# ผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย The results of educational game activities to develop problem-solving thinking skills of preschool children

อภิณญา แก๊สสูงเนิน $^1$  ธนาพูน วงค์ษา $^2$  เพชรไพลิน วิโรจน์รัญจวน $^3$  อนันตพร ป้องแก้ว $^4$ 

E-mail: gaeessongnern@gmail.com

โทรศัพท์: 0979710929

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาและ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลัง การจัดการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอนุบาล ด่านซ้าย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย จำนวน 1 ห้องเรียนรวม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา 1) เกมการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

ระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับดีขึ้น และเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาจากข้อค้นพบดังกล่าวผู้วิจัย ขออภิปรายผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เกมการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนการ จัดประสบการณ์แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสามารถพัฒนาขึ้นได้เมื่อเด็กได้รับประสบการณ์การจัดกิจกรรมเกม การศึกษาโดยในขณะที่ครูจัดกิจกรรมครูได้ให้เด็กรู้จักการสังเกตภาพ อุปกรณ์หรือสิ่งของต่าง ๆ ที่มีลักษณะต่อเนื่องกันหรือหมวดหมู่ เดียวกันโดยให้เด็กออกมาปฏิบัติจริงหรืออภิปรายร่วมกันโดยเรียนรู้จากประสบการณ์ กิจกรรมต่าง ๆ เด็กได้รู้จักการคิดแก้ปัญหา ความสัมพันธ์และเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ อีกทั้งเด็กยังมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ในเรื่องของความสัมพันธ์และความต่อเนื่องในการคิดเชิงเหตุผลการคิดแก้ปัญหา ด้านการสรุปความ เกิดขึ้นได้เมื่อเด็กได้รับประสบการณ์พื้นฐานทางกิจกรรมเกมการศึกษา ซึ่งในขณะ ดำเนินกิจกรรมครูได้ชักถาม สนทนาและแสดงความคิดเห็นโดยใช้เหตุและผลในการสรุปข้อคำถามและในการใช้คำตอบเด็กจะมีทักษะ ในการคิดแก้ปัญหา และสามารถเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมได้โดยครูได้กำหนดสถานการณ์ต่าง ๆ ให้เด็กได้คิด ได้คาดการณ์ ได้เสนอความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลและสามารถสรุปความคิดรวบยอดของตนเองได้ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาในระดับที่สูงขึ้น

คำสำคัญ: เด็กปฐมวัย ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เกมการศึกษาภาพตัดต่อ

#### **Abstract**

The objectives of this research were: 1) to study the level of problem-solving ability of preschool children; and 2) to compare problem-solving abilities of preschool children. before and after organizing educational game activities The sample group was early childhood children in kindergarten grades 2/3, semester 2, academic year 2022, Dan Sai Kindergarten School. Dan Sai District, Loei Province, totaling 1 classroom with 30 students. The research tools consisted of 1) a problem-solving ability test; 2) an educational game. Data were analyzed by mean, percentage and standard deviation.

The results showed that The level of problem-solving ability of early childhood children The overall level of improvement in the educational game activities and the preschool children's problem-solving abilities were higher after receiving the educational game activities. Discuss the results of data analysis as follows.

Early childhood children who were organized to experience educational games found that Early childhood children had higher problem-solving abilities than before the experience. The ability to think problem-solving can be developed when children experience organizing educational game activities, while the teacher engages in visual observation. Devices or objects that have a continuous nature or the same category by allowing children to come out for real practice or discuss together by learning from experience, various activities, children get to know problem-solving. Relationships and connecting things, and children also have the ability to think and solve problems. In terms of relationships and continuity in rational thinking, problem solving Summary Occurs when children gain basic experience in educational game activities, which during the activity the teacher asked questions Discuss and express opinions by using reason and effect in summarizing questions and in using answers. Children will have skills in problem solving. And able to connect previous knowledge and experience by having teachers define various situations for children to think, predict, present rational ideas and be able to summarize their own concepts which is the basis for promoting problem-solving skills for children, leading to the development of thinking and problem-solving processes at a higher

Keywords: Early Childhood Problem-solving Ability Photo Montage Educational Game

<sup>่</sup> นางสาวอภิณญา แก๊สสูงเนิน หลักสูตร ครุศาสตร์บัณฑิต นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ตำแหน่งนักศึกษา หน่วยงานสังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จังหวัดเลย

#### ความเป็นมาของปัญหา

ตลอดชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนกระทั้งตายเราต้องผจญกับปัญหาต่าง ๆ มากมายไม่ว่าจะ เป็นปัญหาเล็กหรือปัญหาใหญ่ การศึกษามีเป้าหมายหลักคือ การสร้างคนให้มีความคิดรักในการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีหลักในการตัดสินใจ มีความคิด สร้างสรรค์ในการทำงาน และสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้รวมทั้งมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะแสวงหาความรู้ได้เองโดยไม่สิ้นสุด จะเห็นได้ว่าเป้าหมายการศึกษาสูงสุดก็คือ การสอนให้เด็กรู้จักแก้ปัญหาได้เอง ทั้งปัญหาที่เป็นปัญหาเฉพาะหน้าและสอนให้เสาะ แสวงหาปัญหาที่ยังไม่เกิดขึ้น พยายามหาทางที่จะแก้ปัญหาเหล่านั้น ผู้ที่สามารถเสาะแสวงหาปัญหาและหาวิธีที่จะแก้ปัญหานั้น เราเรียกคนเช่นนี้ว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ คือผู้ที่นำความเจริญก้าวหน้ามาสู่สังคมมนุษย์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ. 2554:15–16) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545-2549) ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการกำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันของสังคมไทยใน 20 ปี ข้างหน้า โดยให้คนไทยตระหนักถึง ความจำเป็นและความสามารถในการคิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา มีทัศนคติและ กระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพ รู้เท่าทันโลกเพื่อพร้อมรับกระแสการเปลี่ยนแปลงหลักของโลก การพัฒนา ความสามารถในการคิดจึงเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา เพราะการคิดทำให้คนเราแสดงออก ในสิ่งที่ดีงามเป็นประโยชน์และ สร้างสรรค์สามารถเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ได้

การพัฒนาคนจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะเริ่มพัฒนาตั้งแต่วัยเด็ก เพราะเด็กคือทรัพยากร บุคคลที่กำลัง จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นกำลังสำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ การพัฒนาคนก็คือ การพัฒนากระบวนการคิด ให้คิดเป็นทำเป็นแก้ปัญหาเป็นอย่างสร้างสรรค์ ทั้งในฐานะปัจเจกบุคล และในฐานะที่คนเป็นองค์ประกอบสำคัญ ของระบบสังคมและสิ่งแวดล้อม คุณภาพของคนดังกล่าวจะเป็นสถานภาพที่เสริมสร้างการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครองและสืบทอดวัฒนธรรมอันเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากประชาชนและสังคมที่ดีขึ้น (นงเยาว์ แข่งเพ็ญแข. 2558: 47) บุคคลที่จะสามารถปรับตัวและดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมี ความสามารถในการแก้ปัญหา รู้จักทำความเข้าใจและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี ทั้งนี้การให้อิสระทาง ความคิดจะเป็นองค์ประกอบสำคัญ ของการแก้ปัญหา หากเด็กได้รับการฝึกฝนด้านความคิดอย่างอิสระอยู่เสมอ เด็กก็จะสามารถคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี การพัฒนาความสามารถในการคิด จึงเป็นจุดเริ่มตนให้คนเราแสดงออกในสิ่งที่ดีงาม เป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ในการพัฒนา ความคิด นั้นมีนักการศึกษาหลายท่านได้เสนอแนวคิดไว้หลากหลายรูปแบบอาทิ เช่นการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดวิจารณญาณ การคิดตัดสินใจและการคิดเพื่อแก้ปัญหา (ทิศนา แขมมณี. 2554: 103-112) มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า เป้าหมายอันดับแรก ของการศึกษาคือ ให้เด็กสามารถคิดแก้ปัญหาได้ และควร เริ่มฝึกฝนตั้งแต่ระดับปฐมวัยตราบจนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ดังนั้นการจัดการ เรียนรู้ให้เด็กในวัยนี้จึงจำเป็น ที่จะต้องพัฒนากระบวนการคิด โดยให้มีการนำความสามารถในการคิดแก้ปัญหาบรรจุไว้ในคุณลักษณ์ ที่พึงประสงค์ของเด็กปฐมวัยในหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 4 มาตรา 24 กล่าวถึงแนวการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์และ การประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันให้กับเด็กปฐมวัย

วิธีการสอนแก้ปัญหาให้กับเด็กปฐมวัยนั้นมีหลายวิธี ดังเช่นการวิจัยของ เปลว ปุริสาร (2553: 49) ได้ศึกษาความสามารถ ในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เป็นการดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้เด็ก ได้สร้างเสริมประสบการณ์ด้วย ตนเอง ผู้เรียนมีอิสระในการคิด จินตนาการ พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ และนำไปสู่การกำหนดหัวเรื่องที่จะทำการศึกษาอย่างลุ่มลึก เด็กได้ใช้ประสบการณ์เดิมกับ ประสบการณ์ใหม่ ที่ได้ผ่านกระบวนการ เรียนรู้อย่างมีความหมาย แล้ววางแผนการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อคนหาคำตอบที่เด็กต้องการโดยลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ทำให้เด็ก ได้รับประสบการณ์ตรงจากการทำกิจกรรม และมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงขึ้น การวิจัยของชาติชาย ปิลวาสน์ (2554: 71) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยใช้กระบวนการวางแผนปฏิบัติ ทบทวน ซึ่งดำเนินการจัดกิจกรรมที่ปรับใช้ ให้เข้ากับกิจกรรมในวงกลม ด้วยการเรียนรู้แบบหน่วยหรือหัวเรื่อง เป็นกระบวนการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child-Centered)

โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้มีอิสระในการ เลือกทำกิจกรรมแบบกลุ่มย่อยตามความต้องการและความสนใจของกลุ่มภายใต้การสนับสนุน ด้วย วัสดุอุปกรณ์ และสื่อการเรียนรู้ตามหน่วยที่ครูจัดเตรียมไว้ จากความมีอิสระในการเลือกทำกิจกรรม มีผลทำให้เด็กกล้าคิด กล้าแสดงออก และการปฏิบัติด้วยตนเอง ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการแก้ปัญหา

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เด็กคิดแก้ปัญหาในเด็กปฐมวัยนั้น มีวิธีการ แก้ปัญหาที่จำกัด เด็กจะเริ่ม แก้ปัญหาด้วยการลองผิดลองถูกและใช้การสังเกตเพื่อจดจำวิธีการ แก้ปัญหานั้น เหตุที่เด็กปฐมวัย ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ อย่างเป็นระบบเพราะเด็กมีข้อมูลความรู้น้อย และเด็กยังมีวุฒิภาวะไม่มากพอที่จะแก้ปัญหา ครูมีส่วนช่วยในการสนับสนุนและ ให้แนวทางการ แก้ปัญหาที่ถูกต้องกับเด็ก เพื่อฝึกให้เด็กคิดอย่างเป็นกระบวนการและเป็นการคิดแบบประเมิน สถานการณ์ (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2555: 40) ในปัจจุบันพบว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยโดยทั่วไปนั้น มีการส่งเสริมทักษะ ทางด้านภาษา คณิตศาสตร์ การรับรู้การเคลื่อนไหว และการเสริมสร้างลักษณะนิสัยค่อนข้างมาก ส่วนการส่งเสริมทักษะกระบวนการ คิดเพื่อนำไปสู่การ แก้ปัญหาเป็นทักษะที่ครูจัดกิจกรรมได้น้อย (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2553: 101) กิจกรรมเกมการศึกษาเป็นกิจกรรมที่สำคัญ ซึ่งอยู่ใน 6 กิจกรรมของปฐมวัย เป็นกิจกรรมการเล่นอย่างหนึ่ง ที่ช่วยให้เด็กได้ฝึกการสังเกต การจำและการจำแนกด้วยสายตา ฝึกการแยกแยะประเภทหรือ การจัดหมวดหมู่ ้ ฝึกการใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล คิดหาเหตุเพื่อเป็นพื้นฐาน ในการเรียนชั้นประถมต่อไป อีกทั้งเกมการศึกษายังเป็นสื่อการสอน อย่างหนึ่งที่สอดคล้องกับทฤษฎีของ ธอร์นไดท์ (Thorndike, อ้างถึงใน อารีย์ พันธ์มณี, 2556: 260-264) กล่าวคือเป็นสิ่งที่เป็น รูปธรรมเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกกระทำด้วยตนเอง ฝึก การตัดสินใจในการแก้ปัญหา ฝึกประสาทสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ฝึกการมี มนุษย์สัมพันธ์ที่ดีระหว่างกลุ่ม การส่งเสริมการคิดหาเหตุผล และตัดสินใจแก้ปัญหาช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดกับสิงที่เรียนรู้ปลูกฝัง ให้เด็กมีคุณธรรมต่าง ๆ ส่งเสริมการคิดหาเหตุผลและตัดสินใจแก้ปัญหาช่วยให้เกิดความคิดรวบยอด เกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ ปลูกฝังให้มี คุณธรรมต่าง ๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เกมการศึกษามีกฎกติกาง่าย ๆ เด็กสามารถ เล่นคนเดียวหรือเป็นกลุ่มได้ เช่น เกมจับคู่ภาพเหมือน ภาพกับเงา ภาพที่ซ้อน เกมการแยกประเภท จัดหมวดหมู่ เกมเรียงลำดับ เกมการสังเกตรายละเอียดของภาพ เช่น เกมภาพตัดต่อ เกมลอตโต้ เกมหาความสัมพันธ์ (บูรชัย ศิริมหาสาคร, 2555: 52)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยได้หรือไม่ และได้ในระดับใด โดยทำการศึกษากับเด็กปฐมวัยในช่วงอายุ 4-5 ปี ซึ่งประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาคือ เด็กปฐมวัยที่เป็น กลุ่มเปูาหมายได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เพื่อจะได้นำแนวทางแนวทางไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ สำหรับเด็กปฐมวัยต่อไป

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1. เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา
- 2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา

#### วิสีดำเนินการวิจัย

- 1. ประเภทของการวิจัย การวิจัยเชิงทดลอง
- 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 2.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย ตำบลด่านซ้าย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 จำนวน 110 คน
- 2.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย ตำบลด่านซ้าย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

#### ( Purposive Sampling)

- 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
- 3.1 แผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา บูรณาการเข้ากับแผนการจัดประสบการณ์ประจำวัน จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ 40 แผน
  - 3.2 แบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
  - 3.3 เกมการศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
  - 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ทำการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที รวม 40 วัน ในช่วงเวลากิจกรรมเกมการศึกษา เริ่มตั้งแต่วันที่ 7 เดือน พฤศจิกายน ถึงวันที่ 30 เดือน ธันวาคม ซึ่งมี ลำดับขั้นตอนดังนี้

- 1. ทำการทดสอบเด็กกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เป็นการสอบก่อนการทดลอง (Pretest)
  - 2. จัดกิจกรรมเกมการศึกษาเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์
  - 3. ดำเนินการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาในรูปแบบกิจกรรมกลุ่ม ให้กับเด็กตามขั้นตอนดังต่อไปนี้
    - 3.1 เตรียมเด็กให้พร้อมก่อนเข้าสู่กิจกรรมโดยการสนทนา ร้องเพลง คำคล้องจอง
    - 3.2 แนะนำกิจกรรม และวิธีการทำกิจกรรมให้เด็กฟังพร้อมกันทั้งหมด
    - 3.3 ระบุประเด็นปัญหาในการทำกิจกรรมเพื่อให้เด็กคิดแก้ปัญหา
    - 3.4 เด็กลงมือทำเล่นกิจกรรมเกมการศึกษาโดยให้อิสระเด็กในการเข้ากลุ่มทำกิจกรรม
    - 3.5 ครูคอยสังเกตพฤติกรรมการแก้ปัญหาของเด็กระหว่างการทำกิจกรรมเกมการศึกษา
  - 3.6 เด็กนำเสนอผลงาน และรวมพูดคุยเกี่ยวกับการแก้ปัญหาจากการทำกิจกรรม การดำเนินวิจัย
- ในครั้งนี้ ได้จัดกิจกรรมเกมการศึกษาในรูปแบบกิจกรรมกลุ่ม
- 4. เมื่อครบ 8 สัปดาห์แล้วทำการทดสอบการแก้ปัญหาหลังการทดลอง (posttest) ด้วยแบบทดสอบความสามารถในการคิด แก้ปัญหาฉบับเดียวกับก่อนการทดลอง
  - 5. นำข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมุติฐานและสรุปผลวิจัยต่อไป

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งในรูปของข้อมูลจากแบบสอบถาม จากการเสนอแนะ และการ ปรึกษาเป็นการส่วนตัว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์และเสนอผล

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่  $\overline{X}$  ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าที

#### ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

นำแบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ที่ทดสอบกับเด็กในกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ที่ ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามาเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาการวิเคราะห์ ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยรวมของเด็กปฐมวัย ที่ได้จากการทดสอบทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรม เกมการศึกษามาวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ปรากฏผลดังแสดงในตารางดังนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา

	ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย								
คนที่ คะแนนเต็ม		คะแนนก่อนการจัดกิจกรรม	คะแนนหลังการจัดกิจกรรม	ร้อยละของคะแนนหลังเรียน					
1	24	12	16	66.67					
2	24	13	18	75					
3	24	13	20	83.33					
4	24	14	19	79.17					
5	24	12	20	83.33					
6	24	12	16	66.67					
7	24	11	16	66.67					
8	24	12	16	66.67					
9	24	13	17	70.83					
10	24	10	16	66.67					
11	24	10	16	66.67					
12	24	13	20	83.33					
13	24	13	20	83.33					
14	24	11	18	75					
15	24	15	20	83.33					
16	24	11	18	75					
17	24	13	22	91.67					
18	24	13	22	91.67					
19	24	12	20	83.33					
20	24	13	20	83.33					

ตารางที่ 1 (ต่อ) การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกม การศึกษา

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย									
คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนก่อนการจัดกิจกรรม	คะแนนหลังการจัดกิจกรรม	ร้อยละของคะแนนหลังเรียน					
21	24	13	22	91.67					
22	24	14	22	91.67					
23	24	10	16	66.67					
24	24	11	18	75					
25	24	12	18	75					
26	24	10	16	66.67					
27	24	12	18	75					
28	24	12	18	75					
29	24	13	18	75					
30	24	14	20	83.33					
คะแนน เฉลี่ย		12.23	18.53	77.22					

ผลวิเคราะห์ตารางที่ 1 ปรากฏว่าก่อนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยค่าเฉลี่ยร้อยละ 12.23 หลังจากการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยค่าเฉลี่ยร้อยละ และมีคะแนนการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยเฉลี่ยร้อยละ 18.53 แสดงว่า การจัดกิจกรรมเกมการศึกษาส่งเสริมให้เด็ก ปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้น

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยทั้งหมด 30 คน ที่ได้จากการทดสอบทั้งก่อนและ หลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรม ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม เกมการศึกษาโดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

คะแนนเต็ม 24 คะแนน	N	$\overline{X}$	S.D.	<u>—</u> d	S.D. <sub>d</sub>	t
ก่อนการทดลอง	30	12.23	1.30			
				6.30	1.49	23.17*
หลังการทดลอง	30	18.53	2.05			

<sup>\*</sup>P < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดแก้ปัญหาของเด็ก ปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดประสบการณ์ 12.23 มีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดประสบการณ์ 18.53 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการ จัดประสบการณ์ที่ 1.30 และหลังการจัดประสบการณ์ที่ 2.05 เมื่อทดสอบค่าสถิติ t พบว่าก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### อภิปรายผล

จากการศึกษาในครั้งนี้มีข้อค้นพบที่น่าสนใจและควรนำมาอภิปรายดังนี้ผลจากการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษา สรุปผลได้ว่าหลังจากเด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์เกม การศึกษาปรากฏว่าเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ จากข้อค้นพบดังกล่าวผู้วิจัย ขออภิปรายผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- 1. ระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาแล้วอยู่ในระดับที่ดี เด็ก ปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาแล้วอยู่ในระดับที่ดี เด็ก ปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา เด็กมีความสนใจ กระตือรือร้น ในการหาวิธีการคิดแก้ปัญหาที่จะต่อภาพตัดต่อให้สมบูรณ์ได้ ให้ความร่วมมือ มีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนขณะทำกิจกรรม กล้าแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน เด็กสามารถพัฒนา ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้ดี การใช้วิธีการเรียนรู้แบบวิธีแก้ปัญหา เด็กต้องกล้าแสดงออกและมีส่วนร่วมมาก แต่มีปัญหาเด็ก ไม่กล้าตอบ ไม่กล้าแสดงออกและมีส่วนร่วม ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาขึ้นตามลำดับ
- 2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เกมการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าก่อน การจัดประสบการณ์แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสามารถพัฒนาขึ้นได้ เมื่อเด็กได้รับประสบการณ์การจัดกิจกรรม เกมการศึกษาโดยในขณะที่ครูจัดกิจกรรมครูได้ให้เด็กรู้จักการสังเกตภาพ อุปกรณ์หรือสิ่งของต่าง ๆ ที่มีลักษณะต่อเนื่องกันหรือ หมวดหมู่เดียวกันโดยให้เด็กออกมาปฏิบัติจริงหรืออภิปรายร่วมกันโดยเรียนรู้จากประสบการณ์ กิจกรรมต่าง ๆ เด็กได้รู้จักการคิด แก้ปัญหา ความสัมพันธ์และเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ อีกทั้งเด็กยังมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ในเรื่องของความสัมพันธ์และความ ต่อเนื่องในการคิดเชิงเหตุผลการคิดแก้ปัญหา ด้านการสรุปความ เกิดขึ้นได้เมื่อเด็กได้รับประสบการณ์พื้นฐานทางกิจกรรม เกมการศึกษา ซึ่งในขณะดำเนินกิจกรรมครูได้ชักถาม สนทนาและแสดงความคิดเห็นโดยใช้เหตุและผลในการสรุปข้อคำถาม และในการใช้คำตอบเด็กจะมีทักษะในการคิดแก้ปัญหา และสามารถเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมได้โดย ครูได้กำหนดสถานการณ์ต่าง ๆ ให้เด็กได้คิด ได้คาดการณ์ ได้เสนอความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลและสามารถสรุปความคิดรวบยอด ของตนเองได้ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา ให้แก่เด็กนำไปสู่การพัฒนากระบวนการคิดแก้ปัญหา ในระดับที่สงขึ้น

#### สรุปผลการวิจัย

- 1. ระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับดี
- 2. เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา

#### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยสูงขึ้นแต่การนำ ผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพผู้สอนควรให้ความสำคัญกับสื่อ อุปกรณ์ที่เป็นของจริง รวบรวมสิ่งเหล่านี้ให้ได้มากที่สุด เก็บให้เป็นระบบศึกษาการจัดประสบการณ์อย่างชัดเจน ดำเนินการตามกระบวนการอย่างต่อเนื่อง สังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กอย่างละเอียด ซึ่งถ้าปฏิบัติตาม ข้อสังเกตที่ผู้วิจัยพบขณะดำเนินการทดลองน่าจะทำให้เกิด ประสิทธิภาพในการจัดประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับ การนำเกมการศึกษามาใช้มากขึ้น ได้แก่

- 1. ครูผู้สอนควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนในการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาให้เข้าใจก่อนนำไปใช้
- 2. ครูผู้สอนจะต้องเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับสื่อการสอนที่ใช้ประกอบในหน่วยการเรียนโดยสื่อที่ใช้ จะต้องมีเนื้อหา สอดคล้องตามหน่วยการเรียนรู้เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างคล่องตัว และการเตรียมประเด็นการสนทนาและซักถามเด็ก ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่สอนใช้การเสริมแรงจูงใจให้เด็กกล้าพูดกล้าแสดงออก โดยการใช้วิธีแจกรางวัลสำหรับเด็กที่กล้าพูด กล้าแสดงออก เพื่อให้เด็กได้พูดและแสดงความคิดเห็นออกมา
- 3. ก่อนจัดกิจกรรมเกมการศึกษา ครูผู้สอนควรสร้างข้อตกลงกับเด็ก เช่น การแบ่งหน้าที่กันภายในกลุ่ม การไม่แย่งกัน เล่นเกม และเมื่อกลุ่มของตนเองทำเสร็จต้องยกมือขึ้นเพื่อความเป็นระเบียบในการปฏิบัติกิจกรรม
- 4. ครูผู้สอนควรเข้าใจความแตกต่างในด้านพื้นฐานการเลี้ยงดูของเด็กแต่ละคน หากเด็กตอบคำถามไม่ได้ หรือไม่กล้า แสดงออกครูไม่ควรพูดจาตำหนิเด็ก ควรให้กำลังใจกับเด็กแม้บางครั้งเด็กอาจจะตอบไม่ถูกต้อง

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 1. ควรมีการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้เกมการศึกษาโดย เปรียบเทียบกับวิธีการ สอนแบบอื่น ๆ เช่น การสอนการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยการสอนแบบโครงงาน พัฒนากระบวนการคิดแก้ปัญหา เป็นกลุ่ม
- 2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้เกม การศึกษา กับการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยวิธีการ อื่น ๆ เช่น การจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์การคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์การคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์การคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมกลางแจ้ง

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี)**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- บูรชัย ศิริมหาสาคร. (2554). **แผนการจัดประสบการณ์ก่อนประถมศึกษาแบบบูรณาการที่เน้นเดก็เป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพฯ: บุ๊ค พอยท์.
- เปลว ปุริสาร. (2553). **การศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ**. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาประถมศึกษาแห่งชาติ. (2551). **เกมการศึกษา**. กรุงเทพฯ : แนวการจัดประสบการณ์.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2554). **แนวคิดและประสบการณ์บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน**. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี. สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2555).
- อายุพร สาชาติ. (2558). พฤติกรรมในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อารีย์ พันธ์มณี. (2556). **จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: ใยไหม ครีเอทีฟ กรุ๊ป.