

การพัฒนาความสามารถด้านความจำเพื่อใช้งานของเด็กปฐมวัย
ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักอิทธิบาท 4

The Development of Working Memory Abilities of Early Childhood Children with
Learning Activities According to The Principle of Iddhipada

พงศกร อนุนันท์

พระปลัดสรวิชัย อภิปัญญา

พระครูปลัดมารุต วรมงคล

ครุศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Pongsakorn Anupan

Phrapalad Soravit Aphipanyo

Phrakhrupalad Maroot Wormoklalo

Master of Education (Educational Psychology and Guidance) Mahachulalongkornrajavidyalaya

Corresponding E-mail: ntwan@hotmail.com

วันที่รับบทความ: 23 สิงหาคม 2566; วันที่แก้ไขบทความ 27 สิงหาคม 2566; วันที่ตอบรับบทความ: 28 สิงหาคม 2566

Received: August 23, 2023; Revised: August 27, 2023; Accepted: August 28, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพื่อการใช้งานตามหลักอิทธิบาท 4 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพื่อการใช้งานก่อนและหลังใช้กิจกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักอิทธิบาท 4 ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนเทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย รูปแบบการวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กปฐมวัยที่กำลังศึกษา อยู่ในโรงเรียนเทศบาลตำบลเวียงเทิง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย จำนวน 25 คน โดยได้กลุ่มเป้าหมายมาแบบเลือกเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักอิทธิบาท 4 และแบบประเมินความสามารถด้านความจำสำหรับเด็กปฐมวัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพื่อการใช้งานตามหลักอิทธิบาท 4 มีคะแนนสูงขึ้นกว่าก่อนทำกิจกรรม (หลัง = 8.32, ก่อน = 3.76) 2) หลังการจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพื่อการใช้งาน ตามหลักอิทธิบาท 4 แตกต่างจากก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : การพัฒนาความสามารถด้านความจำ, กิจกรรมการเรียนรู้, หลักอิทธิบาท 4

Abstract

The purpose of this research was to develop working memory of preschool children through learning activities based on Iddhipad 4 education and to compare for preschool children. before and after educational game activities The sample consisted of 25 male and female early childhood children, aged 3-4 years old, studying in kindergarten 1, semester 1, academic year 2022, of Wiang Theung Sub-district Municipal School. was obtained by selective selection method. The research tool was an activity plan using an educational game. and a mathematical skill assessment form for preschool children Statistics used to analyze data Including the average percentage standard deviation

The results showed that of preschool children, kindergarten 1, before and after organizing educational game activities The average score was 3.76 points and 8.32 points, respectively. And when comparing the scores before and after the educational game activities, it was found that the scores after the educational game activities were higher than before the educational game activities. Statistically significant at the 0.05 level.

Keywords: the development of memory abilities, Learning Activities, Iddhipad 4

บทนำ

เด็กเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติ โดยเฉพาะในวัยของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นวัยเริ่มต้นของชีวิตมนุษย์ เป็นวัยที่สำคัญที่สุด เพราะพัฒนาการทุกด้านเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วต่อเนื่องกัน และเป็นพื้นฐานในการวางรากฐานของพัฒนาการทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสติปัญญา สารวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2566, (ออนไลน์) ความทรงจำของมนุษย์จะมีประสิทธิภาพสูงสุดในช่วงอายุ 20 ปี และเมื่อโตขึ้นก็จะมีการเสื่อมถอยไปเรื่อยๆ ตามช่วงวัย การเพิ่มประสิทธิภาพความจำ คือ การเล่นเกมฝึกสมอง พัฒนาความจำ ต้องน่าสนใจ สนุก และช่วยกระตุ้นสมอง เกมนั้นควรใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจดจำ ต้องเว้นช่วงเพื่อทบทวนซ้ำอีกครั้ง เพื่อจำได้ยิ่งกว่าเดิม ควรแบ่งเป็นชุดเล็กๆ ในการจดจำเรื่องเล็กให้กลายเป็นเรื่องใหญ่ มีการเรียกชื่อเพื่อทบทวนความจำ กระตุ้นความคิด เทคนิคเพิ่มประสิทธิภาพให้ความจำ (นิวัฒน์ สารจันทร์, 2564) หลักคณิตศาสตร์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความคิดรวบยอดทางสติปัญญา ทำให้มนุษย์คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน ตลอดจนมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และสามารถวิเคราะห์ปัญหา หรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์วางแผน แก้ปัญหาและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และ

ศาสตร์อื่น ๆ เด็กปฐมวัยเป็นวัยแห่งการเริ่มต้น เรียนรู้มีความอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต ชอบเล่น และสำรวจสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเมื่อได้เรียนคณิตศาสตร์เด็ก ๆ จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ซึ่งไม่เพียงส่งผลให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์เท่านั้น แต่ยัง ส่งผลต่อการเรียนรู้ในศาสตร์อื่น (Carraher,T . & Schliemann, A. 1985) สถานการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็กมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความรู้และทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ เราจึงต้องเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง

นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเป้าหมายของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ในการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย การจดจำเพื่อนำไปใช้งานของเด็กปฐมวัยเกิดจากการทำงานของสมองส่วนหน้าที่ช่วยให้คนเราสามารถควบคุม ความคิด อารมณ์ พฤติกรรม เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ตัวเองต้องการสำเร็จ การพัฒนาเด็กปฐมวัยควรเริ่มต้นตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี ซึ่งนักการศึกษาและนักจิตวิทยา มีความคิดเห็นตรงกันว่า การพัฒนาเด็กในวัยนี้ เป็นช่วงเวลาสำคัญสำหรับการพัฒนาทางสมอง ซึ่งได้ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืนสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติสู่โลกในยุคศตวรรษที่ 21 ครูผู้สอนต้องสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียนทั้งภายในและภายนอก เช่น กำลังใจความกล้าที่พร้อมจะพัฒนาตนเอง ครูผู้สอนต้องมีกิจกรรมกระตุ้นส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะ (กระทรวงศึกษาธิการ,2560)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา “การพัฒนาความสามารถด้านความจำเพื่อใช้งานของเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักอิทธิบาท ๓” เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ในกลุ่มสาระปฐมวัยที่มีคุณภาพที่มั่นคง และมีการดำเนินชีวิตไปในแนวทางที่ถูกต้องตามหลักการพระพุทธศาสนาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพื่อการใช้งานตามหลักอิทธิบาท 4 ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนเทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพื่อการใช้งานก่อนและหลังใช้กิจกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักอิทธิบาท 4 ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนเทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย

วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยใช้รูปแบบการทดลองก่อนและหลังการทดลอง เพื่อมีการเปรียบเทียบระดับการพัฒนากลุ่มตัวอย่างก่อนและหลัง เพื่อศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านความจำเพื่อการใช้งานของเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมตามหลักอิทธิบาท 4 โรงเรียนเทศบาลตำบลเวียงเทิง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักอิทธิบาท 4 และแบบประเมินพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยมีลำดับ ขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาแบบประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ตามหลักอิทธิบาท 4

1.3 นำกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักอิทธิบาท 4 จาก มาสร้างแผนการจัดกิจกรรม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.3.1 ชื่อกิจกรรม

1.3.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.3.3 สารการเรียนรู้ ประกอบด้วย สารที่ควรเรียนรู้ ประสบการณ์สำคัญ ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์-จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา

1.3.4 กิจกรรม มี 3 ขั้น ได้แก่

ขั้นนำ คือ ครูแนะนำชื่อเกม และสนทนาพร้อมทำท่าทางประกอบเพลง หรือคำคล้องจองที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจและความพร้อมก่อนเข้าสู่กิจกรรม

ขั้นสอน ประกอบด้วย 1) เด็กและครูร่วมกันสร้างข้อตกลงในการเล่น เช่น รู้จักผลัดเปลี่ยนกันเล่น 2) ครูแนะนำชื่อเกม อธิบาย กติกา วิธีการเล่นเกม และครูหาอาสาสมัครเด็กออกมาสาธิตการเล่นเป็นตัวอย่างก่อนการเล่นจริง 3) ครูให้เด็กแบ่งกลุ่มในการเล่น 4) ครูให้เด็ก ๆ ผลัดเปลี่ยนกันเล่นเกมจนครบทุกกลุ่ม

ขั้นสรุป ประกอบด้วย 1) ครูและเด็กร่วมกันสรุปกิจกรรม ได้แก่ เกมที่เราเล่นมีชื่อว่าเกมอะไร เด็ก ๆ ชอบเล่นเกมนี้หรือไม่ เด็ก ๆ ได้รู้จักเลขอะไรจากเกมนี้ 2) เด็ก ๆ เก็บเกมเข้าที่เมื่อเลิกเล่น

1.3.5 สื่อการสอน

1.3.6 ประเมินผล

1.3.7 นำแผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาที่ได้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

แบบประเมินประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยด้านการนับและรู้ค่าของจำนวนตัวเลข

2.2 ศึกษากิจกรรมคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับเรื่องการรู้ค่าจำนวนและตัวเลข

2.3 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในการสร้างแบบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

2.4 สร้างแบบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

2.5 นำแบบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดทำข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัด / ครั้ง (One Group Pretest - Posttest Design) ซึ่งมีลักษณะการทดลองดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
N	T ₁	X	T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

N แทน จำนวนเด็กในกลุ่มตัวอย่าง

X แทน การจัดกิจกรรมโดยใช้เกมการศึกษา

T₁ แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (pre-test)

T₂ แทน การทดสอบหลังการทดลอง (post-test)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ก่อนการทดลอง นำแบบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คน แล้วบันทึกผลการทดสอบ (Pretest)

2. ดำเนินการสอนกลุ่มทดลองด้วยตนเองตามแผนการจัดกิจกรรมโดยใช้เกมการศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นดังนี้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน สร้างบรรยากาศในชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 ชี้สอน ผู้วิจัยสอนขั้นตอนการเล่นเกมการศึกษา ให้นักเรียนดูและปฏิบัติตามขั้นตอน

ขั้นที่ 3 นักเรียนฝึกปฏิบัติตามแผนการจัดกิจกรรมโดยใช้เกมการศึกษา โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 3 สัปดาห์/สัปดาห์ละ 2 วัน คือ จันทร์ และพุธ วันละ 30 นาที

ตารางที่ 2 การทดลอง

สัปดาห์ ที่	วัน	กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ด้านการนับและรู้ค่าของจำนวนตัวเลข 1 - 10
1	จันทร์	จับคู่ภาพจำนวนและตัวเลข	นักเรียนนับจำนวนภาพบนบัตรภาพ และ นำมาจับคู่กับบัตรภาพตัวเลข
	พุธ	ตัวหนีบพาเพลิน	นักเรียนนำตัวหนีบไปหนีบบนตัวเลขให้ตรงกับจำนวนที่อยู่ในภาพ
2	จันทร์	เกมเรียงลำดับตัวเลข	นักเรียนเรียงลำดับบัตรภาพตัวเลข 1 – 10
	พุธ	เกมวงล้อตัวเลข	นักเรียนนำไม้หนีบที่ติดตัวเลข ไปหนีบบนภาพ ที่มีจำนวนตรงกับตัวเลขบนวงล้อตัวเลข
3	จันทร์	ลูกแก้วนับจำนวน	นักเรียนนับลูกแก้ว แล้วนำไปใส่ในกล่องที่ ติดตัวเลข 1 - 10 ตามตัวเลขที่กำหนดไว้
	พุธ	แก้วน้ำแสนสนุก	นักเรียนเรียงลำดับตัวเลข 1 - 10 บนแก้ว จากนั้นนำไม้ไอศกรีมมาใส่ในแก้วตาม จำนวนตัวเลขที่กำหนดไว้

3. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังการสอน (Post-test) โดยใช้แบบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน แล้วบันทึกผลการทดสอบ แล้วนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูล

4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบก่อน และหลังการทดลองสอนโดยใช้เกมการศึกษา วิเคราะห์ผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบทั้งสองครั้ง ด้วยวิธีการทางสถิติ

ผลการวิจัย

ผลพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพื่อการใช้งานตามหลักอิทธิบาท 4

ตารางที่ 3 ผลคะแนนการทำแบบทดสอบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์ ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมส์ การศึกษา ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนเทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย

เลขที่	คะแนนการทำแบบทดสอบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์		D
	คะแนนก่อนเรียน (10)	คะแนนหลังเรียน (10)	
1	4	10	6
2	4	8	4
3	4	8	4
4	4	8	4
5	4	8	4
6	4	8	4
7	4	10	6
8	4	10	6
9	6	8	2
10	4	8	4
11	4	8	4
12	2	8	6
13	4	8	4
14	4	8	4
15	4	8	4
16	4	8	4
17	4	8	4
18	2	8	6
19	2	8	6
20	2	8	6
21	2	8	6
22	4	8	4
23	4	8	4
24	6	10	4
25	4	8	4

ตารางที่ 4 ผลคะแนนการทำแบบทดสอบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนเทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย (ต่อ)

เลขที่	คะแนนการทำแบบทดสอบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์		D
	คะแนนก่อนเรียน (10)	คะแนนหลังเรียน (๑๐)	
Sum	94	208	114
X	3.76	8.32	4.56
S.D.	1.05	0.75	1.08

จากตารางที่ 4 พบว่า คะแนนการทำแบบทดสอบทักษะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น อนุบาล 1 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษา ผลการสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 ผลการทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.05 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นอนุบาล 1 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพื่อการใช้งานก่อนและหลังใช้กิจกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักอิทธิบาท 4

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาของเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักอิทธิบาท 4 โรงเรียนเทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย

กลุ่มทดลอง	N	S.D.	p-value
ก่อนสอน	5	3.76	0.05
หลังสอน	5	8.32	0.75

จากตารางที่ 5 พบว่า การเปรียบเทียบทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 3.76 คะแนน และ 8.32 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา พบว่า คะแนนหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา เพื่อเปรียบเทียบทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา โดยสร้างแผนการจัดกิจกรรมโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ตามแนวคิด และหลักการนำไปใช้ ส่งผลให้เด็กปฐมวัยมี

ทักษะทางคณิตศาสตร์ ด้านการนับและรู้ค่าของจำนวนตัวเลขอยู่ในระดับที่สูงขึ้นแสดงให้เห็นว่า เกมการศึกษาสามารถพัฒนา ทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยได้เป็นอย่างดี การเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา พบว่า คะแนน หลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจากกิจกรรมเกมการศึกษา เป็นการเรียนปนเล่น เป็นอีกหนึ่งการจัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการเปิด โอกาสให้เด็กได้เรียนรู้โดยวิธีการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระตามความสนใจของผู้เรียน สามารถตอบสนองต่อธรรมชาติและสอดคล้องกับพัฒนาการเด็กเป็นอย่างดี เด็กได้ลงมือกระทำ และสนุกสนานกับการคิดหาคำตอบในแต่ละเกมโดยอาศัยประสบการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับธีรนาฏ เบ้าคำ (2557) กล่าวถึง ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยว่าควรเน้นให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง จากเรื่องง่ายไปยาก จากรูปธรรมไปนามธรรม เด็กได้มีโอกาสสังเกต สัมผัส ทดลองสำรวจ ค้นคว้า และแก้ปัญหาจากสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยความสุข และเป็นการขยายประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ให้กว้างยิ่งขึ้น โดยมีครูเป็นผู้จัดกิจกรรมและคอยสังเกต ดูแลให้ความช่วยเหลือเด็ก จัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัย ความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งหากเด็กในวัยนี้ได้รับการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เป็นอย่างดีย่อมเป็นรากฐานของการเรียนรู้ที่ดีต่อคณิตศาสตร์ในระดับสูงต่อไป และสอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี(2557)ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของวิธีการสอน โดยใช้เกม การศึกษาไว้ว่า เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเองทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง และเป็น วิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม สรุปได้ว่า เกมการศึกษาเป็นสื่อที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี เป็นสิ่งที่ช่วยเป็นพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมทั้ง ๔ ด้าน โดยเมื่อเด็กได้เล่นเกมการศึกษาเด็กได้รู้จัก การสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่การเชื่อมโยง ผูกการรับรู้ ทักษะเหล่านี้เป็น ทักษะพื้นฐานในการคิด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมารีย์ ไชยประสพ (2558)ได้ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา” ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษาโรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยามีการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยรวมผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยมีร้อยละของคะแนนเต็มเท่ากับ 86.37 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 75 ทั้งนี้ เด็กปฐมวัยมีคะแนนก่อนการจัดกิจกรรม เกมการศึกษา ร้อยละ 5.73และคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา ร้อยละ 9.00 และมีคะแนนความเฉลี่ยความก้าวหน้า สูงขึ้น 3.27 คิดเป็นร้อยละของความก้าวหน้าเท่ากับ 32.35

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมเกมการศึกษาสามารถพัฒนาทักษะ ทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยได้ จึงควรใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา ความสามารถ ด้านความจำสำหรับเด็กปฐมวัย

1.2 ก่อนจัดกิจกรรมเกมการศึกษา ครูควรศึกษาวิธีการเล่นเกมการศึกษาให้เข้าใจก่อนให้เด็กลงมือ ปฏิบัติ

1.3 การส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา ครูผู้สอนควรพิจารณาความง่ายเหมาะสมกับวัย และความสามารถของเด็กและควรมีความยืดหยุ่น ในเรื่อง ของเวลาตามความเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาที่มีต่อการพัฒนาการด้านอื่น ๆ ของเด็ก ปฐมวัย เช่น พัฒนาการด้านการคิด การใช้ภาษา เป็นต้น เพื่อเตรียมความพร้อมด้านอื่น ๆ ให้กว้างขวาง ยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษากิจกรรมการเล่นเกมการศึกษาเป็นกลุ่มเพื่อส่งเสริมทักษะทางสังคม ของ เด็กปฐมวัย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560**. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ ชุมชุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ทิตินา แคมมณี.(2557). **ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพมหานคร: ด่านสุทธาการพิมพ์
- ธีรนาฏ เป้าคำ.(2557). **ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้แบบการสอนมโนทัศน์เสริมด้วยเกม การศึกษาที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- นิวัฒน์ สาระขันธ .(2564). **สอนอย่างไรให้นักเรียนเกิดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์.หลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต.มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด**
- มารีย์ ไชยประสพ.(2558). **การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมเกม การศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.**

Carraher, T. & Schliemann, A. (1985). Computation Routines Prescribed by Schools: Help or Hindrance?. *Journal for research in Mathematics Education*, 16(1), pp. 37-44