อมูลในการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม ผลการทดสอบพบว่า การทดสอบข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ดังตาราง

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความเป็นปกติของคะแนนก่อนและหลังเรียน

กลุ่ม	การทดสอบ	$\bar{x}$	S.D.	K-S	p-value
ทดลอง	ก่อนเรียน	12.30	0.94	.224	.168
	หลังเรียน	20.4	0.96	.233	.133
ควบคุม	ก่อนเรียน	12.50	0.84	.222	.178
	หลังเรียน	15.30	0.94	.224	.168

2. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบโดยทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้สูตร Dependent sample t-test

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาเปรียบเทียบโดยทดสอบค่าทีแบบกลุ่ม ตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน Independent sample t-test

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวัดความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลและนำเสนอข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ก่อนเรียนและหลังเรียน

ความสามารถด้านการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์	Pre-test		Post-test		t	p-value
การเข้าใจปัญหา	3.40	0.51	5.30	0.48	10.585	< .001*
การสืบค้นข้อมูล	1.50	0.52	2.70	0.48	6.000	< .001*
การเลือกวิธีแก้ปัญหา	2.90	0.87	4.90	0.73	6.708	< .001*
การลงมือปฏิบัติ	1.50	0.52	2.60	0.51	11.000	< .001*
การประเมินผล	3.00	0.66	4.90	0.31	6.862	< .001*
รวม	12.30	0.94	20.4	0.96	29.254	< .001*

นัยสำคัญที่ระดับ .05*

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 1 พบว่า ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน รวมทุกด้านก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 12.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 20.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84 แสดงให้เห็นว่าความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยหลังได้รับจัดประสบการณ์การเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน เพิ่มขึ้นทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตารางที่ 3 ตารางเปรียบเทียบความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติ

ความสามารถด้าน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
การเข้าใจปัญหา	5.30	0.48	3.80	0.42	7.398	< .001*
การสืบค้นข้อมูล	2.70	0.48	1.90	0.73	2.869	.005*
การเลือกวิธีแก้ปัญหา	4.90	0.73	4.00	0.81	2.586	.009*
การลงมือปฏิบัติ	2.60	0.51	1.90	0.56	2.885	.005*
การประเมินผล	4.90	0.31	3.70	0.48	6.573	< .001*
รวม	20.40	0.96	15.30	0.94	11.994	< .001*

นัยสำคัญที่ระดับ .05*

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 1 พบว่า ความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มทดลอง รวมทุกด้าน หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 20.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84 กลุ่มควบคุม รวมทุกด้านหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 15.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94 แสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัย กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติอย่างมีนัยสำคัญระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการส่งเสริมความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน สามารถนำไปสู่การสรุปผลและอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

การจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน มีขั้นตอนการจัดประสบการณ์ 3 ขั้น คือ 1) ขั้นสร้างความสนใจ เป็นการเรียนรู้ที่มีผสานการเล่นนิทานปลายเปิด ร่วมกับการใช้คำถามกระตุ้นความคิด ทำให้เด็กมีโอกาพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์และระบุปัญหาได้อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การใช้คำถามปลายเปิด ทำให้เด็กได้คิดเชื่อมโยงเหตุผล ประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ และร่วมกันระดมเสนอความคิด (หทัยนันท์ สิงห์แก้ว, 2566) 2) ขั้นปฏิบัติการแก้ปัญหา เป็นขั้นที่เด็กร่วมกันนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่หลากหลายตามประสบการณ์เดิม และการสืบค้นข้อมูล เพื่อตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม สอดคล้องกับทฤษฎีของ Vygotsky ที่เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยเฉพาะการเรียนรู้ที่เกิดจากการร่วมมือกับผู้อื่น เช่น การสนทนา และการระดมความคิด เพื่อเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม ซึ่งช่วยให้เด็กพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ และตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา (ทิตินา เขมมณี, 2564) โดยเด็กเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่ครูเตรียมไว้อย่างหลากหลาย และนำวัสดุอุปกรณ์มาวางแผนออกแบบชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหา โดยผ่านกระบวนการเล่นสร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งเด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง

โดยที่ครูอิสระทั้งความคิดและการกระทำ เช่น กิจกรรม “กระต่ายน้อยตามหาแครอท” เมื่อเด็กได้ฟังนิทานและเล่นบทบาทสมมติเป็นกระต่ายน้อยตามเนื้อเรื่องที่มีปัญหาในการข้ามลำธารไปหาแครอท เด็กจะวิเคราะห์ปัญหา และสาเหตุของปัญหา ระดมสมองเลือกวิธีแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ วางแผนออกแบบและสร้างแพจนเสร็จสมบูรณ์ สอดคล้องกับทฤษฎีของ Piaget (สุมาลี ชัยเจริญ, 2559) ที่มุ่งเน้นให้เด็กเรียนรู้ผ่านการกระทำ การทดลอง และการสำรวจด้วยตนเอง ซึ่งช่วยให้เด็กสร้างความเข้าใจใหม่และพัฒนาทักษะการคิดผ่านประสบการณ์ตรง 3) ขั้นสรุปและประเมินผล เป็นขั้นที่เด็กได้นำชิ้นงานที่สร้างเสร็จสมบูรณ์มาทดลองแก้ปัญหาจริง และอธิบายร่วมกันเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหาว่าได้ผลหรือไม่ อย่างไร ซึ่งตัวเด็กจะได้ทราบผลของการลงมือปฏิบัติของตน สอดคล้องกับทฤษฎีของ Bruner ที่กล่าวว่า เด็กสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อพวกเขาได้มีส่วนร่วมในการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการจัดลำดับเนื้อหาที่เหมาะสมกับพัฒนาการ และการเรียนรู้จากรูปแบบต่างๆ ตามขั้นพัฒนาการ (สุมาลี ชัยเจริญ, 2559) ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับการจัดการประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน ที่กระตุ้นความคิด และสร้างโอกาสให้เด็กได้คิดวิเคราะห์ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง จากการจัดประสบการณ์ทั้ง 3 ขั้นตอนสะท้อนให้เห็นว่า การเปิดโอกาสให้เด็กได้คิด และลงมือปฏิบัติอย่างอิสระ ผ่านสื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย ร่วมกับการเล่น และการทำงานร่วมกับผู้อื่นนั้น จะช่วยพัฒนาความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัษฎ์ธณิชา ธารไทรทอง, ปัทมาวดี เล่ห์มงคล และอรพรรณ บุตรกัตัญญ (2565) ที่ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเล่นตามรูปแบบโลกการเล่นเชิงออกแบบผสานชุมชนสืบสอบต่อการคิด

แก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย พบว่าเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์มีผลการประเมินการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ เด็กสามารถระบุปัญหาได้เหมาะสมด้วยตนเอง เข้าใจสาเหตุของปัญหา คิด ตัดสินใจ และให้เหตุผลต่อแนวทางแก้ไขปัญหาได้สอดคล้องกับสถานการณ์ พยายามทดลองนำแนวคิดไปปฏิบัติจนสำเร็จ และประเมินผลการแก้ปัญหาได้ชัดเจนเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Make (2023) พบว่า การใช้วิธีการสอนที่เสริมความคิดสร้างสรรค์ การเล่นที่เหมาะสมตามการพัฒนาวัสดุและกิจกรรมที่ยืดหยุ่นและน่าสนใจสำหรับเด็ก มีผลบวกต่อการพัฒนาความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กได้ สรุป การจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานดังกล่าว จึงส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 การจัดประสบการณ์กลางแจ้งที่มีความแตกต่างกันย่อมส่งผลต่อความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เนื่องจากการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน เป็นกิจกรรมที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยขั้นตอนที่ชัดเจน ตั้งแต่การเล่านิทานปลายเปิด การใช้คำถามกระตุ้นคิด การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบแนวทางแก้ปัญหา ระดมความคิดร่วมกัน ทำให้เด็กพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการลงมือทำอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ นกนต ธรรมบรร (2546) กล่าวว่า สถานการณ์การเล่นที่ได้ออกแบบมาเป็นอย่างดีจะเป็นเสมือนตัวที่คอยกระตุ้น และท้าทายให้เด็กพัฒนากระบวนการคิดไปสู่ขั้นที่ซับซ้อนมากขึ้น ครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่มีความหลากหลาย กระตุ้นการคิดด้วยคำถามปลายเปิด ให้เด็กมีอิสระทางความคิดและการกระทำ เวลาในการเล่นที่ยืดหยุ่นเหมาะสม ก็จะส่งผลให้เด็กมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงขึ้น สอดคล้องกับ ภาวิดา บุญช่วย, อรพรรณ บุตรกตัญญู และชลธิป สมานิติ (2565) ได้ศึกษาวิจัยและสรุปว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นวัสดุสร้างสรรค์ประกอบบรรณกรรมมีคะแนน ทักษะ

การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงขึ้นก่อนจัดกิจกรรม เนื่องจากการสอดแทรกกระบวนการคิดระหว่างการเล่น ย่อมส่งผลต่อความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย แต่การจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกตินั้น การเล่นกลางแจ้งแบบปกติ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอย่างอิสระตามวัสดุอุปกรณ์ที่ครูเตรียมไว้ โดยไม่มีการวางแผนล่วงหน้าหรือออกแบบแนวทางการเล่นอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงมักมาจากการลองผิดลองถูกหรือการเผชิญสถานการณ์จริงระหว่างเล่น การเล่นในลักษณะนี้อาจจะยังขาดความต่อเนื่องในการกระตุ้นความคิด หากครูไม่มีบทบาทในการสนับสนุนการคิดอย่างเป็นระบบ เด็กอาจไม่ได้ร่วมกันคิด วางแผน หรือแก้ปัญหาอย่างลึกซึ้ง ซึ่งส่งผลให้พัฒนาการด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทาน สอดคล้องกับงานวิจัย ณัฐกฤตา ไทวงษ์ (2562) พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบมีความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สรุปว่าการจัดประสบการณ์กลางแจ้งด้วยการเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานและการจัดประสบการณ์กลางแจ้งปกติที่มีความแตกต่างกันย่อมส่งผลให้หลังทดลองเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานมีความสามารถด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์กลางแจ้งแบบปกติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้งาน

1.1 การเลือกนิทานเพื่อใช้ในการจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบเป็นสิ่งสำคัญเพราะนิทานจะเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กได้คิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงเหตุและผล ซึ่งจะนำไปสู่วิธีแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

1.2 การจัดประสบการณ์เล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานเป็นการส่งเสริมให้เด็กได้คิด วิเคราะห์ ออกแบบ และสร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยครูควรจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายและเหมาะสมกับกิจกรรม พร้อมเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ความคิดอย่างอิสระโดยไม่สอดแทรกความคิดเห็น เพื่อส่งเสริมความมั่นใจในการตัดสินใจและ

พัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ควรมีการจัดพื้นที่แสดงผลงานของเด็ก เพื่อให้เด็กได้เห็นพัฒนาการทางความคิดของตนเองและผู้อื่น เพื่อช่วยต่อยอดความคิดซึ่งกันและกัน โดยแสดงไว้ต่อเนื่องตลอดการจัดประสบการณ์ส่งเสริมความภาคภูมิใจ และมั่นใจในการแสดงออกทางความคิดของตนเองมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรมีการศึกษาการจัดประสบการณ์การเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานในการส่งเสริมทักษะการคิด

ด้านอื่น ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ ทักษะสังคม พฤติกรรมการทำงานร่วมกัน

2.2. ควรมีการศึกษาการจัดประสบการณ์การเล่นเชิงออกแบบร่วมกับนิทานกับรูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการและวิจัยเชิงคุณภาพ

2.3 ควรมีการศึกษาการนำนิทานพื้นบ้านหรือวรรณกรรมไทยมาสร้างสถานการณ์ปัญหาในการจัดประสบการณ์การเล่นเชิงออกแบบในการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566 - 2570)*. สำนักงานปลัด กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *รายงานผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยระดับประเทศ ปี 2563*. กรมสุขภาพจิต.
- คณะกรรมการนโยบายพัฒนาเด็กปฐมวัย. (2565). *แผนพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. 2564 - 2570*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ณัฐธัญญา ธารไทรทอง, ปัทมาวดี เล่ห์มงคล และอรพรรณ บุตรกตัญญู. (2566). ผลการจัดประสบการณ์การเล่นตามรูปแบบโลกการเล่นเชิงออกแบบผสานชุมชนสืบสอบต่อการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ*, 15(1), 66-84. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/edjour_stou/article/view/254098
- ณัฐกฤตา ไทยวงษ์. (2562). *การศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา]. <http://etheses.aru.ac.th/thesisdetail.php?id=1938>
- ทิตนา แคมมณี. (2566). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 25)*. ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภเนตร ธรรมบวร. (2546). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย*. บริษัทธรรมดาเพลส.
- นลินทิพย์ คชพงษ์. (2561). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงจิตวิทยาเพื่อเสริมสร้างการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. <http://ir-thesis.swu.ac.th/dspace/handle/123456789/269>
- ภาวิดา บุญช่วย, อรพรรณ บุตรกตัญญู และชลธิศ สมานิต. (2565). การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยจัดกิจกรรมการเล่นวัสดุสร้างสรรค์ประกอบวรรณกรรม. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 5(15), 178-189. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/etcedumsujournal/article/view/256626>
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. (2560). *ฝึก EF พัฒนาสมองลูกน้อย*. SOOK Publishing.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2566. *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ. 2566-2570*. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2565). *รายงานผลการประเมินพัฒนาการนักเรียนที่จบหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ปีการศึกษา 2563*. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุปราณี แก้วชุมเหล็ก. (2559). *การพัฒนาการจัดประสบการณ์ การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและทักษะทางสังคมของเด็กปฐมวัยโดยใช้การเล่นพื้นบ้าน*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม]. <https://fulltext.rmu.ac.th/fulltext/2559/118232/Supranee%20Keawhoomlek.pdf>
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2559). *การออกแบบการสอน หลักการ ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. เพ็ญพรินต์.
- หทัยนันท์ สิงห์แก้ว , จิตรา ชนะกุล และเยาวนุช ทานาม. (2566). ผลการจัดกิจกรรมการเล่านิทานปลายเปิด ร่วมกับการใช้เทคนิคคำถาม R-C-A เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย. *วารสารวิชาการ มจร. บุรีรัมย์*. 8(3), 1-13. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/ambj/article/view/267738>
- Burnette, C. (2005). *I design-seven ways of design thinking: A teaching resource*. <https://www.idesignthinking.com/>
- Fleer, M. (2019, March 13). *Five steps for early childhood educators to create a Conceptual PlayWorld and encourage a love of STEM*. <https://www.monash.edu/education/teachspace/articles/five-steps-for-early-childhood-educators-to-create-a-conceptual-playworld-and-encourage-a-love-of-stem->
- Maker, A. Kadir Bahar b, Randy Pease a, Fahad S. Alfaiz. (2023). DISCOVERing and nurturing creative problem solving in young children. *Journal of Creativity*, 33(2) 1-10. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2713374523000122>
- World Economic Forum. (2023). *Future of jobs report 2023*. Route de la Capite CH-1223 Cologny.