

ผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย The Results of Educational Game Activities to Develop Problem-solving Thinking Skills of Preschool Children

อภิณญา แก้วสูงเนิน¹ ธนาพูน วงศ์ษา² เพชรไพลิน วิโรจน์ัญญวน³ อนันตพร ป้องแก้ว⁴

E-mail: gaeessongnern@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาและ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย จำนวน 1 ห้องเรียนรวม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา 2) เกมการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t 3) แผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาบูรณาการเข้ากับแผนการจัดประสบการณ์ประจำวัน จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ 40 แผน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับดี และ 2) เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากข้อค้นพบดังกล่าวผู้วิจัยขออภิปรายผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เกมการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสามารถพัฒนาขึ้นได้เมื่อเด็กได้รับประสบการณ์การจัดกิจกรรมเกมการศึกษาโดยในขณะจัดกิจกรรมครูได้ให้เด็กรู้จักการสังเกตภาพ อุปกรณ์หรือสิ่งของต่างๆ ที่มีลักษณะต่อเนื่องกันหรือหมวดหมู่เดียวกันโดยให้เด็กออกมาปฏิบัติจริงหรืออภิปรายร่วมกันโดยเรียนรู้จากประสบการณ์ กิจกรรมต่างๆ เด็กได้รู้จักการคิดแก้ปัญหา ความสัมพันธ์และเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ อีกทั้งเด็กยังมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ในเรื่องของความสัมพันธ์และความต่อเนื่องในการคิดเชิงเหตุผลการคิดแก้ปัญหา ด้านการสรุปความ เกิดขึ้นได้เมื่อเด็กได้รับประสบการณ์พื้นฐานทางกิจกรรมเกมการศึกษา ซึ่งในขณะดำเนินกิจกรรมครูได้ซักถาม สนทนาและแสดงความคิดเห็นโดยใช้เหตุและผลในการสรุปข้อคำถามและในการใช้คำตอบเด็กจะมีทักษะในการคิดแก้ปัญหา และสามารถเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมได้โดยครูได้กำหนดสถานการณ์ต่างๆ ให้เด็กได้คิด ได้คาดการณ์ ได้เสนอความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลและสามารถสรุปความคิดรวบยอดของตนเองได้ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาให้แก่เด็กนำไปสู่การพัฒนากระบวนการคิดแก้ปัญหาในระดับที่สูงขึ้น

คำสำคัญ: ผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the level of problem-solving thinking skills of preschool children that received educational game activities. and 2) to compare problem-solving thinking skills of preschool children. before and after arrangement educational game activities The sample was preschool children in kindergarten grades 2 room 3, semester 2, academic year 2022, Dan Sai Kindergarten School. Dan Sai District, Loei Province, totaling 30 students in one classroom. Problem-solving thinking skills 2) Educational games Analyze data by using mean values. standard deviation 3) Plans for organizing educational game activities integrated with daily experience plans for 8 learning units 40 plans.

The results of the research revealed that 1) the level of problem-solving ability of early childhood children and 2) early childhood children had higher problem-solving abilities after receiving educational game activities. with statistical significance at the .05 level. From such findings, the researcher would like to discuss the results from the 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. organized experience shows the ability to

¹ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต นักศึกษาศาสาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

think problem-solving can be developed as children experience organizing game activities. Education by while the teacher organized the activity, the teacher let the children know how to observe the picture. Devices or things of a continuous nature or category. by letting children come out for real practice or discuss together by learning from experience, various activities, children get to know how to think and solve problems relationships and connecting things. In addition, children also have the ability to think and solve problems. in matters of relationship and continuity rational thinking, problem solving Summary This can happen when the children gain basic experience in educational game activities, which during the activity the teacher asks Discuss and express opinions using reason and effect in summarizing questions and in using answers. Children will have skills in problem solving and will be able to relate previous knowledge and experiences provided by the teacher. thinks, anticipates, presents rational thoughts and can draw conclusions which is the basis for Promote problem-solving skills for children, leading to the development of thinking and problem-solving processes at a higher level.

Keywords: the results of educational game activities to develop problem-solving thinking skills of preschool children

ความเป็นมาของปัญหา

ตลอดชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตายเราต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ มากมายไม่ว่าจะเป็นปัญหาเล็กหรือปัญหาใหญ่ การศึกษามีเป้าหมายหลักคือ การสร้างคนให้มีความคิดรักในการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีหลักในการตัดสินใจ มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน และสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้รวมทั้งมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะแสวงหาความรู้ได้เองโดยไม่สิ้นสุด จะเห็นได้ว่าเป้าหมายการศึกษาสูงสุดก็คือ การสอนให้เด็กรู้จักแก้ปัญหาได้เอง ทั้งปัญหาที่เป็นปัญหาเฉพาะหน้าและสอนให้แสวงหาปัญหาที่ยังไม่เกิดขึ้น พยายามหาทางที่จะแก้ปัญหาเหล่านั้น ผู้ที่สามารถแสวงหาปัญหาและหาวิธีที่จะแก้ปัญหานั้น เราเรียกคนเช่นนี้ว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ คือผู้ที่นำความเจริญก้าวหน้ามาสู่สังคมมนุษย์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ, 2560: 15–16) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545-2549) ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการกำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันของสังคมไทยใน 20 ปี ข้างหน้า โดยให้คนไทยตระหนักถึงความจำเป็นและความสามารถในการคิด เป็น ทำเป็นมีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา มีทัศนคติและกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพ รู้เท่าทันโลกเพื่อพร้อมรับกระแสการเปลี่ยนแปลงหลักของโลก การพัฒนา ความสามารถในการคิดจึงเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา เพราะการคิดทำให้คนเราแสดงออก ในสิ่งที่ตั้งตามเป็นประโยชน์และสร้างสรรค์สามารถเผชิญกับปัญหาต่างๆ ได้

การพัฒนาคนจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะเริ่มพัฒนาตั้งแต่วัยเด็ก เพราะเด็กคือทรัพยากร บุคคลที่กำลังจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นกำลังสำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ การพัฒนาคนก็คือ การพัฒนากระบวนการคิดให้คิดเป็นทำเป็นแก้ปัญหาเป็นอย่างสร้างสรรค์ ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และในฐานะที่คนเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบสังคมและสิ่งแวดล้อม คุณภาพของคนดังกล่าวจะเป็นสถานภาพที่เสริมสร้างการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมการเมืองการปกครองและสืบทอดวัฒนธรรมอันเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากประชาชนและสังคมที่ดีขึ้น บุคคลที่จะสามารถปรับตัวและดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีความสามารถในการแก้ปัญหา รู้จักทำความเข้าใจและแก้ปัญหาต่างๆ ได้ดี ทั้งนี้การให้อิสระทางความคิดจะเป็นองค์ประกอบสำคัญของการแก้ปัญหา หากเด็กได้รับการฝึกฝนด้านความคิดอย่างอิสระอยู่เสมอ เด็กก็จะสามารถคิดแก้ปัญหาต่างๆ ได้เป็นอย่างดี การพัฒนาความสามารถในการคิด จึงเป็นจุดเริ่มต้นให้คนเราแสดงออกในสิ่งที่ตั้งตาม เป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ในการพัฒนาความคิด นั้นมีนักการศึกษาหลายท่านได้เสนอแนวคิดไว้หลากหลายรูปแบบ อาทิ เช่นการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ การคิดตัดสินใจ และการคิดเพื่อแก้ปัญหา (ทิตินา ขัมมณี, 2562: 103–112) มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า เป้าหมายอันดับแรกของการศึกษาคือ ให้เด็กสามารถคิดแก้ปัญหาได้ และควรเริ่มฝึกฝนตั้งแต่ระดับปฐมวัยตราบนานนับเป็นร้อยปี ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ให้เด็กในวัยนี้จึงจำเป็น ที่จะต้องพัฒนากระบวนการคิด โดยให้มีการนำความสามารถในการคิดแก้ปัญหาบรรจุไว้ในคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กปฐมวัยในหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตรา 24 กล่าวถึงแนวการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการฝึกทักษะกระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันให้กับเด็กปฐมวัย

วิธีการสอนแก้ปัญหาให้กับเด็กปฐมวัยนั้นมีหลายวิธี ดังเช่นการวิจัยของ เปลาว บุรีสาร (2561: 49) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ เป็นการดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สร้างเสริมประสบการณ์ด้วย ตนเอง ผู้เรียนมีอิสระในการคิด จินตนาการ พุดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ และ

นำไปสู่การกำหนดหัวเรื่องที่จะทำการศึกษาอย่างลุ่มลึก เด็กได้ใช้ประสบการณ์เดิมกับ ประสบการณ์ใหม่ ที่ได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ อย่างมีความหมาย แล้ววางแผนการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อค้นหาคำตอบที่เด็กต้องการโดยลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ทำให้เด็กได้รับ ประสบการณ์ตรงจากการทำกิจกรรม และมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงขึ้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเพื่อส่งเสริมให้เด็ก คิดแก้ปัญหาในเด็กปฐมวัยนั้น มีวิธีการแก้ปัญหาที่จำกัด เด็กจะเริ่มแก้ปัญหาด้วยการลองผิดลองถูกและใช้การสังเกตเพื่อจดจำวิธีการ แก้ปัญหานั้น เหตุที่เด็กปฐมวัย ไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบเพราะเด็กมีข้อมูลความรู้น้อย และเด็กยังมีวุฒิภาวะไม่มาก พอที่จะแก้ปัญหา ครูมีส่วนช่วยในการสนับสนุนและให้แนวทางการแก้ปัญหาที่ถูกต้องกับเด็ก เพื่อฝึกให้เด็กคิดอย่างเป็นกระบวนการ และเป็นการคิดแบบประเมินสถานการณ์ ในปัจจุบันพบว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยโดยทั่วไปนั้น มีการส่งเสริม ทักษะทางด้านภาษา คณิตศาสตร์ การรับรู้การเคลื่อนไหว และการเสริมสร้างลักษณะนิสัยค่อนข้างมาก ส่วนการส่งเสริมทักษะ กระบวนการคิดเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาเป็นทักษะที่ครูจัดกิจกรรมได้น้อย กิจกรรมเกมการศึกษาเป็นกิจกรรมที่สำคัญซึ่งอยู่ใน 6 กิจกรรมของปฐมวัย เป็นกิจกรรมการเล่นอย่างหนึ่งที่ช่วยให้เด็กได้ฝึกการสังเกต การจำและการจำแนกด้วยสายตา ฝึกการแยกแยะ ประเภทหรือการจัดหมวดหมู่ ฝึกการใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล คิดหาเหตุเพื่อเป็นพื้นฐาน ในการเรียนขั้นประถมต่อไป อีกทั้งเกม การศึกษายังเป็นสื่อการสอนอย่างหนึ่งที่สอดคล้องกับทฤษฎีของ ธอร์นไคท์ กล่าวคือเป็นสิ่งที่เป็รูปรธรรมชาติโอกาสให้เด็กได้ฝึก กระทำด้วยตนเอง ฝึก การตัดสินใจในการแก้ปัญหา ฝึกประสาทสัมผัสสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ฝึกการมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีระหว่างกลุ่ม การ ส่งเสริมการคิดหาเหตุผล และตัดสินใจแก้ปัญหาช่วยเกิดความคิดรวบยอดกับสิ่งที่เรียนรู้ปลูกฝังให้เด็กมีคุณธรรมต่างๆ ส่งเสริมการ คิดหาเหตุผลและตัดสินใจแก้ปัญหาช่วยเกิดความคิดรวบยอด เกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ ปลูกฝังให้มีคุณธรรมต่างๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัยความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เกมการศึกษามีกฎกติกาต่างๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเป็นกลุ่มได้ เช่น เกมจับคู่ ภาพเหมือน ภาพกับเงา ภาพที่ซ้อน เกมการแยกประเภท จัดหมวดหมู่ เกมเรียงลำดับ เกมการสังเกตรายละเอียดของภาพ เช่น เกม ภาพตัดต่อ เกมลอดใต้ เกมหาความสัมพันธ์

โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 ในการดำเนินกิจกรรมเกมการศึกษายังไม่ค่อย มีการจัดกิจกรรมที่ให้แก่เด็กได้เล่นเกมเพื่อฝึกทักษะด้านการคิดแก้ปัญหา เด็กบางคนยังขาดทักษะในด้านการคิดแก้ปัญหาต้องให้ครูคอย บอก คอยแนะนำตลอดเวลา ไม่สามารถแก้ปัญหาด้วยตนเองได้

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดแก้ปัญหาของเด็ก ปฐมวัยได้หรือไม่ และได้ในระดับใด โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับเด็กปฐมวัยในช่วงอายุ 4-5 ปี ซึ่งประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการศึกษาคือ เด็กปฐมวัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เพื่อจะได้นำแนวทางแนวทางไปประยุกต์ใช้ในการ จัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประเภทของการวิจัย การวิจัยเชิงทดลอง
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ได้แก่ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย ตำบลด่านซ้าย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 จำนวน 110 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ได้แก่ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย ตำบลด่านซ้าย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเลย 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 ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 ทำการทดสอบเด็กกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเป็นการสอบก่อนการทดลอง (Pretest)

4.2 จัดกิจกรรมเกมการศึกษาเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

4.3 ดำเนินการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาในรูปแบบกิจกรรมกลุ่ม ให้กับเด็กตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.3.1 เตรียมเด็กให้พร้อมก่อนเข้าสู่กิจกรรมโดยการสนทนา ร้องเพลง คำคล้องจอง

4.3.2 แนะนำกิจกรรม และวิธีการทำกิจกรรมให้เด็กฟังพร้อมกันทั้งหมด

4.3.3 ระบุประเด็นปัญหาในการทำกิจกรรมเพื่อให้เด็กคิดแก้ปัญหา

4.3.4 เด็กลงมือทำเล่นกิจกรรมเกมการศึกษาโดยให้อิสระเด็กในการเข้ากลุ่มทำกิจกรรม

4.3.5 ครูคอยสังเกตพฤติกรรมและการแก้ปัญหาของเด็กระหว่างการทำกิจกรรมเกมการศึกษา

4.3.6 เด็กนำเสนอผลงาน และรวมพูดคุยเกี่ยวกับการแก้ปัญหาจากการทำกิจกรรม การดำเนินวิจัยในครั้งนี้ได้จัดกิจกรรมเกมการศึกษาในรูปแบบกิจกรรมกลุ่ม

4.4 เมื่อครบ 8 สัปดาห์แล้วทำการทดสอบการแก้ปัญหาหลังการทดลอง (posttest) ด้วยแบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาลับเดียวกับก่อนการทดลอง

4.5 นำข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมุติฐานและสรุปผลวิจัยต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย \bar{X} ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่า t

ผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

นำแบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ที่ทดสอบกับเด็กในกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามาเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาการวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยรวมของเด็กปฐมวัย ที่ได้จากการทดสอบทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามาวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา 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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย				
คนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนก่อนการจัดกิจกรรม	คะแนนหลังการจัดกิจกรรม	ร้อยละของคะแนนหลังเรียน
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
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
คะแนนเฉลี่ย		12.23	18.53	77.22

ผลวิเคราะห์ตารางที่ 1 ปรากฏว่าก่อนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยค่าเฉลี่ยร้อยละ 12.23 หลังจากการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยค่าเฉลี่ยร้อยละและมีคะแนนการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยเฉลี่ยร้อยละ 18.53 แสดงว่า การจัดกิจกรรมเกมการศึกษาส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้น

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาการวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยทั้งหมด 30 คน ที่ได้จากการทดสอบทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรม ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาโดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

คะแนนเต็ม 24 คะแนน	N	\bar{X}	S.D.	\bar{d}	S.D. _d	t
ก่อนการทดลอง	30	12.23	1.30	6.30	1.49	23.17*
หลังการทดลอง	30	18.53	2.05			

*P < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะด้านการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดประสบการณ์ 12.23 มีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดประสบการณ์ 18.53 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการจัดประสบการณ์ที่ 1.30 และหลังการจัดประสบการณ์ที่ 2.05 เมื่อทดสอบค่าสถิติ t พบว่าก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากการศึกษาในครั้งนี้มีข้อค้นพบที่น่าสนใจและควรนำมาอภิปรายดังนี้ ผลจากการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษา สรุปผลได้ว่าหลังจากเด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์เกมการศึกษาปรากฏว่าเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ จากข้อค้นพบดังกล่าวผู้วิจัยขออภิปรายผลจากการวิเคราะห์ข้อค้นพบดังนี้

1. ระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาแล้วอยู่ในระดับที่ดี เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์กิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา เด็กมีความสนใจ กระตือรือร้น ในการหาวิธีการคิดแก้ปัญหาที่จะต่อภาพตัดต่อให้สมบูรณ์ได้ ให้ความร่วมมือ มีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนขณะทำกิจกรรม กล้าแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน เด็กสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้ดี การใช้วิธีการเรียนรู้แบบวิธีแก้ปัญหา เด็กต้องกล้าแสดงออกและมีส่วนร่วมมาก แต่มีปัญหาเด็กไม่กล้าพูด ไม่กล้าตอบ ไม่กล้าแสดงออก โดยเฉพาะใน 1 สัปดาห์แรก เมื่อเด็กปรับตัวได้ เด็กจึงกล้าแสดงออกและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาขึ้นตามลำดับ

2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เกมการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสามารถพัฒนาขึ้นได้ เมื่อเด็กได้รับประสบการณ์การจัดกิจกรรมเกมการศึกษาโดยในขณะที่ครูจัดกิจกรรมครูได้ให้เด็กรู้จักการสังเกตภาพ อุปกรณ์หรือสิ่งของต่างๆ ที่มีลักษณะต่อเนื่องกันหรือหมวดหมู่เดียวกันโดยให้เด็กออกมาปฏิบัติจริงหรืออภิปรายร่วมกันโดยเรียนรู้จากประสบการณ์ กิจกรรมต่างๆ เด็กได้รู้จักการคิดแก้ปัญหา ความสัมพันธ์และเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ อีกทั้งเด็กยังมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ในเรื่องของความสัมพันธ์และความต่อเนื่องในการคิดเชิงเหตุผลการคิดแก้ปัญหา ด้านการสรุปความ เกิดขึ้นได้เมื่อเด็กได้รับประสบการณ์พื้นฐานทางกิจกรรมเกมการศึกษา ซึ่งในขณะที่ดำเนินกิจกรรมครูได้ซักถาม สนทนาและแสดงความคิดเห็นโดยใช้เหตุและผลในการสรุปข้อความถามและในการใช้คำตอบเด็กจะมีทักษะในการคิดแก้ปัญหา และสามารถเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมได้โดยครูได้กำหนดสถานการณ์ต่างๆ ให้เด็กได้คิด ได้คาดการณ์ ได้เสนอความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลและสามารถสรุปความตรวบยอดของตนเองได้ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหา ให้แก่เด็กนำไปสู่การพัฒนาระบวนการคิดแก้ปัญหาในระดับที่สูงขึ้น

สรุปผลการวิจัย

1. การจัดกิจกรรมเกมการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยค่าเฉลี่ยร้อยละ 12.23 หลังจากการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยค่าเฉลี่ยร้อยละ และมีคะแนนการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยเฉลี่ยร้อยละ 18.53 แสดงว่าการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้น

2. เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาพบวก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยสูงขึ้นแต่การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพผู้สอนควรให้ความสำคัญกับสื่อ อุปกรณ์ที่เป็นของจริงรวบรวมสิ่งเหล่านี้ให้ได้มากที่สุด เก็บให้เป็นระบบศึกษาการจัดประสบการณ์อย่างชัดเจน ดำเนินการตามกระบวนการอย่างต่อเนื่องสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของเด็กอย่างละเอียด ซึ่งถ้าปฏิบัติตาม ข้อเสนอแนะที่ผู้วิจัยพบขณะดำเนินการทดลองน่าจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับ การนำเกมการศึกษามาใช้มากขึ้น ได้แก่

1. ครูผู้สอนควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนในการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาให้เข้าใจก่อนนำไปใช้

2. ครูผู้สอนจะต้องเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับสื่อการสอนที่ใช้ประกอบในหน่วยการเรียนรู้โดยสื่อที่ใช้ จะต้องมีความสอดคล้องตามหน่วยการเรียนรู้เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างคล่องตัว และการเตรียมประเด็นการสนทนาและซักถามเด็กเกี่ยวกับเรื่องที่สอนใช้การเสริมแรงจูงใจให้เด็กกล้าพูดกล้าแสดงออก โดยการใช้อุปกรณ์วัสดุสำหรับเด็กที่กล้าพูด กล้าแสดงออกเพื่อให้เด็กได้พูดและแสดงความคิดเห็นออกมา

3. ก่อนจัดกิจกรรมเกมการศึกษา ครูผู้สอนควรสร้างข้อตกลงกับเด็ก เช่น การแบ่งหน้าที่กันภายในกลุ่ม การไม่แย่งกันเล่นเกม และเมื่อกลุ่มของตนเองทำเสร็จต้องยกมือขึ้นเพื่อความเป็นระเบียบในการปฏิบัติกิจกรรม

4. ครูผู้สอนควรเข้าใจความแตกต่างในด้านพื้นฐานการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคน หากเด็กตอบคำถามไม่ได้ หรือไม่กล้าแสดงออกครูไม่ควรพูดจาด่าทอเด็ก ควรให้กำลังใจกับเด็กแม้บางครั้งเด็กอาจจะตอบไม่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้เกมการศึกษาโดย เปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบอื่นๆ เช่น การสอนการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยการสอนแบบโครงงาน พัฒนาระบวนการคิดแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม และมีการศึกษาเปรียบเทียบการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้เกมการศึกษา กับการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยวิธีการ อื่นๆ เช่น การจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ การคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์การคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา โดยใช้กิจกรรมเล่นตามมุม และการคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมกลางแจ้ง

เอกสารอ้างอิง

ทิตินา แชมมณี. (2562). หลักการและรูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีไทย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เปลว ปุริสาร. (2561). การศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการ.

ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาประถมศึกษาแห่งชาติ. (2560). เกมการศึกษา. กรุงเทพฯ: แนวการจัดประสบการณ์.