

การประเมินความต้องการจำเป็นของการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

A NEEDS ASSESSMENT FOR PROMOTING ANALYTICAL THINKING SKILLS OF EARLY CHILDHOOD CHILDREN IN
SCHOOLS UNDER PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1 SAKON NAKHON

คณิตา อ้วนอินทร์* วาโร เฟ็งสวัสดิ์ และ เอกลักษณ์ เพียสา

Kanita Auanin*, Waro Phengswat and Akkaluck Pheasa

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สกลนคร 47000

Program in Educational Administration and Development, Faculty of Education,

Sakon Nakhon Rajabhat University, Sakon Nakhon 47000, Thailand

*Corresponding Author: E-mail: Kanita.au64@snru.ac.th

รับบทความ 14 ตุลาคม 2566 แก้ไขบทความ 19 มีนาคม 2567 ตอรับบทความ 10 เมษายน 2567 เผยแพร่บทความ มกราคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย 3) ประเมินความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย และ 4) ศึกษาแนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูปฐมวัย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 191 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยด้านสภาพปัจจุบันมีค่าความเที่ยงตรงระหว่าง 0.60–1.00 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.54–0.86 ค่าความเชื่อมั่น 0.97 และด้านสภาพที่ควรจะเป็นมีค่าความเที่ยงตรงระหว่าง 0.60–1.00 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.55–0.82 ค่าความเชื่อมั่น 0.97 และแบบสอบถามแนวทางพัฒนา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีการจัดลำดับความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดหมวดหมู่ การจำแนก และการเปรียบเทียบ ซึ่งทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยโมเดลการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 0.00$, $df = 0$, $p\text{-value} = 1.00$, $GFI = 1.00$, $AGFI = 1.00$, $RMR = 0.00$, $RMSEA = 0.00$) น้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.89–0.94 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักมากที่สุด คือ การเปรียบเทียบ รองลงมา ได้แก่ การจำแนก และการจัดหมวดหมู่ ตามลำดับ 2) สภาพปัจจุบันของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย โดยภาพรวม ($PNI_{modified}$) เท่ากับ 0.118 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงค่าดัชนีความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการเปรียบเทียบ ($PNI_{modified} = 0.138$) ด้านการจัดหมวดหมู่ ($PNI_{modified} = 0.117$) และด้านการจำแนก ($PNI_{modified} = 0.099$) ตามลำดับ และ 4) แนวทางการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย มี 1 ด้าน คือ ด้านการเปรียบเทียบ พบว่า ข้อที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น สูงสุด 3 ลำดับแรก มีดังนี้ ระบุความแตกต่างของกลิ่นสิ่งต่าง ๆ ได้ เทียบเคียงสิ่งที่มีเสียงใกล้เคียงกันได้ และ ระบุความแตกต่างของเสียงสิ่งต่าง ๆ ได้

คำสำคัญ: ทักษะการคิดวิเคราะห์, เด็กปฐมวัย, ความต้องการจำเป็น, แนวทางพัฒนา

ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) examine the components of analytical thinking skills of early childhood children in schools under Primary Educational Service Area Office 1 Sakon Nakhon, 2) explore current

and expected conditions of analytical thinking skills of early childhood children, 3) assess the need for promoting analytical thinking skills of early childhood children, and 4) establish guidelines for promoting analytical thinking skills of early childhood children in schools Primary Educational Service Area Office 1 Sakon Nakhon. The sample, obtained through multi-stage random sampling, included 191 early childhood teachers in schools under Primary Educational Service Area Office 1 Sakon Nakhon, during the 2022 academic year. The research instrument was a set of 5-level rating scale questionnaires, which demonstrated an Index of item objective congruence (IOC) in terms of current situations ranging from 0.60 to 1.00, discriminative power from 0.54 to 0.86, with a reliability of 0.97. The expected conditions also had an IOC ranging from 0.60 to 1.00, discriminative power values ranging from 0.55 to 0.82, with a reliability of 0.97, and a set of questionnaires assessing the development guidelines. Statistics for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, Priority Needs Index (PNI_{modified}), and confirmatory factor analysis.

The research results indicated that 1) the analytical thinking skills of early childhood children consisted of three components: categorization, classification, and comparison, each of which was appropriate at the highest level. The model for measuring the analytical thinking skills of early childhood children was consistent with the empirical data ($\chi^2 = 0.00$, $df = 0$, p -value = 1.00, GFI = 1.00, AGFI = 1.00, RMR = 0.00, RMSEA = 0.00). Component weights ranging from 0.89 to 0.94 showed differences at the .01 level of significance, with comparison being the most weighted component, followed by classification and categorization, respectively; 2) The current conditions of analytical thinking skills of early childhood children were overall at a high level, while the expected conditions were overall at the highest level; 3) The need assessment on promoting analytical thinking skills in early childhood revealed an overall PNI_{modified} value of 0.118. When ranking each aspect from highest to lowest needs index values, comparison ranked first (PNI_{modified} = 0.138), followed by categorization (PNI_{modified} = 0.117), and classification (PNI_{modified} = 0.099, and 4) The guidelines for promoting analytical thinking skills in early childhood children focused on the comparison aspect, which had the three highest importance index values: identify differences in smells, comparing items with similar sounds, and distinguishing between sounds of different objects.

Keywords: Analytical Thinking Skill, Early Childhood Children, Needs Assessment, Development Guidelines

บทนำ

สภาวะเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) ได้เปิดเผยถึงกระแสโลกที่น่าจับตามองที่จะส่งผลกระทบต่อตลาดงานในอนาคต ได้แก่ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) ที่จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในปี ค.ศ. 2018–2023 โดยคาดว่าภายในปี ค.ศ. 2023 สัดส่วนการทำงานร่วมกันของมนุษย์และเครื่องจักรหรือระบบอัตโนมัติ จะอยู่ที่ มนุษย์ร้อยละ 58 เครื่องจักรร้อยละ 42 จากกระแสดังกล่าวอนาคตของโลกการทำงานจึงต้องการคนทำงานที่มีทักษะชุดใหม่ โดยเฉพาะทักษะที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรมและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ได้ทำการสำรวจและสรุป 10 ทักษะที่เป็นที่ต้องการ ซึ่งทักษะการคิดวิเคราะห์ก็คือส่วนหนึ่งนั่นเอง (World Economic Forum, 2018, pp. 1–12) นอกจากนี้ ซึ่งการคิดวิเคราะห์ที่เป็นทักษะทางสมองของมนุษย์ที่ทำหน้าที่เสมือนกับต้นเรือคอยสั่งการควบคุมกำกับให้มนุษย์ได้แสดงพฤติกรรมเพื่อความอยู่รอดที่ประกอบด้วยทักษะสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญของสิ่งต่าง ๆ (Analysis of Element) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of relationship) และการคิดวิเคราะห์หลักการ (Analysis of Organizational Principle) (Bloom, 1956) เป็นรากฐานของทักษะอื่น ๆ และพัฒนาได้ดีที่สุดในช่วงปฐมวัย เนื่องจากเป็นช่วงที่สมองพัฒนาได้ดีที่สุด ด้วยเหตุนี้กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดให้ทักษะการคิดเป็นมาตรฐานหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 ได้แก่ มาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

การขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ (Lack of Critical Thinking) เป็นปัญหาใหญ่ของสังคมไทยในปัจจุบัน ซึ่งเด็กปฐมวัยเกิดมาพร้อมกับเซลล์สมอง 1 แสนล้านเซลล์ที่พร้อมได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีพื้นฐานของสมองที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยสัมพัทธ์

กับการพัฒนาด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ และด้านสังคม การคิดเป็นหัวใจของการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน เด็กปกติและเด็กพิเศษทุกคนควรได้รับการประเมินและส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้เขาประสบความสำเร็จและก้าวหน้าในการเรียนรู้และอยู่รอดทั้งในวันนี้และในอนาคต ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในเด็ก จึงต้องให้ความสำคัญต่อการกระตุ้นการพัฒนาสมองอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา จนกระทั่งเด็กคลอด และพัฒนาต่อไปจนอายุ 3 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่สมองของเด็กมีการเติบโตมากกว่าช่วงวัยอื่น ๆ และสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องจนถึง 7 ปี หากมีการกระตุ้นประสาทสัมผัสทั้งห้า ไม่ว่าจะเป็นการมองเห็น การได้กลิ่น การได้ยิน การได้รับ และการได้สัมผัส การทำงานของสมองจะส่งกระแสไฟฟ้าผ่านเส้นใยของเซลล์ประสาท และทำให้เกิดการทำงานเชื่อมประสานเส้นใยสมองและจุดเชื่อมโยงต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ ๆ หรือต่อยอดองค์ความรู้เพิ่มขึ้น ทำให้เด็กได้เกิดการพัฒนาทักษะการตัดสินใจ การแก้ปัญหา รวมถึงด้านวิชาการอย่างรอบด้าน (แวมมูรี ประสานเนตร, 2560)

เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่สำคัญที่สุดของชีวิตเพราะเป็นช่วงที่พัฒนาการทุกด้านของเด็กเจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม สติปัญญาและบุคลิกภาพ การพัฒนาเด็กในช่วงวัยนี้จะเป็นการวางพื้นฐานทางด้านจิตใจ อุปนิสัยและความสามารถซึ่งจะมีผลต่อไปในอนาคตเด็ก ดังนั้น การจัดการศึกษาปฐมวัยจึงมีส่วนช่วยให้เด็กเกิดการพัฒนาการและการเรียนรู้อย่างเต็มที่ (ศศิพันธุ์ เปียนเปี่ยมสิน และคณะ, 2561, หน้า 17) เด็กปฐมวัย คือ ช่วงวัยทองแห่งการเรียนรู้ หากเด็กปฐมวัยได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ในช่วงนี้ก็จะส่งผลต่อพัฒนาการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กในอนาคตและผู้ที่จะมีส่วนในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ก็คือครูปฐมวัย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2562) ดังนั้น การจัดประสบการณ์ของครูในปัจจุบันจึงไม่ใช่เพียงแค่การจัดประสบการณ์เด็กเพื่อให้ความรู้เท่านั้น แต่ควรเป็นการช่วยให้เด็กพัฒนาทักษะและความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งความสามารถดังกล่าวต้องใช้ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ในการหาคำตอบของสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น ในการพัฒนาเด็กปฐมวัยในยุค 4.0 เด็กปฐมวัยควรได้รับการพัฒนาให้มีคุณลักษณะ 4 ประการ คือ การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดผลิตภาพและการคิดรับผิดชอบ นอกจากนี้การคิดวิเคราะห์ยังเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของการคิดเชิงระบบเป็นกลไกที่ทำงานร่วมกันในการแก้ไขปัญหา (Kim Y. Hiller Connell, 2013) การคิดเชิงวิเคราะห์เริ่มก่อตัวในเด็กก่อนวัยเรียนไม่เพียงเพิ่มความรู้ของเขาแต่ยังกระตุ้นความรู้สึกปลุกฝังความรู้สึกในใจแห่งความภาคภูมิใจ เกียรติยศ ศักดิ์ศรี แรงจูงใจในการทำความดี (Sharobidin Khasanov Azamovich, 2021, pp. 10–12)

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยซึ่งในฐานะที่เป็นครูปฐมวัยที่ทำงานเกี่ยวกับการส่งเสริมและจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัย และปัญหาการขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องได้รับการแก้ไข จึงได้สนใจที่จะทำการวิจัย เรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยมีจุดมุ่งหมายว่าจะได้เป็นแนวทางให้ครูปฐมวัยได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้เด็กมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับพัฒนาการ ส่งผลต่อพัฒนาการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กในอนาคตในขั้นที่สูงขึ้น และเป็นพลเมืองที่มีศักยภาพของประเทศไทยต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
3. เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1
4. เพื่อศึกษาแนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

นิยามศัพท์เฉพาะ

ทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย หมายถึง ความสามารถในการจัดหมวดหมู่ จำแนกแยะแยะ จับคู่เปรียบเทียบ เชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

การจัดหมวดหมู่ หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการประมวลความรู้ รวบรวมข้อมูล เพื่อจัดกลุ่ม จัดอันดับ จัดประเภทสิ่งต่าง ๆ ตามลักษณะรูปร่าง รูปทรง และขนาด สามารถหาคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ ที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน แบ่งออกเป็นกลุ่มเป็นพวกได้อย่างมีหลักการ ตามเกณฑ์ที่กำหนดของสิ่งที่ต้องการจัดกลุ่ม คุณสมบัติที่มีลักษณะเหมือนกันมาไว้ด้วยกัน และจัดแยกประเภทสิ่งต่าง ๆ ตามคุณสมบัติของสิ่งนั้น ๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนด

การจำแนก หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการจำแนกแยกแยะรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เหมือนกันและแตกต่างกันออกเป็นแต่ละส่วนให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักการ สามารถระบุตัวอย่างหลักฐาน ลักษณะความเหมือน ความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ ได้ โดยจะเชื่อมโยงไปสู่ความสามารถในการจับคู่สิ่งต่าง ๆ ที่เหมือนกันทั้งรูปร่างลักษณะกำเนิดได้ สามารถระบุความเหมือนความต่างกันของสิ่งต่าง ๆ ทั้งด้านเนื้อหา ด้านความรู้และด้านทักษะ จำแนกแยกแยะรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ การแยกประเภท และส่วนประกอบแยกย่อยของสิ่งต่าง ๆ ให้เข้าใจง่าย โดยอาศัยการฝึกฝนตั้งแต่ระดับง่าย ๆ ไปจนถึงการสลับซับซ้อน

การเปรียบเทียบ หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการพิจารณาเทียบเคียงสิ่งของที่เหมือนหรือต่างกัน ตั้งแต่สองสิ่งขึ้นไปตามเกณฑ์ของคุณสมบัติของเหตุการณ์หรือสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งเด็กจะต้องเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของสิ่งนั้น ๆ โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อนำรายละเอียดของสองสิ่งนั้นมาเปรียบเทียบหรือจับคู่ให้อยู่กลุ่มหรือประเภทบนพื้นฐานเดียวกัน โดยอาศัยความสอดคล้อง ความขัดแย้งของรูปร่าง รูปทรง ขนาดของสิ่งนั้น ๆ ความเป็นเหตุเป็นผลตามลักษณะเฉพาะจากการสังเกต เช่น เล็ก-ใหญ่, มาก-น้อย, สั้น-ยาว เป็นต้น

2. การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบันกับสภาพที่ควรจะเป็น เป็นข้อมูลในการจัดลำดับความสำคัญของความแตกต่างเพื่อนำมากำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

2.1 สภาพปัจจุบัน หมายถึง สภาพการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ปีการศึกษา 2565

2.2 สภาพที่ควรจะเป็น หมายถึง สภาพการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยที่คาดหวังในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

3. แนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ หมายถึง กระบวนการให้ผู้สอนได้เข้าใจเด็ก สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมให้แก่เด็ก เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้และพฤติกรรม ให้เด็กได้ฝึกการใช้ความคิดวิเคราะห์ในด้านการจัดหมวดหมู่ การจำแนก และการเปรียบเทียบ นำไปสู่กระบวนการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยต่อไป

4. ครูปฐมวัย หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่จัดประสบการณ์เด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ปีการศึกษา 2565

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. องค์ประกอบการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย

องค์ประกอบทักษะการคิดวิเคราะห์เด็กปฐมวัยมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 การจัดหมวดหมู่ (Classification) เป็นความสามารถของเด็กปฐมวัยในการประมวลความรู้ รวบรวมข้อมูล เพื่อจัดกลุ่ม จัดอันดับ จัดประเภทสิ่งต่าง ๆ ตามลักษณะรูปร่าง รูปทรง และขนาด สามารถหาคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ ที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน แบ่งออกเป็นกลุ่มเป็นพวกได้อย่างมีหลักการ ตามเกณฑ์ที่กำหนดของสิ่งที่ต้องการจัดกลุ่ม คุณสมบัติที่มีลักษณะเหมือนกันมาไว้ด้วยกัน และจัดแยกประเภทสิ่งต่าง ๆ ตามคุณสมบัติของสิ่งนั้น ๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.2 การจำแนก (Matching) เป็นความสามารถของเด็กปฐมวัยในการจำแนกแยกแยะรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เหมือนกันและแตกต่างกันออกเป็นแต่ละส่วนให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักการ สามารถระบุตัวอย่างหลักฐาน ลักษณะความเหมือนความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ ได้ โดยจะเชื่อมโยงไปสู่ความสามารถในการจับคู่สิ่งต่าง ๆ ที่เหมือนกันทั้งรูปร่าง ลักษณะกำเนิดได้ สามารถระบุความเหมือนความต่างกันของสิ่งต่าง ๆ ทั้งด้านเนื้อหา ด้านความรู้และด้านทักษะ จำแนกแยกแยะรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ การแยกประเภท และส่วนประกอบแยกย่อยของสิ่งต่าง ๆ ให้เข้าใจง่าย โดยอาศัยการฝึกฝนตั้งแต่ระดับง่าย ๆ ไปจนถึงการสลับซับซ้อน

1.3 การเปรียบเทียบ (Comparison) เป็นความสามารถของเด็กปฐมวัยในการพิจารณาเทียบเคียงสิ่งของที่เหมือนหรือต่างกัน ตั้งแต่สองสิ่งขึ้นไปตามเกณฑ์ของคุณสมบัติของเหตุการณ์หรือสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งเด็กจะต้องเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของสิ่ง

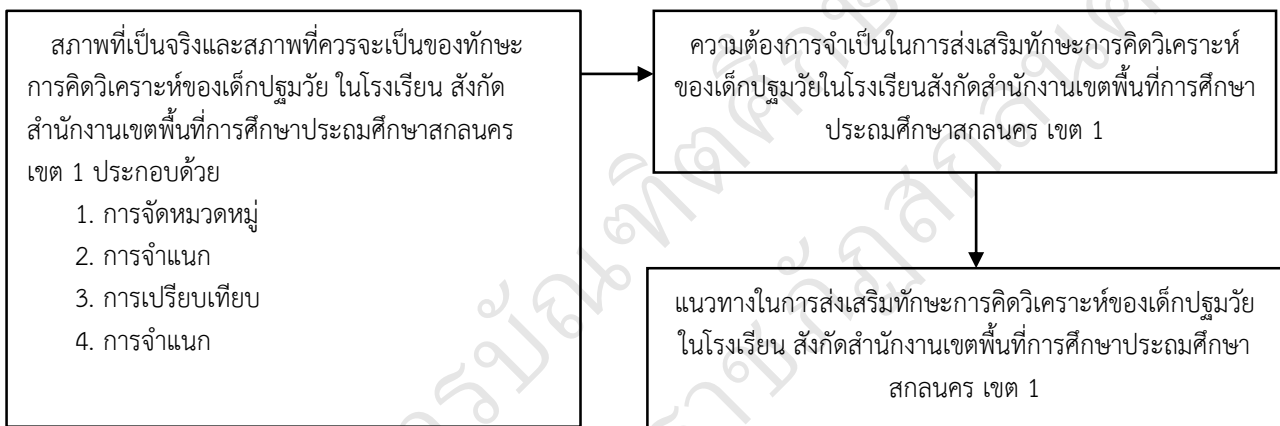
นั้น ๆ โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อนำรายละเอียดของสองสิ่งนั้นมาเปรียบเทียบหรือจับคู่ให้อยู่กลุ่มหรือประเภทบนพื้นฐานเดียวกัน โดยอาศัยความสอดคล้อง ความขัดแย้งของรูปร่าง รูปทรง ขนาดของสิ่งนั้น ๆ ความเป็นเหตุเป็นผลตามลักษณะเฉพาะจากการสังเกต เช่น เล็ก-ใหญ่ มาก-น้อย สั้น-ยาว เป็นต้น

2. แนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย

แนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย เป็นกระบวนการให้ผู้สอนได้เข้าใจเด็ก สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมให้แก่เด็ก เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็ก อย่างเป็นลำดับขั้นตอนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้และพฤติกรรมให้เด็กได้ฝึกการใช้ความคิดวิเคราะห์ในด้านการจัดหมวดหมู่ การเปรียบเทียบ และการจำแนกได้อย่างเป็นระบบ โดยการใช้คำถามกระตุ้น การจัดสื่อ อุปกรณ์ของเล่นต่าง ๆ จัดสภาพแวดล้อมและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เกิดการคิดอยู่เสมอ รวมทั้งให้เด็กได้ลงมือค้นคว้าด้วยตนเอง นำไปสู่กระบวนการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ครูปฐมวัย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 359 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูปฐมวัย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ปีการศึกษา 2565 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (อ้างถึงใน วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 191) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 186 คน ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำ ในที่นี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 191 คน การได้มาของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเป็นแบบสอบถามที่สร้างและพัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ตัวแปร และองค์ประกอบตามกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

ระยะที่ 2 แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาการประเมินความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 เครื่องมือที่ใช้ใน

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการเห็นชอบ ตรวจสอบและแก้ไขจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยตัดข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.26 ขึ้นไป ระยะที่ 3 แบบสอบถามการประเมินความต้องการจำเป็นทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ระยะที่ 4 แบบสอบถามแนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

3. วิธีรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยเสนอคำร้องต่อสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อจัดทำหนังสือขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับโรงเรียน

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งและรับแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองสำหรับโรงเรียนที่สามารถดำเนินการได้ และจัดทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ผ่าน (Google Form) และสร้างแบบสอบถามเป็น QR Code เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสะดวกต่อการตอบแบบสอบถาม และการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3.3 ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูปฐมวัย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 จำนวน 191 ฉบับ ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามการประเมินความต้องการจำเป็นในของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ความถี่ และร้อยละ

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

4.3 การประเมินความต้องการจำเป็นในของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ค่า $PNI_{modified}$ และเลือกองค์ประกอบหลักด้านที่มีค่า $PNI_{modified}$ สูงกว่าค่า $PNI_{modified}$ ในภาพรวมทั้งหมด แล้วเลือกองค์ประกอบย่อยที่มีค่า $PNI_{modified}$ สูงกว่าค่า $PNI_{modified}$ ในภาพรวมรายด้าน

4.4 ศึกษาแนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ในการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นของการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผล ดังนี้

1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดหมวดหมู่ การจำแนก และการเปรียบเทียบ ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยโมเดลการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักมากที่สุด คือ การเปรียบเทียบ รองลงมา ได้แก่ การจำแนก และการจัดหมวดหมู่ ตามลำดับ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบที่กล่าวมานั้น เป็นคุณลักษณะสำคัญของเด็กปฐมวัย เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาให้เด็กปฐมวัยมีทักษะพื้นฐานที่เหมาะสมตามวัย และผู้ทรงคุณวุฒิได้ยืนยันองค์ประกอบที่สังเคราะห์ได้มีความเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ สถาบันราชานุกูล (2557, หน้า 19) ได้ระบุถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย คือ 1) การจัดหมวดหมู่ 2) การจำแนก และ 3) การเปรียบเทียบ ยังสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2561, หน้า 32) ได้ระบุถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย 1) การจัดหมวดหมู่ 2) การจำแนก และ 3) การเปรียบเทียบ และยังสอดคล้องกับ วลัยภรณ์ สังกะสูต (2563, หน้า 7) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของรูปแบบเมทริซี (MATH-3C) เรื่องของดีเมืองโคราชที่มีต่อความสามารถทางด้านการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนมารีย์วิทยา จังหวัดนครราชสีมา ได้ระบุถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย มีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) การจำแนกแจกแจง 2) การจัดหมวดหมู่ และ 3) การเปรียบเทียบ

2. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ดังนี้

2.1 สภาพปัจจุบันของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจำแนก อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การจัดหมวดหมู่ อยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ การเปรียบเทียบ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็น หากครูสามารถกระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้ผ่านการจัดประสบการณ์จากสิ่งใกล้ตัวที่ง่าย ๆ ไปจนถึงสิ่งไกลตัวและมีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เด็กได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ซึ่งสอดคล้องกับ ปณณธิชา ถนนวนอก (2560, บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การจัดการกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย พบว่า ผลการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มเป้าหมายสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ การจัดหมวดหมู่ รองลงมา ได้แก่ การคาดคะเน การหาความสัมพันธ์ การเปรียบเทียบ และการสำรวจ ตามลำดับ

2.2 สภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจำแนก อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ การเปรียบเทียบ อยู่ในระดับมากที่สุด และลำดับสุดท้าย คือ การจัดหมวดหมู่ อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น ถึงแม้ว่าเป็นวัยที่ยังไม่สามารถใช้สติปัญญาได้อย่างเต็มที่ เด็กยังไม่สามารถมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ได้เหมือนผู้ใหญ่ แต่การที่ครูสร้างโอกาสให้เด็กได้คิดกระตุ้นให้เด็กกล้าคิด กล้าทำ ได้แสดงออกผ่านการเล่น การแสดงความรู้สึกจะเป็นการเตรียมความพร้อมกระตุ้นให้เด็กได้ฝึกทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสอดคล้องกับ อรุณี หรดาล และชนิพรรณ จาติเสถียร (2564, หน้า 7-10) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยด้วยผังกราฟิกสำหรับครูปฐมวัยในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ที่พบว่า หากครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ก็จะส่งผลต่อระดับทักษะการคิดวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ สูงขึ้นตามไปด้วย

3. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 พบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น ด้านที่สูงกว่าภาพรวมสูงสุด ได้แก่ ด้านการเปรียบเทียบ พบว่า ข้อที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น สูงสุด 3 ลำดับแรก มีดังนี้ เด็กปฐมวัยสามารถระบุความแตกต่างของกลิ่นสิ่งต่าง ๆ ได้ เด็กปฐมวัยสามารถเทียบเคียงสิ่งที่มีเสียงใกล้เคียงกันได้ และเด็กปฐมวัยสามารถระบุความแตกต่างของเสียงสิ่งต่าง ๆ ได้ ส่วนข้อที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นต่ำสุด คือ เด็กปฐมวัยสามารถจับคู่เสียงของสิ่งที่ได้ยินเหมือนกันได้ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการเปรียบเทียบเป็นทักษะที่มีความซับซ้อนเป็นความคิดขั้นสูงในการคิดใกล้เคียงกับการประเมินค่า จึงทำให้ทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านการเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนันทา นิมทอง (2563, หน้า 85-86) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง การจัดการกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ผังกราฟิกเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย และพบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนการทดลองด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเป็นดังนี้ ด้านการหาความสัมพันธ์ ด้านการเปรียบเทียบ ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการจำแนก และด้านการสังเกต ตามลำดับ

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้/ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้

1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดหมวดหมู่ การจำแนก และการเปรียบเทียบ

2. สภาพปัจจุบันของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจำแนก อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การจัดหมวดหมู่ อยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้ายคือการเปรียบเทียบ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ และสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจำแนก อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ การเปรียบเทียบ อยู่ในระดับมากที่สุด และลำดับสุดท้าย คือ การจัดหมวดหมู่ อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

3. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ด้านที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น ด้านที่สูงกว่าภาพรวมสูงสุด ได้แก่ ด้านการเปรียบเทียบ พบว่า ข้อที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น สูงสุด 3 ลำดับแรก มีดังนี้ เด็กปฐมวัยสามารถระบุความแตกต่างของกลิ่นสิ่งต่าง ๆ ได้ เด็กปฐมวัยสามารถเทียบเคียงสิ่งที่มีเสียงใกล้เคียงกันได้ และ เด็กปฐมวัยสามารถระบุความแตกต่างของเสียงสิ่งต่าง ๆ ได้ ส่วนข้อที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นต่ำสุด คือ เด็กปฐมวัยสามารถจับคู่เสียงของสิ่งที่ได้ยินเหมือนกันได้

4. แนวทางการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย มี 1 ด้าน คือ ด้านการเปรียบเทียบ พบว่า ข้อที่มีค่าดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น สูงสุด 3 ลำดับแรก มีดังนี้ เด็กปฐมวัยสามารถระบุความแตกต่างของกลิ่นสิ่งต่าง ๆ ได้ เด็กปฐมวัยสามารถเทียบเคียงสิ่งที่มีเสียงใกล้เคียงกันได้ และเด็กปฐมวัยสามารถระบุความแตกต่างของเสียงสิ่งต่าง ๆ ได้

สรุป

ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ดังนี้

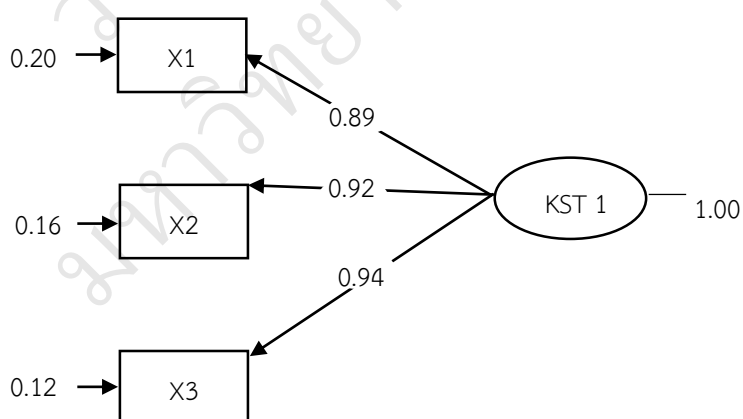
1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดหมวดหมู่ (X1) การจำแนก (X2) และการเปรียบเทียบ (X3) ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยโมเดลการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ น้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.89–0.94 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักมากที่สุด คือ การเปรียบเทียบ รองลงมา ได้แก่ การจำแนก และการจัดหมวดหมู่ ตามลำดับ

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ		t	R ²	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ คะแนนองค์ประกอบ
	b	SE			
X1	0.89	0.06	15.58**	0.80	0.25
X2	0.92	0.06	16.25**	0.84	0.32
X3	0.94	0.06	16.99**	0.88	0.46

$\chi^2 = 0.00$, $df = 0$, $p\text{-value} = 1.00$, $GFI = 1.00$, $AGFI = 1.00$, $RMR = 0.00$, $RMSEA = 0.00$

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



$\chi^2 = 0.00$, $df = 0$, $p\text{-value} = 1.00$, $RMSEA = 0.00$

ภาพประกอบ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

จากตาราง 2 และภาพประกอบ 2 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 พบว่า โมเดลการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ในโรงเรียน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 0.00, $df = 0$, p -value = 1.00 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Root mean square error of approximation: RMR) เท่ากับ 0.00

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ในโรงเรียน พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่า เป็นบวก ขนาด 0.89 ถึง 0.94 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มี น้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ด้านการเปรียบเทียบ (X3) ซึ่งมีน้ำหนักองค์ประกอบ 0.94 รองลงมา ได้แก่ ด้านการจำแนก (X2) และด้านการจัดหมวดหมู่ (X1) โดยมีน้ำหนัก 0.92 และ 0.89 ตามลำดับ

2. สภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

ตาราง 3 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยภาพรวม

ทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่ควรจะเป็น (I)		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การจัดหมวดหมู่	4.14	0.68	มาก	4.62	0.54	มากที่สุด
2. การจำแนก	4.29	0.69	มาก	4.71	0.48	มากที่สุด
3. การเปรียบเทียบ	4.12	0.74	มาก	4.69	0.46	มากที่สุด
ภาพรวมเฉลี่ยทั้งหมด	4.18	0.70	มาก	4.67	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 3 พบว่า สภาพปัจจุบันของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจำแนก ($\bar{X} = 4.29$) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การจัดหมวดหมู่ ($\bar{X} = 4.14$) อยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ การเปรียบเทียบ ($\bar{X} = 4.12$) อยู่ในระดับมาก

สภาพที่ควรจะเป็นของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การ จำแนก ($\bar{X} = 4.71$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ การเปรียบเทียบ ($\bar{X} = 4.69$) อยู่ในระดับมากที่สุด และลำดับสุดท้าย คือ การจัดหมวดหมู่ ($\bar{X} = 4.62$) อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย โดยภาพรวม ($PNI_{modified}$) เท่ากับ 0.118 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงค่าดัชนีความต้องการจำเป็นจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการเปรียบเทียบ ($PNI_{modified} = 0.138$) ด้านการจัดหมวดหมู่ ($PNI_{modified} = 0.117$) และด้านการจำแนก ($PNI_{modified} = 0.099$) ตามลำดับ ดังรายละเอียดตาราง 4

ตาราง 4 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยภาพรวม

ทักษะการคิดวิเคราะห์ของ เด็กปฐมวัย	สภาพปัจจุบัน (D)		สภาพที่ควรจะเป็น (I)		PNI	ลำดับ	ควรนำไป พัฒนา
	\bar{X}	แปลผล	\bar{X}	แปลผล			
1. การจัดหมวดหมู่	4.14	มาก	4.62	มากที่สุด	0.117	2	
2. การจำแนก	4.29	มาก	4.71	มากที่สุด	0.099	3	
3. การเปรียบเทียบ	4.12	มาก	4.69	มากที่สุด	0.138	1	ควรพัฒนา
ภาพรวม	4.18	มาก	4.67	มากที่สุด	0.118	-	

จากตาราง 4 พบว่า ดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ของทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยภาพรวม มีค่า $PNI_{modified}$ เท่ากับ 0.118 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่า $PNI_{modified}$ สูงสุด คือ ด้านการเปรียบเทียบ มีค่า $PNI_{modified}$ เท่ากับ 0.138 รองลงมา คือ ด้านการจัดหมวดหมู่ มีค่า $PNI_{modified}$ เท่ากับ 0.117 และด้านการจำแนก มีค่า $PNI_{modified}$ เท่ากับ 0.099 ตามลำดับ

4. ผลการศึกษาแนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 มี 1 ด้าน คือ ด้านการเปรียบเทียบ ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์แนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อกำหนดแนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย สรุปได้ ดังนี้

4.1 ครูควรออกแบบกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เด็กปฐมวัยสามารถเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้ (รูป รส กลิ่น เสียง ผิวสัมผัส) ให้เด็กได้หยิบจับ ได้สัมผัสสิ่งของต่าง ๆ ด้วยตนเอง และควรเป็นสิ่งของที่มีลักษณะภายนอกเหมือนกันเมื่อมองด้วยตา แต่เมื่อสัมผัสจะมีความนุ่ม-แข็ง/ความร้อน-เย็น/ความหนัก-เบา หรือเสียงที่แตกต่างกัน โดยเริ่มจากแตกต่างกันมาก จนไปถึงแตกต่างกันน้อย

4.2 ครูควรจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เด็กปฐมวัย โดยนำทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้านการเปรียบเทียบ มาใช้อย่างหลากหลาย นำเทคนิควิธีการจัดประสบการณ์ที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้านการเปรียบเทียบในเด็กปฐมวัย อย่างหลากหลายและสม่ำเสมอ ผ่านการเล่นและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็ก โดยองค์รวมอย่างต่อเนื่อง เน้นเด็กเป็นสำคัญ ตอบสนองความต้องการ ความสนใจ และความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการประเมินผลพัฒนาการที่เน้นสภาพจริง

4.3 ครูควรเน้นให้เด็กได้เกิดกระบวนการคิด ลงมือทำด้วยตนเอง และช่างสังเกต เปิดโอกาสให้เด็กได้มีประสบการณ์ตรง ลงมือกระทำด้วยตนเองทั้งกิจกรรมการเล่น กิจกรรมศิลปะ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สามารถช่วยเสริมสร้างพัฒนาการคิดให้แก่เด็กปฐมวัยได้

4.4 ครูควรจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน มีความปลอดภัย ยืดหยุ่น มีสื่ออุปกรณ์ที่หลากหลาย ที่มีลักษณะเหมือนกัน แต่ขนาดต่างกัน หรือ ขนาดเท่ากันแต่น้ำหนักต่างกัน และควรมีอุปกรณ์ที่มีลักษณะ เป็นหน่วยวัด เช่น ตราชั่งสองแขน ตราชั่งแบบตัวเลข สายวัด ปรอทวัดอุณหภูมิ แผ่นเชดสี เป็นต้น เพื่อสร้างความสนใจให้เด็กปฐมวัยเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านเปรียบเทียบ

4.5 ครูควรใช้เทคนิค ทฤษฎีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน หรือวรรณกรรมเป็นฐาน คือ ใช้คำถามเพื่อให้เด็กค้นหา คำตอบ การสร้างสถานการณ์ให้เด็กได้ทดสอบเปรียบเทียบด้วยตนเอง โดยจัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมและเอื้อต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้านการเปรียบเทียบ อย่างหลากหลาย และเพียงพอ

4.6 ครูติดตาม วัดและประเมินผลพฤติกรรมของเด็กตามสภาพจริง และปรับปรุงแก้ไขการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงบันทึกผลหลังจัดกิจกรรม

4.7 ครูควรสื่อสารกับผู้ปกครองเด็ก ให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างบ้านและโรงเรียนในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้านการเปรียบเทียบให้เด็กอย่างสม่ำเสมอ และให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย ให้เวลาเด็กได้ใช้ความคิดอย่างอิสระ เปิดโอกาสให้เด็กได้สนุกกับการใช้ความคิดที่อาจเป็นการคิดคนเดียวหรือคิดร่วมกับเพื่อน ให้มีการปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ผู้วิจัยขอเสนอแนะปฏิบัติ ดังนี้

1.1 ผลการวิจัย พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน ด้านการเปรียบเทียบมีความสำคัญเร่งด่วนในการปรับปรุงพัฒนาให้ครูได้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะด้านนี้ โรงเรียนหรือผู้บริหารโรงเรียนควรนำประเด็นและแนวทางในการส่งเสริมไปประยุกต์ใช้

1.2 ผลการวิจัย พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียน ด้านการเปรียบเทียบ มีความสำคัญเร่งด่วนในการปรับปรุงพัฒนา ดังนั้นหน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้อง ควรมีส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยไปเผยแพร่และสนับสนุนให้ตรงประเด็นเพื่อเป็นการพัฒนาการจัดประสบการณ์ของครูปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

1.3 ผลการวิจัย พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ด้านการเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันต่ำที่สุด ดังนั้นควรมีการนำประเด็นนี้ไปพัฒนาออกเป็นลำดับแรก

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

ผู้วิจัยขอเสนอแนวปฏิบัติ ดังนี้

2.1 ควรมีการทำวิจัยหาแนวทางหรือพัฒนารูปแบบในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.2 ควรมีการทำวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย เพื่อให้ได้แนวทางในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย

2.3 ผลการวิจัย พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย ด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด ได้แก่ ด้านการเปรียบเทียบ ดังนั้น จึงควรทำวิจัยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้านการเปรียบเทียบของเด็กปฐมวัยให้กับครูปฐมวัย เพื่อให้มีความสามารถในการจัดประสบการณ์เด็กปฐมวัยให้เกิดคุณลักษณะดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

ปณิธิชา ถนนวนอก. (2560). *การจัดกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

แวมมยุรี ประสานเนตร. (2560). *การขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ (Lack of Critical Thinking)*. เข้าถึงได้จาก https://mcpswis.mcp.ac.th/html_edu/cgi-bin/main_php/print_informed.php?id_count_inform=19320. 15 กรกฎาคม 2566.

วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วลัยกรณ์ สังกะสูต. (2563). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของรูปแบบแมทธิวซี (MATH-3C) เรื่อง ของดีเมืองโคราชที่มีต่อความสามารถทางด้านความคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

ศศิพันธ์ เปียนเปี่ยมสิน และคณะ. (2561). *เอกสารประกอบการศึกษาปฐมวัย (Early Childhood Education)*. กรุงเทพฯ: ศูนย์บริการสื่อและสิ่งพิมพ์กราฟิกไซท์.

สถาบันราชานุกูล. (2557). *การเตรียมความพร้อมทักษะพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ในเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สุนันทา นิมทอง. (2563). *การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้ผังกราฟิกเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2562). *พัฒนาสมองกับการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเรื่องการพัฒนาสมองกับการเรียนรู้สำนักนายกรัฐมนตรี.

อรุณี ทรดาล และชนิพรรณ จาติเสถียร. (2564). การพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยด้วยผังกราฟิกสำหรับครูปฐมวัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 14(1), 1-14.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objective handbook 1: Cognitive domain*. New York: David Mckey.

Kim Y. Hiller. (2013). *Assessing sustainability education in a transdisciplinary undergraduate course focused on real-world problem solving A case for disciplinary grounding*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/262289146>. July 15th, 2023.

- Sharobidin Khasanov Azamovich. (2021). Formation of Analytical thinking in Preschool Children through Fairy tales. *World Bulletin of Social Sciences (WBSS)*, 2, 10–11.
- World Economic Forum. (2018). *The Future of Jobs Report 2018: Centre for the New Economy and Society*. World Economic Forum 91–93 route de la Capite CH–1223 Cologny/Geneva Switzerland. Retrieved from <http://www.weforum.org>. July 15th, 2023.

วารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร