



ผลการจัดกิจกรรมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้ ชุดฝึกตัวเลขเพื่อพัฒนาการรู้ค่าจำนวนของเด็กปฐมวัย

The results of basic mathematical activities using
Numeric training kit to develop early childhood knowledge

นริศรา กวงษ์¹ เอมอร เทียมสินสังวร² ธนาพูน วงศ์ษา³ อนันตพร ป้องแก้ว⁴

E-mail: ppyoosпой@gmail.com

โทรศัพท์: 0655820634

บทคัดย่อ

การใช้ชุดฝึกตัวเลขจึงเป็นวิธีการหนึ่งในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เพราะเด็กจะเกิดการเรียนรู้และทักษะได้ ต้องเข้าใจในเรื่องที่เรียน ชุดฝึกจึงเป็นผู้ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ฝึกทักษะความเข้าใจในเรื่องที่เรียนผ่านไปแล้วและเป็นการทบทวนความรู้และวางการเรียนรู้ในขั้นสูงต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นดิก กล่าวว่า การฝึกหัดซ้ำ ๆ ทำบ่อย ๆ จะสามารถเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่ถูกต้อง ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้นานและคงทน

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดฝึกตัวเลขด้านการรู้ค่าจำนวน 1-20 และด้านการจดจำตัวเลข 1-20 สำหรับเด็กปฐมวัย เพราะยังมีเด็กปฐมวัยบางส่วนที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจทักษะการรู้ค่าจำนวนและการจดจำตัวเลข เรื่องทักษะคณิตศาสตร์เป็นทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย ควรได้รับการปลูกฝังตั้งแต่ระดับปฐมวัย เพื่อเป็นทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่สำคัญสำหรับการเรียนในระดับที่สูงขึ้นและเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบชุดฝึกตัวเลขที่มีประสิทธิภาพมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยต่อไป จากการที่ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่ามีเด็กบางส่วนมีทักษะคณิตศาสตร์ ด้านการรู้ค่าและด้านการจดจำตัวเลข เช่น จับคู่ภาพกับตัวเลขไม่ได้ บอกค่าจำนวนน้อยกว่า - มากกว่าไม่ได้ บอกชื่อตัวเลข 1-20 ไม่ได้ และจดจำตัวเลขไม่ได้

ดังนั้นในฐานะที่ผู้วิจัยรับผิดชอบการจัดประสบการณ์ จึงเห็นว่าเด็กปฐมวัยดังกล่าวควรได้รับการส่งเสริมทักษะคณิตศาสตร์การจดจำตัวเลขและบอกค่าจำนวนและด้านการจดจำตัวเลข 1-20 ให้แม่นยำมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : คณิตศาสตร์ ทักษะการจดจำ



Abstract

The use of numbers training sets is therefore one way to teach mathematics because children can learn and skills. Must understand the subject The training kit is therefore the assistant to the children learning. Practice skills, understanding of subjects studied and review knowledge and put learning in stages. Further, in line with Thorndike's learning theory, it is said that repetitive exercises often can connect stimuli with the correct response. Causing long and durable learning

From the above reasons The researchers are therefore interested in developing a 1-20 literacy training kit and 1-20 numeric recognition for early childhood. Because there are still some early childhood children who lack knowledge, knowledge skills, number and number recognition Mathematician skills is a skill that is important and necessary for human life from birth to death Should be cultivated from early childhood To be an important mathematical basic skill for higher education and to guide effective numerical development, apply it to manage classes. Know of early childhood children From organizing teaching activities Found that some children have math skills Knowledge and recognition of numbers, such as not matching images with numbers Tell less than - more than not. Can't name numbers 1-20 And can't remember numbers

Therefore, as the researcher is responsible for providing experience Therefore, it is seen that such early childhood skills should be encouraged to math skills, remember numbers and to more accurately determine the number and recognition of numbers 1-20

Keywords: mathematics memory skills

¹ นางสาวนริศรา กงวงษ์ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต นักศึกษาศาสาวิชาการศึกษาศาสตร์ ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำแหน่ง นักศึกษา หน่วยงานสังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จังหวัดเลย

ความเป็นมาของปัญหา

การศึกษาปฐมวัยเป็นการพัฒนาเด็ก ตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปีบริบูรณ์ อย่างเป็นองค์รวม บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการตามวัยของเด็กแต่ละคนให้เต็ม ตามศักยภาพ ภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ ด้วยความรักความเอื้ออาทรและสถานการณ์คุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (กระทรวงศึกษาธิการ 2560 : 2)

คณิตศาสตร์เป็นวิชาของการคิดอย่างมีเหตุผล การศึกษาอย่างสม่ำเสมอและใช้กระบวนการคิดที่ถูกต้องของการเรียนคณิตศาสตร์จะสร้างให้เด็กเกิดความสามารถพื้นฐานในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ตั้งแต่ปฐมวัยเนื่องจากคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ ถ้าหากมองไปรอบ ๆ ตัวจะเห็นว่าชีวิตเกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์อย่างมาก สังเกตในการเล่นและการพูดคุยของเด็กมักจะมีเรื่องคณิตศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันอยู่เสมอ (นิตยา ประพฤติกิจ 2541:4)

ชุดฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนรู้ชนิดหนึ่งซึ่งปัจจุบันชุดฝึกทักษะได้เข้ามามีบทบาทส่วนหนึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูปฐมวัย โดยส่วนใหญ่จะเลือกชุดฝึกทักษะให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ออกแบบหลักสูตรและแผนการจัดประสบการณ์ ชุดฝึกทักษะเป็นสื่อที่จำเป็นต่อการฝึกทักษะของเด็ก การฝึกแต่ละลักษณะนั้นจะมีหลายแบบเพื่อกระตุ้นความสนใจของเด็ก นอกจากชุดฝึกทักษะจะเป็นสิ่งที่สำคัญต่อเด็กแล้วยังมีประโยชน์สำหรับครูในการสอน ทำให้ทราบพัฒนาการทางทักษะนั้นทันทั่วทั้ง และสามารถปรับกิจกรรมหรือวิธีสอน ของครูที่จะทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จทางการเรียนได้ดียิ่งขึ้น (กุลยา ตันติผลาชีวะ 2547: 79)

การใช้ชุดฝึกตัวเลขจึงเป็นวิธีการหนึ่งในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เพราะเด็กจะเกิดการเรียนรู้และทักษะได้ ต้องเข้าใจในเรื่องที่เรียน ชุดฝึกจึงเป็นผู้ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ฝึกทักษะความเข้าใจในเรื่องที่เรียนผ่านไปแล้วและเป็นการทบทวนความรู้และวางการเรียนรู้ในขั้นสูงต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไคด์ กล่าวว่า การฝึกหัดซ้ำ ๆ ทำบ่อย ๆ จะสามารถเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่ถูกต้อง ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้นานและคงทน

ครูนับว่าเป็นบุคคลหนึ่งในการส่งเสริมและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับเด็กโดยให้เด็กเข้าใจทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ทั้งนี้เพราะคณิตศาสตร์มีส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันและธรรมชาติของเด็กปฐมวัยรับรู้และเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวในชีวิตประจำวันเช่น การเลือกของเล่น การนับของเล่น เด็กจะเรียนรู้จักการใช้เงิน เด็กชอบท่องจำขณะที่การนับ 1 2 3 เด็กจะเรียนรู้การนับไปโดยไม่รู้ตัว เลข 1 2 3.... ที่เด็กนับจะยังไม่มีความหมายสำหรับเด็ก จนเมื่อได้นำไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เช่น การซื้ออาหาร การซื้อสิ่งของต่าง ๆ เป็นต้น ดังนั้นเด็กปฐมวัย จำเป็นต้องเรียนรู้และพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคณิตศาสตร์เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดฝึกตัวเลขด้านการรู้ค่าจำนวน 1-20 และด้านการจดจำตัวเลข 1-20 สำหรับเด็กปฐมวัย เพราะยังมีเด็กปฐมวัยบางส่วนที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจทักษะการรู้ค่าจำนวนและการจดจำตัวเลข เรื่องทักษะคณิตศาสตร์เป็นทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย ควรได้รับการปลูกฝังตั้งแต่ระดับปฐมวัย เพื่อเป็นทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่สำคัญสำหรับการเรียนในระดับที่สูงขึ้นและเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบชุดฝึกตัวเลขที่มีประสิทธิภาพมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยต่อไป จากการที่ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่ามีเด็กบางส่วนมีทักษะคณิตศาสตร์ ด้านการรู้ค่าและด้านการจดจำตัวเลข เช่น จับคู่ภาพกับตัวเลขไม่ได้ บอกค่าจำนวนน้อยกว่า - มากกว่าไม่ได้ บอกชื่อตัวเลข 1-20 ไม่ได้ และจดจำตัวเลขไม่ได้

ดังนั้นในฐานะที่ผู้วิจัยรับผิดชอบการจัดประสบการณ์ จึงเห็นว่าเด็กปฐมวัยดังกล่าวควรได้รับการส่งเสริมทักษะคณิตศาสตร์ การจดจำตัวเลขและบอกค่าจำนวนและด้านการจดจำตัวเลข 1-20 ให้แม่นยำยิ่งขึ้น



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ในด้านการรู้ค่าของจำนวนและด้านการจดจำตัวเลข 1-20 ของเด็กชั้นปฐมวัย ของโรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย
2. เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประเภทของการวิจัย วิจัยเชิงทดลอง
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุระหว่าง

5 - 6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย ตำบลด่านซ้าย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 จำนวน 75 คน

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุระหว่าง 5 - 6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย ตำบลด่านซ้าย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 3 จำนวน 25 คน โดยมีขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผลการจัดกิจกรรมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกตัวเลขเพื่อพัฒนาการรู้ค่าจำนวนของเด็กปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย มีดังนี้

1.1 แผนการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย จำนวน 40 แผน

1.2 ชุดฝึกสำหรับพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐาน จำนวน 8 ชุด ในการจัดกิจกรรมจะบูรณาการในกิจกรรมเกมการศึกษาและในแต่ละวันจะจัดกิจกรรมได้ดังนี้

1. ชุดฝึกจับคู่ตัวเลขกับจำนวนภาพ
2. ชุดจับคู่ตัวเลขวงล้อ
3. ชุดฝึกจับคู่ตัวเลขกับตัวเลข
4. ชุดฝึกจับคู่ตัวเลขกับไม้บล็อก

2. แบบประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัด กิจกรรม (Pretest/Posttest) กับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล 3 โดยประเมินก่อนการจัดกิจกรรมจำนวน 10 ข้อ และประเมินหลังการจัดกิจกรรม จำนวน 10 ข้อ

3. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็ก ปฐมวัยระหว่างการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ประสานงานกับทางบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยเพื่อออกหนังสือ ขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย เพื่อแจ้งให้ทางโรงเรียนทราบและขอความร่วมมือในการวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. สร้างความคุ้นเคยกับเด็กปฐมวัยที่เป็นประชากรและนำแบบประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไปประเมินก่อนการจัดกิจกรรมผลการจัดกิจกรรมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกตัวเลขเพื่อพัฒนาการรู้ค่าจำนวนของเด็กปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย ที่จัดกิจกรรมโดยใช้เกมการศึกษากับกลุ่มประชากร

3. ผู้วิจัยได้ทำการประเมินก่อนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ (Pretest)

4. ดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยที่จัดกิจกรรมโดยใช้เกมการศึกษา จำนวน 8 แผน แต่ละแผนใช้เวลาในการจัด กิจกรรม 20 นาที ใช้เวลาจัดกิจกรรมทั้งหมด 8 สัปดาห์ ดังนี้



สัปดาห์ที่ 1 สอนการรู้ค่าตัวเลข 1 - 20

สัปดาห์ที่ 2 สอนการแทนค่าตัวเลข

สัปดาห์ที่ 3 สอนการเปรียบเทียบความยาว

สัปดาห์ที่ 4 ทบทวนการสอนสัปดาห์ที่ 1 2 และ 3 และสอนเพิ่มการเปรียบเทียบน้ำหนักของสิ่งของ

สัปดาห์ที่ 5 ทบทวน การเปรียบเทียบ สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 4 สอนเพิ่มการเรียงลำดับ ความยาว ความสูงของสิ่งต่าง ๆ ไม่เกิน 3 สิ่ง

สัปดาห์ที่ 6 ทบทวนสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 5 สอนเพิ่มการเรียงลำดับ ของสิ่งต่าง ๆ ไม่เกิน 3 สิ่ง

สัปดาห์ที่ 7 ทบทวนสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ที่ 6 สอนเพิ่มการเรียง ลำดับ กิจกรรม หรือเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน

สัปดาห์ที่ 8 ทบทวนสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ที่ 6 สัปดาห์ที่ 7

5. ขณะที่เด็กทำกิจกรรมผู้ศึกษาสังเกตและบันทึกพฤติกรรมในการทำกิจกรรมของเด็กให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนด โดยจัดทำรายละเอียดและเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมแต่ละรายการจำแนกตามระดับคุณภาพ 3 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี พอใช้

6. ให้เด็กปฐมวัยทำแบบทดสอบ 10 ข้อ หลังจากการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาที่พัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมเกมการศึกษาทั้งหมด จำนวน 8 แผน (Posttest)

7. วิเคราะห์ผลจากการวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกตัวเลขเพื่อพัฒนาการรู้ค่าจำนวน ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย

8. อภิปรายผลการวิจัย ผลการจัดกิจกรรมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกตัวเลขเพื่อพัฒนาการรู้ค่าจำนวนของเด็ก ปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย

9. เขียนสรุปผลการวิจัย ผลการจัดกิจกรรมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกตัวเลขเพื่อพัฒนาการรู้ค่าจำนวนของเด็ก ปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย

10. นำเสนอผลการวิจัย ผลการจัดกิจกรรมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกตัวเลขเพื่อพัฒนาการรู้ค่าจำนวนของเด็ก ปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย ต่อคณะกรรมการ (Oraltast) และจัดทำรูปเล่ม นำส่งต่อบัณฑิตวิทยาลัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล หาสถิติพื้นฐานของการจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ในเด็กปฐมวัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกตัวเลขเพื่อพัฒนาการรู้ค่าจำนวนของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการทดลอง โดย นำไปหา ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. คะแนนเฉลี่ย (Mean)

3. สถิติการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)



ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ในเด็กปฐมวัย เรื่องการรู้ค่าของจำนวนและด้านการจดจำ
ตัวเลข 1-20 โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา

ตารางที่ 1.1 ผลคะแนนแบบทดสอบทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่องการรู้ค่าของจำนวนและด้านการจดจำตัวเลข 1-20 ของเด็ก
ปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา เป็นคะแนนรายบุคคล

คนที่	คะแนนก่อนการทดลอง	คะแนนหลังการทดลอง
1	3	10
2	3	9
3	4	9
4	5	10
5	3	8
6	2	10
7	5	10
8	4	10
9	2	9
10	1	10
11	3	10
12	3	8
13	4	9
14	2	8
15	1	9
16	1	8
17	3	10
18	2	8
19	2	8
20	3	7
21	3	10
22	4	9
23	5	9
24	3	8
25	2	7
รวม	73	223

จากตารางที่ 1.1 การแสดงผลคะแนนดิบจากแบบทดสอบทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็ก
ปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 เรื่องการรู้ค่าของจำนวนและด้านการจดจำตัวเลข 1-20 โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา ก่อนและหลังการจัด
กิจกรรมเกมการศึกษา จะเห็นได้ว่าหลังจากการจัดกิจกรรมเกมการศึกษากลุ่มตัวอย่าง 25 คน มีคะแนนหลังจากการจัดกิจกรรม
สูงขึ้น



ตารางที่ 1.2 ผลคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3
เรื่องการรู้ค่าของจำนวนและการจดจำตัวเลข 1-20 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา N = 25

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน หลังเรียน	คะแนน เฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน SD	D	ร้อยละ หลังเรียน
1	3	10	6.5	4.949747468	7	100
2	3	9	6	4.242640687	6	90
3	4	9	6.5	3.535533906	5	90
4	5	10	7.5	3.535533906	5	100
5	3	8	5.5	3.535533906	5	80
6	2	10	6	5.656854249	8	100
7	5	10	7.5	3.535533906	5	100
8	4	10	7	4.242640687	6	100
9	2	9	5.5	4.949747468	7	90
10	1	10	5.5	6.363961031	9	100
11	3	10	6.5	4.949747468	7	100
12	3	8	5.5	3.535533906	5	80
13	4	9	6.5	3.535533906	5	90
14	2	8	5	4.242640687	6	80
15	1	9	5	5.656854249	8	90
16	1	8	4.5	4.949747468	7	80
17	3	10	6.5	4.949747468	7	100
18	2	8	5	4.242640687	6	80
19	2	8	5	4.242640687	6	80
20	3	7	5	2.828427125	4	70
21	3	10	6.5	4.949747468	7	100
22	4	9	6.5	3.535533906	5	90
23	5	9	7	2.828427125	4	90
24	3	8	5.5	3.535533906	5	80
25	2	7	4.5	3.535533906	5	70
ค่าเฉลี่ย	2.95833333	9	5.9792	4.27210347	6.0417	90

จากตารางที่ 1.2 ผลที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์เรื่องการรู้ค่าของจำนวนและด้านการจดจำตัวเลข 1-20 ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีคะแนนหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม โดยก่อนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามีค่าเฉลี่ยที่ 2.95 และหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามีค่าเฉลี่ยที่ 9

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย เรื่องการรู้ค่าของจำนวนและด้านการจดจำตัวเลข 1-20 โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษาก่อนและหลังการทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์เรื่องการรู้ค่าของจำนวนและด้านการจดจำตัวเลข 1-20

คะแนนเต็ม 10 คะแนน	N	\bar{X}	S.D.	$\bar{\sigma}$	S.D. _d	t
ก่อนการทดลอง	25	2.92	1.19	6.00	1.29	23.24
หลังการทดลอง	25	8.92	1.00			

จากตารางที่ 1.2 พบว่า แบบทดสอบทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย เรื่องการรู้ค่าของจำนวนและด้านการจดจำตัวเลข 1-20 มีเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยก่อนการจัดประสบการณ์ 2.92 มีคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดประสบการณ์ 8.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนการจัดประสบการณ์ที่ 1.19 และหลังการจัดประสบการณ์ที่ 1.00 เมื่อทดสอบค่าสถิติ t พบว่าก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย เรื่องการรู้ค่าของจำนวนและด้านการจดจำตัวเลข 1-20 ได้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งดูจากคะแนนเฉลี่ยที่สูงขึ้นจากเดิม หมายความว่า เมื่อเด็กปฐมวัยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คน ได้รับกิจกรรมเกมการศึกษา ทำให้มีทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย เรื่องการรู้ค่าของจำนวนและด้านการจดจำตัวเลข 1-20 สูงขึ้น

อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ในเด็กปฐมวัย เรื่องการรู้ค่าและการจดจำตัวเลข 1 – 20 โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 การรู้ค่าจำนวนตัวเลข 1- 20 มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง โดย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คน ก่อนทำการทดลองผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 เรื่องการรู้ค่าและการจดจำตัวเลข 1 – 20 ชุดที่ 1 จากนั้นผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมเกมการศึกษาตามแผน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 เรื่องการรู้ค่าและการจดจำตัวเลข 1 – 20 ชุดที่ 2 โดยภาพรวมพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยหลังการวิจัยสูงกว่าก่อนการวิจัย โดยก่อนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คน มีค่าเฉลี่ยที่ 2.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนจัดกิจกรรมการศึกษามีค่าเท่ากับ 1.19 จากนั้นได้ทำการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเป็นเวลา 8 สัปดาห์ และหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คน มีค่าเฉลี่ยที่ 8.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเท่ากับ 1.00 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้แสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามีทักษะทางคณิตศาสตร์ในเด็กปฐมวัย เรื่องการรู้ค่าและการจดจำตัวเลข 1 – 20 หลังจากการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนุจิรา เหล็กกล้า (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้เกมการศึกษาโดยทำการทดลองกับเด็กปฐมวัยที่ศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนอนุบาลด่านซ้าย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย จำนวน 75 คน ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยมีความสามารถทางคณิตศาสตร์ หลังการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษาสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ในเด็กปฐมวัย เรื่องการรู้ค่าและการจดจำตัวเลข 1 – 20 โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา เด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา โดยภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คน มีคะแนนเฉลี่ยหลังการวิจัยสูงกว่าก่อนการวิจัยโดยก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ในเด็กปฐมวัย เรื่องการรู้ค่าและการจดจำตัวเลข 1 – 20 โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษาก่อนการทดลองมีค่าตัวเลข 2.92 และหลังการทดลองหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา เป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเพิ่มเท่ากับ 8.92

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูควรปรับแผนและกิจกรรมให้เข้ากับสถานการณ์ในการจัดการเรียนการสอนทั้งในรูปแบบ

ออนไลน์ (Online) และออนไซต์ (Onsite)

2. เลือกเกมที่มีหลักการในการรู้ค่าและจดจำตัวเลข มีการเล่นที่หลากหลายและได้ส่งเสริมการรู้ค่าจำนวนตัวเลข

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้การจัดการ

เรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดสมองเป็นฐานควบคู่กับกิจกรรมอื่น ๆ

2. ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเล่นเกมการศึกษาเป็นกลุ่มเพื่อส่งเสริมทักษะทางสังคมของเด็กปฐมวัย อีกทั้งเกม

การศึกษาควรมีรูปแบบที่มีความแตกต่างในการเล่นและหลากหลาย เช่น เกมการศึกษาที่ต้องใช้การเล่นหลายคน เพื่อจะได้เปรียบเทียบความสนใจของเด็กปฐมวัย



เอกสารอ้างอิง

- ธีรนาฏ เบ้าคำ. (2553). ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้แบบการสอนมโนทัศน์เสริมด้วยเกมการศึกษาที่มีผลต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดมธธานี.
- นิตยา ประพฤติกิจ. (2541). คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์
- นุจิรา เหล็กกล้า. (2561). การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้เกมการศึกษา. โรงเรียนบางแก้ว : ครุสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์. (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- บุญเยี่ยม จิตรดอน. (2526). หนังสือชุดคู่มือการจัดกิจกรรมสำหรับเด็ก. กรุงเทพมหานคร : หน่วยงานพิเศษ กระทรวงศึกษาธิการ.
- เพ็ญพิไล พรหมมี จุฑารัตน์ คชรัตน์ และชุติมา ทักโร. (2563). การพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านการรู้ค่าจำนวนตัวเลขโดยใช้ชุดกิจกรรมเกมการศึกษาประเภทตัวเลข สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนขนาดใหญ่ใน อำเภอละงู จังหวัดสตูล. เอกสารประกอบการประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 12.25 มิถุนายน 2564.
- วิจิตตรา จันทศิริ. (2559). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. ดุษฎีนิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). สอนคณิตศาสตร์ตามแนวคิด Brain-Based Learning. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). แนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 ปี. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.