

ผลการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย  
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

The Effect of Isan Folk Games Activities on Preschool Children's Basic Mathematical Skills, Buriram Rajabhat University Demonstration School

นิตยา พิมพ์ทอง\* ปิยลักษณ์ อัครรัตน์\*\* และ โกวิท วชรินทรางกูร\*\*\*

นักศึกษาปริญญาโท ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร\*

ดร., ประธานหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร\*\*

ดร., อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์\*\*\*

Nittaya Phimthong\* Piyalak Akkratana\*\* and Kovit Vajarintaragoon\*\*\*

Graduate Students of Master of Education in Early Childhood Education, Phranakhon Rajabhat University\*

Dr., Program Chair of Early Childhood Education, Phranakhon Rajabhat University\*\*

Lecturer of the Faculty of Education, Buriram Rajabhat University\*\*\*

Corresponding Author Email: nitaya.pt@bru.ac.th

(Received: December 17, 2021; Revised: December 31, 2021; Accepted: January 21, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัยชายและหญิง อายุ 4 - 5 ปี ที่กำลังศึกษาชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 82 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับสลากเลือกมา 1 ห้องเรียนจาก 3 ห้องเรียน ทุกห้องเรียนมีลักษณะคล้ายคลึงกัน จำนวน 34 คน เนื่องด้วยสถานการณ์การระบาดเชื้อโรคไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้โรงเรียนไม่สามารถเปิดเรียนแบบปกติได้ ปรากฏว่ามีผู้ปกครองและเด็กที่มีความพร้อมและสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมที่โรงเรียน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 44.11 ของจำนวนเด็กที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยใช้การทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนการทดลองและหลังการทดลองตามแบบ One Group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน 24 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 4.53 และแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย จำนวน 20 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 - 1.00 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.38 - 0.74 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22 - 0.63 มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .995 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน

ผลการวิจัย พบว่า หลังการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน เด็กปฐมวัยมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การเล่นพื้นบ้านอีสาน, ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เด็กปฐมวัย, โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

### Abstract

The purpose of this research was to compare preschool children's basic mathematical skills before and after implementing Isan folk games activities at Buriram Rajabhat University Demonstration School. This research was a quasi-experimental research design. The populations were 82 preschool children including boys and girls, aged 4 -5 years old in kindergarten 2 in the first semester of the Academic Year 2021 at Buriram Rajabhat University Demonstration school. The samples were selected using cluster random sampling technique from 1 classroom with 34 students out of 3 classrooms. All classrooms were in similar settings. Due to the COVID-19 pandemic situation, it affected the school to be unable to study in normal classes. Therefore, the 15 (44.11%) preschool children were purposively selected with parents' permission and voluntary. The researcher experimented according to the research protocol by single experimental group. The one group pretest-posttest design was employed to measure before and after the experiment. The research instruments included 24 Isan folk games activities lesson plans, and the preschool children's basic mathematical skills test. The samples did the pretest with regular instructions for 2 days. Then the researcher implemented the Isan folk games activities for 6 weeks, 4 days a week, 40 minutes a day, in a total of 24 times. The posttest was conducted after the experiment for 2 days. The statistical data was analyzed to verify the hypothesis by calculating mean, standard deviation, and t-test to compare preschool children's basic mathematical skills before and after implementing Isan folk games activities.

The research result showed that after implementing Isan folk games activities, the preschool children's basic mathematical skills were statistically significantly higher than before the experiment at .05 level.

**Keywords:** Isan Folk Games Activities, Basic Mathematical Skills Preschool Children,  
Buriram Rajabhat University Demonstration School

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เด็กปฐมวัยเป็นวัยเริ่มต้นของชีวิตและการพัฒนาการในทุกด้าน เป็นช่วงวัยที่พัฒนาการทางด้านต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็วที่สุดและเป็นฐานรากที่สำคัญสำหรับการพัฒนาการในช่วงวัยต่อ ๆ ไป เด็กในวัยนี้จึงเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งของประเทศ เด็กปฐมวัยที่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมตามช่วงวัยจะสามารถเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ การพัฒนาเด็กปฐมวัยตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปีบริบูรณ์อย่างเป็นองค์รวมบนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการตามวัยของเด็กแต่ละคนให้เต็มศักยภาพ ภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมของเด็กที่อาศัยอยู่ด้วยความรัก ความเอื้ออาทรและความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เกิดคุณค่าต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (2560) การจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ที่เหมาะสมกับเด็กวัยนี้จึงมีความสำคัญ เด็กเปรียบดั่งผ้าขาวที่ผู้ใหญ่จะคอยแต่งแต้มสีสันให้เป็นไปในทิศทางใดก็ได้ ที่ได้กล่าวว่า สมอของเด็กเป็นสมอที่สร้างสรรค์และมีการเรียนรู้เกิดขึ้น สมอเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุดและมีการพัฒนาดังแต่อยู่ในครรภ์มารดา การพัฒนาของสมอทำให้เด็กปฐมวัยสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วกว่าวัยใด สำหรับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอ เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่

สัมพันธ์และสอดคล้องกับพัฒนาการสมอง ยิ่งทำให้สมองมีความสามารถในการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและจดจำได้มากขึ้น แต่หากไม่ได้รับการกระตุ้นจากประสบการณ์ที่เด็กได้รับหลากหลายจะไม่เกิดการเชื่อมต่อเซลล์สมอง โดยการกระตุ้นจุดเชื่อมต่อเหล่านั้นเกิดจากการที่เด็กได้ประสบการณ์ตรงที่เด็กลงมือทำ ปฏิบัติด้วยตนเองผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการพัฒนาสมอง เรียนรู้จากของจริงไปหาสัญลักษณ์ จากง่ายไปหายาก จากรูปธรรมไปหานามธรรม โดยคำนึงถึงความสามารถตามวัยและพัฒนาการการเรียนรู้ที่เด็กจะได้รับ

คณิตศาสตร์มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดทำให้มนุษย์คิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบ มีแบบแผน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์วางแผนการแก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม และคณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ ด้วย เด็กปฐมวัยเป็นวัยแห่งการเริ่มต้น เรียนรู้มีความอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต ชอบเล่นและสำรวจสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเมื่อได้เรียนคณิตศาสตร์เด็ก ๆ จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยก็คือประสบการณ์จริงทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันของเด็กและกิจกรรมที่ครูจัดขึ้นเพื่อสร้างความรู้และทักษะที่เหมาะสมกับวัยทางคณิตศาสตร์ทั้งนี้การจัดประสบการณ์และการจัดกิจกรรมจะต้องมีการวางแผนและเตรียมการอย่างดี และมุ่งเน้นการทำงานเป็นกลุ่มแบบมี ส่วนร่วม โดยเน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้โอกาสเด็กสร้างความรู้และทักษะ ปลุกฝังให้เด็กรู้จักค้นคว้าและแก้ปัญหาอย่างสนุกสนาน มีทักษะและความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานการศึกษาที่สูงขึ้นและสามารถไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ต่อไป (กฤติกานต์ กาลมงคล, 2558 อ้างถึงใน เพ็ญจันทร์ เจียบประเสริฐ, 2542) ซึ่งมีความสอดคล้องกับ พิลาร์ตัน คงนาค (2556) การเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์จำมีความสำคัญต่อเด็กปฐมวัยในวัยนี้ โดยอาศัยสถานการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็กเป็นพื้นฐานให้เด็กสนใจ และตื่นตัวที่จะลงมือปฏิบัติและเรียนรู้ด้วยตนเองรวมทั้งมีความสนุกสนานในการเรียนเพื่อให้เด็กมีความสุขและสนใจที่จะเรียนคณิตศาสตร์ ทั้งยังมีความรู้ทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพในสังคมปัจจุบันต่อไป เครือวรรณ ธารใส (2554) ซึ่งสอดคล้องกับ สถาบันราชานุกูล (2557) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัย มี 7 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการสังเกต 2) ทักษะการจำแนกประเภท 3) ทักษะการเปรียบเทียบ 4) ทักษะการจัดลำดับ 5) ทักษะการวัด 6) ทักษะการนับ และ 7) ทักษะเกี่ยวกับเรื่องรูปทรงและขนาด เราสามารถเตรียมความพร้อมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ได้ตั้งแต่เด็กอยู่ในช่วงปฐมวัย เพราะวัยแรกเกิดถึงหกปีนั้นเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่จะพัฒนาสูงสุดในทุก ๆ ด้านหากได้รับการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง

การเล่นเป็นสิ่งสำคัญสำหรับเด็กเป็นอย่างมาก เพราะเป็นการเริ่มต้นการเรียนรู้ บ่งบอกถึงการเจริญเติบโตด้านพัฒนาการเหมาะสมวัย จากวัยทารกสู่วัยปฐมวัย ผ่านการเรียนรู้จากการเล่น เช่น เด็กจะเริ่มจากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ฟังเสียงที่ได้ยินและแสดงออกทางภาษาท่าทางว่าชอบหรือไม่ชอบ เรียนรู้จากการสัมผัสสิ่งของต่าง ๆ รับรู้ถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งของนั้น ๆ พอเด็กโตขึ้นเริ่มเปลี่ยนการเล่นคนเดียวมาเป็นการเล่นแบบกลุ่มทำให้เด็กได้ทักษะสังคมเพิ่มขึ้น เรียนรู้กับเพื่อน ๆ เด็กจะมีทักษะการคิด การแก้ปัญหา การวางแผน การเล่นจึงมีความสำคัญกับเด็กวัยมากเป็นพิเศษ การเล่นนั้นเด็กยังได้รับความสนุกสนาน ความเพลิดเพลิน การเล่นนั้นมีทั้งการเล่นที่ใช้วัสดุอุปกรณ์กับไม่มีวัสดุอุปกรณ์ การเล่นช่วยพัฒนาความคิด จินตนาการ และการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ให้มีการชื่นชมผลงานของตนเองและผู้อื่นได้ (พรณี นิลสุวรรณ, 2555)

การละเล่นพื้นบ้านอีสานเป็นการละเล่นที่สืบทอดต่อกันมามีกฎกติกาต่าง ๆ และมีวัสดุที่ใช้ในการเล่น ซึ่งหาได้ง่ายในท้องถิ่นนั้น ๆ ส่วนจะเป็นวัสดุจากธรรมชาติบางเกมจะมีบั้งหรือคำคล้องจองสั้น ๆ ประกอบการเล่น ทำให้ผู้เล่นเกิดความสนุกสนาน ซึ่งการการละเล่นพื้นบ้านอีสานเล่นกันเป็นกลุ่มตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป (ทิพวรรณ คันธา, 2542) การละเล่นพื้นบ้านอีสานลักษณะรูปแบบการละเล่นจะมีรูปแบบคล้ายกับการละเล่นพื้นบ้านของภาคอื่น ๆ แต่อาจจะใช้ชื่อเรียก

การเล่นบางประเภทที่แตกต่างกันไป เช่น การเล่นอิฐก การเล่นกบกับ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ มนฤดี ยุตินาวา (2554) กล่าวว่า การเล่นพื้นบ้านไทยคือการเล่นที่นิยมเล่นกันในท้องถิ่นต่าง ๆ ของประเทศไทย มีลักษณะการเล่นที่ก่อให้เกิดความสนุกสนาน มีข้อตกลงง่าย ๆ ในการเล่นที่กำหนดขึ้นเองตามแต่ละท้องถิ่น และอาจมีจำนวนผู้เล่นมากกว่าหนึ่งคน นอกจากนี้ยังช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาครบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม การเล่นของเด็กและวัยนี้จึงมีความสำคัญแก่เด็กมากเพราะเด็กจะเกิดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเล่น สอดคล้องกับ กัลยา ตรีทิพนันท์ (2557) กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่ผู้สอนจัดให้แก่เด็ก ซึ่งจะอาศัยสถานการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็กเพื่อส่งเสริมความเข้าใจทางคณิตศาสตร์แล้วยังต้องอาศัยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวางแผน การเตรียมการอย่างดีจากผู้สอนอีกด้วย ทั้งนี้ผู้สอนได้เปิดโอกาสให้เด็กเกิดการค้นคว้า การแก้ปัญหา การพัฒนาความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เมื่อให้เด็กได้เล่นกิจกรรมโดยการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน เด็กจะเกิดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ผ่านกระบวนการขั้นตอนการเล่นพื้นบ้านอีสาน เช่น ทักษะด้านการนับและรู้ค่าตัวเลข ทักษะด้านการเรียงลำดับ ทักษะด้านการเปรียบเทียบ และทักษะด้านการบอกตำแหน่ง อีกทั้งเด็กได้ร่วมทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนอย่างมีปฏิสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผู้วิจัยได้สังเกตเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ซึ่งมีช่วงอายุ 4 – 5 ปี เด็กยังไม่เข้าใจความหมายที่เหมาะสมกับวัย เกี่ยวกับการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ด้านการนับและรู้ค่าตัวเลข ด้านการเรียงลำดับ ด้านการเปรียบเทียบ และด้านการบอกตำแหน่ง จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูสายชั้นอนุบาล ให้ความเห็นว่าเด็กในระดับชั้นอนุบาลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ควรที่จะได้รับการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสานสามารถพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัยได้ กิจกรรมนี้จะช่วยส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยได้พัฒนาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ด้านการนับและรู้ค่าตัวเลข ด้านการเรียงลำดับ ด้านการเปรียบเทียบ และด้านการบอกตำแหน่ง เป็นการเตรียมความพร้อมในทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เด็กสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและต่อยอดการศึกษาในระดับชั้นที่สูงขึ้นต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุ 4 - 5 ปี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 3 ห้องเรียน 82 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กปฐมวัยชาย - หญิง 4 - 5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับสลากเลือกมา 1 ห้องเรียนจาก 3 ห้องเรียน ทุกห้องเรียนมีลักษณะคล้ายคลึงกันจำนวน 34 คน เนื่องด้วยสถานการณ์การระบาดเชื้อโรคไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้โรงเรียนไม่สามารถเปิดเรียนแบบปกติได้มีการใช้รูปแบบการเรียนที่หลากหลาย ผู้ปกครองมีความกังวลเกี่ยวกับการแพร่ระบาดเพราะเห็นว่าเด็กยังไม่ได้รับวัคซีนเพื่อให้การวิจัยดำเนินการต่อไปได้ ผู้วิจัยจึงได้ประสานกับผู้ปกครองชี้แจงแผนการดำเนินงานรวมถึงมาตรการรักษาความปลอดภัย ปรากฏว่ามีผู้ปกครองและเด็กที่มีความพร้อมและสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมที่โรงเรียน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 44.11 ของจำนวนเด็กที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แจ้งมาตรการป้องกันแก่ผู้ปกครอง คือ การเว้นระยะห่างในการทำกิจกรรม ใช้อุปกรณ์มีร่างกาย ใช้เจลล้างมือ และสวมหน้ากากอนามัย

### 3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน ซึ่งมี 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขึ้นม้วนขึ้น, ขั้นที่ 2 พังข่อยเตื่อ, ขั้นที่ 3 ขึ้นเล่นน้ำกัน และ ขั้นที่ 4 ขึ้นเว้ากัน

3.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) การนับและรู้ค่าตัวเลข 2) การเรียงลำดับ 3) การเปรียบเทียบ และ 4) การบอกตำแหน่ง

### 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.4.1 แผนการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน

3.4.1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน จำนวน 24 แผน ได้แก่

- 1) แผนการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน การนับและรู้ค่าตัวเลข จำนวน 6 แผน
- 2) แผนการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน การเรียงลำดับ จำนวน 6 แผน
- 3) แผนการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน การเปรียบเทียบ จำนวน 6 แผน
- 4) แผนการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน การบอกตำแหน่ง จำนวน 6 แผน

3.4.1.2 ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โดยทำการทดลองเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน

3.4.1.3 การวิเคราะห์คุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Accuracy) ผลการประเมินพบว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.47 แสดงว่าแผนการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงระยะเวลาในการจัดเวลาที่เหมาะสม

#### 3.4.2 แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

3.4.2.1 แบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย จำนวน 20 ข้อ แบ่งออก 4 ชุด ชุดละจำนวน 5 ข้อ ดังนี้

- 1) การนับและรู้ค่าตัวเลข
- 2) การเรียงลำดับ
- 3) การเปรียบเทียบ
- 4) การบอกตำแหน่ง

#### 3.4.2.2 การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

1) ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ปรากฏค่าคะแนนความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความคิดเห็นว่า ควรปรับปรุงแก้ไขในรายละเอียดของรูปภาพแบบทดสอบ ให้สอดคล้องทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

2) ผลการวิเคราะห์ค่าความยากของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีค่าความยากรายข้อ ระหว่าง 0.20 – 0.80

3) ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ระหว่าง 0.20 – 0.80

4) ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .995

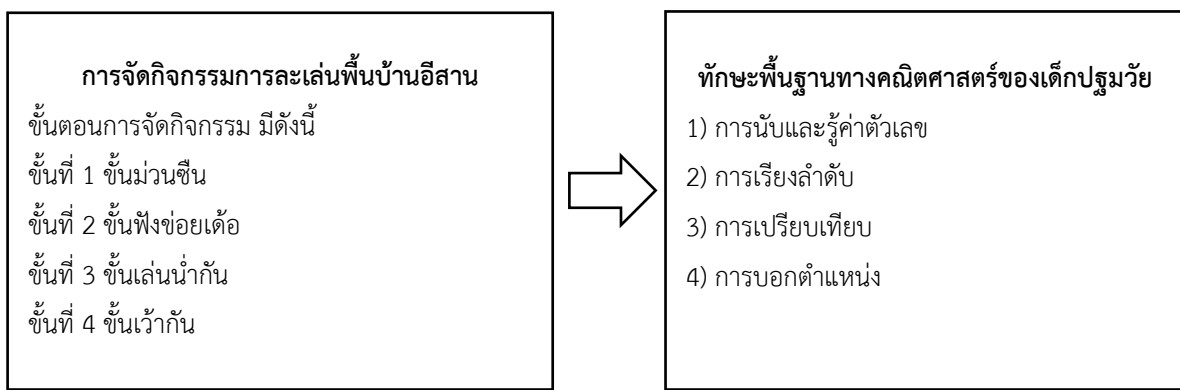
5) ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .995

6) ทดสอบสมมติฐานการวิจัย คือ เด็กปฐมวัยมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสานสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสานทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ (t-test Dependent) นำเสนอในรูปแบบตาราง แผนภูมิ ประกอบการบรรยาย

3.5 พื้นที่ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

3.6 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ทดลองเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน (อังคาร, พุธ, พฤหัสบดี และ ศุกร์)

3.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### 4. ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ก่อนและหลังการทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน โดยภาพรวม

| ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์                                                                     | n  | ก่อนการทดลอง |      | หลังการทดลอง |      | ผลต่าง    |      | t     | Sig    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------|------|--------------|------|-----------|------|-------|--------|
|                                                                                               |    | $\bar{X}$    | S.D. | $\bar{X}$    | S.D. | $\bar{X}$ | S.D. |       |        |
| ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน โดยภาพรวม | 15 | 9.67         | 2.02 | 17.53        | 2.26 | 7.86      | 0.24 | 27.07 | 0.000* |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 17.53$ , S.D. = 2.26) สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 9.67$ , S.D. = 2.02) และมีผลต่างค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 7.86$ , S.D. = 0.24)

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยภาพรวมแสดงว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.2 ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน โดยจำแนกเป็นรายด้าน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน โดยจำแนกเป็นรายด้าน

| ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ | n  | ก่อน<br>การทดลอง<br>(5 คะแนน) |      | หลัง<br>การทดลอง<br>(5 คะแนน) |      | ผลต่าง    |      | t     | Sig    |
|---------------------------|----|-------------------------------|------|-------------------------------|------|-----------|------|-------|--------|
|                           |    | $\bar{X}$                     | S.D. | $\bar{X}$                     | S.D. | $\bar{X}$ | S.D. |       |        |
| ด้านการนับและรู้ค่าตัวเลข | 15 | 2.53                          | 0.64 | 4.53                          | 0.64 | 2.00      | 0.00 | 14.49 | 0.000* |
| ด้านการเรียงลำดับ         | 15 | 2.27                          | 0.80 | 4.33                          | 0.90 | 2.06      | 0.10 | 13.48 | 0.000* |
| ด้านการเปรียบเทียบ        | 15 | 2.33                          | 0.49 | 4.27                          | 0.59 | 1.94      | 0.10 | 29.00 | 0.000* |
| ด้านการบอกตำแหน่ง         | 15 | 2.53                          | 0.64 | 4.40                          | 0.63 | 1.87      | 0.01 | 20.54 | 0.000* |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน โดยจำแนกรายด้านนั้น เด็กปฐมวัยมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน ดังนี้

ด้านการนับและรู้ค่าตัวเลข ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าคะแนนหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.64) สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 2.53$ , S.D. = 0.64) และมีผลต่างค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 2.00$ , S.D. = 0.00) แสดงว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสานด้านการนับและรู้ค่าตัวเลขหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านการเรียงลำดับ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าคะแนนหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D. = 0.90) สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 2.27$ , S.D. = 0.80) และมีผลต่างค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 2.06$ , S.D. = 0.10) แสดงว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสานด้านการเรียงลำดับหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านการเปรียบเทียบ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าคะแนนหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.27$ , S.D. = 0.59) สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 2.33$ , S.D. = 0.49) และมีผลต่างค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 1.94$ , S.D. = 0.10) แสดงว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสานด้านการเปรียบเทียบหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ด้านการบอกตำแหน่ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าคะแนนหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.40$ , S.D. = 0.63) สูงกว่าคะแนนค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง ( $\bar{X} = 2.53$ , S.D. = 0.64) และมีผลต่างค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 1.87$ , S.D. = 0.01) แสดงว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสานด้านการบอกตำแหน่งหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

## 5. สรุปและอภิปรายผล

### 5.1 สรุปผลการศึกษา

ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้านทุกด้าน

### 5.2 อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน ผลการวิจัยสามารถอภิปราย ได้ดังนี้

5.2.1 ผลการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสาน มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ขั้นอุ่นขึ้น เตรียมเด็กเพื่อให้เด็กเกิดความกระตือรือร้น ให้มีความตื่นเต้นพร้อมที่จะร่วมกิจกรรมขึ้นถัดไป ครูจัดเตรียมกิจกรรมนี้ โดยใช้สื่อเกี่ยวกับ เพลง คำคล้องจอง นิทาน ปริศนาคำทาย มีเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ การเรียงลำดับ การเปรียบเทียบ การบอกตำแหน่ง การนับและรู้ค่าตัวเลข

2) ขั้นฟังข้อควรระวัง ครูบอกวิธีการเล่น การเล่นเกมพื้นบ้านอีสานแต่ละชนิด แจ้งเกี่ยวกับกฎกติกาข้อตกลง แนะนำสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่นพื้นบ้านอีสานและสามารถหาได้ในท้องถิ่น สาธิตการเล่น การเล่นเกมแต่ละชนิดต่าง ๆ โดยให้ตัวแทนออกมาเล่นการเล่นเกมแต่ละชนิดก่อนปฏิบัติจริง

3) ขั้นเล่นร่วมกัน ให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงตามลำดับขั้นต่าง ๆ ตามกฎกติกาข้อตกลงกันไว้ เมื่อเด็กมีข้อสงสัยกับวิธีการเล่นสามารถขอความช่วยเหลือให้ครูแนะนำวิธีเล่นและสาธิตให้เด็กดูอีกครั้ง จากนั้นเด็กสามารถปฏิบัติตามลำดับขั้นและกฎกติกาได้ถูกต้อง

4) ขั้นเฝ้ากัน ขั้นตอนให้เด็กและครูร่วมกันสรุปทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เด็กได้รับเกี่ยวกับการเล่นนั้น จากนั้นให้ตัวแทนออกมาสรุปกิจกรรม เพื่อให้เด็กเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์มากขึ้น

ผลการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย พบว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ หลังการทดลองจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านอีสานโดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ย ค่าคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จะเห็นได้ว่า หลังการทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยรายด้านเรียงคะแนนได้ดังนี้ ด้านการนับและรู้ค่าตัวเลข มีคะแนนสูงสุด รองลงมา ด้านการบอกตำแหน่ง ด้านการเรียงลำดับ และด้านการเปรียบเทียบ ส่วนค่าเฉลี่ยของผลต่างจะเห็นได้ถึงพัฒนาการในด้านต่าง ๆ

ด้านการเรียงลำดับมีคะแนนสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการนับและรู้ค่าตัวเลข ด้านการเปรียบเทียบ และการบอกตำแหน่ง จะเห็นได้ว่าคะแนนค่าเฉลี่ยหลังผลการทดลอง พบว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดจากการจัดกิจกรรม การละเล่นพื้นบ้านอีสาน เด็กเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์จากลำดับขั้นตอนที่จัดกิจกรรม ทั้ง 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นอบอุ่นใจ เป็นการเตรียมความพร้อมเด็ก ขั้นฟังข้อเท็จจริง เป็นการแนะนำวิธีการเล่นและสาธิตการเล่น ขั้นเล่นร่วมกัน เป็นการร่วมกิจกรรมของเด็ก ลงมือปฏิบัติ และขั้นทั่วกัน เป็นการสรุปผลการจัดกิจกรรม ซึ่งตรงกับ พรณี นิลสุวรรณ (2555) ที่กล่าวไว้ว่าขั้นตอนการจัดกิจกรรมส่งเสริม การเรียนรู้ทักษะทางคณิตศาสตร์โดยการใช้เกมการเล่นพื้นบ้าน คือ ขั้นเล่นเกม ขั้นอภิปรายผล เป็นการจัดกิจกรรมให้เด็กปฐมวัยได้เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะทางคณิตศาสตร์ฝึกให้เด็กคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา โดยใช้เกมการเล่นพื้นบ้านเป็นพื้นฐานในการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กปฐมวัย การเล่นเกมผู้เล่นได้พัฒนาอะไรบ้างตรงตาม ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่วางไว้หรือไม่ จากการจัดกิจกรรมให้เด็กไปแล้วนั้นผู้ที่มีความสำคัญในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยการนำกิจกรรมมาจัดให้เด็กควรเป็นตามลำดับ ขั้นตอนตามพัฒนาการของวัย มีความสอดคล้องกับ สถาบันราชานุกูล (2557) เด็กทารกอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปีจะเป็นช่วงที่ สมอมีพัฒนาการมากที่สุด ดังนั้นการพัฒนามองให้มีการเชื่อมโยงเครือข่ายใยประสาทที่แข็งแรงจะทำให้เด็กมีระดับ IQ ที่เพิ่มขึ้นด้วย การเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ก็เช่นกัน ดังคำกล่าวของนักทฤษฎีอย่าง Piaget (1969 อ้างถึงใน กฤติกานต์ กาลมมล, 2558) ทฤษฎีแนวคิดทางจิตวิทยาการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยมีทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเด็กหลายทฤษฎีด้วยกัน แต่ทฤษฎีพื้นฐานที่ถูกนำมาใช้มากที่สุด คือทฤษฎีการใช้ประสาทสัมผัส (Sensorymotor Approach) ของ Piaget ซึ่งเน้นเรื่องการพัฒนาพลังทางสติปัญญาหรือความคิดของเด็กมากกว่าการมี ทักษะทางหลักวิชาการแบบจดจำ พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ช่วยพัฒนาด้านสติปัญญาและความคิดของเด็กคือการที่คนเรา มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมมาตั้งแต่เกิด เขาพบว่าระดับสติปัญญาและความคิดริเริ่มพัฒนาจากการได้ปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมและได้แบ่งความรู้ทางคณิตศาสตร์ตามพัฒนาการทางคณิตศาสตร์ของเด็กออกเป็น 2 ชนิด คือ ความรู้ทางด้านกายภาพเป็นความรู้ที่ได้จากการใช้ประสาทสัมผัสเป็นความรู้ภายนอกที่ได้รับจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยตรง และความรู้ทางด้านเหตุผลทางคณิตศาสตร์เป็นความรู้ที่ได้ จากการเชื่อมโยงทฤษฎีโดยการลงมือกระทำ จึงเป็น ความรู้ที่เกิดขึ้นภายในหรือเป็นผลสะท้อนที่ได้รับนั่นเอง จะเห็นได้ว่าเมื่อได้มีช่วงพัฒนาการที่สมวัยแล้วนั้น เด็กควรได้รับ การจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย พัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยนั้นต้องได้รับจัดกิจกรรมหลากหลายเพื่อให้ลงมือ ปฏิบัติเอง ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Dewey (1963 อ้างถึงใน สุพิชชา ทับทิม 2560) ที่กล่าวไว้ว่า ผู้เรียน ต้องเรียนรู้จากการกระทำในสถานการณ์จริง ความเจริญงอกงามทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา การจัด กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงเป็น การจัดกิจกรรมในลักษณะกลุ่มปฏิบัติการที่เรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรง จากการเผชิญสถานการณ์จริงและการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการกระทำ ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ฝึกคิดฝึกลงมือทำ ฝึกทักษะกระบวนการ และทักษะด้านต่าง ๆ ฝึกการแก้ปัญหาด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบลงมือกระทำหรือการเรียนรู้จากการ ปฏิบัติจริงเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย จากกิจกรรมที่นำมาจัดให้แก่เด็กนั้นเป็นกิจกรรมที่เด็กสามารถลงมือปฏิบัติ ด้วยตนเอง สามารถแก้ปัญหาเมื่อเผชิญต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งการจัดกิจกรรมเหล่านี้ของเด็กจัดกิจกรรมทั้งเล่นในร่มและ กลางแจ้ง เป็นการเล่นแบบเดี่ยวหรือเล่นเป็นกลุ่ม มีทั้งบทร้องประกอบและไม่มีบทร้องประกอบ อุปกรณ์ที่ใช้สามารถหาได้ ง่ายตามท้องถิ่น มีกฎกติกาการเล่นไม่ซับซ้อนก่อให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน หลังการทดลองการจัดกิจกรรมการเล่น พื้นบ้านอีสานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์นั้น เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและปฏิบัติโดยเด็กจะได้รับ ประสบการณ์ตรงจากกิจกรรมการเล่น ทั้ง 24 กิจกรรมนั้น ซึ่งทำให้เด็กได้เรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์

ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการนับและรู้ค่าตัวเลข ทักษะด้านการเรียงลำดับ ทักษะด้านการเปรียบเทียบ และทักษะด้านการบอกตำแหน่งมากขึ้น เมื่อเด็กปฐมวัยเกิดการเรียนรู้ จึงเป็นเรื่องที่สำคัญเพราะเด็กจะได้เรียนรู้จากการเล่นและลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง ในส่วนเด็กที่ยังปฏิบัติไม่ได้ ครูหรือผู้ดูแลควรให้ความช่วยเหลือแนะนำขั้นตอนอย่างถูกวิธีทำให้เด็กทำกิจกรรมให้ประสบผลสำเร็จได้ มีความสอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีของ Vygotsky (1978 อ้างถึงใน นวพล นนทภา, 2561) กล่าวถึงพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนจะเพิ่มถึงขั้นสูงสุดได้ก็ต่อเมื่อได้รับการช่วยเหลือจากผู้ใหญ่หรือผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้เรียน ซึ่งกระบวนการที่ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า หรือจากผู้ใหญ่นี้ไวทศศักดิ์เรียกว่า “Scaffolding” ซึ่งเป็นกระบวนการที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากผู้เรียนจะได้แสดงออกถึงสิ่งที่คิด โดยการสนทนาพูดคุยกับเพื่อนหรือการตอบคำถามของครูและในขณะที่ผู้เรียนคนหนึ่งพูด เพื่อน ๆ ก็จะได้ฝึกทักษะการฟังไปพร้อม ๆ กันด้วย ครูจึงมีความสำคัญในการเตรียมความพร้อม คอยชี้แนะ ช่วยเหลือ สาธิตให้ดูใหม่ ถ้าม – ตอบอย่างเป็นกันเองเพื่อให้มีความมั่นใจในการเล่นกิจกรรมให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

จากการอภิปรายผล สรุปได้ว่าผลการจัดกิจกรรมการเล่นที่บ้านอีสานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ตามรูปแบบขั้นตอน 4 ขั้น ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นนำวนขึ้น ขั้นที่ 2 ขั้นฟังข้อย่อย ขั้นที่ 3 ขั้นเล่นนำกัน ขั้นที่ 4 ขั้นเฝ้ากัน เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้าน การนับและรู้ค่าตัวเลข การเรียงลำดับ การเปรียบเทียบ และการบอกตำแหน่ง ผลการจัดกิจกรรมการเล่นที่บ้านอีสานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย มีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ผู้วิจัยหวังว่าเมื่อครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษากับเด็กอายุ 4 – 5 ปี นำกิจกรรมไปจัดเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สามารถต่อยอดการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น ทั้งนี้เด็กยังได้เรียนรู้ด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การทำกิจกรรมกลุ่ม มีรักความสามัคคี มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน โดยเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเล่น และสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันในการศึกษาระดับสูงขึ้นได้

## 6. ข้อเสนอแนะ

### 6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

6.1.1 การจัดกิจกรรมการเล่นที่บ้านอีสานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ครูผู้สอนควรศึกษาคู่มือการใช้แผนการจัดกิจกรรม ตลอดจนจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์การเล่น ให้พร้อมและเพียงพอกับแต่ละกิจกรรมตามจำนวนเด็ก ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นนำวนขึ้น (ขั้นเตรียม) เตรียมเด็กเพื่อให้เด็กเกิดความกระตือรือร้น ให้มีความตื่นเต้นพร้อมไปกับที่จะร่วมกิจกรรมขั้นถัดไป ครูจัดเตรียมกิจกรรมนี้ โดยใช้สื่อเกี่ยวกับ เพลง คำคล้องจอง นิทาน ปริศนาคำทาย มีเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ การเรียงลำดับ การเปรียบเทียบ การบอกตำแหน่ง การนับและรู้ค่าตัวเลข

ขั้นฟังข้อย่อย (ขั้นนำ) ครูบอกวิธีการเล่น การละเล่นที่บ้านอีสานแต่ละชนิด แจกเกี่ยวกับกฎกติกา ข้อตกลง แนะนำสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่นที่บ้านอีสานและสามารถหาได้ในท้องถิ่น สาธิตการเล่น การละเล่นแต่ละชนิดต่าง ๆ โดยให้อาสาสมัครออกมาทดลองเล่นการละเล่นแต่ละชนิดก่อนปฏิบัติจริง

ขั้นเล่นนำกัน (ขั้นดำเนินการ) ให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงตามลำดับขั้นต่าง ๆ ตามกฎกติกาข้อตกลงกันไว้ เมื่อเด็กมีข้อสงสัยกับวิธีการเล่นสามารถขอความช่วยเหลือให้ครูแนะนำวิธีเล่นและสาธิตให้เด็กดูอีกครั้ง จากนั้นเด็กสามารถปฏิบัติตามลำดับขั้นและกฎกติกาได้ถูกต้อง

ขั้นเฝ้ากัน (ขั้นสรุป) ขั้นตอนให้เด็กและครูร่วมกันสรุปทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เด็กได้รับเกี่ยวกับการเล่นนั้น จากนั้นให้ตัวแทนออกมาสรุปกิจกรรม เพื่อให้เด็กเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์มากขึ้น

6.1.2 ครูผู้สอนควรกำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมอย่างเหมาะสมกับวัยและความสามารถของเด็ก ซึ่งแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ดังนั้น เวลาอาจจะต้องยืดหยุ่นบ้างในบางกิจกรรม

6.1.3 ขั้นตอนการสาธิตวิธีการเล่น ครูผู้สอนควรใช้ภาษาง่าย ๆ เข้าใจง่าย เพื่อช่วยให้เด็กเกิดความเข้าใจและ ปฏิบัติตามขั้นตอนการละเล่นพื้นบ้านอีสานได้ถูกต้อง

6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

6.2.1 ควรนำทักษะด้านการเปรียบเทียบ ที่ได้ผล แต่ได้ผลน้อยกว่าทักษะอื่น นำไปทำวิจัยเพื่อพัฒนา ปรับปรุง ให้เกิดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่สูงขึ้น

6.2.2 กิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านอีสาน ควรต้องให้มีความทั่วถึงให้กับเด็กทุกคน ทุกคนต้องได้เล่นและมีส่วนร่วม กับกิจกรรม เพื่อเด็กจะเกิดความเสมอภาค

## 7. รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กฤติกาณต์ กาลมมงคล. (2558). *การใช้ชุดลูกเต๋าประกอบการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์*

*สำหรับเด็กปฐมวัย* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, ลพบุรี.

กัลยา ตรีทิพย์นันท์. (2557). *การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา*

*ชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนพนาพลสวัสดิ์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2*

(วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, เชียงราย.

เครือวรรณ ธารใส. (2554). *การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลชั้นปีที่ 2 โดยใช้การละเล่นของไทย*

(วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.

ทิพวรรณ คันธา. (2542). *การละเล่นพื้นบ้านของเด็กภาคอีสาน*. นนทบุรี: ต้นอ้อ 1999.

นพพล นนทภา. (2561). *การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เรื่องเชิงคณิตศาสตร์ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของไวทอลสกี*

*ที่มีการเสริมศักยภาพ เพื่อส่งเสริมโน้ตคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ*

(วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.

พรรณิ นิลสุวรรณ. (2555). *การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้เกมการละเล่นพื้นบ้าน*

(วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, สงขลา.

พิลารัตน์ คงนา. (2556). *การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ*

*ประกอบอุปกรณ์* (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

มนฤดี ยุตินาวา. (2554). *ผลการจัดกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านไทยที่มีต่อความรับผิดชอบของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านรถไฟ*

*จังหวัดชลบุรี* (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สถาบันราชานุกูล, กรมสุขภาพจิต, กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *การเตรียมความพร้อมทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์*

*ในเด็กปฐมวัย (Pre – Math Skills)*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สุพิชชา ทับภูมิ. (2560). *การเรียนรู้โดยการลงมือทำ*. สืบค้นจาก [http://supitcha044.blogspot.com/p/](http://supitcha044.blogspot.com/p/blog-page_12.html)

[blog-page\\_12.html](http://supitcha044.blogspot.com/p/blog-page_12.html)