

การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ

Development of Basic Mathematical Skills of Year 1 Kindergarten Students Using Northern Cultural Local Activities

นางอังคณา ดวงเกิด

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.นพพร ธนะชัยพันธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ ดร.สุตาพร ปัญญาพฤกษ์

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแผนการจัดประสบการณ์ในการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ เพื่อศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 จากการใช้กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ และเพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกล้วย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลสันมะเค็ด อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแผนการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ แบบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือของเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1

ผลการวิจัยพบว่า

1. แผนการจัดประสบการณ์ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ มีประสิทธิภาพรวม 84.67/87.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้
2. ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 จากการใช้กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ ก่อนจัดประสบการณ์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.80 คิดเป็นร้อยละ 46.00 และหลังจัดประสบการณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.15 คิดเป็นร้อยละ 87.17 ซึ่งหลังจัดประสบการณ์มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์
3. พฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ ระหว่างการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับดี

Abstract

The purposes of this research were to create an experience plan in developing basic math skills using northern cultural local activities, to study basic math skills of year 1 kindergarten students by using northern cultural local activities, and to study the learning behavior of year 1 kindergarten students by using northern cultural activities. The population used in this research were 20 year 1 kindergarten students, Child Development Centers under the education division municipal, Sanmaked Municipal District, Phan District, Chiangrai Province in second semester, academic year 2013. The instruments used in the research were the basic ex-

perience plan to develop basic mathematical skills, basic mathematic skills test and observation form of student behavior by using the northern cultural local activities of year 1 kindergarten students.

The research results were :

1. The experience plan to develop basic mathematical al skills of year 1 kindergarten students by using northern cultural local activities found the overall efficiency as 84.67/87.17, which was higher than the specified 80/80 criteria.
2. The basic mathematical skills of year 1 kindergarten students using northern cultural local activities. For the pre-test the students had an average score with a mean of 13.80 or 46% and post-test the students had an average score with a mean of 26.15 or 87.17%. However, the post-test had higher scores than the pre-test.
3. Observation of student learning behavior of year 1 kindergarten class using northern cultural local activities was at a high level.

บทนำ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนามนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้การคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่นๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 56)

ปฐมวัย เป็นวัยที่สำคัญที่สุดในการวางรากฐาน และเสริมสร้างลักษณะนิสัยบุคลิกภาพและพฤติกรรม หากเด็กไม่ได้รับการพัฒนาในวัยนี้จะมีผลกระทบต่อการพัฒนาในวัยต่อไป และถ้าเด็กปฐมวัยไม่ได้รับการพัฒนาที่ถูกต้องแล้ว ความสามารถในการเรียนรู้จะถูกลบยั้งให้ล่าช้าและชะงักได้ (สุณี บุญพิทักษ์, 2533 : 1)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ของนักเรียนมาก แต่นักเรียนไม่สามารถที่จะนำความรู้ไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ เมื่อเจอสถานการณ์ปัญหาไม่สามารถที่จะนำความรู้ในเรื่องความน่าจะเป็นไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ ประกอบกับแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนมีจำนวนน้อย ไม่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนไม่ได้รับการพัฒนาในด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ฉะนั้นจึงจำเป็นที่ผู้ศึกษาจะต้องพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

ศึกษาหาวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมเพื่อนำมาแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความเข้าใจและสามารถนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน ควรเน้นให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับความเป็นจริงร่วมกันคิดวิเคราะห์ด้วยกระบวนการกลุ่ม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด ทำ และนำสิ่งที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันจนสามารถสรุปบทเรียน ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ (ธีรยุทธ พึ่งเพียร, 2543 : 27) วิธีการหนึ่งที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาคือ การสอนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นกระบวนการทางสมองที่ผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ต่างๆ ประกอบกับสถานการณ์ของปัญหาเพื่อให้ได้คำตอบ (ปรีชา เนาว์เย็นผล, 2537 : 78) และเพื่อช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการวางแผนในการทำงานตามขั้นตอน เป็นระบบระเบียบจากการทำงานร่วมกัน โดยจัดกิจกรรมในรูปของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่มีลักษณะเป็นสื่อประสม มีคุณค่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยครูผู้สอนในการถ่ายทอดความรู้ด้านเนื้อหาและประสบการณ์ที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ช่วยให้ผู้เรียนกับผู้สอนมีโอกาสปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคลก็ได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้วิธีการทำงานเป็นขั้นตอน ใช้เหตุผลในการวางแผนอย่างมีระเบียบได้อย่างเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ ดังนั้นการ

จัดการเรียนการสอนที่มีแนวคิดว่าการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้น ถ้าจะให้รู้จริงต้องลงมือปฏิบัติจริง ถ้านักเรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง ศึกษา และสรุปกฎเกณฑ์ด้วยตนเอง จะทำให้นักเรียนเข้าใจข้อสรุปนั้นๆ ได้นาน ประกอบกับเป็นการสอนที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ช่วยให้การเรียนการสอนคณิตศาสตร์บรรลุตามจุดหมาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อัจฉิมา อ่อนน้อม (2549 : บทคัดย่อ) สุภาภรณ์ สงนวน (2551 : บทคัดย่อ) สมบูรณ์ พรหมเทพ (2553 : บทคัดย่อ) ดวงพร สุขธิพัฒน์ (2553 : บทคัดย่อ) ทิวพร โจมรัมย์ (2553 : บทคัดย่อ) และอรดี ภูนาแก้ว (2553 : บทคัดย่อ) กล่าวไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเล่นที่บ้านไทยเพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการทดลองมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในทุกด้าน คือ การนับ การรู้ค่าจำนวน การจำแนก และการเปรียบเทียบ แตกต่างกัน โดยมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง จึงสรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นที่บ้านที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานจะช่วยให้เด็กนักเรียนเกิดความสนใจ ในเนื้อหาที่จะเรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ได้รับเข้ากับสถานการณ์จริงเพื่อใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนเกิดความสนใจในการเรียน คุณภาพของผู้เรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เมื่อผู้เรียนที่จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีความตระหนักในคุณค่าของคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตตลอดจนสามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และเป็นพื้นฐานในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น จากความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ดังกล่าว นอกจากมุ่งเน้นให้นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจแล้วยังต้องให้นักเรียนได้ฝึกทักษะควบคู่ไปด้วย เพื่อเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดคำนวณให้สูงที่สุดตามความสามารถของบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545 : 15) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การดำเนินการใดๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นประโยชน์ที่จะเกิดกับผู้เรียนเป็นสำคัญ การออกแบบการเรียนรู้จึงควรที่จะเป็นไปโดยคำนึงถึงประโยชน์หรือการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ซึ่งรูปแบบ วิธีการ หรือเทคนิคที่จะนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการ

เรียนรู้ จึงต้องออกแบบหรือเลือกสรรมาใช้ โดยครูผู้สอนจะต้องวิเคราะห์และพิจารณาว่าสามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุ สิ่งที่ต้องการให้เกิดได้ การมุ่งเน้นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญถึงแม้ว่าคณิตศาสตร์จะมีความสำคัญดังกล่าว แต่การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ในปัจจุบันยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสาเหตุ เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์เป็นเรื่องของความคิดในรูปของการจินตนาการ และมีลักษณะเป็นนามธรรมไม่สามารถจับต้องได้ (บรรพต สุวรรณประเสริฐ, 2544 : 83) ประกอบกับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนส่วนใหญ่เป็นแบบบรรยาย ไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และมีส่วนร่วมวางแผนในการจัดกิจกรรม ขาดการใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหามากกว่ากระบวนการ ทำให้ผู้เรียนขาดระเบียบแบบแผนของการคิดที่เป็นระบบ จึงทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนกับสถานการณ์ชีวิตจริง เพื่อใช้เหตุผลในการวางแผนการทำงานและการตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ ได้ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

การจัดการศึกษาในระดับปฐมวัย นับได้ว่าเป็นพื้นฐานที่จำเป็น และสำคัญยิ่งต่อการวางรากฐานของชีวิต หากเด็กได้รับการพัฒนาทางร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาอย่างเหมาะสมก็จะเจริญเติบโต เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ ก้าวไปสู่จุดมุ่งหมายด้วยความมั่นคง และเป็นที่ยอมรับของสังคม ข้อมูลจากการศึกษาทางการแพทย์และนักการศึกษาพบว่า ในช่วงแรกของชีวิตจนถึง 6 ปี เป็นระยะที่เซลล์สมองของเด็กเจริญสูงสุด โดยเฉพาะสมองของเด็ก 3 ปี เจริญเติบโตถึงร้อยละ 80 ของสมองผู้ใหญ่ (ยุพา ขอบธรรม, 2550 : 1) ดังนั้น การศึกษาในระดับปฐมวัยจึงมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญเพื่อพัฒนาและเตรียมความพร้อมในทุกด้าน บนพื้นฐานของทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบบูรณาการ ผ่านการเล่นให้เด็กได้เรียนรู้ โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าให้เด็กได้มีโอกาสริเริ่มตามความต้องการ และความสนใจของตนเอง จะสอดคล้องเหมาะสมกับวัยและความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยประสบการณ์ต่างๆ ที่จัดให้เป็นประสบการณ์ตรงที่หลากหลาย เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง (ยุพา ขอบธรรม, 2550 : 1) จะทำให้เด็กเหล่านั้นมีความพร้อมและมีศักยภาพพร้อมที่จะพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น

การจัดการศึกษาให้แก่เด็ก 3 - 5 ปี จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่กำลังเติบโต พัฒนาการทุกด้านเป็นไปอย่างรวดเร็ว การเรียนรู้ของเด็กในวัยนี้จะเรียนรู้

ได้ดีจากการเล่น การมีประสบการณ์ตรงกับสิ่งของการกระทำ การเคลื่อนไหว เพราะฉะนั้นการจัดประสบการณ์และการอบรมเลี้ยงดู เด็กในวัยนี้จึงจำเป็นต้องส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านให้เหมาะสมกับวัย โดยเฉพาะการปลูกฝังเจตคติที่ดีในการเรียน การทำงาน การคิด การสังเกต และการแก้ปัญหาจะทำให้เด็กมีความสุขในการเรียนรู้ จากการลงมือกระทำ และเรียนรู้จากการค้นพบด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เด็กได้รับรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าด้าน ได้แก่ การดม การเห็น การฟัง การสัมผัส การชิมรส (ยุพา ขอบธรรม, 2550 : 2)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 กล่าวว่า “การศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และการพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าเป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่ต้องให้การเรียนการสอน โดยกระตุ้นให้ทุกคนและทุกส่วนที่เกี่ยวข้องร่วมรับผิดชอบในการศึกษา

ปัจจุบันปัญหาสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กและกล้ามเนื้อมัดใหญ่ให้กับเด็ก คือ ครูส่วนใหญ่จัดกิจกรรมได้ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพราะครูขาดความรู้ และทักษะในการจัดกิจกรรม ตลอดจนขาดการใช้สื่อต่างๆ ที่บุคคลทั่วไปต้องใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในการทำพฤติกรรมต่างๆ ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นขณะตื่นนอนหรือนอนหลับ กล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหวเพื่อประกอบกิจวัตรประจำวันของคนเรามีโอกาสได้ออกกำลังมากที่สุด คือ กล้ามเนื้อขา ส่วนรองลงไปคือ กล้ามเนื้อแขนและมือ ดังนั้น กล้ามเนื้อจะสามารถใช้งานได้ดีในชีวิตประจำวันจะต้องมีความแข็งแรง กล้ามเนื้อที่แข็งแรงจะช่วยให้อวัยวะอื่นๆ ของร่างกายมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น นอกจากพฤติกรรมการใช้กล้ามเนื้อจะส่งผลให้มีความสามารถที่จะแสดงทักษะในการพัฒนาการด้านอื่นๆ ยังเป็นพื้นฐานของการพัฒนาการทางด้านสติปัญญาและด้านภาษา (ทพวงมหาวิทยาลัย ศูนย์พัฒนาการศึกษาแห่งชาติของประเทศไทย, 2529 : ไม่ปรากฏเลขหน้า)

จุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย เน้นให้มีการส่งเสริมพัฒนาการเรื่องความพร้อมทุกด้านให้มีคุณภาพ พัฒนาการทางด้านร่างกายก็เป็นด้านหนึ่งที่จะส่งเสริมเพื่อให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ และมัดเล็กพัฒนาไปตามวัยให้เหมาะสม เมื่อเด็กได้พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่แล้วความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กควรให้ความสนใจด้วยเป็นอย่างยิ่ง เพราะมีความสำคัญในการเตรียมความพร้อมใน

การเขียน ตลอดจนการใช้มือและฝึกประสาทสัมผัสในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว

ในฐานะที่ผู้วิจัยมีประสบการณ์ในการสอนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ได้พบปัญหาของเด็กบางคนมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ด้านการจับคู่ การจัดกลุ่ม การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การนับจำนวน การบอกตำแหน่ง อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าระดับพัฒนาการที่ เด็กปกติควรทำได้ เด็กบางคนยังขาดความพร้อมด้านทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และสมควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขด้วยความสำคัญและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นเหตุจูงใจทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็ก ในด้านการจับคู่ การจัดกลุ่ม การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การนับจำนวน การบอกตำแหน่ง โดยการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือที่หลากหลายมาเป็นวิธีการในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กด้วยวิธีการนำแผนการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 มาใช้จัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ได้หรือไม่ เพื่อศึกษาการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 จากการใช้กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือจะได้ผลเป็นอย่างไร และเพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือจะอยู่ในระดับใดหรือไม่ ผู้วิจัยเชื่อว่าวิธีการดังกล่าวจะเป็นวิธีการที่สามารถส่งเสริมให้เด็กมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ดีขึ้น ตลอดจนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัยได้ใช้เป็นแนวทางพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแผนการจัดประสบการณ์ในการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ
2. เพื่อศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 จากการใช้กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ช่วยให้ได้แนวทางในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของเด็กปฐมวัย โดยใช้การจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นที่บ้านภาคเหนือ เพื่อให้ครูและผู้เกี่ยวข้องกับผู้ปกครองสามารถนำไปเป็นตัวอย่างและประยุกต์ใช้ในการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย
2. ทำให้ทราบถึงผลของการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นที่บ้านภาคเหนือที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย
3. เพื่อเป็นการปลูกฝังจิตสำนึก และอนุรักษ์วัฒนธรรมการเล่นท้องถิ่นที่บ้านภาคเหนือผ่านกระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การสอนให้แก่เด็กปฐมวัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. แผนการจัดประสบการณ์ในการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาล ปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นที่บ้านภาคเหนือ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 จากการใช้กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นที่บ้านภาคเหนือหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์
3. พฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 หลังการจัดประสบการณ์โดยการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นที่บ้านภาคเหนืออยู่ในระดับดี

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นที่บ้านภาคเหนือ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกล้วย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลสันมะเค็ด

อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย จำนวน 20 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นที่บ้านภาคเหนือเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่ฝึกทักษะการจับคู่ การจัดกลุ่ม การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การนับจำนวน และการบอกตำแหน่ง โดยลักษณะของกิจกรรมเป็นกิจกรรมที่เน้นการนำวัสดุในท้องถิ่นมาประดิษฐ์เป็นเครื่องเล่น กิจกรรมการเล่นมีทั้งที่มีบัตรรอง และไม่มีการ์รองประกอบ เช่น เกมงูกินหาง เกมเก้าอี้ดนตรี เกมมอญซ่อนผ้า ใช้อุปกรณ์และไม่ใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่น เช่น เกมเดินกะลา เกมฮีตฮีตเขียน วังสามขา เกมไข่เต่า เกมกลิ้งวงล้อ เป็นต้น

ขอบเขตด้านตัวแปร

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นที่บ้านภาคเหนือ
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2.1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดประสบการณ์
 - 2.2 ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน
 - 2.3 พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยคือ 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ วันละ 1 ชั่วโมงต่อ 1 แผนการจัดประสบการณ์ รวมเวลาในการจัดประสบการณ์ทั้งหมด 18 ชั่วโมง ในช่วงกิจกรรมกลางแจ้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แผนการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นที่บ้านภาคเหนือ จำนวน 6 แผน ใช้เวลาในการจัดประสบการณ์ จำนวน 1 ชั่วโมงต่อ 1 แผน รวมเวลาในการจัดประสบการณ์ทั้งหมด 6 ชั่วโมง
2. แบบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ จำนวน 6 ฉบับ ฉบับละ 5 ข้อ รวมทั้งหมด 30 ข้อ
3. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยด้านทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ จำนวน 30 ข้อ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดประสบการณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. วัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ก่อนเรียน

(Pretest) กับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกล้วย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลสันมะเค็ด อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย จำนวน 20 คน ด้วยแบบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ จำนวน 3 ฉบับ ชนิดเลือกตอบจำนวน 30 ข้อ แล้วบันทึกคะแนนที่ได้จากการประเมินครั้งนี้ เป็นการประเมินก่อนเรียน

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของแผนการจัดประสบการณ์กับประชากร คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกล้วย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลสันมะเค็ด อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย จำนวน 20 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 เป็นชั้นเรียนที่ผู้วิจัยเป็นครูประจำชั้นและเป็นครูผู้จัดประสบการณ์อยู่ได้วางแผนดำเนินการจัดประสบการณ์โดยจัดกิจกรรมทุกวัน วันละ 60 นาที ตั้งแต่เวลา 10.00-11.00 น. ในช่วงเวลากิจกรรมกลางแจ้งจำนวน 18 แผน ทำการประเมินทั้งระหว่างเรียนและหลังการจัดประสบการณ์ตามแผนการจัดประสบการณ์ทั้ง 6 หน่วย

3. นำแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ต่อการจัดประสบการณ์ ไปสังเกตพฤติกรรมเรียนรู้กับประชากร คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ศูนย์พัฒนา เด็กเล็กบ้านกล้วย สังกัดกองการศึกษา เทศบาลตำบลสันมะเค็ด อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย จำนวน 20 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตระหว่างการจัดประสบการณ์ เพื่อวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียนและบันทึกคะแนน

4. หลังจากทดลองทั้ง 6 หน่วยครบแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการประเมินผลการจัดประสบการณ์ โดยแบบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังเรียน (Posttest) ซึ่งเป็นแบบวัด ชุดเดียวกับที่ใช้วัดก่อนเรียนและแบบบันทึกผลการประเมินเป็นคะแนนหลังการจัดประสบการณ์

5. ตรวจสอบแบบทดสอบโดยตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ข้อให้ข้อละ 0 คะแนน

6. สรุปประเมินผลของนักเรียนแต่ละคน หาค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้โดยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดประสบการณ์ โดยใช้เกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ (E1/E2) ตามเกณฑ์ 80/80

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลคะแนน

พัฒนาการทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านการจับคู่ การจัดกลุ่ม การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การนับจำนวนและการบอกตำแหน่งของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (นพพร ธนะชัยพันธ์, 2552 : 11, 32) แล้วเปรียบเทียบความแตกต่าง

3. วิเคราะห์ข้อมูลแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ทางด้านทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านการจับคู่ การจัดกลุ่ม การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การนับจำนวนและการบอกตำแหน่งโดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและร้อยละ

4. การวิเคราะห์ข้อมูลในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วย Microsoft Excel หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลแล้วจะทำการแปลผลและนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง แล้วสรุปผลการวิจัยโดยการบรรยาย

สรุปผลการวิจัย

จากการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยใช้การเล่นพื้นบ้านภาคเหนือของนักเรียนในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ปรากฏผล ดังนี้

1. แผนการจัดประสบการณ์ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ มีประสิทธิภาพรวม 84.67/87.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 จากการใช้กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ ก่อนจัดประสบการณ์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.80 คิดเป็นร้อยละ 46.00 และหลังจัดประสบการณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.15 คิดเป็นร้อยละ 87.17 ซึ่งหลังจัดประสบการณ์มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์

3. การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือระหว่างการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับดี

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านภาคเหนือ เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. แผนการจัดประสบการณ์ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ มีประสิทธิภาพ 84.00/87.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก

แผนจัดประสบการณ์ที่สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กอนุบาลปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นมาเป็นแผนที่มีความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐาน ทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กอนุบาลปีที่ 1 เพราะเป็นแผนที่สร้างโดยแผนขั้นตอน ระบบ และวิธีการเขียนแผนการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสม โดยศึกษาจากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 แนวการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย แผนการจัดประสบการณ์ หลักการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย และคู่มือพัฒนาการของเด็กปฐมวัย สารการเรียนรู้ที่สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาและพัฒนาการทางพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การจับคู่ การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การนับจำนวน การบอกตำแหน่ง ซึ่งผลการจัดประสบการณ์เพื่อเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านภาคเหนือ ส่งผลให้เด็กนักเรียนสนุกสนานในการร่วมกิจกรรม สามารถสังเกตความเหมือนและความต่างของสิ่งของที่ครูกำหนดให้ได้ เปรียบเทียบ ขนาด ใหญ่ เล็ก มาก น้อย เรียงลำดับ ความสูง - ความต่ำ ความยาว - สั้น เปรียบเทียบจำนวนเท่ากัน - ไม่เท่ากัน นับจำนวน 1 - 20 และการรู้ค่าจำนวน 1 - 10 บอกตำแหน่ง สูง - ต่ำ หน้า - หลัง ได้ และเป็นผู้ที่มีวินัยในตนเอง รู้จักอดทน อดกลั้น มีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ รู้จักรับฟังความคิดของคนอื่น และเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข ทั้งนี้เป็นเพราะการเล่นพื้นบ้านภาคเหนือเป็นกิจกรรมที่สร้างสนุกสนานเพลิดเพลิน ทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียนรู้ เด็กนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างแท้จริง เด็กได้สัมผัสอุปกรณ์การเล่นโดยตรง ซึ่งเป็นพื้นฐานของการรับรู้ทางสติปัญญาโดยตรง เพราะฉะนั้นเด็กที่มีประสบการณ์ด้านการสัมผัสกับอุปกรณ์ จึงมีส่วนสัมพันธ์กับการรับรู้ทางสติปัญญา ซึ่งส่งผลต่อความพร้อม ทางคณิตศาสตร์ด้วย และยังช่วยให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีวินัยในตนเอง คือ รู้จักอดทน ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ รู้จักการรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น รวมถึงมีความสามัคคีกลุ่มด้วย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ดวงเดือน แฉ่งสว่าง (2542 : 116) ที่ได้สรุปไว้ว่า การเล่นของเด็กมีบทบาทสำคัญมาก นอกจากทำให้นักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลินแล้ว ยังช่วยในการพัฒนาทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ ช่วยให้มีความคิดริเริ่ม และการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อันเป็นรากฐานของ

เชาวน์ปัญญาในอนาคต สิ่งที่ได้จากการเล่นก็คือการที่เด็กได้เรียนรู้สิ่งแวดล้อม เช่น ได้เรียนรู้เรื่องขนาดรูปร่าง น้ำหนัก รสสี ปริมาณ ความเหมือน ความต่างของสิ่งต่างๆ ที่เด็กได้เล่น การเล่นของเด็กช่วยให้เด็กสามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนกลุ่มและสังคม

2. ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 จากการใช้กิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือ ก่อนจัดประสบการณ์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.80 คิดเป็นร้อยละ 46.00 และหลังจัดประสบการณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.15 คิดเป็นร้อยละ 87.17 ซึ่งหลังจัดประสบการณ์มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ ทั้งนี้เนื่องจาก

นักเรียนสามารถสังเกตความเหมือนและความต่าง การเปรียบเทียบ ขนาด รูปร่าง ปริมาณ (ใหญ่ เล็ก มาก น้อย) การเรียงลำดับ ความสูง - ความต่ำ ความยาว - สั้น การเปรียบเทียบจำนวนเท่ากัน - ไม่เท่ากัน มากกว่า - น้อยกว่า และการบอกตำแหน่ง บน - ล่าง หน้า - หลัง ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเกี่ยวกับเรื่องนี้กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 38) ได้กล่าวถึงพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ไว้ว่า เด็กต้องสามารถจับคู่ จัดประเภท เปรียบเทียบ และเรียงลำดับสิ่งต่างๆ ด้วยการมอง การสัมผัส การสังเกต และการเล่น จึงจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้อย่างคงทนและถาวร ประกอบกับเกมการเล่นพื้นบ้านที่จัดขึ้นยังฝึกทักษะที่ซ้ำๆ ซึ่งเด็กเล่นแต่ละทักษะซ้ำหลายๆ ครั้งทำให้เกิดความชำนาญเพราะเด็กได้ฝึกทักษะนั้นๆ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของชลดา อูระสนธิ (2547 : 57-58) พบว่า การจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทยสามารถพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลการศึกษาของคมขวัญ อ่อนบึงพร้าว (2550 : 78) พบว่า การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยรวมและจำแนกรายทักษะมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นและอยู่ในระดับดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิรนิตย์ ก้าวพานิช (2550 : 61) พบว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นของเด็กไทยสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยการเล่นแบบของเด็กไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุจิตรา จรรยา (2550 : 96) พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เกมการเล่นเชิง

คณิต มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในด้านการจำแนก เปรียบเทียบจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับการรู้ค่า ตัวเลขหลัง การทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทั้งนี้เนื่องเพราะการเล่นพื้นบ้านภาคเหนือทั้ง 18 กิจกรรมที่นำมาสร้างแผนจัดประสบการณ์ช่วยให้นักเรียนเกิด ความสนุกสนานเพลิดเพลินกับการเล่นที่นักเรียนคุ้นเคยทั้งที่บ้าน และเคยเล่นกับเพื่อนๆ ทำให้เด็กนักเรียนสนุกกับการเรียนรู้ ผ่านอุปกรณ์การเล่นของเด็กไทยที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมไว้ เป็นอุปกรณ์ที่ฝึกให้เด็กได้สัมผัส ซึ่งเป็นพื้นฐานของการรับรู้ทางสติปัญญาโดยตรง เพราะฉะนั้นเด็กที่มีประสบการณ์ด้านการสัมผัสกับอุปกรณ์ จึงมีส่วนสัมพันธ์กับการรับรู้ทางสติปัญญา ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้วย นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ยึดหลักการจัดประสบการณ์ที่สอดคล้องกับความต้องการและวัยของเด็กนักเรียน ที่จะได้แสดงออกผ่านการเล่น ซึ่งการเล่นของไทยมีอยู่หลายอย่าง เมื่อเด็กได้เล่นแล้วสามารถฝึกทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการสังเกต และด้านการเปรียบเทียบได้เป็นอย่างดี เช่น โกล - โกล ใน - นอก หน้า - หลัง ลั่น - ยาว อ้วน - ผอม สูง - ต่ำ ใหญ่ - เล็ก มาก - น้อย เป็นต้น ซึ่งการเรียนผ่านการเล่นจะสร้างบรรยากาศในการเรียนที่ไม่น่าเบื่อทำให้เด็กนักเรียนมีความตื่นตัวในการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้การเล่นพื้นบ้านยังเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักรักชาติวัฒนธรรมการเล่นของไทยเอาไว้ และยังช่วยส่งเสริมให้เด็กหันมานิยมไทยช่วยส่งเสริม คุณธรรม จริยธรรม เป็นการพัฒนาความมีวินัยในตนเองให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี ช่วยส่งเสริมสติปัญญาและช่วยพัฒนาสมองให้มีพัฒนาการทางด้านภาษาและทักษะอื่นๆ สอดคล้องกับวิจารณ์ ปนาทกุล (2535 : 5) ที่เสนอไว้ว่าการนำการเล่นพื้นบ้านของไทยมาใช้ในการเรียนการสอนย่อมทำได้เพราะการเล่นพื้นบ้านของไทย มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ในลักษณะบูรณาการ เมื่อครูนำการเล่นมาใช้เป็นกิจกรรมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ เด็กจะเรียนรู้โดยไม่รู้ตัว ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทย จึงมีส่วนช่วยให้เกิดผลทางการเรียนรู้ของเด็กได้ด้วย สอดคล้องกับสมปราชญ์ อัมมะพันธ์ (2536 : 25) ยังกล่าวในทำนองเดียวกันว่า การเล่นของเด็กไทยเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน ช่วยส่งเสริมให้เด็กหันมานิยมไทย ช่วยส่งเสริม คุณธรรมจริยธรรม ช่วยส่งเสริมสติปัญญาและช่วยพัฒนาสมองของเด็กให้มีพัฒนาการทางด้านภาษาและทักษะอื่นๆ ด้วย

3. การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเล่นท้องถิ่นพื้นบ้านภาคเหนือระหว่างการจัดประสบการณ์ อยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กมลจันทร์ ชื่นฤทธิ์ (2551 : 75-78) พบว่า การพัฒนาความมีวินัยในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมประกอบเพลงคุณธรรมตามพระราชดำริมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความมีวินัยเฉลี่ยก่อนและระหว่างโดยรวมและจำแนกรายด้านก่อน และระหว่างการจัดกิจกรรมประกอบเพลงคุณธรรมตามพระราชดำริในแต่ละช่วงสัปดาห์ มีคะแนนความมีวินัยเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดช่วงระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้าน มีกฎกติกา ระเบียบ วิธีการในการเล่น จากการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านภาคเหนือทำให้เด็กมีวินัยในตนเองจากการที่ได้ร่วมกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เป็นคนดี คนเก่ง และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ที่ว่าเด็กเรียนรู้ได้จากการกระทำ (Learning by Doing) และเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ตรง โดยปกติแล้วการเรียนรู้ของเด็กต้องอาศัยประสบการณ์ตรงหรือสิ่งที่เป็นรูปธรรม เด็กเรียนรู้ได้ด้วยการกระทำและมักจะเป็นการกระทำที่แฝงอยู่ในกิจกรรมการเล่นและความสนใจของเด็กแต่ละคน ประสบการณ์ตรงหรือการเรียนรู้โดยการเล่นนั้น เด็กจะเรียนรู้ด้วยความเพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย เข้าใจง่าย และจดจำได้แม่นยำ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูควรยืดหยุ่นเวลาในการจัดกิจกรรม หากพบว่าการจัดกิจกรรมการเล่นบางอย่างยังไม่สื่อถึงสิ่งที่เราจะให้เกิดกับเด็กเท่าที่ควร
2. กิจกรรมบางอย่างที่สนุกสนานและเด็กยังให้ความสนใจอยู่ โดยอาจเพิ่มเวลาขึ้นจากเดิมเล็กน้อยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย
3. ก่อนที่จะให้เด็กได้เล่นการเล่นพื้นบ้านภาคเหนือ ครูควรอธิบายวิธีการเล่นจุดประสงค์ในการเล่นให้เด็กเข้าใจชัดเจน และควรให้พูดคำคล้องจองและบทร้องในแผนการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านภาคเหนือ มอญ ซ่อนผ้า ให้คล้องเพื่อให้มีบรรยากาศในการเล่นและดำเนินกิจกรรมการเล่นไปตามขั้นตอน
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้งครูควร

ใช้สื่อประกอบการสอนและสื่ออื่นๆ ไม่จำเป็นต้องมีราคาแพง อาจเป็นสื่อที่มีอยู่แล้วตามสภาพแวดล้อมนั้นๆ เพราะเด็กจะเรียนรู้ได้ดีจากสิ่งที่เป็รูปรธรรม

5. ในขณะที่เด็กทำกิจกรรม ครูควรช่วยโดยให้คำแนะนำ และควรเอาใจใส่ดูแลอย่างใกล้ชิด เพราะการเล่นบางชนิดอาจมีการปะทะกันบ้างเป็นครั้งคราว ซึ่งอาจจะทำให้เกิดปัญหา

6. สถานที่สำหรับนำเด็กไปเล่น ควรเป็นที่โล่ง พื้นเรียบ กว้างขวางพอสำหรับการเล่นแต่ละชนิด

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการเล่นพื้นบ้านภาคเหนือกับการจัดประสบการณ์โดยวิธีอื่น เช่น เพลงพื้นบ้านไทย ปริศนาคำทาย นิทานอีสป เกมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

2. ควรมีการวิเคราะห์คุณลักษณะของการเล่นพื้น

บ้านภาคเหนือที่สอดคล้องกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านอื่นๆ

3. ควรมีการศึกษาลักษณะการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านภาคเหนือ ที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กระดับชั้นอื่นๆ

4. ควรมีการนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านภาคเหนือ นำไปใช้ส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์กับหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ

5. ควรมีการนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านภาคเหนือไปใช้ในการพัฒนาทักษะเด็กนักเรียนด้านอื่นๆ เช่น ทักษะด้านการใช้ภาษา ทักษะด้านสังคม ทักษะด้านวิทยาศาสตร์ ทักษะด้านการคิดแก้ปัญหา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กมลจันทร์ ชื่นฤทธิ. (2551). การพัฒนาความมีวินัยในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมประกอบเพลงคุณธรรมตามพระราชดำรัส. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

กรุงเทพมหานคร.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). ความรับผิดชอบและมีวินัยในตนเองของโครงการศึกษาศึกษาภาพ.

_____. (2546). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

คมขวัญ อ่อนบึงพร้าว. (2550). การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

กรุงเทพมหานคร.

ชลลดา อูระสนธิ. (2547). การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยใช้การเล่นพื้นบ้านของไทยชั้นอนุบาล 2.

(วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น.

ดวงเดือน แสงสว่าง. (2542). เอกสารประกอบการสอนรายวิชา สื่อการเรียนและของเล่นของเด็กปฐมวัย. สงขลา:

คณะครุศาสตร์ โปรแกรมรายวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย สถาบันราชภัฏสงขลา.

ดวงพร สุขจิตพัฒนา. (2553). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.

ทบวงมหาวิทยาลัย ศูนย์พัฒนาการศึกษาแห่งชาติของประเทศไทย. (2529). พระราชบัญญัติส่งเสริมการจัดสวัสดิการสังคม.

กรุงเทพมหานคร: เทพเพ็ญวานิชย์.

ทิวพร โจมรัมย์. (2553). เวิร์ดไวด์เว็บเครื่องมือในการสร้างความรู้. การประชุมวิชาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาเรื่องการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร: สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาไทย.

ธีรยุทธ พึ่งเพียร. (2543). แผนโครงการ. กรุงเทพมหานคร: สุตรไพศาล.

นพพร ณะชัยพันธ์. (2552). การวิเคราะห์ข้อสอบ. เชียงราย: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

นิรันดร์ ก้วพานิช. (2550). ผลการจัดประสบการณ์การเล่นเด็กไทยและการเล่นเกมเลียนแบบที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร มหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. สงขลา.

- ปรีชา เนาว์เย็นผล. (2537). การพัฒนาทักษะการคิดคำนวณของนักเรียนระดับประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุพา ขอบธรรม. (2550). การส่งเสริมพัฒนาการของเด็กที่มีปัญหาด้านการใช้กล้ามเนื้อโดยกิจกรรมการปั้น. (วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. เชียงราย.
- วิราภรณ์ ปนาทกุล. (2535). การละเล่นของเด็กไทยกับการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- สมบูรณ์ พรหมเทพ. (2553). หลักการบริหารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สมปราชญ์ อัมมะพันธ์. (2536). การเล่นของเด็กภาคใต้. ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.
- สุจิตรา จรรยา. (2550). การพัฒนาทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เกมการเล่น **เชิงคณิต**. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. ลพบุรี.
- สุณี บุญพิทักษ์. (2533). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุภาภรณ์ สงนวน. (2551). การเปรียบเทียบทักษะทางสังคมของเด็กปฐมวัย ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเล่นพื้นบ้านกับการจัดกิจกรรมแบบปกติ. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม.
- อรดี ภูนาศเกี้ยว. (2553). **ครูกับการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ** ในแนวคิดและแนวปฏิบัติสำหรับครูมัธยม **เพื่อการปฏิรูปการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉิมา อ่อนน้อม. (2549). การพัฒนาความสามารถในการจับใจความของเด็กวัยอนุบาลโดยใช้เทคนิคการเล่านิทานแบบเล่าเรื่องซ้ำ. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร.