

A Study of Transition Preschool Entering to First Grade in Learning Provision of Early Mathematics for Young Children

Worasuda Klinyu¹, Orphan Butkatunyoo² and Pensri Sawangchareon³

¹ Graduate students, Major Early Childhood Education, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand

² Associate Professor Ph. D., Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand

³ Assistant Professor Ph. D., Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand

E-mail: Worasuda.k@ku.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-6383-1207>

E-mail: Orphan.b@ku.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8645-8535>

E-mail: Pensri.s@ku.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-0083-6110>

Received 15/10/2025

Revised 20/10/2025

Accepted 30/11/2025

Abstract

Background and Aims: Transition from preschool to first grade is a crucial step that requires importance and preparation for children are essential, especially when children are about to enter First Grade. Good preparation for starting school will help children develop better academically, both in their primary school years and in their future education. Mathematics instruction must therefore develop learners in all aspects, including knowledge, process skills, and attitudes. Teaching and learning should focus on hands-on learning activities that stimulate and promote learners' mathematical process skills. The National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000) states that the components of mathematics instruction must include a consistent curriculum that prioritizes inter-level connections. Learning and media must promote learning by building upon prior experiences and creating new knowledge. Assessment must be consistent with learning and appropriate, enabling both teachers and students to benefit. Teachers must understand what students need to know and support them in learning effectively.

Methodology: The samples were 83 preschool teachers and 93 first-grade teachers, a total of 176 teachers in the 2023 academic year in Bangkok, South Thonburi Group. The instruments used in the study were the questionnaire on the study of the transition between preschool and first grade in the provision of mathematics learning for young Children. Data were analyzed by percentages, means, and standard deviations.

Results: The results of the study found that the state of the transition between preschool and first grade in providing mathematics learning in terms of the curriculum found that the level of practice of the teachers in preschool and teachers in first grade is generally at a moderate level ($\bar{x}$ = 3.28 and 3.37, respectively). In terms of organizing learning experiences, it was found that the level of practice of teachers in preschool and teachers in first grade is generally at a moderate level ($\bar{x}$ = 3.49 and 3.35, respectively). In terms of learning media, it was found that the level of practice of teachers in the preschool and teachers in first grade is generally at a high level ($\bar{x}$ = 3.82 and 3.55, respectively). In terms of measurement and evaluation, it was found that the level of practice of teachers in preschool and teachers in first grade is generally at a high level ($\bar{x}$ = 3.69 and 3.57, respectively). In terms of the role of teachers, it was found

that the level of practice of teachers in the preschool and teachers in first grade is generally at a moderate level ($\bar{x}$ = 3.47 and 3.26, respectively).

Conclusion: Problems of the transition between preschool and first grade in organizing mathematics learning In terms of curriculum, the level of practice was low: teachers in preschool, revealed that (1) there should be a joint study and analysis of the curriculum between preschool teachers and first grade teachers; (2) it is necessary to develop a mathematics curriculum and learning content that align with children during the transition period from preschool to first grade. Teachers at first grade with low implementation levels should collaboratively study and analyze the curriculum of both levels with preschool teachers regarding the design of learning experiences. Preschool teachers and first-grade teachers with low implementation levels should participate in designing mathematics learning activities that consider the transition between preschool and first grade together. Regarding learning media, preschool teachers with low implementation levels should be involved in designing learning materials, knowledge sheets, and activity sheets that take into account the transition between preschool and first grade to foster a mutual understanding of collaboration between preschool teachers and first-grade teachers. First-grade teachers demonstrate neither low nor very low implementation levels, while there are low and very low implementation levels regarding assessment and evaluation at both preschool and first grade. In terms of the role of preschool teachers with low implementation levels, they should participate in meetings, consultations, and discussions concerning children's issues between teachers and parents to find solutions and collaboratively select methods for problem-solving. There is no low or very low implementation level at the first grade.

Keywords: Transition; Mathematics Learning Provision; Preschool; First Grade

การศึกษารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

วรสุตา กลิ่นอยู่¹, อรพรรณ บุตรกัตยญ² และเพ็ญศรี แสงเจริญ³

¹นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

²รองศาสตราจารย์ ดร.สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: รอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยและประถมศึกษาเป็นก้าวที่สำคัญซึ่งการให้ความสำคัญและเตรียมความพร้อมของเด็กรุ่นนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งโดยเฉพาะในช่วงที่เด็กกำลังจะไปสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการเริ่มเข้าเรียนที่โรงเรียนที่เด็กจะได้มีโอกาสพัฒนาทางด้านวิชาการที่ดีขึ้นทั้งในช่วงประถมศึกษาและการศึกษาในอนาคตของเด็ก การจัดการประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยจึงต้องสร้างพื้นฐานที่มั่นคงเพื่อส่งต่อให้เด็กมีความพร้อมศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์จึงต้องพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน ทั้งในด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ และด้านเจตคติ โดยการจัดการเรียนการสอนจะมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมซึ่งจะช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ ซึ่ง National Council of Teachers of Mathematics: NCTM. (2000) กล่าวถึง องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ต้องประกอบด้วย หลักสูตรที่มีความสอดคล้องและให้ความสำคัญต่อรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นการเรียนรู้และสื่อต้องส่งเสริมการเรียนรู้โดยสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิมและสร้างองค์ความรู้ใหม่ การประเมินต้องสอดคล้องกับการเรียนรู้และเหมาะสม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทั้งครูและเด็กได้ รวมถึงครูผู้สอนที่จำเป็นต้องเข้าใจในสิ่งที่เด็กจำเป็นต้องรู้และสนับสนุนให้เด็กเรียนรู้ได้ดี

ระเบียบวิธีการวิจัย: กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา คือ ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ที่ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยกลุ่มกรุงธนใต้จับสลากสุ่มได้เขตบางขุนเทียน เขตราชพฤกษ์ บวรณะ เขตทุ่งครุและเขตบางบอน เป็นครูทั้งหมดของสถานศึกษาจำนวน 27 สถานศึกษา ในเขตดังกล่าว รวม 176 คน แบ่งเป็นครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 83 คน และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 93 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถามการศึกษารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบเลือกตอบเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ระดับชั้นที่สอน และประสบการณ์ในการทำงาน ตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เกี่ยวกับรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร 8 ข้อ ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 6 ข้อ ด้านสื่อการเรียนรู้ 6 ข้อ ด้านการวัดและประเมินผล 6 ข้อ ด้านบทบาทครู 6 ข้อ รวม 32 ข้อ โดยใช้มาตราวัดแบบ ลิเคิร์ท 5 ระดับ (5-Point Likert Scale) ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาแยกข้อมูลเป็นส่วนและการจัดกลุ่มร้อยเรียงข้อมูล

ผลการวิจัย: สภาพรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยกับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านหลักสูตร พบว่า ระดับการปฏิบัติของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.28 และ 3.37 ตามลำดับ) ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ พบว่า ระดับการปฏิบัติของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.49

และ 3.35 ตามลำดับ) ด้านสื่อการเรียนรู้ พบว่า ระดับการปฏิบัติของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.82 และ 3.55 ตามลำดับ) ด้านการวัดและประเมินผล พบว่า ระดับการปฏิบัติของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.69 และ 3.57 ตามลำดับ) ด้านบทบาทครู พบว่า ระดับการปฏิบัติของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.47 และ 3.26 ตามลำดับ)

สรุปผล: ผลการศึกษาพบว่า ปัญหารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยกับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านหลักสูตร ที่มีระดับการปฏิบัติน้อย ของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่า (1) ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรของทั้ง 2 ระดับร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (2) มีการจัดทำหลักสูตรและสาระการเรียนรู้การคณิตศาสตร์ให้มีความสอดคล้องกับเด็กในช่วงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่าระดับการปฏิบัติคือ ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรของทั้ง 2 ระดับร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีระดับการปฏิบัติคือ มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านสื่อการเรียนรู้ ของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีระดับการปฏิบัติคือ มีส่วนร่วมในการออกแบบสื่อการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบกิจกรรมที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อสร้างความเข้าใจในการทำงานร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีการปฏิบัติระดับน้อยและน้อยมาก ด้านการวัดและประเมินผลไม่มีการปฏิบัติระดับน้อยและน้อยมากทั้งในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านบทบาทครู ของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีระดับการปฏิบัติคือ มีส่วนร่วมในการประชุม ปรึกษา สันทนาเกี่ยวกับปัญหาเด็กระหว่างครูกับผู้ปกครองเพื่อหาแนวทางและร่วมเลือกวิธีการแก้ปัญหาาร่วมกัน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีการปฏิบัติระดับน้อยและน้อยมาก

คำสำคัญ: รอยเชื่อมต่อ; การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์; เด็กปฐมวัย; เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

บทนำ

การจัดการศึกษาในระดับปฐมวัยมีความสำคัญและเป็นพื้นฐานของการศึกษาในระดับชั้นต่อไป ซึ่งในการเปลี่ยนระดับการศึกษาหรือเรียกว่ารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยและประถมศึกษาปีที่ 1 ถือเป็นก้าวที่สำคัญของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นช่วงเวลาของการเปลี่ยนผ่านทั้งทั้งกระบวนการทางสังคม ความสามารถในการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของเด็กและระดับพัฒนาการตามวัย โดยการสร้างรอยเชื่อมต่อให้กับเด็กปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็ก ได้แก่ ครอบครัว พ่อแม่ และโรงเรียน ซึ่งครูมีบทบาทสำคัญในการสร้างความพร้อมให้กับเด็ก เพื่อให้ช่วงระยะเวลาแห่งการเปลี่ยนผ่านนี้เป็นประสบการณ์ที่ดีในการปรับตัว โดยครูต้องให้ความสำคัญและตระหนักในบทบาท หน้าที่ วิธีการสนับสนุนและช่วยเหลือเพื่อให้เด็กปฐมวัยปรับตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากเดิม หากเด็กสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้จะสามารถเรียนรู้และมีพัฒนาการที่ก้าวหน้าเต็มตามศักยภาพ หากเด็กไม่สามารถปรับตัวได้อาจกลายเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ของเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้เช่นกัน (สิรินทร์ ลัดดาภิรมย์ บุญเชิดชู, 2563) สอดคล้องกับ ยศวีร์ สายฟ้า (2557) กล่าวว่า รอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยและประถมศึกษาเป็นก้าวที่สำคัญกับเด็กซึ่งเป็นช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลงจากการเรียนจากระดับชั้นหนึ่งไปยังอีกระดับชั้นหนึ่ง โดยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งสภาพแวดล้อมและการเรียนรู้ใหม่ หาก

เด็กสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะสามารถเรียนรู้และพัฒนาการก้าวหน้า ในขณะเดียวกันหากเด็กไม่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในช่วงรอยเชื่อมต่อจะส่งผลกระทบและเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเรียนรู้ของเด็กในระดับประถมศึกษาปีที่ 1

คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และการคิดของเด็ก ทั้งคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล คิดอย่างเป็นระบบ ตลอดจนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รวมไปถึงการตัดสินใจในสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงได้อย่างรอบคอบและสามารถการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์จึงต้องพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน ทั้งในด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ และด้านเจตคติ โดยการจัดการเรียนการสอนจะมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมซึ่งจะช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ ซึ่ง National Council of Teachers of Mathematics: NCTM. (2000) กล่าวถึง องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ต้องประกอบด้วย หลักสูตรที่มีความสอดคล้องและให้ความสำคัญต่อรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้น การเรียนรู้และสื่อต้องส่งเสริมการเรียนรู้โดยสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิมและสร้างองค์ความรู้ใหม่ การประเมินต้องสอดคล้องกับการเรียนรู้และเหมาะสม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทั้งครูและเด็กได้ รวมถึงครูผู้สอนที่จำเป็นต้องเข้าใจในสิ่งที่เด็กจำเป็นต้องรู้และสนับสนุนให้เด็กเรียนรู้ได้ดี

สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานครเป็นหน่วยงานราชการในสังกัดกรุงเทพมหานครที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรุงเทพมหานครไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมจากการกำหนดแผนพัฒนากรุงเทพมหานครตามแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มกรุงธนใต้ ที่มีทั้งโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่งมีบริบทที่แตกต่างกัน จุดอ่อนของการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการจัดการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนไม่เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ของกรุงเทพมหานคร ประกอบกับสถานการณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจาก ผลการประเมินการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียนจากการทดสอบระดับชาติ (NT) บ่งชี้ให้เห็นคะแนนเฉลี่ยความสามารถพื้นฐานในด้านการคำนวณและด้านเหตุผล ซึ่งเป็นความสามารถพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำ และยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2565)

ด้วยความเชื่อว่าเด็กปฐมวัยเป็นวัยเริ่มต้นแห่งชีวิตและการเรียนรู้ เด็กในวัยนี้จะรับรู้และจดจำได้ดี การจัดการศึกษาจึงควรเริ่มต้นในช่วงปฐมวัยซึ่งเป็นช่วงที่สำคัญมากในการวางรากฐานบุคลิกภาพมนุษย์รวมถึงการศึกษาทั้งในด้านความรู้ และทักษะ (เยาวพา เดชะคุปต์, 2542) เด็กต้องได้รับการศึกษาโดยตลอดช่วงชีวิต ทั้งการอบรมเลี้ยงดู การศึกษาในระบบโรงเรียน ดังนั้นการเปลี่ยนผ่านแหล่งที่ให้การศึกษาจึงเกิดรอยเชื่อมต่อทางการศึกษาจากการศึกษาระดับอนุบาลสู่ระดับประถมศึกษา การสร้างความพร้อมในรอยเชื่อมต่อจากระดับอนุบาลสู่ระดับประถมศึกษานับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญซึ่งการสร้างรอยเชื่อมต่อของเด็กให้มีความราบรื่น เป็นผลดี มีความสุข และส่งเสริมพัฒนาการ การเรียนรู้ และการเติบโตอย่างมีคุณภาพ (สิรินทร์ ลัดดาภิบาล บุญเชิดชู, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับ High (2008) ที่ได้กล่าวถึงหลักการในการสร้างรอยเชื่อมต่อทางการศึกษาประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) ความพร้อมของเด็ก ที่มีการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา รวมถึงทางด้านภาษาและวิธีการเรียนรู้ 2) ความพร้อมของโรงเรียน ที่มีการปฏิบัติต่อเด็กให้เกิดความราบรื่นทางการศึกษาในรอยเชื่อมต่อ รวมถึงการใช้วิธีการสอนที่มีคุณภาพโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และ 3) ความพร้อมของครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็ก

การจัดการเรียนรู้ในช่วงรอยเชื่อมต่อกับชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความสำคัญ เนื่องจากเป็น การเข้าสู่การศึกษาภาคบังคับ ซึ่งมีการเรียนรู้ที่เป็นทางการและมีความแตกต่างจากระดับชั้นปฐมวัย เด็กที่เพิ่ง เข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง เด็กต้องปรับตัวซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการและ การเรียนรู้ของเด็กในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับ กมลทิพย์ นิมครนารุ (2560) ได้กล่าวถึงหลักสูตรปฐมวัยและ หลักสูตรประถมศึกษาซึ่งเป็นหลักสูตรแกนกลางไม่ต่อเนื่องกัน และค่านิยมทางสังคมที่ให้คุณค่ากับการเร่งเรียน เขียนอ่าน อีกทั้งครูทั้งสองระดับชั้นขาดการทำงานร่วมกัน ส่งผลต่อการเรียนรู้และการทำงานของเด็กใน อนาคตได้ ดังนั้น รอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยจึงมีความสำคัญและส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่า การศึกษารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยกับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ทั้งในด้านหลักสูตร ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านการวัดและ ประเมินผล และด้านบทบาทครูนั้นเป็นเรื่องที่น่าสนใจและสำคัญเรื่องหนึ่ง เพราะการทราบถึงสภาพและ ปัญหาที่ย่อมจะนำมาเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและการออกแบบการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่เด็ก ปฐมวัยในช่วงรอยเชื่อมต่อนี้มากขึ้น

การทบทวนวรรณกรรม

1. ความหมายของรอยเชื่อมต่อการศึกษา

Department of Education and Early childhood Development (2011) ให้ความหมายของรอย เชื่อมต่อการศึกษา หมายถึง ช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของการปรับตัว ความคาดหวัง การมี ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสภาพแวดล้อมใหม่ ของทั้งเด็กและผู้ปกครอง บทบาทสำคัญทั้งในการเรียนรู้และมี ประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ยศวีร์ สายฟ้า (2557) กล่าวว่า รอยเชื่อมต่อทางการศึกษา คือ ช่วงของการเปลี่ยน ผ่านจากระดับชั้นเรียนหนึ่งไปยังระดับชั้นเรียนหนึ่งที่มีรูปแบบและธรรมชาติในการจัดการเรียนรู้ที่ แตกต่างกัน และกมลทิพย์ นิมครนารุ (2560) กล่าวถึง รอยเชื่อมต่อทางการศึกษา คือ ช่วงของการเปลี่ยนจากระดับชั้นหนึ่ง ไปยังอีกระดับชั้นหนึ่ง ที่มีธรรมชาติและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกันและทำให้เด็กเกิดความกังวลใจ เพราะการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการณ์ใหม่

2. แนวทางการปฏิบัติในสร้างการเชื่อมต่อการศึกษาระดับชั้นปฐมวัยสู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ยศวีร์ สายฟ้า (2557) กล่าวถึง แนวทางการปฏิบัติสำหรับครูระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการ เรียนรู้ในช่วงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและประถมศึกษา คือ ครูต้องสร้างความตระหนัก และ เข้าใจ บทบาทหน้าที่ของตนเองในฐานะครูประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีหน้าที่ในการส่งเสริมและสนับสนุนเด็กในการเรียนรู้ และปรับตัวในช่วงรอยเชื่อมต่อให้มีความยืดหยุ่น จัดการเรียนรู้เน้นการจัดการเรียนรู้พื้นฐานของความแตกต่าง รายบุคคล จัดกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อที่จะสามารถตอบสนองกับศักยภาพของเด็กแต่ละบุคคลรวมถึง วางแผนและจัดการเรียนรู้โดยยึดหลักการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมตามพัฒนาการทุกด้านในช่วง รอย เชื่อมต่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมการเล่นหรือการลงมือปฏิบัติหรือกิจกรรมที่ผสมผสานระหว่าง รูปแบบการจัดกิจกรรมของระดับชั้นปฐมวัยและชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) กล่าวว่า การสร้างรอยเชื่อมต่อระหว่างการศึกษาระดับปฐมวัยกับ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยทั้งการปรับตัว การรับ ความเปลี่ยนแปลงได้และสามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างราบรื่น การเชื่อมต่อของการศึกษาระดับปฐมวัยกับ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จะประสบผลสำเร็จได้ ผู้บริหารสถานศึกษา มีบทบาทสำคัญในการสร้างรอย

เชื่อมต่อกันระหว่างหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1) ครูระดับปฐมวัย ต้องศึกษาทำความเข้าใจหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานและครูระดับประถมศึกษาต้องมีความรู้ ความเข้าใจในพัฒนาการเด็กปฐมวัย มีเจตคติที่ดีต่อการจัดประสบการณ์ ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และร่วมกันนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ให้ต่อเนื่องกับการพัฒนาเด็กในระดับปฐมวัย

3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยและการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

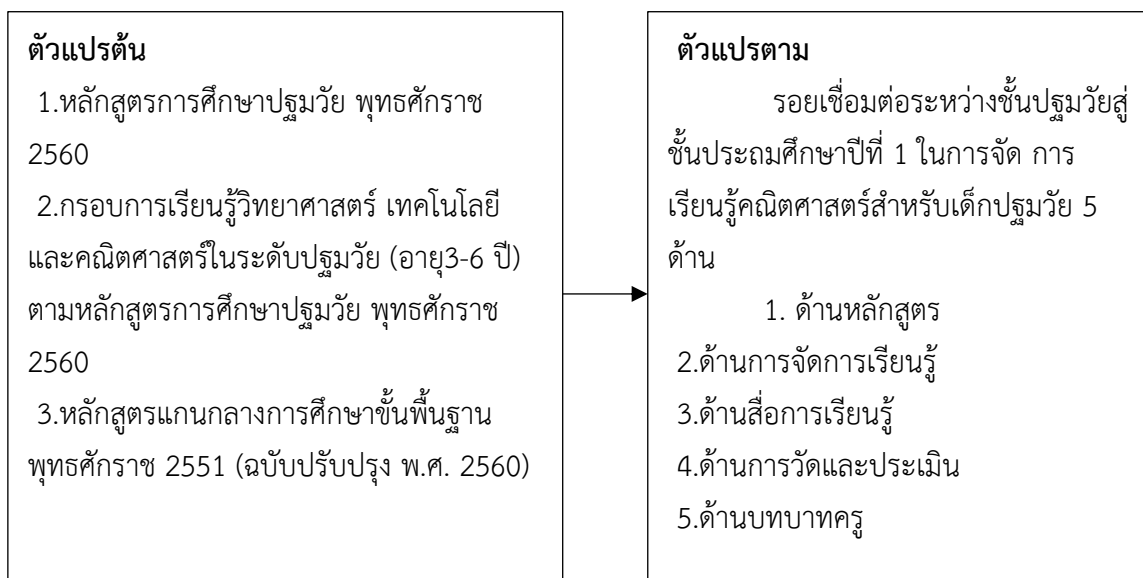
หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560ก) ได้กำหนดแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยตามการใช้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 โดยมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านสติปัญญา มาตรฐานที่ ๑๐ มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ การคิดรวบยอด การคิดเชิงเหตุผล การตัดสินใจและการแก้ปัญหา สารการเรียนรู้ประกอบด้วย สารที่ควรรู้ ด้านสิ่งต่าง ๆ รอบตัว คือ รู้จักชื่อ ลักษณะ สี ผิวสัมผัส ขนาด รูปร่าง รูปทรง ปริมาตร น้ำหนัก จำนวน ส่วนประกอบ การเปลี่ยนแปลงและสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ เงิน เวลา และประสบการณ์สำคัญ ด้านการคิดรวบยอด การคิดเชิงเหตุผล การตัดสินใจและการแก้ปัญหา ประกอบด้วย การบอกและแสดงตำแหน่ง ทิศทางและระยะทางของสิ่งต่าง ๆ การเล่นกับสื่อต่าง ๆ ที่เป็นทรงกลม ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก ทรงกรวย การนับและแสดงจำนวนของสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การรวมและการแยกสิ่งต่าง ๆ การจับคู่ การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับสิ่งต่าง ๆ ตามลักษณะความยาว/ความสูง น้ำหนัก ปริมาตร การต่อของชิ้นเล็กเติมในชิ้นใหญ่ให้สมบูรณ์และการแยกชิ้นส่วน การทำซ้ำการต่อเติม และการสร้างแบบรูป การนับและแสดงจำนวนของสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนของ สิ่งต่าง ๆ การรวมและการแยกสิ่งต่าง ๆ การบอกและแสดงอันดับที่ของสิ่งต่าง ๆ การชั่ง ตวง วัดสิ่งต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือและหน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน การจับคู่ การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับสิ่งต่าง ๆ ตามลักษณะความยาว/ความสูง น้ำหนัก ปริมาตร การบอกและเรียงลำดับกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามช่วงเวลา การใช้ภาษาทางคณิตศาสตร์กับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน และการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) ได้กำหนดตัวชี้วัดและสาระแกนกลาง ประกอบด้วยสาระ 1) สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต 2) สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต 3) สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560ข)

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560ก) มีแนวทางการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี เป็นการจัดกิจกรรมในลักษณะการบูรณาการผ่านการเล่น การลงมือกระทำจากประสบการณ์ตรงอย่างหลากหลาย เกิดความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ไม่จัดเป็นรายวิชา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) มีแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับชั้นปฐมวัย มีความสอดคล้องตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ควรจัดในรูปของกิจกรรมแบบบูรณาการกับกิจวัตรและกิจกรรมประจำวัน ผ่านการเล่นเพื่อให้เด็กเรียนรู้ จากประสบการณ์ตรง เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ ครูควรจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยคำนึงถึงความเหมาะสม และความสอดคล้องกับวุฒิภาวะของเด็ก (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.), 2563)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กล่าวถึง การจัดประสบการณ์ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมให้เด็กสามารถเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ถูกต้อง รวมถึงมีพื้นฐานในการเป็นผู้ออกแบบและสร้างเทคโนโลยีในอนาคต สื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัย คือ คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟนรวมถึงสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันรอบตัวเด็ก เช่น ของใช้ประจำวันเด็ก ของเล่นในมุมประสบการณ์ ของเล่นสัมผัส ของเล่นประเภทกลไก เครื่องเขียนและอุปกรณ์ทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.), 2563) และให้มีความสอดคล้องต่อการเรียนรู้ของเด็กเป็นรายบุคคล ตามศักยภาพที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมปกติที่จัดขึ้นให้เด็กในแต่ละวัน ผลการประเมินจะเป็นข้อมูลที่ช่วยให้ครูสอนนำไปวางแผน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กแต่ละคนให้ได้รับการส่งเสริม และพัฒนาตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทั้งด้านเจตคติ และด้านทักษะ

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรระหว่างตัวแปรต้น ได้แก่ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 กรอบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัย (อายุ 3-6 ปี) ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม คือ รอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมิน และด้านบทบาทครู โดยกรอบแนวคิดแสดงดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การศึกษารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ คือ 1) ศึกษาสภาพรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยกับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 2) ศึกษาปัญหารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยกับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งผู้ศึกษามีวิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้าดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา ประชากร คือ ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครที่มีการจัดการเรียนการสอนทั้งในระดับอนุบาลและชั้นประถมศึกษา กลุ่มกรุงธนใต้ ประกอบด้วย เขตภาษีเจริญ เขตหนองแขม เขตบางขุนเทียน เขตราชบุรีบูรณะ เขตทุ่งครุและเขตบางบอน ปีการศึกษา 2566 จำนวน 70 โรงเรียน (กรุงเทพมหานคร, 2566) รวมทั้งสิ้น 319 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครที่มีการจัดการเรียนการสอนทั้งในระดับอนุบาลและชั้นประถมศึกษา กลุ่ม กรุงธนใต้ ประกอบด้วย เขตภาษีเจริญ เขตหนองแขม เขตบางขุนเทียน เขตราชบุรีบูรณะ เขตทุ่งครุและเขตบางบอน ปีการศึกษา 2566 ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นพื้นที่เขตของโรงเรียนและการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากรายชื่อโรงเรียน ได้ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 83 คน และครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 93 คน รวมทั้งสิ้น 176 คน

เครื่องมือและคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามการศึกษารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบเลือกตอบเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ระดับชั้นที่สอน และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เกี่ยวกับรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร 8 ข้อ ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 6 ข้อ ด้านสื่อการเรียนรู้ 6 ข้อ ด้านการวัดและประเมินผล 6 ข้อ ด้านบทบาทครู 6 ข้อ รวม 32 ข้อ โดยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (5-Point Likert Scale) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีการปฏิบัติปานกลาง ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยมาก

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญประเมินเพื่อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับนิยามศัพท์และวัตถุประสงค์การวิจัย (IOC: Index of Item Objective Congruence) ผลการประเมินแบบสอบถามการศึกษารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีคุณภาพ (IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00 หมายถึง ข้อคำถามในแบบสอบถามการศึกษารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย มีความเหมาะสม

สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ โดยผู้เชี่ยวชาญไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม นำแบบสอบถาม ไปทดลองใช้แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1978) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัยจากภาควิชาการศึกษา สาขาวิชาปฐมวัยศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เสนอผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัย
2. ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลคืนในระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม พ.ศ. 2566 โดยทางไปรษณีย์และทางออนไลน์ ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 176 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00
3. นำแบบประเมินที่ได้กลับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประมวลผลต่อไป
4. ผู้ศึกษาเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยจากผลการศึกษาเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา จากแบบสอบถามการศึกษารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย มาทำการศึกษาค้นคว้าของข้อมูลและสรุปเป็นความเรียง โดยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (5-Point Likert Scale) กำหนดเกณฑ์การประเมินระดับการปฏิบัติของครู ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

- | | | |
|-------------|-------------|--------------------------------------|
| 4.51 - 5.00 | หมายความว่า | ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 3.51 - 4.50 | หมายความว่า | ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก |
| 2.51 - 3.50 | หมายความว่า | ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง |
| 1.51 - 2.50 | หมายความว่า | ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย |
| 1.00 - 1.50 | หมายความว่า | ระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ผลการวิจัย

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาสภาพรอยเชื่อมต่อและปัญหารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยกับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์สภาพรอยเชื่อมต่อและปัญหารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยกับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านหลักสูตร

(N = 176)

รายการพิจารณา	ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2			ครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
ศึกษาและมีความเข้าใจหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์	4.54	0.57	มากที่สุด	3.28	0.92	ปานกลาง
ศึกษาและมีความเข้าใจกรอบการเรียนรู้และแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560	4.17	0.73	มาก	3.32	0.87	ปานกลาง
ศึกษาและมีความเข้าใจมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	2.70	0.58	ปานกลาง	4.52	0.60	มากที่สุด
ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรของทั้ง 2 ระดับร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์	2.45	0.72	น้อย	2.44	0.77	น้อย
มีการจัดทำหลักสูตรและสาระการเรียนรู้การคณิตศาสตร์ให้มีความสอดคล้องกับเด็กในช่วงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	2.41	0.73	น้อย	2.98	1.04	ปานกลาง
มีการกำหนดสาระการเรียนรู้การคณิตศาสตร์ให้มีความสอดคล้องกับเด็กในช่วงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	3.07	0.89	ปานกลาง	3.20	0.97	ปานกลาง
ได้สร้างความเข้าใจหรือจัดกิจกรรมให้ความรู้ผู้ปกครองเกี่ยวกับความต่อเนื่อง	3.40	0.90	ปานกลาง	3.51	0.88	มาก

รายการพิจารณา	ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2			ครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
ของชั้นปฐมวัยกับชั้นประถมศึกษาในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์						
เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นในการพัฒนาและประเมินหลักสูตรในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	4.17	0.73	มาก	3.68	0.86	มาก
รวมเฉลี่ย	3.28	0.78	ปานกลาง	3.37	0.86	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านหลักสูตรโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.28 และ 3.37 ตามลำดับ)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

(N = 176)

รายการพิจารณา	ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2			ครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอดคล้องกับวัย พัฒนาการและการเรียนรู้	4.58	0.57	มากที่สุด	4.35	0.65	มาก
ใช้เวลาจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อย่างเหมาะสม	4.45	0.63	มาก	4.03	0.78	มาก
มีโอกาเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์หรือสังเกตการสอนของครูปฐมวัยหรือครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	2.66	0.95	ปานกลาง	2.55	0.84	ปานกลาง
มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อ	2.49	0.73	น้อย	2.47	0.80	น้อย

รายการพิจารณา	ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2			ครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
ระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1						
มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กและความแตกต่างของเด็ก เป็นรายบุคคลระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	3.52	0.89	มาก	3.33	0.93	ปานกลาง
เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการเป็นวิทยากรหรือส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	3.25	0.95	ปานกลาง	3.38	0.90	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.49	1.13	ปานกลาง	3.35	1.08	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.49 และ 3.35 ตามลำดับ)

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านสื่อการเรียนรู้

(N = 176)

รายการพิจารณา	ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2			ครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
มีการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	4.57	0.54	มากที่สุด	4.26	0.67	มาก

รายการพิจารณา	ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2			ครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
มีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความเหมาะสมพัฒนาการและการเรียนรู้ตามวัย	4.36	0.67	มาก	4.29	0.68	มาก
มีส่วนร่วมในการออกแบบสื่อการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบกิจกรรมที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	2.49	0.73	น้อย	2.61	0.70	ปานกลาง
มีส่วนร่วมในการประเมินผลการใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยหรือระดับชั้นของเด็ก	4.22	0.82	มาก	2.83	0.92	ปานกลาง
สร้างความเข้าใจหรือให้ความรู้ผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อม สื่อของเล่น หนังสือสำหรับเด็ก ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์	4.04	0.77	มาก	3.83	0.95	มาก
เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นหรือมีโอกาสดำเนินการการเรียนรู้ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	3.25	0.95	ปานกลาง	3.46	0.87	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.82	1.05	มาก	3.55	1.04	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านสื่อการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.49 และ 3.35 ตามลำดับ)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านการวัดและประเมินผล

(N = 176)

รายการพิจารณา	ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2			ครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
มีการประเมินผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ครอบคลุมสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตร	3.45	0.92	ปานกลาง	3.37	0.91	ปานกลาง
มีการประเมินตามสภาพจริงที่เหมาะสมตามวัย พัฒนาการและการเรียนรู้ที่สอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตร	4.45	0.61	มาก	4.29	0.73	มาก
มีการนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาเด็กและพัฒนากิจการการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.80	0.92	มาก	3.68	0.94	มาก
มีระบบการกำกับ ติดตาม คุณภาพเด็กที่มีพัฒนาการไม่เป็นไปตามวัยรายบุคคล	3.42	0.88	ปานกลาง	3.27	0.94	ปานกลาง
มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พัฒนาการ และการเรียนรู้ของเด็ก ความแตกต่างของเด็กแต่ละบุคคล	3.42	0.88	ปานกลาง	3.30	0.91	ปานกลาง
มีการแนะนำหรือให้ความรู้ผู้ปกครองในการทำกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก	3.59	0.82	มาก	3.49	0.84	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.69	0.92	มาก	3.57	0.95	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านการวัดและประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.69 และ 3.57 ตามลำดับ)

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านบทบาทครู

(N = 176)

รายการพิจารณา	ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2			ครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้แบบร่วมมือ มีการลงมือปฏิบัติ	4.57	0.54	มากที่สุด	3.98	0.80	มาก
จัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้รู้จักการวางแผน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประเมินผลงานของตนเอง	3.49	0.93	ปานกลาง	3.19	0.94	ปานกลาง
มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประเมินผลเด็ก การกำกับติดตามพัฒนาการของเด็ก	3.41	0.88	ปานกลาง	3.14	1.02	ปานกลาง
มีการกำกับ ติดตามพัฒนาการและความก้าวหน้าในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของเด็กอย่างต่อเนื่อง	3.42	0.82	ปานกลาง	3.08	0.98	ปานกลาง
มีส่วนร่วมในการคิด ทำกิจกรรมเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างครูปฐมวัย ครูประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	3.45	0.81	ปานกลาง	3.13	0.98	ปานกลาง
มีส่วนร่วมในการประชุม ปรึกษา สนทนา เกี่ยวกับปัญหาเด็กระหว่างครูกับผู้ปกครองเพื่อหาแนวทางและร่วมเลือกวิธีการแก้ปัญหาาร่วมกัน	2.49	0.73	น้อย	3.03	0.92	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.47	1.00	ปานกลาง	3.26	1.00	ปานกลาง

จากตารางที่ 5 พบว่า ระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านบทบาทครู โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.47 และ 3.26 ตามลำดับ)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านหลักสูตรโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.28$ และ 3.37 ตามลำดับ) โดยแสดงสภาพและปัญหาของรอยเชื่อมต่อ ดังนี้ ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยรายการที่มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด คือ ศึกษาและมีความเข้าใจหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ($\bar{x} = 4.54$) ระดับมาก คือ ศึกษาและมีความเข้าใจกรอบการเรียนรู้และแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ($\bar{x} = 4.17$) และระดับน้อย คือ ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรของทั้ง 2 ระดับร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ($\bar{x} = 2.45$) และมีการจัดทำหลักสูตรและสาระการเรียนรู้การคณิตศาสตร์ให้มีความสอดคล้องกับเด็กในช่วงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ($\bar{x} = 2.41$) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รายการที่มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด คือ ศึกษาและมีความเข้าใจมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ($\bar{x} = 4.52$) และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นในการพัฒนาและประเมินหลักสูตรในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ($\bar{x} = 3.68$) และระดับน้อย คือ ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรของทั้ง 2 ระดับร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ($\bar{x} = 2.44$)

ระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.49$ และ 3.35 ตามลำดับ) โดยแสดงสภาพและปัญหาของรอยเชื่อมต่อ ดังนี้ ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยรายการที่มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด คือ ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอดคล้องกับวัย พัฒนาการและการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.58$) ระดับมาก คือ ใช้เวลาจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อย่างเหมาะสม ($\bar{x} = 4.45$) และมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กและความแตกต่างของเด็ก เป็นรายบุคคลระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ($\bar{x} = 3.52$) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รายการที่มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด คือ ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอดคล้องกับวัย พัฒนาการและการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.35$) และใช้เวลาจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อย่างเหมาะสม ($\bar{x} = 4.03$) และระดับน้อย คือ มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ($\bar{x} = 2.47$)

ระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านสื่อการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.49$ และ 3.35 ตามลำดับ) โดยแสดงสภาพและปัญหาของรอยเชื่อมต่อ ดังนี้ ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 รายการที่มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด คือ มีการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ($\bar{x} = 4.57$) ระดับมาก คือ มีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความเหมาะสม พัฒนาการและการเรียนรู้ตามวัย ($\bar{x} = 4.36$) มีส่วนร่วมในการประเมินผลการใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย

หรือระดับชั้นของเด็กอย่างความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ($\bar{x} = 4.22$) มีส่วนร่วมในการประเมินผลการใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยหรือระดับชั้นของเด็ก ($\bar{x} = 4.04$) ระดับน้อย คือ มีส่วนร่วมในการออกแบบสื่อการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบกิจกรรมที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ($\bar{x} = 2.49$) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รายการที่มีการปฏิบัติในระดับมาก คือ มีการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ($\bar{x} = 4.26$) มีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความเหมาะสมพัฒนาการและการเรียนรู้ตามวัย ($\bar{x} = 4.29$) และสร้างความเข้าใจหรือให้ความรู้ผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อม สื่อของเล่น หนังสือสำหรับเด็ก ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ($\bar{x} = 3.83$) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีการปฏิบัติระดับน้อยและน้อยมาก

ระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านการวัดและประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.49$ และ 3.35 ตามลำดับ) โดยแสดงสภาพและปัญหาของรอยเชื่อมต่อ ดังนี้ ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 รายการที่มีการปฏิบัติในระดับมาก คือ มีการประเมินตามสภาพจริงที่เหมาะสมตามวัย พัฒนาการและการเรียนรู้ที่สอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตร ($\bar{x} = 4.45$) มีการนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาเด็กและพัฒนาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ($\bar{x} = 3.80$) และมีการแนะนำหรือให้ความรู้ผู้ปกครองในการทำกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์และมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก ($\bar{x} = 3.59$) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รายการที่มีการปฏิบัติในระดับมาก คือ มีการประเมินตามสภาพจริงที่เหมาะสมตามวัย พัฒนาการและการเรียนรู้ที่สอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตร ($\bar{x} = 4.29$) และมีการนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาเด็กและพัฒนาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ($\bar{x} = 3.37$) ไม่มีการปฏิบัติระดับน้อยและน้อยมากทั้งในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ระดับการปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ด้านบทบาทครู โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.47$ และ 3.26 ตามลำดับ) โดยแสดงสภาพและปัญหาของรอยเชื่อมต่อ ดังนี้ ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 รายการที่มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด คือ จัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้แบบร่วมมือ มีการลงมือปฏิบัติ ($\bar{x} = 4.57$) ระดับน้อย คือ มีส่วนร่วมในการประชุม ปรึกษา สนทนาเกี่ยวกับปัญหาเด็กระหว่างครูกับผู้ปกครองเพื่อหาแนวทางและร่วมเลือกวิธีการแก้ปัญหาด้วยกัน มีส่วนร่วมในการประชุม ปรึกษา สนทนาเกี่ยวกับปัญหาเด็กระหว่างครูกับผู้ปกครองเพื่อหาแนวทางและร่วมเลือกวิธีการแก้ปัญหาด้วยกันที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ($\bar{x} = 2.49$) และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รายการที่มีการปฏิบัติในระดับมาก คือ จัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้แบบร่วมมือ มีการลงมือปฏิบัติ ($\bar{x} = 4.29$) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีการปฏิบัติระดับน้อยและน้อยมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์สภาพรอยเชื่อมต่อและปัญหารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยกับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า

ด้านหลักสูตร ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ศึกษาและมีความเข้าใจหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีการศึกษาและมีความเข้าใจรอบการเรียนรู้และแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยตามหลักสูตร

การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และ คุรุระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ศึกษาและมีความเข้าใจมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติในการสร้างรอยเชื่อมต่อการศึกษาระดับชั้นปฐมวัยและระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คือ ผู้สอนจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจหลักสูตร ต้องมีความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาเด็กและมีเจตคติที่ดีต่อการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560ก) ทั้งนี้มีประเด็นที่มีการปฏิบัติในระดับน้อยทั้งระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คือการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรของทั้ง 2 ระดับร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับเพื่อให้การจัดการด้านหลักสูตรสำหรับรอยเชื่อมต่อชั้นปฐมวัยกับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังที่ Yeboah (2002) ที่ให้ความสำคัญกับความพร้อมสำหรับเด็กปฐมวัยในช่วงรอยเชื่อมต่อสู่ชั้นประถมศึกษาโดยการสร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองมีความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กปฐมวัยในช่วงรอยเชื่อมต่อสู่ชั้นประถมศึกษา

ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การปฏิบัติของคุรุระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และคุรุระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรายการที่มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุดและระดับมากทั้ง 2 ระดับชั้น คือ ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอดคล้องกับวัย พัฒนาการและการเรียนรู้ ของเด็ก และใช้เวลาจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2566) ที่กำหนดแนวทางปฏิบัติในการสร้างรอยเชื่อมต่อทางการศึกษาจากระดับชั้นปฐมวัยสู่ระดับชั้นประถมศึกษา เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ว่า ครูจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความพร้อมสำหรับการเป็นเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 ให้กับเด็กในช่วงรอยเชื่อมต่อ จัดกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมที่หลากหลาย และจัดการเรียนรู้โดยเน้นการพัฒนาเด็กอย่างเป็นองค์รวม ผ่านการจัดการแบบบูรณาการ อย่างไรก็ตามสิ่งที่ครูทั้ง 2 ระดับชั้นปฏิบัติระดับน้อย คือ มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งไม่สอดคล้องตามแนวทางการปฏิบัติในการสร้างรอยเชื่อมต่อการศึกษาระดับชั้นปฐมวัยและระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คือ ผู้สอนระดับปฐมวัยต้องศึกษาและทำความเข้าใจหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และสร้างความเข้าใจให้กับพ่อแม่ผู้ปกครองและบุคลากรอื่น ๆ รวมถึงการช่วยเหลือเด็กในการปรับตัวจะต้องศึกษาทำความเข้าใจก่อนการเลื่อนขึ้นระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และผู้สอนระดับประถมศึกษา ต้องมีความรู้ ความเข้าใจในพัฒนาการเด็กปฐมวัย และมีเจตคติที่ดีต่อการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ให้ต่อเนื่องกับการพัฒนาเด็กในระดับปฐมวัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ปัญหาที่ยังมีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ พบว่า ครูทั้ง 2 ระดับชั้นมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในระดับน้อยซึ่งเป็นประเด็นที่น่าปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2563) ครูควรจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยคำนึงถึงความเหมาะสม และความสอดคล้องกับวุฒิภาวะของเด็กซึ่งมีจุดเน้นสร้างเสริมความสนใจในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามธรรมชาติของเด็กผ่านประสบการณ์ตรง โดยการสำรวจ การเล่น การลงมือปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

ด้านการเรียนรู้ การปฏิบัติของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และมีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความเหมาะสมกับพัฒนาการและการเรียนรู้ตามวัยและคำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อย่างไรก็ตามมีประเด็นที่ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปฏิบัติระดับน้อย และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปฏิบัติระดับปานกลาง คือ มีส่วนร่วมในการออกแบบสื่อการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบกิจกรรมที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อสร้างความเข้าใจในการทำงานร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งอาจส่งผลต่อการจัดเตรียมสื่อที่มีความเหมาะสมกับเด็กปฐมวัยในช่วงรอยเชื่อมต่อ ดังที่หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 กล่าวถึงแนวทางปฏิบัติในการสร้างรอยเชื่อมต่อการศึกษาระดับชั้นปฐมวัยและประถมศึกษาปีที่ 1 ว่าครูควรจัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้สอนจัดเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ หนังสือที่เหมาะสมกับวัยเด็ก ที่ส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้และมีประสบการณ์พื้นฐานที่สอดคล้องกับการสร้างรอยเชื่อมต่อในการเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้สอนระดับประถมศึกษาจัดสภาพห้องเรียนให้ใกล้เคียงกับห้องเรียนระดับปฐมวัย เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสทำกิจกรรมได้อย่างอิสระ เพื่อช่วยในการปรับตัวและเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ปัญหา รอยเชื่อมต่อด้านสื่อการเรียนรู้พบว่า ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีส่วนร่วมในการออกแบบสื่อการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบกิจกรรมที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อสร้างความเข้าใจในการทำงานร่วมกันระหว่างครูปฐมวัยและครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในระดับน้อย สอดคล้องกับนิศารัตน์ อีธรรมโนรส (2567) ที่พบสภาพปัญหาและความต้องการใช้สื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่าครูขาด ผู้แนะนำ ให้ความช่วยเหลือ การประดิษฐ์สื่อหรือใช้สื่อโดยไม่เข้าใจเนื้อหาสาระของการบูรณาการ ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่มีความแข็งแรง ทนทาน ต้องการมีสื่อที่ตรงกับสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้และพัฒนาการเด็ก ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องปรับปรุง

ด้านการวัดและประเมินผลการปฏิบัติของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยครูทั้ง 2 ระดับชั้นมีการประเมินตามสภาพจริงที่เหมาะสมตามวัย พัฒนาการและการเรียนรู้สอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และมีการนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาเด็กและพัฒนากิจการการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระดับมาก สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2566) ที่กล่าวถึงแนวทางการปฏิบัติในการสร้างรอยเชื่อมต่อทางการศึกษาจากระดับชั้นปฐมวัยสู่ระดับชั้นประถมศึกษาด้านการประเมิน ว่า ผู้สอนระดับปฐมวัยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กเป็นรายบุคคล ประเมินความก้าวหน้าของเด็กด้วยวิธีที่หลากหลาย เน้นการประเมินตามสภาพจริง และจัดทำฐานข้อมูลของเด็กแต่ละคน เพื่อส่งต่อผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งจะทำให้ผู้สอนระดับประถมศึกษาสามารถใช้ข้อมูลนั้นช่วยเหลือเด็กในการปรับตัวเข้ากับการเรียนรู้ใหม่ต่อไป ครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประเมินความก้าวหน้าของเด็กด้วยวิธีที่หลากหลาย เน้นการประเมินตามสภาพจริง และจัดทำฐานข้อมูลของเด็กแต่ละคนเพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการเรียนรู้ ทำความเข้าใจ และวางแผนการจัดกิจกรรมได้เหมาะสมเป็นรายบุคคล ไม่มีการปฏิบัติระดับน้อยและน้อยมากทั้งในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ด้านบทบาทครู การปฏิบัติของครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยรายการที่ครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปฏิบัติในระดับมากที่สุด และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปฏิบัติในระดับมากคือ จัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้แบบร่วมมือ มีการลงมือปฏิบัติ

โดยรายการที่ครูทั้ง 2 ระดับชั้นปฏิบัติในระดับปานกลาง คือ จัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้รู้จักการวางแผน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประเมินผลงานของตนเองที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ครูมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประเมินผลเด็ก การกำกับติดตามพัฒนาการของเด็กที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีการกำกับติดตามพัฒนาการและความก้าวหน้าในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของเด็กอย่างต่อเนื่องที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และมีส่วนร่วมในการคิดและทำกิจกรรมเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างครูปฐมวัย ครูประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจและให้ความชัดเจนในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้งนี้รายการที่ครูระดับระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปฏิบัติในระดับน้อย และครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปฏิบัติในระดับปานกลาง คือ มีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษา สนทนาเกี่ยวกับปัญหาเด็กระหว่างครูกับผู้ปกครองเพื่อหาแนวทางและร่วมเลือกวิธีการแก้ปัญหา ร่วมกันที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องปรับให้มีความเหมาะสมมากขึ้น สอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2566) ที่กล่าวถึงแนวทางการปฏิบัติในการสร้างรอยเชื่อมต่อทางการศึกษาจากระดับชั้นปฐมวัยสู่ระดับชั้นประถมศึกษาซึ่งเป็นช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงทั้งครู ผู้ปกครองจะต้องร่วมกันเตรียมพร้อมเด็ก ๆ ในการปรับตัวเข้ากับสังคมใหม่ เพื่อนใหม่ สภาพแวดล้อม และกฎระเบียบใหม่ โดยครูทั้ง 2 ระดับชั้นมีบทบาทในการส่งเสริมความพร้อม 6 ด้านให้กับเด็ก ประกอบด้วย ส่งเสริมความพร้อมด้านการเจริญเติบโตและการใช้งานส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ส่งเสริมทักษะวิชาการขั้นต้น ส่งเสริมทักษะทางสังคม ส่งเสริมทักษะการดูแลและการช่วยเหลือตนเอง ส่งเสริมคุณลักษณะและพื้นนิสัยส่วนบุคคล ส่งเสริมความสามารถในการควบคุมและกำกับตนเอง ปัญหา รอยเชื่อมต่อด้านบทบาทครู พบว่าครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีส่วนร่วมในการประชุม ปรึกษา สนทนาเกี่ยวกับปัญหาเด็กระหว่างครูกับผู้ปกครองเพื่อหาแนวทางและร่วมเลือกวิธีการแก้ปัญหา ร่วมกันที่คำนึงถึงรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในระดับน้อย ซึ่งเป็นประเด็นที่น่าปรับปรุง ดังที่ ยศวีร์ สายฟ้า (2557) กล่าวว่าการทำงานร่วมกันเป็นทีมกับผู้เกี่ยวข้องกับเด็กโดยมีการประสานงานกับครูระดับชั้นปฐมวัยเพื่อขอรับข้อมูลของเด็ก จัดประชุมร่วมกันก่อนเปิดภาคเรียนเพื่อให้ครูประจำชั้นระดับประถมศึกษาได้ทำความรู้จักกับเด็ก เบื้องต้นหรือการสร้างเครือข่ายและสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้ปกครอง ครอบครัวของเด็กเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการวางแผนในการจัดการเรียนรู้ในช่วงรอยเชื่อมต่อ

ข้อเสนอแนะ

ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะจากการศึกษา การศึกษารอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นปฐมวัยสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียนอนุบาลและโรงเรียนระดับประถมศึกษา นำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายด้านวิชาการ และด้านการดูแลเด็กเพื่อสร้างรอยเชื่อมต่อทางวิชาการและความสัมพันธ์ระหว่างครูและส่งเสริมให้ครูปฐมวัยและครูประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้ทำงานร่วมกันทางด้านหลักสูตร การจัดประสบการณ์การเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับเด็ก
2. ผู้บริหารโรงเรียนอนุบาลและโรงเรียนระดับประถมศึกษา นำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการประชุมครู หรือฝึกอบรมครูระดับปฐมวัยและครูระดับประถมศึกษาให้มีความเข้าใจพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงวัยและแนวทางการสร้างรอยเชื่อมต่อทางการศึกษาในทุกด้าน ทั้งด้านหลักสูตร ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านบทบาทครู

3. ผู้บริหารโรงเรียนอนุบาลและโรงเรียนระดับประถมศึกษา นำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการประชุมผู้ปกครองเกี่ยวกับการให้ข้อมูลพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงวัย และสิ่งที่ได้จะต้องเผชิญเมื่อเปลี่ยนระดับชั้นสร้างความเข้าใจให้กับผู้ปกครองในการเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก

4. ครูระดับชั้นปฐมวัยและครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการสร้างเครือข่ายเพื่อการจัดกิจกรรมร่วมกันโดยเปิดโอกาสให้เด็กปฐมวัยและเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อสร้างความคุ้นเคยและเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป

1. การพัฒนาโปรแกรมในการพัฒนาความรู้สำหรับครูปฐมวัยและประถมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมทางการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยที่จะเข้าสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2. การพัฒนาการให้ความรู้ครูระดับปฐมวัย ครูระดับประถมศึกษาปีที่ 1 และ ผู้ปกครอง เพื่อสร้างความเข้าใจในแนวทางการปฏิบัติเพื่อเตรียมความพร้อมเด็กปฐมวัยที่จะเข้าสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เอกสารอ้างอิง

- กมลทิพย์ นิมิตธาวัธ. (2560). *บทบาทครูในการสร้างรอยเชื่อมต่อทางการศึกษาของเด็กเพื่อเข้าสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1* [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. สาขาการศึกษาปฐมวัย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560ก). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560ข). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- กรุงเทพมหานคร. (2566). ข้อมูลบุคลากรโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร
- จิตโสภณ โสหา. (2560). *สภาพและปัญหาของครูในการสร้างรอยเชื่อมต่อทางการศึกษาของเด็กอนุบาลเพื่อเข้าสู่ชั้นประถมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. สาขาการศึกษาปฐมวัย.
- นิสารัตน์ อิศระมนโรส. (2567). การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการใช้สื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยในเขตภาคกลางของประเทศไทย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 44(2), 132–147.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ยศวีร์ สายฟ้า. (2557). รอยเชื่อมต่อการเรียนรู้ระหว่างชั้นเรียนอนุบาลและประถมศึกษา: ก้าวที่สำคัญของเด็กประถมศึกษา. *วารสารครุศาสตร์*, 42(3), 143–159.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2542). *การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: แม็ค.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2563). *กรอบมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: บริษัท แอดวานซ์ ฟรินติ้ง เซอร์วิส จำกัด.



- สำนักงานการศึกษา. (2565). ผลงานของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2565. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานการศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สิรินทร์ ลัดดาภิบาล บุญเชิดชู. (2563). สร้างความพร้อม เสริมความสุขในรอยเชื่อมต่อจากระดับอนุบาลสู่ ประถมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 18(2), 58–73.
- Conbach, L. J. (1978). *Essentials of psychological testing* (3rd ed.). New York, NY: Harper & Row.
- Department of Education and Early Childhood Development. (2011). *Transition: A positive start to school*. Melbourne, Australia: Department of Education and Early Childhood Development. Retrieved December 16, 2023, from <http://www.education.vic.gov.au/>
- High, P. C. (2008). School readiness. *Pediatrics*. Retrieved December 22, 2023, from <https://doi.org/>
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Yeboah, D. A. (2002). Enhancing transition from early childhood phase to primary education: Evidence from the research literature. *Early Years: An International Journal of Research and Development*, 22(1), 51–68.