



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15  
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”  
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

การเสริมสร้างทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้นิทานสื่อประสม  
 ชุดน้องบัวชวนนับเลข  
 Strengthening Basic Math Skills for Early Childhood  
 through the Mixed Media Fable “Nong Bua Invites You to Count Numbers”

เพชรดี โสภภาพร

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชานวัตกรรมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

E – mail : prawonruj@gmail.com

กรวิภา สรรพกิจจำนง

อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชานวัตกรรมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

E-Mail : kornveepa@hotmail.com

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ในการวิจัยเพื่อ (1) สร้างและหาประสิทธิภาพนิทานสื่อประสม เพื่อเสริมสร้างทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ชุด น้องบัวชวนนับเลข ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80 (2) เปรียบเทียบความสามารถด้านทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการใช้นิทานสื่อประสม ชุดน้องบัวชวนนับเลข กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 20 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดลาดพร้าว สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร ใช้วิธีการเลือกสุ่มแบบเจาะจง ( Purposive sampling ) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ (1) นิทานสื่อประสม ชุด น้องบัวชวนนับเลข (2) แผนการจัดการเรียนรู้ (3) แบบประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ที่มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าทีแบบ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (dependent t-test) ผลการวิจัยพบว่า (1) นิทานสื่อประสม ชุดน้องบัวชวนนับเลข มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.19/82.25 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ด้วยนิทานสื่อประสม ชุดน้องบัวชวนนับเลข หลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ ในการเสริมสร้างทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐานสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐาน

**คำสำคัญ:** นิทานสื่อประสม ชุดน้องบัวชวนนับเลข, เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2, ทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐาน



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15  
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”  
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

**Abstract**

This research aimed to (1) develop and find the efficiency of the mixed media fable “Nong Bua invites you to count numbers” to strengthen basic math skills for early childhood in order to be in accordance with the 80 / 80 criteria; and (2) compare basic math skills of early childhood between pretest – posttest mixed media fable “Nong Bua invites you to count numbers.” The samples included 20 K2 students in Semester 1 of 2020, Watlatphrao School under Latphrao District Office, Bangkok, obtained by purposive sampling. One group pretest – posttest design was used. The instruments included (1) the mixed media fable “Nong Bua invites you to count numbers,” (2) Learning management plan, and (3) a basic math skills assessment form with total reliability of 0 .8 4 . Mean, percentage, SD, and dependent t-test were used for data analysis. The findings revealed that 1) the efficiency of the mixed media fable “Nong Bua invites you to count numbers” was 81.19/82.25, in accordance with the criteria. 2) Basic math skills of early childhood during the post-mixed media fable “Nong Bua invites you to count numbers” were significantly higher than the pre-mixed media fable at the significance level of 0.05, in accordance with the hypothesis.

**Keywords:** Mixed media fable, Nong Bua invites you to count numbers, K2 students, basic math skills

**บทนำ**

เด็กปฐมวัยถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าในการพัฒนาประเทศ จึงควรให้เด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ครบถ้วน ตามหลักปรัชญาการศึกษาปฐมวัยที่กล่าวไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ว่า “การศึกษาปฐมวัยเป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปีบริบูรณ์ อย่างเป็นองค์รวม บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการตามวัยของเด็กแต่ละคนให้เต็มตามศักยภาพ ภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ ด้วยความรักความเอื้ออาทร และความเข้าใจของทุกคนเพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เกิดคุณค่าต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560 : 2) โดยมีครอบครัว ชุมชนและสังคมเป็นเป้าหมายให้เด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาทุกด้านอย่างสมดุลทั้งทาง ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคมและด้านสติปัญญา ทั้งนี้ครูจึงมีบทบาทหน้าที่ที่สำคัญในการอบรม ดูแลเอาใจใส่และจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพให้มากที่สุด ครูต้องส่งเสริมให้เด็กรู้จักสังเกต สำรวจ สร้างสรรค์ สนุกกับการเรียนรู้ เพราะสิ่งเหล่านี้จะเป็นพื้นฐาน เตรียมความพร้อมให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนรู้และในชีวิตของเด็กต่อไป (วรารัตน์ หวังพิทักษ์, 2550)

ปัจจุบันคณิตศาสตร์ได้เข้ามามีบทบาทกับเด็กปฐมวัยมากขึ้นและการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 มีเป้าหมายในการพัฒนาเด็กปฐมวัยให้ได้รับรู้และเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15  
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”  
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม บุคคล และสื่อ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย พัฒนาการใช้ภาษา และมีความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ การได้รับประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ ทำให้เด็กมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุมีผล เป็นระบบ มีแบบแผน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ช่วยให้ คาดการณ์ วางแผนการแก้ปัญหา และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม (ขนิษฐา บุนนาค, 2562) การจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ควรจัดประสบการณ์ให้เด็ก ได้รับประสบการณ์ตรง ผ่านสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในระดับ ปฐมวัยเกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนรู้มากกว่าการจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นอื่น ซึ่งสอดคล้องกับเพ็ญจันทร์ เจริญ ประเสริฐ (2542) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยว่า เด็ก ปฐมวัยมีกิจกรรมมากมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้เวลาในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การใช้คณิตศาสตร์เป็น เครื่องมือในการแสวงหาความรู้ในทักษะด้านอื่น ๆ เช่น การเรียนรู้ภาษาไทย การทดลองทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งก็ ต้องใช้คณิตศาสตร์เข้ามามีส่วนช่วยในการเรียนรู้ พัฒนาการด้านความคิด ก็ต้องใช้คณิตศาสตร์เข้ามา ประกอบเพราะการคิดเป็นกระบวนการเกี่ยวกับสมองโดยตรง เมื่อเด็กได้รับการจัดประสบการณ์ด้านการคิด บ่อย ๆ ย่อมทำให้เด็กเกิดการพัฒนาด้านสมองทั้ง 2 ซีก โดยเฉพาะด้านการคิดอย่างมีเหตุผล สำหรับเด็ก ปฐมวัยนั้นการที่จะทำความเข้าใจในเรื่องของคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่ยาก เพราะส่วนใหญ่คณิตศาสตร์จะ เกี่ยวข้องกับตัวเลข จำนวนและรูปทรง ซึ่งเด็กปฐมวัยอายุ 3 - 6 ปี จะมีช่วงเวลาในการสนใจสิ่งต่าง ๆ ค่อนข้างสั้นและยึดติดกับการเล่นเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการที่นิทานเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม จะทำให้เด็ก เกิดการเรียนรู้ที่ง่ายและรวดเร็วขึ้น เพราะนิทานและเสียงเพลงเป็นสิ่งที่เด็ก ๆ ชอบ รู้สึกสนุกสนานและมีความสุขทุกครั้งที่ได้ฟังนิทานและได้ยินเสียงเพลง การเล่าและการฟังนิทานนอกจากจะทำให้เกิดความ สนุกสนาน ความเพลิดเพลินแล้ว นิทานยังเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ตอบสนองต่อความต้องการทางธรรมชาติของ เด็ก สามารถถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ อารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ประสบการณ์ ทักษะคติ ค่านิยม และ ทักษะเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก (สุชาติ หวังสิทธิเดช, 2562) ดังนั้นการเตรียม ความพร้อมทักษะพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ในเด็กปฐมวัยจะช่วยพัฒนาความคิดของเด็กปฐมวัยให้เป็นคนคิด อย่างมีเหตุผล มีระเบียบ มีความละเอียดถี่ถ้วนรอบคอบ รวมทั้งมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถ แก้ปัญหาให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ซึ่งทักษะพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ในเด็กปฐมวัยที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะการ สังเกต ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการจัดลำดับ ทักษะการวัด ทักษะการนับ และทักษะเกี่ยวกับเรื่องรูปทรงและขนาด (วรรณิ โสมประยูร, 2551) ตลอดปีการศึกษา 2563 ที่ผ่านมา พบว่าเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ยังขาดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะด้านทักษะการนับเลข เพราะยังมีเด็กปฐมวัยบางส่วนที่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจทักษะการรู้ค่าจำนวนและการจดจำตัวเลข ใน ฐานะที่ผู้วิจัยรับผิดชอบการจัดประสบการณ์จึงเห็นว่าเด็กปฐมวัยดังกล่าวควรได้รับการส่งเสริมทักษะ คณิตศาสตร์ด้านการนับเลข การจดจำตัวเลขและบอกค่าจำนวนให้แม่นยำยิ่งขึ้น จากปัญหาที่กล่าวมา ทำให้ ผู้วิจัยต้องการแก้ไขและพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการนับเลขให้ดียิ่งขึ้น เพื่อเป็นพื้นฐานในการ เตรียมความพร้อมในการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้น โดยเริ่มจากสิ่งที่ย่างไปหายาก เน้นสิ่งที่ใกล้ตัว เด็กให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจากประสบการณ์ตรงผ่านสื่ออนวัตรกรรมที่ผู้วิจัยเห็นว่ามีความเหมาะสม และสามารถนำมาใช้เป็นสื่อประกอบการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนปฐมวัยเพื่อช่วย



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15  
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”  
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

แก้ปัญหาและส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ได้ คือ นิทานสื่อประสม ชุด น้องบัวช้วนนับเลข เป็นการสื่อมัลติมีเดียที่ผู้วิจัยผลิตขึ้นมาเพื่อช่วยเสริมให้นิทานมีความน่าสนใจมากขึ้น เด็กจึงเกิดการเรียนรู้ได้ดี สามารถจดจำได้ดีและเชื่อมโยงประสบการณ์ได้ เนื้อหามีความเข้าใจง่าย สนุกสนานเพลิดเพลิน ส่งผลให้เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการนับเลข สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเด็กปฐมวัยให้เกิดประโยชน์สูงสุด

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพนิทานสื่อประสม ชุดน้องบัวช้วนนับเลข เพื่อเสริมสร้างทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนและหลังจัดกิจกรรมการใช้นิทานสื่อประสม ชุดน้องบัวช้วนนับเลข

**ขอบเขตการวิจัย**

เป็นสาระการเรียนรู้ในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสถานศึกษา การศึกษาปฐมวัย 2563 ของโรงเรียนวัดลาดพร้าว ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ของกระทรวงศึกษาธิการในด้านที่ 4 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สนับสนุนให้เด็กได้รับรู้และเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัวด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ ซึ่งเนื้อหานิทานสื่อประสม ชุด น้องบัวช้วนนับเลข ประกอบด้วย

เรื่องที่ 1	น้องบัวช้วนนับ 1 – 10	(จำนวนนับ)
เรื่องที่ 2	น้องบัวช้วนทำคุกกี้	(จำนวนนับ)
เรื่องที่ 3	น้องบัวกับไอศกรีมแสนอร่อย	(จำนวนนับเพิ่ม)
เรื่องที่ 4	น้องบัวกับเมล็ดถั่วพิเศษ	(จำนวนนับเพิ่ม)
เรื่องที่ 5	เพื่อนใหม่ของน้องบัว	(จำนวนนับเพิ่ม)
เรื่องที่ 6	ลูกอมของน้องบัว	(จำนวนนับเพิ่ม)
เรื่องที่ 7	น้องบัวกับแอปเปิ้ลที่หายไป	(จำนวนนับลด)
เรื่องที่ 8	ลูกโป่งของน้องบัวหายไปไหน	(จำนวนนับลด)

**2. ขอบเขตด้านประชากร**

2.1 เด็กปฐมวัยชาย - หญิง ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดลาดพร้าว จำนวน 20 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

2.2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดลาดพร้าว สำนักงานเขตลาดพร้าวสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้มาโดยเลือกเจาะจง (Purposive sampling ) จำนวน 20 คน



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15  
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”  
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

2.2.2 กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าประสิทธิภาพของนิทานสื่อประสม ชุดน้องบัวชวนนับเลข เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนคลองทรงกระเทียม สำนักงานเขตลาดพร้าว สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 42คน โดยคณะนักวิจัยที่มีผลการประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการนับ ในระดับดีพอใช้ ปรับปรุง ดังนี้

- กลุ่มหาประสิทธิภาพรายบุคคล (1 : 1) เป็นเด็กปฐมวัยจำนวน 3 คนซึ่งได้มาจากกลุ่มเด็กปฐมวัยที่มีผลการประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการนับ ในระดับดี พอใช้ ปรับปรุงระดับละ 1 คน
- กลุ่มทดลองแบบกลุ่มเล็ก(3:3:3) เป็นเด็กปฐมวัยจำนวน 9 คนซึ่งได้มาจากกลุ่มเด็กปฐมวัยที่มีผลการประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการนับในระดับดี พอใช้ ปรับปรุงระดับละ 3 คน
- กลุ่มทดลองแบบภาคสนาม (10:10:10) เป็นเด็กปฐมวัยจำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากกลุ่มเด็กปฐมวัยที่มีผลการประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการนับ ในระดับดี พอใช้ ปรับปรุง ระดับละ 10 คน

### 3. ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ นิทานสื่อประสม ชุด น้องบัวชวนนับเลข

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

### 4. ขอบเขตเวลา

ระยะเวลาในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการทดลองวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ใช้เวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 8 สัปดาห์ โดยทดสอบก่อนการจัดประสบการณ์ 1 ชั่วโมง จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยนิทานสื่อประสม ชุดน้องบัวชวนนับเลข สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง และทดสอบหลังการจัดประสบการณ์ 1 ชั่วโมง รวมเวลาที่ใช้ในการสอนทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง

### วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีแบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยชาย – หญิง ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดลาดพร้าว สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 50 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดลาดพร้าว สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 20 คนที่ได้มาโดยเลือกเจาะจง (Purposive sampling) ใช้เวลาในการทดลอง 18 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ตามลำดับขั้นตอน โดยมีรายละเอียดในการสร้างเครื่องมือและพัฒนานวัตกรรม ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. นิทานสื่อประสม ชุด น้องบัวชวนนับเลข สำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดลาดพร้าว สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15  
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”  
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

2. แบบทดสอบประเมินทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน
3. แผนการจัดประสบการณ์ประกอบการใช้นิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นรวมทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 18 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น 3 ชุด ดังนี้
  - แผนการจัดประสบการณ์ เรื่อง จำนวนนับ จำนวน 2 แผน ใช้เวลาทดลอง 4 ชั่วโมง
  - แผนการจัดประสบการณ์ เรื่อง จำนวนนับเพิ่ม จำนวน 4 แผน ใช้เวลาทดลอง 8 ชั่วโมง
  - แผนการจัดประสบการณ์ เรื่อง จำนวนนับลด จำนวน 2 แผน ใช้เวลาทดลอง 4 ชั่วโมง
4. แบบประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข โดยแต่ละข้อ กำหนดเป็นค่าคะแนน 3 ระดับ ดังนี้

☺	หมายถึง	ความพึงพอใจในระดับมาก
☹	หมายถึง	ความพึงพอใจในระดับปานกลาง
☹	หมายถึง	ความพึงพอใจในระดับน้อย

การสร้างเครื่องมือและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ตามลำดับขั้นตอน โดยมีรายละเอียดในการสร้างเครื่องมือและพัฒนานวัตกรรม ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับประเภทและวิธีการสร้าง ขั้นตอนในการสร้างสื่อประสมประโยชน์ของนิทานที่ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2
2. ผู้วิจัยศึกษาวิธีการสร้างและการหาค่าประสิทธิภาพของนิทานสื่อประสมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข ที่จะใช้ในการทดลอง
3. ผู้วิจัยสร้างนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข โดยใช้เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมทักษะพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ด้านทักษะการนับ จำนวน 8 เรื่อง
4. ผู้วิจัยจัดทำเค้าโครงนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา การใช้ภาษา การวางภาพประกอบและองค์ประกอบอื่น ๆ เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง
5. สร้างนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข ตามเค้าโครงที่ออกแบบไว้ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลขกับจุดประสงค์การเรียนรู้
6. ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลขขึ้นจำนวน 8 เรื่อง โดยอาศัยหลักการสร้างนิทานสำหรับเด็กปฐมวัยมาเป็นแนวทางในการสร้างนิทานที่มีเนื้อหาให้เด็กปฐมวัยเข้าใจเรื่องจำนวน
7. การประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข โดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจชนิด 5 ระดับ (วัฒนา สุนทรธัย, 2551 : 99 - 103)
8. นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข โดยค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปแสดงว่านิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข เป็นนิทานสื่อประสมสามารถนำไปทดลองได้



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15  
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”  
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

9. การประเมินคุณภาพของนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนวนับเลข เป็นการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2559) เพื่อประเมินคุณภาพของนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนวนับเลข โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านการออกแบบนวัตกรรม ด้านเนื้อหา ด้านเทคนิค และวิธีการ ด้านภาพและเสียง ด้านการดำเนินเรื่อง

10. นำนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนวนับเลขที่ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญและได้แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ตามขั้นตอนดังนี้

10.1 ทดลองครั้งที่ 1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) นำนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนวนับเลขไปทดลองใช้เด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนคลองทรงกระเทียม สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 คน ซึ่งได้มาจากกลุ่มเด็กปฐมวัยที่มีระดับผลการประเมินพัฒนาการ ดี พอใช้ และปรับปรุง ระดับละ 1 คน โดยใช้ผลประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาเป็นเกณฑ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและข้อบกพร่องของนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนวนับเลข นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบไปคิดคำนวณค่าสถิติได้ค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 60.26/61.11 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80

10.2 ทดลองครั้งที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก (3:3:3) ผู้วิจัยนำนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนวนับเลข ที่แก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปทดลองใช้เด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนคลองทรงกระเทียม สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร จำนวน 9 คน ซึ่งได้มาจากกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการประเมินพัฒนาการ ดี พอใช้ และปรับปรุง ระดับละ 3 คน โดยไม่ซ้ำกับกลุ่มที่ทดลองครั้งแรก นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบไปคิดคำนวณค่าสถิติได้ค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 78.61/79.87 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80

10.3 ทดลองครั้งที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (10:10:10) ผู้วิจัยนำนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนวนับเลขที่แก้ไขข้อบกพร่องแล้ว ไปทดลองใช้เด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนคลองทรงกระเทียม สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนดี พอใช้ และปรับปรุง ระดับละ 10 คน โดยไม่ซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองครั้งแรก นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบไปคิดคำนวณค่าสถิติได้ค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 80.11/81.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80

1. ขั้นตอนการวิจัย

1.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่ศึกษาประสิทธิภาพของนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนวนับเลข ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One - Group Pretest - Posttest Design (กิตติยา วงษ์จันทร์, 2561)

กลุ่ม	ก่อนเรียน	การจัดกิจกรรม	หลังเรียน
R	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15  
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”  
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

กำหนดให้	R	แทน กลุ่มทดลอง
	O <sub>1</sub>	แทน การทดสอบก่อนการใช้นิทานสื่อประสม ชุด นื่องบัวชนวนับเลข
	X	แทน การจัดประสบการณ์โดยใช้นิทานสื่อประสม ชุด นื่องบัวชนวนับเลข
	O <sub>2</sub>	แทน การทดสอบหลังการใช้นิทานสื่อประสม ชุด นื่องบัวชนวนับเลข

1.2 ดำเนินการทดลองโดยให้เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง เรียนรู้เรื่องจำนวนจากนิทานสื่อประสม ชุด นื่องบัวชนวนับเลข โดยครูอธิบายและสาธิตขั้นตอนต่างๆ ในการเรียนรู้โดยใช้นิทานสื่อประสม ชุด นื่องบัวชนวนับเลข

1.3 ก่อนการทดลองใช้นิทานสื่อประสม ชุด นื่องบัวชนวนับเลข ครั้งแรกให้เด็กปฐมวัยทำแบบทดสอบประเมินทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นการเก็บคะแนน pre – test จำนวน 20 ข้อ

1.4 กลุ่มทดลองได้รับการจัดประสบการณ์ ฝึกปฏิบัติจริงและทำกิจกรรมใบงานจากนิทานสื่อประสม ชุด นื่องบัวชนวนับเลขตามลำดับขั้นตอน ที่ระบุไว้ในแผนการจัดการจัดประสบการณ์ ระหว่างที่นำนิทานสื่อประสม ชุด นื่องบัวชนวนับเลขมาทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยบันทึกความสนใจของเด็กปฐมวัยขณะฟังนิทานและหลังจากการเล่านิทานครั้งแรก ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามความสนใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อนิทานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อเก็บข้อมูล

1.5 หลังจากการทดลองเล่านิทานสื่อประสม ชุด นื่องบัวชนวนับเลข ครบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบประเมินทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยอีกครั้ง เพื่อเก็บคะแนน post – test จำนวน 20 ข้อ

1.6 นำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

นิทานสื่อประสม ชุด นื่องบัวชนวนับเลข สำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดลาดพร้าว สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบประเมินทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย จำนวน 20 ข้อ ตรวจสอบและบันทึกผลคะแนนของนักเรียนไว้เป็นรายบุคคล

2.2 ดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วย นิทานสื่อประสม ชุด นื่องบัวชนวนับเลข ตามแผนการประสบการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 8 แผน รวม 18 ชั่วโมง

2.3 เด็กปฐมวัยปฏิบัติกิจกรรมและทำใบงานจากนิทานสื่อประสม ชุด นื่องบัวชนวนับเลข เป็นลำดับขั้นตอนตามที่ระบุไว้ในแผนการจัดการจัดประสบการณ์ ครูคอยดูแล สังเกตพฤติกรรม และบันทึกคะแนนระหว่างเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล

2.4 ดำเนินการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบประเมินทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย จำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน ตรวจสอบและบันทึกผลคะแนนของนักเรียนไว้เป็นรายบุคคล



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15  
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”  
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

2.5 ให้เด็กปฐมวัยทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข บันทึกผลการตอบแบบสอบถามของเด็กปฐมวัยทุกคน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC)

3.2 วิเคราะห์ความยากง่ายข้อสอบ (P)

3.3 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (r)

3.4 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ วิชาร์ดสัน

3.5 หาคุณภาพของหนังสือนิทาน นิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความสอดคล้อง

3.6 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  ตามเกณฑ์ 80/80

3.7 ทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยใช้ T- test dependent

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข สำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 หลังจากผู้วิจัยนำนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข ไปใช้กับกลุ่มทดลอง โดยเก็บคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียน ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง

ประสิทธิภาพของนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข	เกณฑ์การประเมิน	ค่าประสิทธิภาพที่ได้	ผลการประเมิน
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1)	80	81.19	สูงกว่าเกณฑ์
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)	80	82.25	สูงกว่าเกณฑ์

จากตารางที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข สำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดลาดพร้าว สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร คะแนนระหว่างเรียน มีค่าสถิติร้อยละ ( $E_1$ ) เท่ากับ 81.91 และคะแนนหลังเรียนจากการทำแบบทดสอบประเมินทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย มีค่าสถิติร้อยละ ( $E_2$ ) เท่ากับ 82.30 แสดงว่านิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข สำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดลาดพร้าว สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 81.98/82.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้  
 ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐานของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดลาดพร้าว สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานครระหว่างก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้นิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนนับเลข



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15  
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”  
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	$\bar{x}$	S.D	t
ก่อนเรียน	20	10.25	0.55	14.28
หลังเรียน	20	16.45	1.23	

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของเด็กปฐมวัยจากการทดสอบก่อนการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.25 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 และค่าเฉลี่ยคะแนนจากการทดสอบหลังการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.45 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.23 และเมื่อนำค่าเฉลี่ยคะแนนที่ได้จากการทดสอบการก่อนเรียนและหลังการเรียนมาเปรียบเทียบกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเสริมสร้างทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้นิทานสื่อประสมชุด น่องบัวชนวนับเลข ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดลาดพร้าว สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนวนับเลข สำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดลาดพร้าว สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร มีค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.19/82.25 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ ที่ กำหนดของ  $E_1/E_2$  คือ 80/80 เนื่องจากเนื้อหามีความครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ การใช้ตัวอักษรอ่านง่าย เสียง บรรยายมีความเหมาะสม ภาพประกอบมีความความชัดเจน เข้าใจได้ง่าย ระยะเวลาการนำเสนอในแต่ละเนื้อหาสอนมีความเหมาะสม สื่อมีความน่าสนใจ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมชาย แก้วเจริญ (2556) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้นิทานสื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านทวนองเสนาะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลปรากฏว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยสื่อประสมสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเหมือนกัน

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐานของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดลาดพร้าว สำนักงานเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานครระหว่างก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้นิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนวนับเลข ค่าเฉลี่ยคะแนนของเด็กปฐมวัยจากการทดสอบก่อนการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.25 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 และค่าเฉลี่ยคะแนนจากการทดสอบหลังการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.45 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.23 จึงสรุปได้ว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยนิทานสื่อประสม ชุด น่องบัวชนวนับเลข มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ของเด็กปฐมวัยสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับแนวคิดของนุจิรา เหล็กกล้า (2561) ที่อธิบายเพิ่มเติมว่า คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเป็นประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับจำนวน การดำเนินการเกี่ยวกับจำนวน การเรียนรู้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ซึ่งเด็กสามารถเรียนรู้ได้จากกิจกรรมปฏิบัติหรือการลงมือกระทำ ทำให้เกิดการซึมซับ ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่นำไปสู่การคิดคำนวณ การบวก การลบในระดับสูงขึ้นไป



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15  
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”  
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้งาน

1. ควรมีการส่งเสริมให้มีการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียน สำหรับในการเรียนในเนื้อหาอื่น ๆ และรายวิชาอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ผู้พัฒนาสื่อประสมประกอบการเรียน ควรมีการศึกษา และประยุกต์ใช้เทคนิคหรือรูปแบบการสร้างประสมเพิ่มเติม เพื่อนำมาปรับใช้มีความน่าสนใจ และตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น
2. ไม่ควรจำกัดเวลาในการเรียนด้วยสื่อประสม ควรให้ผู้เรียนได้เรียนตามความต้องการและความสามารถของตน

### เอกสารอ้างอิง

- กิตติยา วงษ์ขันธ. (2561). รูปแบบการวิจัยเชิงนวัตกรรม (R&D, D&D, AR, R2R) โครงการฝึกอบรม “สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่” (ลูกไก่) รุ่นที่ 5 สืบค้น 2 ธันวาคม 2561.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๖๐ (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- ขนิษฐา บุณนาค.(2562).กิจกรรมฝึกทักษะการเขียน สำหรับเด็กปฐมวัย. สืบค้น <https://www.youngciety.com/article/learning/writename.html>
- บุญชม ศรีสะอาด.(2555).การวิจัยเบื้องต้น.พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.สุชาติา หวังสิทธิเดช. (2562). ผลการพัฒนาครูปฐมวัยด้วยการผลิตสื่อนิทานและเทคนิคการเล่านิทาน เพื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เพ็ญจันทร์ เจียบประเสริฐ (2542:9) .คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์ พับลิเคชั่นส์.
- วัฒนา สุนทรชัย. (2551). การวิเคราะห์เครื่องมือวิจัยและการวิเคราะห์ข้อสอบ. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.
- วรณิ โสมประยูร. (2551). ความหมายและความสำคัญทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. สืบค้น 24 กรกฎาคม 2563, จาก <http://www.krufonclass4.blogspot.com/p/blog-page.html>
- วรรัตน์ หวังพิทักษ์. (2550). การใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะเพื่อพัฒนาทักษะด้านคณิตศาสตร์ ของเด็กปฐมวัย. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- สมชาย แก้วเจริญ. (2556). การใช้สื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านทานองเสนาะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2556. 1 – 13.
- นุจิรา เหล็กกล้า. (2561). การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์โดยใช้เกมการศึกษาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 โรงเรียนบ้านบางแก้ว (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์, ฉะเชิงเทรา.