

ผลการใช้นิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1
**Effects of storytelling For Enhancing Mathematical Basic Skill of the First
 Year Early Childhood**

กัลยา กองสกุล อาจารย์ ดร. สุรัชย์ ปิยานุกุล
 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

บทคัดย่อ

ผลงานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมาย คือ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของนิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของเด็กปฐมวัย 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการใช้นิทานเพื่อ ส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย 3) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการใช้การเล่านิทานเพื่อ ส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของเด็กปฐมวัย และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อนิทาน เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กปฐมวัยกำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านเขาดินเหนือ อำเภอบ้านกรวด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 1 ห้องเรียน เป็นนักเรียนชาย 10 คน หญิง 7 คน รวม 17 คน ได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดประสบการณ์การเล่านิทานที่มีผล ต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยจำนวน 9 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลา 9 สัปดาห์ จำนวน 27 แผน 2) นิทานที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการสังเกต ด้านการจำแนก และด้านการเปรียบเทียบ จำนวน 9 เรื่อง 3) แบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย แบบรูปภาพจำนวน 30 ข้อ 4) แบบสังเกตพฤติกรรมและการตอบคำถามเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย 5) แบบประเมินความ พึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อนิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 สถิติที่ ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ ค่า *t-test* (Dependent Samples) ผลการวิจัยพบว่า

1. แผนการจัดประสบการณ์การเล่านิทานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปี ที่ 1 ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ $85.30 / 86.06$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ $80/80$.
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่านิทานมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ หลังการจัด ประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$
3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการใช้การเล่านิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ $.74$ แสดงว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นร้อยละ 74
4. เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อนิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับมาก กิจกรรมการเล่านิทานเพื่อส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ $85.30/86.06$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ $80/80$ และความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับมาก แสดงว่า กิจกรรมการเล่านิทานเพื่อส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์นี้มีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน สำหรับผู้เรียนระดับปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ประสิทธิภาพ, ความพึงพอใจ ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to find the efficiency of the stories to enhance the basic mathematics skills for the 1st year kindergartners, 2) to compare the students' basic Mathmatic Skill for Early Childhood the 1st year kindergartners before and after using the use of story telling of the basic mathematics skills, 3) to examine the index of effectiveness of the use of story telling of the basic mathematics skills, and 4) to study the satisfaction of students towards the stories to enhance the basic mathematics skills. The samples were 17 (10 boy and 7 girl) 1st year kindergartners studying in the second semester of the academic year 2010 at Khao Daen Nuer School under Buriram Primary Educational Service Area Office 2, selected by using cluster random sampling technique. The research instruments including 1) 27 experienced plans management of the basic mathematics skills, 2) 9 stories concerning the basic mathematics skills in terms of observation, classification, and comparison, 3) 30 story pictures of the achievement tests of the basic mathematics skills, 4) the behavioral observation and question responding about the basic mathematics skills, and 5) students' satisfaction assessment towards the stories to enhance the basic mathematics skills. The statistics used to analyze the collected data were mean, standard deviation, and dependent samples t-test. The findings were as follows: 1) The effectiveness of the experienced plans management of the story telling was 85.30/86.06, which was higher than the standard criteria set of 80/80. 2) The 1st year kindergartners who learned by the experienced plans management of the story telling after learning had higher experienced plans management than before learning at the .01 level of statistical significance. 3) Index of the effectiveness of the basic mathematics skills equaled .74 which was 74% students reported that they were developed. 4) The 1st year kindergartners were satisfied toward the basic mathematics skills at "high" levels.

Keywords: Early Childhood, Basic Mathmatic skills, storytelling,

บทนำ

การจัดการศึกษาระดับปฐมวัย เป็นการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับแรกเพื่อวางรากฐานชีวิตเด็กไทยให้เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ มีพัฒนาการสมวัยอย่างสมดุล ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา บนพื้นฐานความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยใช้กิจกรรมกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการทางสมองอย่างเต็มที่ รวมทั้งเตรียมเด็กให้พร้อมที่จะเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับที่สูงขึ้น อันจะนำไปสู่ความเป็นบุคคลที่มีคุณภาพของประเทศชาติต่อไป การศึกษาปฐมวัยมุ่งเน้นการพัฒนาเด็กบนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กแต่ละบุคคลภายใต้บริบททางวัฒนธรรม อารยธรรม และวิถีชีวิตทางสังคม ซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่ต่างกันไป (วิชาการและพัฒนามาตรฐานการศึกษา. 2546 : 1) กล่าวว่าการศึกษาปฐมวัยมุ่งเน้นให้เด็กคิดมากกว่าท่องจำ กล่าวคือเด็กสามารถคิดเปรียบเทียบได้ แยกสิ่งของเครื่องใช้หรือสิ่งต่างๆ ที่เด็กเข้าใจได้อย่างเป็นหมวดหมู่เป็นขั้นตอน รู้จักเชื่อมโยงสัมพันธ์และถูกต้องทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีส่วนช่วยสร้างคุณลักษณะพิเศษให้เกิดในตัวเด็ก คือ ให้เป็นคนช่างสังเกต คิดอะไรอย่างมีเหตุผล แสดงความคิดเห็นเป็นระบบเด็กสามารถคิดเปรียบเทียบได้ แยกสิ่งของเครื่องใช้หรือสิ่งต่าง ๆ ที่เด็กเข้าใจได้อย่างเป็นหมวดหมู่เป็นขั้นตอน แสดงความคิดเห็นเป็นระบบ มีความละเอียดรอบคอบ และมีปฏิภาณไหวพริบดีขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี

บทความฉบับเต็ม ภาคโปสเตอร์

การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2554

การสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงโดยครูจัดประสบการณ์ ให้เด็กฝึกคิดหาเหตุผล และการใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาต่างๆ อันเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษา การฝึกให้รู้จักสังเกต เปรียบเทียบรูปทรง ขนาด น้ำหนัก และปริมาณสิ่งของ เหล่านี้คือความพร้อมทางคณิตศาสตร์ในการจัดหานิทานที่เหมาะสมควรคำนึงถึงวัยของเด็ก เพราะเด็กสนใจนิทาน เพียเจท์ (Piaget. 1952 : 26) กล่าวไว้ว่า เด็กช่วงอายุ 3 – 6 ปี จะถือเอาตัวเองเป็นสำคัญ และเรียนรู้จากประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ การสัมผัสและปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ที่ดีที่สุด เด็กวัยนี้ชอบฟังนิทานจึงใช้นิทานส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และการจัดสภาพแวดล้อมที่ถูกต้อง โดยนิทานจะทำให้เด็กเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ แม้ว่าเด็กในปัจจุบันนี้จะได้รับความจริงทางคณิตศาสตร์มากขึ้น แต่นิทานก็ยังมีส่วนช่วยเด็กอยู่มาก เพราะเป็นเรื่องที่ได้อ่าน ได้ฟังมาตั้งแต่เยาว์วัย เด็กอายุระหว่าง 4-10 ปี เมื่อได้อ่านคำว่า “นิทาน” ก็สนใจที่จะฟังทันที เนื่องจากวัยเด็กเป็นวัยที่ขาดนิทานไม่ได้ นิทานจึงมีอิทธิพลต่อความคิดและจินตนาการของเด็กมาก นอกจากนี้นิทานยังมีคุณค่าต่อการพัฒนาการทางภาษาของเด็ก ทั้งทางด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนและยังเป็นการปลูกฝังให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านหนังสืออีกด้วย (สำเนาแลติ. 2550 : 2)

การเล่านิทานเป็นกิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่ดี และมีความเหมาะสมกับเด็กปฐมวัยเป็นอย่างยิ่ง เพราะการเล่านิทานเป็นการเล่าเรื่องต่าง ๆ ที่ช่วยให้เด็กเข้าใจดีขึ้นเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้เด็กเกิดความสนใจในการเรียนรู้ กล่าวแสดงออกและมีแรงจูงใจให้เปิดรับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตอบสนองความต้องการ ของเด็ก เช่นความอยากรู้อยากเห็น ความสัมพันธ์ผล เนื้อหาของนิทานที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการดังกล่าว จะช่วยให้เด็กมีความสุขเกิดความรู้สึกดีหรือวันที่จะเรียนรู้ การเล่านิทานโดยใช้หนังสือนิทานที่มีภาพประกอบนั้น กระตุ้นให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้น ตั้งใจฟังครูล่าเรื่องราวเพลิดเพลินกับการดูภาพสีสัน สวยงาม เพราะภาพเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เด็กเข้าใจเนื้อเรื่องได้รวดเร็ว เป็นหัวใจสำคัญของหนังสือนิทาน เป็นเครื่องปรุงแต่งให้หนังสือน่าอ่าน เกิดความเพลิดเพลิน รูปภาพที่ใช้ประกอบนั้น มีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายหรือแสดงสิ่งที่ต้องการให้เห็นโดยมุ่งให้ผู้ดูสามารถเข้าใจและจดจำได้ดีในเรื่องนั้น ๆ การนำนิทานประกอบภาพมาเป็นสื่อในการจัดประสบการณ์พัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ จะช่วยทำให้เด็กเกิดความสนุกสนานเกิดจินตนาการ และเกิดการคิดอย่างมีเหตุผลได้ (วรรณิ ศิริสุนทร. 2532 : 81)

ด้วยความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวผลการใช้นิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 กลุ่มโรงเรียนตำบลเขาหินเหนือ สำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 เพื่อจะศึกษาผลการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้นิทานของเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้นหรือไม่ ผลการวิจัยนี้อาจจะเป็นแนวทางให้ครูหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยได้เห็นคุณค่าการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้แก่เด็กปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของนิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 ก่อนและหลังการใช้นิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
3. เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการใช้การเล่านิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่มีต่อนิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

วิธีการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้ 1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การเล่านิทานที่มีผลต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยจำนวน 9 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลา 9 สัปดาห์ ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์หน่วยละ 20 นาที จำนวน 27 แผน 2. นิทานที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการสังเกต ด้านการจำแนก และด้านการเปรียบเทียบ จำนวน 9 เรื่อง ทักษะละ 3 เรื่อง 3. แบบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 แบบรูปภาพจำนวน 30 ข้อได้แก่ ด้านการสังเกต จำนวน 10 ข้อ ด้านการจำแนก จำนวน 10 ข้อ และด้านการเปรียบเทียบ จำนวน 10 ข้อ 4. แบบสังเกตพฤติกรรมและการตอบคำถามเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย 5. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อนิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 ประชากร ได้แก่ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 กลุ่มโรงเรียนตำบลเขาหินเหนอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 5 ห้อง ได้แก่ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเขาหินเหนอ โรงเรียนบ้านตรง โรงเรียนบ้านศรีสุข โรงเรียนบ้านหลัก โรงเรียนบ้านห้วย รวม 58 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเขาหินเหนอ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 1 ห้อง รวม 17 คนได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การเล่านิทานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 85.30 / 86.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การเล่านิทานที่มีผลต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยรวมและเป็นรายคน ได้แก่ การสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบ หลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการใช้การเล่านิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ .74 แสดงว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นร้อยละ 74
4. เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อนิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับมาก
5. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การเล่านิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในทุกทักษะสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดประสบการณ์

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องผลการใช้นิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ในครั้งนี้สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลจากการศึกษาแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การเล่านิทานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ได้นำไปใช้กับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเขาหินเหนอ พบว่า แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การเล่านิทานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80/80) คือ 85.30 / 86.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการสังเกต ด้านการจำแนก และด้านการเปรียบเทียบชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมคิด ตอบโธสง (2552 : บทคัดย่อ) เสน่ห์ ทองบัว (2552 : บทคัดย่อ) และศุภานิช กันสุมาโส ((2552 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย

เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยการเล่านิทาน ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยการเล่านิทานภาพประกอบมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ทั้งนี้ จากเหตุผลดังต่อไปนี้ การสร้างและการพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์โดยการเล่านิทานโดยใช้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ผู้วิจัยได้ผ่านกระบวนการตามขั้นตอนโดยใช้วิธีการคือศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทั้ง 3 ด้านคือทักษะด้านการสังเกต ด้านการจำแนก และด้านการเปรียบเทียบ จึงได้จัดทำแผนการจัดประสบการณ์การเล่านิทานโดยใช้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์จำนวน 9 ชุด โดยมีนิทานประกอบ 9 เรื่อง เป็นนิทานที่เน้นทักษะทั้ง 3 ด้าน มีเนื้อหาสั้นเหมาะสมกับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีรูปภาพที่มีสีสันน่าสนใจ นอกจากนี้ยังได้รับคำแนะนำและผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยได้จัดประสบการณ์โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมุ่งเน้นให้เด็กปฐมวัยได้ร่วมฝึกถาม – ตอบเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ก่อนการจัดประสบการณ์ และหลังการจัดประสบการณ์การเล่านิทานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ด้านการสังเกต ด้านการจำแนก และด้านการเปรียบเทียบ พบว่า แผนการจัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั้นแสดงว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่านิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พงษา ทานะ (2550 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานที่สอดแทรกทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์รวมทุกทักษะสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และวรรณิ ไชยภักดี (2550 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาเรื่อง การใช้กิจกรรมการเล่านิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า เด็กระดับปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ กิจกรรมการเล่านิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์รวมทุกทักษะสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสุภาพร โพธิ์พรต (2551 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการใช้นิทานคณิตเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาล 2 ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยการใช้นิทานคณิต มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในทุกทักษะสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดประสบการณ์

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการใช้การเล่านิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ .74 แสดงว่านักเรียนมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นร้อยละ 74 ซึ่งอยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น

4. เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อนิทานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย 2.84 คิดเป็นร้อยละ 94.66 อยู่ในระดับ มาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทนา ดีพึงตน (2536 : 9) กล่าวไว้ว่าพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์เกี่ยวกับการสังเกต การเปรียบเทียบ การจำแนกตามรูปร่าง ขนาด น้ำหนัก ความยาว ความสูง ความเหมือน ความแตกต่าง การเรียงลำดับ การวัด การบอกตำแหน่ง และการนับเพื่อเป็นพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเล่านิทานเป็นสิ่งที่นักเรียนสนใจ ชอบหนังสือ รูปภาพที่มีสีสันสวยงาม รวมถึงเทคนิคการเล่านิทานของครู ทำให้นักเรียนร่วมกิจกรรมและตอบคำถามด้วยความสนใจเป็นอย่างดี

5. รูปแบบในการจัดประสบการณ์การเล่านิทานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำถาม สื่อ หนังสือนิทานประกอบการเล่าและการสรุปเรื่องโดยใช้คำถามกระตุ้นระหว่างการเล่านิทานเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการสังเกต ด้านการจำแนก และด้านการเปรียบเทียบ เป็นการใช้คำถามนี้เป็นการช่วยกระตุ้นความสนใจของเด็กทำให้เด็กเกิดความคิดเชื่อมโยงความรู้เก่าและความรู้ใหม่ ซึ่งการให้เด็กแสดงพฤติกรรมโดยการพูดและการกระทำจะส่งผลต่ออัตราการเรียนรู้ร้อยละ 90 สอดคล้อง

กับงานวิจัยของ วันทนีย์ เหมาะผลดงกุล (2535 : 69-76) ที่ศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ครูใช้คำถามระหว่างการทำกิจกรรมและหลังการทำกิจกรรมเสริมประสบการณ์มีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน โดยด้านภาษาและคณิตศาสตร์สูงขึ้นทั้งสองกลุ่ม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ผลจากการนำแผนการจัดประสบการณ์การเล่นที่สอดคล้องกับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้วยการเล่นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสูงกว่าเกณฑ์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

1.2 การจัดกิจกรรมการเล่นคณิตศาสตร์ควรคำนึงถึงระยะเวลาในการจัดกิจกรรม ต้องมีความเหมาะสมกับวัยของเด็ก มีเนื้อหาสาระเหมาะสมของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีรูปภาพที่มีสีสันน่าสนใจ

1.3 นิทานที่ใช้ควรมีเนื้อหาที่กระชับ เลือกใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายเน้นเด็กเป็นศูนย์กลางให้ทำกิจกรรมในสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติโดยใช้ประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวัน หรือกิจกรรมที่ครูจัดเตรียมให้อย่างสนุกสนาน

1.4 จากการจัดประสบการณ์การเล่นที่สอดคล้องกับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยพบว่าของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นที่สอดคล้องกับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์รวมทุกทักษะสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเล่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์ด้านอื่น ๆ อีก เช่น พัฒนาทักษะด้านการนับ ด้านการจัดประเภท เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผลการจัดประสบการณ์การเล่นที่สอดคล้องกับพื้นฐานของเด็กปฐมวัยกับรูปแบบอื่น ๆ เช่น การปฏิบัติทดลอง ที่มีผลต่อทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

2.3 ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกันกับ การสร้าง “นิทานคณิต” สำหรับพัฒนาการด้านทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ พื้นฐานด้านอื่นๆ ให้กับเด็กปฐมวัย เช่น การคิดเชิงเหตุผล การคิดแก้ปัญหา

เอกสารอ้างอิง

พจนา ทานะ. (2550). การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยการ “เล่นที่สอดคล้องกับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์”. ค้นเมื่อ 26 มีนาคม 2554, จากครูบ้านนอก.com.

วรรณิ ศิริสุนทร. (2532). การเล่นที่สอดคล้องกับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

วรรณิ ไชยภักดี. (2550). การใช้กิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนปฐมวัย. ค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2554, จากครูบ้านนอก.com.

วันทนีย์ เหมาะผลดงกุล. (2535). พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กก่อนประถมศึกษาที่ครูมีการใช้คำถามในระหว่างการทำกิจกรรมและหลังการทำกิจกรรมในวงกลม. วิทยานิพนธ์ กศม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ศุภานิช กันสุมาโส. (2552). การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยใช้หนังสือนิทานส่งเสริมทักษะสำหรับเด็กปฐมวัย. ค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2554, จาก <http://www>.

สมคิด ตอโงสง. (2552). การพัฒนานิทานคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. ค้นเมื่อ 12 มีนาคม 2554, จาก <http://www.buriram4.com>.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2546). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สำเภา แลดี. (2550). ผลการจัดประสบการณ์การเล่นนิทานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

สุภาพร โพธิ์พรต. (2551). การใช้นิทานคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. ค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2554, จาก <http://www.ครูบ้านนอก.com>.

เสน่ห์ ทองบัว. (2552). การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยการเล่นนิทานภาพประกอบ. ค้นเมื่อ 19 มีนาคม 2554, จาก [ครูบ้านนอก.com](http://www.ครูบ้านนอก.com).

