

# การพัฒนาชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการ ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย

## Development of a Home-based Learning Set for Promoting the Development of Fine Motor and Intelligence, and Concentration in Early Childhood

จริยาพร วรณโชติ, พย.ม. (การพยาบาลเด็ก) <sup>1</sup>

Jariyaphon Wannachot, M.N.S. (Pediatric Nursing) <sup>1</sup>

ปัทมา บุญช่วยเหลือ, พย.ม. (การพยาบาลเด็ก) <sup>2</sup>

Pattama Boonchuaylua, M.N.S. (Pediatric Nursing) <sup>2</sup>

สุภา คำมะฤทธิ, พย.ม. (การพยาบาลเด็ก) <sup>3</sup>

Supa Khammarit, M.N.S. (Pediatric Nursing) <sup>3</sup>

Received: August 22, 2022

Revised: December 21, 2022

Accepted: December 23, 2022

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 5 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ปกครอง ระยะที่ 2 พัฒนาชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย ระยะที่ 3 ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน กับผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย จำนวน 10 คู่ ระยะที่ 4 ปรับปรุงชุดการเรียนรู้ที่บ้าน และระยะที่ 5 ประเมินผลการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน กับผู้ปกครองและเด็กปฐมวัยที่เข้าเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 30 คู่ เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย แบบประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา มีค่าความเชื่อมั่น .88 และแบบประเมินสมาธิในเด็ก มีค่าความเชื่อมั่น .74 ดำเนินการวิจัยและ

<sup>1-3</sup> อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

<sup>1-3</sup> Instructor, Phrapokkiao Nursing College, Chanthaburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

<sup>2</sup> ผู้เขียนหลัก (Corresponding author) E-mail: pattama1@pnc.ac.th

เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกันยายน 2564 ถึงเดือนมกราคม 2565 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ paired *t*-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย ที่พัฒนาขึ้นมี 5 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 ภาพตัดต่อรูปสัตว์ ชุดที่ 2 สื่อร้อยเชือกตัวเลข ชุดที่ 3 ปั้นดินน้ำมันตามจำนวนตัวเลข ชุดที่ 4 แบบฝึกหัดลีลามือ และชุดที่ 5 แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ 2) หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านแต่ละชุด เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาสูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านแต่ละชุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และ 3) หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน เด็กปฐมวัยมีสมาธิรายชื่อมากกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า ครูปฐมวัยควรนำชุดการเรียนรู้ที่บ้านนี้ไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอื่น ๆ  
คำสำคัญ: ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา สมาธิ เด็กปฐมวัย

### Abstract

This research and development aimed to develop and study the effectiveness of a home-based learning set for promoting the development of fine motor and intelligence, and concentration in early childhood. There were five phases of research including: 1) exploring problems and needs of parents; 2) developing a home-based learning set for promoting the development of fine motor and intelligence, and concentration in early childhood; 3) trying out a home-based learning set with 10 couples of parents and children; 4) improving a home-based learning set; and 5) evaluating a home-based learning set with 30 couples of parents and children of Child Development Center, Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi. The research instruments consisted of a semi-structured interview form, a home-based learning set for promoting the development of fine motor and intelligence, and concentration in early childhood, a demographic record form, a development of fine motor and intelligence assessment form with reliability of .88, and a concentration assessment form with reliability of .74. The implementation and data collection were conducted from September, 2021 to January, 2022. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired *t*-test.

The research results revealed that 1) a home-based learning set for promoting the development of fine motor and intelligence, and concentration in early childhood consisted of five sets: (1) animal photo jigsaw, (2) string of numbers, (3) molding plasticine by numbers, (4) hand writing exercises, and (5) math exercises; 2) after implementing each home-based learning set, children had statistically significantly higher mean score of development of fine motor and intelligence than that of before implementing each home-based learning set ( $p < .001$ ); and 3) after implementing home-based learning set, children had statistically significantly more concentration in each item than that of before implementing home-based learning set ( $p < .001$ ).

This research suggests that early childhood teachers should apply this home-based learning set to promote the development of fine motor and intelligence, and concentration in early childhood of other child development centers.

**Keywords:** Home-based learning set, Development of fine motor and intelligence, Concentration, Early childhood

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19) ส่งผลให้สถานศึกษาหรือโรงเรียน ตลอดจนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กต้องปิดการให้บริการ ซึ่งส่งผลกระทบต่อเด็ก จากการศึกษาพบว่า การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก (Haleemunnissa, Didel, Swami, Singh, & Vyas, 2021) และส่งผลกระทบต่อการศึกษาและการเข้าถึงแหล่งส่งเสริมพัฒนาการเด็ก (Suarez-Lopez et al., 2021) แม้ว่าบางโรงเรียนจะปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเป็นระบบออนไลน์ แต่เด็กปฐมวัยไม่สามารถเข้าถึงการเรียนรู้แบบออนไลน์ด้วยตนเองได้ทั้งหมด เช่นเด็กโต เพราะมีข้อจำกัดบางประการ โดยเฉพาะความพร้อมในการเรียนรู้แบบออนไลน์ ระยะเวลาของการมีสมาธิ รวมทั้งการที่ผู้ปกครองต้องอยู่กับเด็กในขณะที่เรียน นอกจากนี้ เด็กปฐมวัยยังเป็นวัยที่มีความอยากรู้อยากเห็น อยากรู้อยากเรียนรู้อะไรใหม่ๆ ชอบเลียนแบบ อยากรทดลอง และชอบหยิบจับ โดยเด็กจะเริ่มเรียนรู้ จดจำ คิดวิเคราะห์ และแสดงออกด้วยการใช้ภาษาสื่อความหมาย

และการกระทำ (Osei, Liang, Natalia, & Stephen, 2016) เด็กวัยนี้จึงต้องการการตอบสนองจากผู้ปกครอง อันเป็นการตอบสนองต่อการสื่อสารแบบสองทาง ซึ่งจะช่วยให้ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กได้ดีกว่าการสื่อสารผ่านสื่อออนไลน์ ดังนั้น เมื่อเด็กปฐมวัยไม่สามารถมาเรียนที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กได้ ผู้ปกครองจึงจำเป็นต้องส่งเสริมพัฒนาการเด็กด้วยตนเองที่บ้าน

การเรียนรู้ที่บ้านเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่ส่งผลต่อพัฒนาการของเด็กเล็ก (Lehrl, Evangelou, & Sammons, 2020b) จากการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่บ้านส่งผลต่อพัฒนาการของเด็กในระยะยาว เมื่อเด็กโตขึ้น (Lehrl, Ebert, Blaurock, Rossbach, & Weinert, 2020a; Niklas & Schneider, 2017) ทั้งนี้มีงานวิจัยที่ใช้โปรแกรมที่ส่งเสริมให้ครอบครัวได้ทำกิจกรรมร่วมกับเด็กที่บ้าน พบว่าช่วยเพิ่มบรรยากาศการเรียนรู้ที่บ้านและยังสามารถเพิ่มพัฒนาการทางความสามารถของเด็กได้อีกด้วย (Niklas, Cohrssen, & Tayler, 2016) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่บ่งชี้ว่า สิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ที่บ้านช่วยทำนายเรื่องการรู้

หนังสือเร็วของเด็กและทักษะด้านตัวเลขของเด็ก (Kumar & Behera, 2022) และยังสามารถทำนายความสำเร็จในการเรียนของเด็กได้อีกด้วย (Lehrl et al., 2020a; Niklas & Schneider, 2017) เช่นเดียวกับ การศึกษาของ Oppermann, Anders, and Hachfeld (2016) ที่พบว่า เด็กวัยก่อนเรียนที่มีประสบการณ์ การเรียนรู้ที่บ้านที่มีคุณภาพ มีผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษและวิชาคณิตศาสตร์ที่อายุ 7 ปี และ 11 ปี มากกว่าเด็กวัยก่อนเรียนที่มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่บ้านที่ไม่มีคุณภาพ

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ของเด็กเล็ก โดยเฉพาะเด็กอายุ 2-4 ปี ที่จำเป็นต้องได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่วัยเรียน ในช่วงเวลาที่เด็กไม่ได้มาเรียนหรือในช่วงเวลาที่เด็กอยู่ที่บ้านกับผู้ปกครอง จึงจำเป็นต้องได้รับการเรียนรู้ที่บ้านโดยผู้ปกครอง (home-based learning [HBL]) โดยชุดการเรียนรู้ที่ผู้ปกครองควรใช้ในการสอนเด็กที่บ้านนั้น ควรเป็น เครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก และสติปัญญาของเด็กด้วย จากการศึกษาพบว่า ในเด็กปกติ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กจะสัมพันธ์กับความฉลาดทางสติปัญญา (intelligence) เมื่ออายุ 7-13 ปี (Klupp, Möhring, Lemola, & Grob, 2021) ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget, 1963 as cited in Nizette & Barkway, 2020) กล่าวว่า เด็กอายุ 2-4 ปี อยู่ในขั้นก่อนปฏิบัติการคิด เป็นวัยที่เด็กเริ่มมีความสามารถในการใช้ภาษา และมีความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์รอบ ๆ ตัวที่เกี่ยวข้องกับตนเอง พัฒนาการทางสติปัญญาเกิดจากการที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เริ่มตั้งแต่ขั้นประสาทรับรู้และการเคลื่อนไหว เด็กที่มีทักษะการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็กในการหยิบจับสิ่งต่าง ๆ จะสามารถ ค้นหาและเรียนรู้สิ่งใหม่รอบตัวได้ด้วยตนเอง โดยผู้ใหญ่ จะเป็นผู้ที่ช่วยให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ตลอดจนการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อให้เด็กสามารถ

พัฒนาด้านสติปัญญาได้ (Harbourne & Berger, 2019) จากการศึกษาของอชิชชาน พูลคิลปีศักดิ์กุล (2556) ที่ใช้แนวคิดจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ พบว่า กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นอวัยวะที่สำคัญ และการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้อย่างคล่องแคล่วจะช่วย ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาให้ดีขึ้น เพราะกล้ามเนื้อมัดเล็กมีส่วนทำให้เด็กได้ใช้มือในการสำรวจและสังเกต จากการสัมผัสจับต้องในกิจกรรมต่าง ๆ

การที่เด็กจะเรียนรู้ได้ดีนั้นต้องมีสมาธิ มีความจดจ่อ สนใจ สังเกต เพื่อจดจำสิ่งต่าง ๆ ซึ่งจะมีผลอย่างมาก ต่อการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น เช่น เมื่อเด็กเข้าสู่วัยเรียน จะต้องใช้ทักษะหลายอย่าง หูต้องฟัง ตาต้องมอง มือต้องเขียน ต้องคิดตาม และต้องอยู่นิ่ง การที่สมาธิในเด็กจะเกิดขึ้นได้นั้นต้องเกิดจากการทำงานร่วมกันของสมองแต่ละส่วน หากสมองส่วนใดส่วนหนึ่งทำงานไม่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้เด็กทำกิจกรรมนั้นได้ไม่นาน ไม่มีประสิทธิภาพ และเด็กอาจมีพัฒนาการไม่เป็นไปตามวัย (บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2565) จากการศึกษาของ Guarino, Wakefield, Morrison, and Richland (2021) พบว่า การมีสมาธิจดจ่อเป็นระยะเวลานานส่งผล ต่อพัฒนาการด้านสติปัญญา ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ได้ดี มีความจำดี เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย และเพิ่มความสามารถในการใช้เหตุผลของเด็ก ดังนั้น การพัฒนา ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย จึงควรเป็นกิจกรรมที่让孩子ได้ลงมือทำในลักษณะ การเล่น ที่ใช้การทำงานประสานกันระหว่างสายตากับมือ ร่วมกับการฝึกทักษะการสังเกต การคิดวิเคราะห์ แยกแยะ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก และสติปัญญา และฝึกการมีสมาธิของเด็ก

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย โดยเริ่มตั้งแต่การศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ปกครอง และข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ร่วมกับ

การทบทวนวรรณกรรม พัฒนาชุดการเรียนรู้ที่บ้าน ทดลองใช้ และปรับปรุง เพื่อให้ได้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน ที่มีคุณภาพและช่วยส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยชุดการเรียนรู้ที่บ้านประกอบด้วย คำแนะนำการใช้งาน แบบฝึกหัด วิดีโอสื่อการสอน สำหรับผู้ปกครอง ตลอดจนอุปกรณ์ประกอบการสอนที่อยู่ในรูปของเล่น เพื่อให้เด็กเกิดความสุข สนุกสนาน เพลิดเพลินและยินยอมทำกิจกรรมร่วมกับผู้ปกครอง ซึ่งคาดหวังว่า ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยนี้ จะช่วยให้ผู้ปกครองสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เด็กได้ด้วยตนเองที่บ้าน อันจะช่วยส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และมีสมาธิที่ดี เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้ของเด็กในลำดับต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย

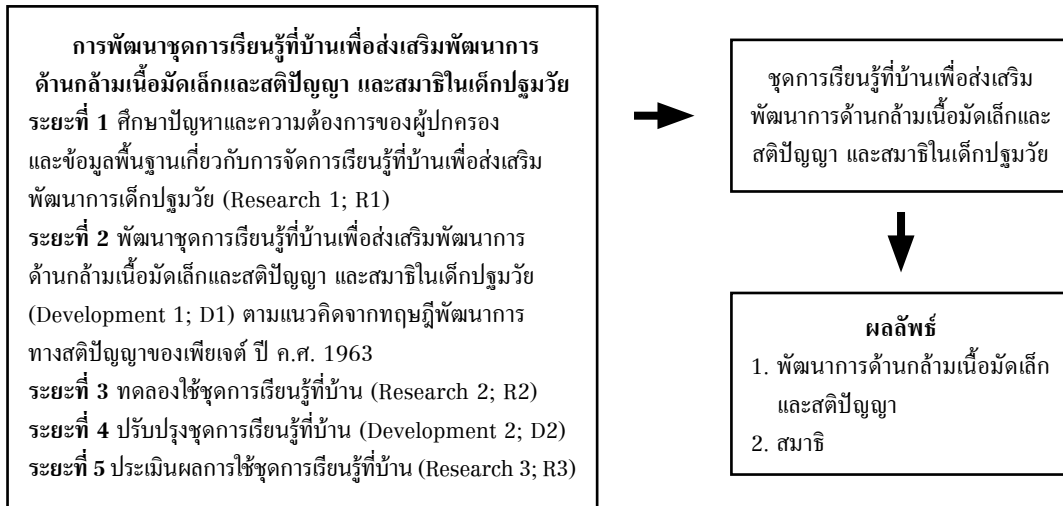
### สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาสูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน
2. หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริม

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย เด็กปฐมวัยมีสมาธิมากกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget, 1963 as cited in Nizette & Barkway, 2020) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ของเด็กเกิดจากปฏิสัมพันธ์ของเด็กกับสิ่งแวดล้อม โดยเด็กอายุ 2-4 ปี จะเริ่มเรียนรู้โดยอาศัยประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานของร่างกายเพื่อตอบสนองสิ่งแวดล้อม การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทำให้มนุษย์เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับตัวนี้ ต้องอาศัยกระบวนการทางสติปัญญา 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) การซึมซับหรือการดูดซึมประสบการณ์ (assimilation) เป็นกระบวนการทางสมองในการรับประสบการณ์ เรื่องราว และข้อมูลต่าง ๆ เข้ามาสะสมเก็บไว้ 2) การปรับและจัดระบบ (accommodation) เป็นกระบวนการทางสมองในการปรับประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ให้เข้ากันเป็นระบบ และ 3) การเกิดความสมดุล (equilibration) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากขั้นของการปรับ หากการปรับเป็นไปอย่างผสมผสานกลมกลืนก็จะก่อให้เกิดสภาพที่มีความสมดุลขึ้น โดยผู้วิจัยพัฒนาชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย ที่เน้นการฝึกทักษะการสังเกต การคิดวิเคราะห์ แยกแยะ โดยใช้กิจกรรมการเล่นที่ใช้การทำงานประสานกันระหว่างสายตากับกล้ามเนื้อเล็ก สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development [R & D]) ประกอบด้วย 5 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ปกครอง ระยะที่ 2 พัฒนาชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย ระยะที่ 3 ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน ระยะที่ 4 ปรับปรุงชุดการเรียนรู้ที่บ้าน และระยะที่ 5 ประเมินผลการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 ประชากรเป็นผู้ปกครองของเด็กปฐมวัยที่เข้าเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ปีการศึกษา 2564 โดยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) เป็นผู้ปกครองของเด็กอายุ 2-4 ปี ที่มีพัฒนาการปกติ จากการประเมินตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual [DSPM]) และไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสมาธิสั้นโดยจิตแพทย์ 2) สื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ และ 3) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เลือกลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 10 คน

ระยะที่ 3 และ 5 ประชากรเป็นกลุ่มผู้ปกครองและเด็กปฐมวัยที่เข้าเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ปีการศึกษา 2564 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับผู้ปกครอง เช่นเดียวกับในระยะที่ 1 และมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับเด็กปฐมวัย คือ 1) อายุ 2-4 ปี 2) มีพัฒนาการปกติ จากการประเมินตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย และ 3) ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสมาธิสั้นโดยจิตแพทย์ ทั้งนี้ ระยะที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คู่ และระยะที่ 5 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คู่

#### เครื่องมือการวิจัย

ระยะที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่บ้าน ใช้สำหรับการศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ปกครอง ประกอบด้วยแนวคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ปกครองเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่บ้าน จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะ

คำถามเป็นแบบปลายเปิด

ระยะที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในการศึกษาระยะที่ 2 ตามแนวคิดจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget, 1963 as cited in Nizette & Barkway, 2020) ประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ที่บ้าน 5 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 ภาพตัดต่อรูปสัตว์ ชุดที่ 2 สร้อยเชือกตัวเลข ชุดที่ 3 ปั้นดินน้ำมันตามจำนวนตัวเลข ชุดที่ 4 แบบฝึกหัดลีลามือ และชุดที่ 5 แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์

ระยะที่ 5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

5.1 ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในการศึกษาระยะที่ 2 และปรับปรุงในการศึกษาระยะที่ 4 ประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ที่บ้าน 5 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 ภาพตัดต่อรูปสัตว์ ชุดที่ 2 สร้อยเชือกตัวเลข ชุดที่ 3 ปั้นดินน้ำมันตามจำนวนตัวเลข ชุดที่ 4 แบบฝึกหัดลีลามือ และชุดที่ 5 แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์

5.2 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว และความสัมพันธ์กับเด็กปฐมวัย จำนวน 8 ข้อ และแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ และอายุ จำนวน 2 ข้อ รวมจำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

5.3 แบบประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ผู้วิจัยดัดแปลงจากคู่มือเฟ้าะระวัง และส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ใช้สำหรับให้ผู้ปกครองประเมินเด็กที่บ้านตามเกณฑ์อายุเด็ก จำนวน 7 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 สำหรับเด็กอายุ 1 ปี 7 เดือน ถึง 2 ปี

ชุดที่ 2 สำหรับเด็กอายุ 2 ปี 1 เดือน ถึง 2 ปี 5 เดือน ชุดที่ 3 สำหรับเด็กอายุ 2 ปี 6 เดือน ชุดที่ 4 สำหรับเด็กอายุ 2 ปี 7 เดือน ถึง 3 ปี ชุดที่ 5 สำหรับเด็กอายุ 3 ปี 1 เดือน ถึง 3 ปี 5 เดือน ชุดที่ 6 สำหรับเด็กอายุ 3 ปี 6 เดือน และชุดที่ 7 สำหรับเด็กอายุ 3 ปี 7 เดือน ถึง 4 ปี จำนวนชุดละ 5 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนน 1-5 ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด คะแนนรวมอยู่ในช่วง 5-25 คะแนน สำหรับการแปลผลคะแนนคะแนนรวมต่ำ หมายถึง เด็กมีพัฒนาการในระดับน้อย และคะแนนรวมสูง หมายถึง เด็กมีพัฒนาการในระดับมาก

5.4 แบบประเมินสมาธิในเด็ก ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ใช้สำหรับให้ผู้ปกครองประเมินเด็กที่บ้าน จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามทางบวก จำนวน 6 ข้อ และข้อคำถามทางลบ จำนวน 4 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนน 1-5 ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด สำหรับการแปลผลคะแนน ในข้อคำถามทางบวก คะแนนต่ำ หมายถึง มีสมาธิน้อย และคะแนนสูง หมายถึง มีสมาธิมาก ส่วนในข้อคำถามทางลบ คะแนนต่ำ หมายถึง มีสมาธิมาก และคะแนนสูง หมายถึง มีสมาธิน้อย

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ผู้วิจัยนำชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย แบบประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และแบบประเมินสมาธิในเด็ก ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วยนักกิจกรรมบำบัดเด็ก พยาบาลเฉพาะทางด้านนการกระตุ้นพัฒนาการเด็ก และครูปฐมวัย ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ .91, .93 และ .80 ตามลำดับ ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำแบบประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และแบบประเมินสมาธิในเด็ก ไปทดลองใช้กับคู่มือผู้ปกครองและเด็กปฐมวัยที่เข้าเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาล

พระปกเกล้า จันทบุรี ปีการศึกษา 2564 ที่มีคุณสมบัติ คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 5 จำนวน 10 คู่ หากค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการของครอนบาช ได้ค่า เท่ากับ .88 และ .74 ตามลำดับ

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** มีดังนี้ 1) หลังจาก โครงร่างวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัด จันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6 (เอกสารรับรอง เลขที่ CTIREC 06/02 วันที่ 20 สิงหาคม 2564) ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล และ 2) ผู้วิจัยชี้แจง วัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอน การวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัว จากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษา เป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดย จะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

**การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล** แบ่งออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1 (R1)** ดำเนินการในเดือนกันยายน 2564 โดยผู้วิจัยศึกษาปัญหาและความต้องการของ ผู้ปกครอง และข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดยผู้วิจัยพบ กลุ่มตัวอย่าง (10 คน) ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ ทำการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยใช้เวลาคนละ 30-45 นาที

**ระยะที่ 2 (D1)** ดำเนินการในเดือนตุลาคม 2564 โดยผู้วิจัยพัฒนาชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริม พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และ สมาธิในเด็กปฐมวัย โดยนำผลการศึกษาในระยะที่ 1 ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม มาจัดทำชุดการเรียนรู้ ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและ สติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย โดยใช้แนวคิดจาก ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget, 1963 as cited in Nizette & Barkway, 2020) ที่กล่าวว่า พัฒนาการด้านความคิดและสติปัญญาของ

เด็กมีองค์ประกอบที่เป็นพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม และการเรียนรู้ของเด็กเกิดจากปฏิสัมพันธ์ของเด็ก กับสิ่งแวดล้อม โดยชุดการเรียนรู้ที่บ้านประกอบด้วย คำแนะนำการใช้งาน แบบฝึกหัด วัสดุสื่อการสอน สำหรับผู้ปกครอง ตลอดจนอุปกรณ์ประกอบการสอน ที่อยู่ในรูปของเล่น จากนั้นผู้วิจัยนำชุดการเรียนรู้ที่บ้าน ที่จัดทำขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน (ดัง รายละเอียดในส่วนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ดำเนินการปรับปรุงตาม คำแนะนำ จนได้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านที่สมบูรณ์ขึ้น

**ระยะที่ 3 (R2)** ดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน 2564 โดยผู้วิจัยทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อ ส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย กับผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย จำนวน 10 คู่ โดยผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการ พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์ สิทธิ จากนั้นอธิบายผู้ปกครองเกี่ยวกับคำแนะนำ การใช้งาน ส่วนประกอบต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบ การสอน และให้ผู้ปกครองนำชุดการเรียนรู้ที่บ้านทั้ง 5 ชุด (ภาพตัดต่อรูปสัตว์ สื่อร้อยเชือกตัวเลข ปั้นดินน้ำมัน ตามจำนวนตัวเลข แบบฝึกหัดสติมือ และแบบฝึกหัด คณิตศาสตร์) ไปใช้กับเด็กเป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยสอน เด็กให้ทำกิจกรรมสัปดาห์ละอย่างน้อย 3 วัน ให้เล่น หรือทำกิจกรรมร่วมกับเด็กอย่างน้อยวันละ 30 นาที โดยให้ผู้ปกครองเรียงลำดับกิจกรรมตามความเหมาะสม และหลังจากทำกิจกรรมแล้วให้เด็กติดสติเกอร์ในสมุด บันทึกลง จากนั้นผู้วิจัยสอบถามผู้ปกครองถึงความเป็นไปได้ ในการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน

**ระยะที่ 4 (D2)** ดำเนินการในเดือนธันวาคม 2564 โดยผู้วิจัยปรับปรุงชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริม พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และสมาธิ ในเด็กปฐมวัย โดยเพิ่มเติมรายละเอียดตามข้อเสนอแนะ ของกลุ่มทดลองใช้ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู ปฐมวัย และอาจารย์พยาบาลเด็ก โดยเพิ่มเติมในชุด การเรียนรู้ที่บ้านชุดที่ 1 (ภาพตัดต่อรูปสัตว์) เพื่อให้



เด็กได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์แยกแยะจากภาพที่เห็น  
เพิ่มมากขึ้น

**ระยะที่ 5 (R3)** ดำเนินการในเดือนมกราคม  
2565 โดยผู้วิจัยประเมินผลการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน  
เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา  
และสมาธิในเด็กปฐมวัย กับผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย  
จำนวน 30 คู่ โดยดำเนินการดังนี้

5.1 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการพิทักษ์  
สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ  
ให้ผู้ปกครองตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้  
ปกครองและเด็ก แบบประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อ  
มัดเล็กและสติปัญญา และแบบประเมินสมาธิในเด็ก  
ก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน (pre-test) โดยใช้เวลา  
ประมาณ 20 นาที

5.2 ผู้วิจัยอธิบายผู้ปกครองเกี่ยวกับคำแนะนำ  
การใช้งานชุดการเรียนรู้ที่บ้าน ส่วนประกอบต่างๆ รวมทั้ง  
อุปกรณ์ประกอบการสอน และให้ผู้ปกครองนำชุด  
การเรียนรู้ที่บ้านทั้ง 5 ชุด (ภาพตัดต่อรูปสัตว์ สื่อร้อย  
เชือกตัวเลข บันไดน้ำมันตามจำนวนตัวเลข แบบฝึกหัด  
ลีลามือ และแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์) ไปใช้กับเด็กเป็น  
เวลา 4 สัปดาห์ โดยสอนเด็กให้ทำกิจกรรมสัปดาห์ละ  
อย่างน้อย 3 วัน ให้เล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับเด็ก  
อย่างน้อยวันละ 30 นาที โดยให้ผู้ปกครองเรียงลำดับ  
กิจกรรมตามความเหมาะสม และหลังจากทำกิจกรรม  
แล้วให้เด็กติดสติ๊กเกอร์ในสมุดบันทึก

5.3 ผู้วิจัยให้ผู้ปกครองตอบแบบประเมิน  
พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และ  
แบบประเมินสมาธิในเด็ก หลังการใช้ชุดการเรียนรู้  
ที่บ้าน (post-test) โดยใช้เวลาประมาณ 15 นาที

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้  
ปกครองและเด็ก วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ  
ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบ  
พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และ  
สมาธิของเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนกับหลังการใช้ชุด  
การเรียนรู้ที่บ้าน วิเคราะห์ด้วยสถิติ paired *t*-test

ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การสรุปประเด็น และวิเคราะห์  
ด้วยสถิติความถี่และร้อยละ

## ผลการวิจัย

1. การศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ปกครอง  
พบว่า ผู้ปกครองจำนวน 8 คน (คิดเป็นร้อยละ 80)  
มีปัญหาเรื่องการใช้หน้าจอของเด็กที่เพิ่มขึ้น และสมาธิ  
ความจดจ่อของเด็กลดลง จากการที่เด็กใช้เวลาอยู่ที่หน้า  
จอคอมพิวเตอร์/โทรศัพท์มือถือ/แท็บเล็ตเพิ่มมากขึ้น  
ส่วนความต้องการของผู้ปกครองประกอบด้วย 2 ประเด็น  
หลัก คือ 1) ความต้องการลดระยะเวลาการใช้หน้าจอ  
ของเด็ก และ 2) ความต้องการส่งเสริมพัฒนาการ  
ด้านต่างๆ ระหว่างที่เด็กอยู่ที่บ้าน เช่น ของเล่นส่งเสริม  
พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา

2. การพัฒนาชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริม  
พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และ  
สมาธิในเด็กปฐมวัย พบว่า ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อ  
ส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา  
และสมาธิในเด็กปฐมวัย ที่พัฒนาขึ้นจากผลการศึกษา  
ในระยะที่ 1 ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม มี 5 ชุด  
ได้แก่ ชุดที่ 1 ภาพตัดต่อรูปสัตว์ ชุดที่ 2 สื่อร้อยเชือก  
ตัวเลข ชุดที่ 3 บันไดน้ำมันตามจำนวนตัวเลข ชุดที่ 4  
แบบฝึกหัดลีลามือ และชุดที่ 5 แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์  
โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ กิจกรรมส่งเสริมการใช้  
กล้ามเนื้อมัดเล็ก เช่น การลากเส้น การขีดเขียน การตัดปะ  
การปั้น การร้อยลูกปัด ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะช่วยเพิ่ม  
ความสามารถในการบังคับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ  
แขน มือ และนิ้วมือ ในการทำกิจกรรมต่างๆ โดยมิ  
การทำงานประสานกันระหว่างสายตากับมือ ซึ่งจะช่วย  
ในการเชื่อมโยงของเซลล์ประสาท กระตุ้นการทำงานของ  
สมอง ทั้งนี้ ผู้ปกครองนำชุดการเรียนรู้ที่บ้านทั้ง  
5 ชุด ไปใช้กับเด็กเป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยสอนเด็ก  
ให้ทำกิจกรรมสัปดาห์ละอย่างน้อย 3 วัน และผู้ปกครอง  
ได้เล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับเด็กอย่างน้อยวันละ  
30 นาที

3. ผลการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย พบว่า คู่ผู้ปกครองและเด็กปฐมวัยทั้ง 10 คู่ (คิดเป็นร้อยละ 100) สามารถใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัยได้ และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในชุดการเรียนรู้ที่บ้านชุดที่ 1

4. ผลการปรับปรุงชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย พบว่า ผู้วิจัยมีการปรับปรุงชุดการเรียนรู้ที่บ้านตามข้อเสนอแนะของกลุ่มทดลองใช้และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ครูปฐมวัย และอาจารย์พยาบาลเด็ก โดยในชุดการเรียนรู้ที่บ้านชุดที่ 1 (ภาพตัดต่อรูปสัตว์) มีการเพิ่มจำนวนภาพสัตว์เป็นทั้งหมด 3 ภาพ เพื่อให้เด็กได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์แยกแยะจากภาพที่เห็นเพิ่มมากขึ้น

5. ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง (n = 30) พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ

96.67 มีอายุอยู่ในช่วง 31-35 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.33 โดยมีอายุเฉลี่ย 33.57 ปี (SD = 3.65) ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 70 มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 90 มีอาชีพรับราชการ และธุรกิจส่วนตัว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.67 เท่ากัน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.66 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 5 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.66 และส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับเด็กปฐมวัยโดยเป็นมารดา คิดเป็นร้อยละ 93.34

ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กปฐมวัย (n = 30) พบว่า เด็กปฐมวัยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 66.67 และมีอายุอยู่ในช่วง 3 ปี 1 เดือน ถึง 3 ปี 6 เดือน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.33

5.1 การเปรียบเทียบพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนกับหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน พบว่า หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านแต่ละชุด เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาสูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านแต่ละชุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนกับหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านแต่ละชุด (n = 30)

พัฒนาการด้าน กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา	ก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้		หลังการใช้ชุดการเรียนรู้		t	p
	M	SD	M	SD		
ภาพตัดต่อรูปสัตว์	3.23	.97	4.70	.47	8.254	< .001
สื่อร้อยเชือกตัวเลข	2.30	1.00	3.86	.82	8.527	< .001
ปั้นดินน้ำมันตามจำนวนตัวเลข	2.66	.85	4.23	.89	9.997	< .001
แบบฝึกหัดกลีลามือ	2.43	.72	3.66	.84	9.280	< .001
แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์	2.36	.66	3.56	1.13	9.293	< .001

5.2 การเปรียบเทียบสมาธิของเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนกับหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน พบว่า หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน เด็กปฐมวัยมีสมาธิรายชื่อ

มากกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบสมาธิรายชื่อของเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนกับหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน (n = 30)

สมาธิ	ก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้		หลังการใช้ชุดการเรียนรู้		t	p
	M	SD	M	SD		
1. จดจ่อกับการทำกิจกรรมได้นาน	3.03	.88	4.16	.70	10.870	< .001
2. ฟังคำพูดของผู้ปกครองอย่างตั้งใจ	2.80	.76	3.70	.79	9.000	< .001
3. รู้จักการรอคอย	2.57	.82	3.47	.73	6.500	< .001
4. มีความมุ่งมั่นตั้งใจ	3.00	.83	4.10	.71	9.100	< .001
5. มีความอดทนในการทำกิจกรรมจนสำเร็จ	2.93	.74	4.13	.86	9.200	< .001
6. ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองอย่างตั้งใจโดยไม่ต้องกระตุ้นบ่อย ๆ	2.73	.74	3.80	.85	10.020	< .001
7. นั่งไม่นิ่ง ไม่อยู่กับที่	3.80	.96	2.67	.84	7.580	< .001
8. ต้องเรียกหรือกระตุ้นบ่อย ๆ	3.70	1.12	2.57	.86	7.580	< .001
9. วอกแวกจากสิ่งเร้าต่างๆ	3.50	1.07	2.50	.82	6.960	< .001
10. มักจะเหม่อ ใจลอย	3.80	1.29	2.97	1.21	5.470	< .001

### การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget, 1963 as cited in Nizette & Barkway, 2020) ที่กล่าวว่า พัฒนาการด้านความคิดและสติปัญญาของเด็กมีองค์ประกอบที่เป็นพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม และการเรียนรู้ของเด็กเกิดจากปฏิสัมพันธ์ของเด็กกับสิ่งแวดล้อม ร่วมกับข้อเสนอแนะของผู้ปกครอง ผู้มีส่วน

เกี่ยวข้อง ผู้ทรงคุณวุฒิ และจากการทบทวนวรรณกรรม ทำให้ได้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน จำนวน 5 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 ภาพตัดต่อรูปสัตว์ ชุดที่ 2 สื่อร้อยเชือกตัวเลข ชุดที่ 3 ปั้นดินน้ำมันตามจำนวนตัวเลข ชุดที่ 4 แบบฝึกหัดกลีลามือ และชุดที่ 5 แบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ ซึ่งรูปแบบของกิจกรรมในชุดการเรียนรู้ที่บ้านที่พัฒนาขึ้น เด็กได้มีการเคลื่อนไหวในการหยิบจับสิ่งของต่างๆ เพิ่มการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ รอบตัวด้วยตนเอง และได้เรียนรู้ที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นโดยเฉพาะผู้ปกครอง (Harbourne & Berger, 2019) โดยเด็กได้เล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้ปกครองทุกวัน ซึ่งการเล่นมีส่วนสำคัญในการพัฒนาทางสติปัญญาของ

เด็ก โดยการเล่นจะเริ่มจากการใช้ประสาทสัมผัส ซึ่งเด็กจะมีพฤติกรรมในการสำรวจ จับต้องวัตถุ ได้ฝึกการสังเกต ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และค้นพบวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง (Klupp et al., 2021) สอดคล้องกับการศึกษาของ Webster, Martin, and Staiano (2019) ที่กล่าวว่า การเล่นมีความสำคัญอย่างมากสำหรับเด็กอายุ 2 ปี เนื่องจากเด็กจะมีการพัฒนาทักษะทางสติปัญญาได้จากการลงมือทำ ผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ โดยเด็กจะเชื่อมโยงการกระทำในครั้งแรก และคาดเดาการกระทำที่จะเกิดขึ้นในครั้งต่อไป การเล่นซ้ำๆ ช่วยให้เด็กเรียนรู้ว่าการกระทำในลักษณะเดียวกันจะให้ผลที่เหมือนกัน จึงช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดความมั่นใจในการใช้ทักษะทางร่างกาย เช่น การร้อยเชือก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ทักษะการเคลื่อนไหวมือที่ดี เช่น การเขียน การวาดภาพ การต่อบล็อก การต่อรูปภาพ มีส่วนอย่างมากต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการอ่าน และทักษะทางคณิตศาสตร์ในเด็กปฐมวัย และเด็กระดับอนุบาล (Al-Thani, 2022) และสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การเล่นภาพตัดต่อช่วยให้เด็กได้ฝึกการทำงานประสานกันระหว่างสายตากับมือและการจดจำ (Fissler et al., 2018) นอกจากนี้ ชุดการเรียนรู้ที่บ้านที่พัฒนาขึ้นยังมีคำแนะนำการใช้งานแบบฝึกหัด วิดีโอสื่อการสอนสำหรับผู้ปกครอง ตลอดจนอุปกรณ์ประกอบการสอนที่อยู่ในรูปของเล่น จึงนับว่ามีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิของเด็กปฐมวัยได้จริง ซึ่งกระบวนการพัฒนาชุดการเรียนรู้ที่บ้านในการวิจัยครั้งนี้ เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในขั้นตอนต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาของสวัสดิ์อรรถวงศ์ข้าหลวง (2556) ที่พบว่า การส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มปฐมวัยทั้งที่บ้านและสถานศึกษา การให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมรับรู้และมีส่วนร่วมมีความสำคัญมาก

ผลการวิจัยพบว่า หลังการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัยแต่ละชุด เด็กปฐมวัยมีคะแนน

เฉลี่ยพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านแต่ละชุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน เด็กปฐมวัยมีสมาธิร่ายข้อมากกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเด็กทุกช่วงอายุสามารถนำภาพสัตว์ 4 ชิ้น มาต่อกันได้ถูกต้อง จับกระดาษและร้อยเชือกตามรูบนกระดาษได้เอง ปั้นดินน้ำมันเป็นลักษณะกลมได้ตามจำนวนตัวเลข จับดินสอขีดเขียนตามแบบได้ และสามารถทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง สะท้อนให้เห็นว่าชุดการเรียนรู้ที่บ้านที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัยได้ ซึ่งเด็กในช่วงอายุ 2-5 ปี ถือเป็นวัยทองของพัฒนาการ หากเด็กได้รับการส่งเสริมอย่างถูกต้องและเพียงพอตั้งแต่ที่บ้าน จะทำให้การเรียนรู้ของเด็กพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว (Nizette & Barkway, 2020) ในการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า เด็กแต่ละช่วงอายุสามารถทำกิจกรรมได้เพิ่มมากขึ้น โดยชุดการเรียนรู้ที่บ้านที่พัฒนาขึ้นช่วยให้เด็กได้ลงมือทำ และสัมผัสจับต้องชุดกิจกรรม ทำให้ได้เรียนรู้ทักษะการคิด การวางแผน และการสังเกต ซึ่งการที่เด็กได้ฝึกการสังเกตทำให้ได้รับประสบการณ์ตรงจากการกระทำ รู้จักแยกแยะสิ่งที่พบเห็น จึงเกิดการเรียนรู้ผ่านการจัดประสบการณ์ ส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาที่สูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของวิจิตรตา โป๊ะสง และสุพัตรา ฟ้าก่อน (2564) ที่พบว่า เด็กปฐมวัยที่เรียนรู้ผ่านสื่อการเรียนรู้ที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรมที่สัมผัสจับต้องได้จริงอย่างหลากหลายรูปแบบ มีพัฒนาการทางสติปัญญาหลังการใช้สื่อสูงขึ้นกว่าก่อนการใช้สื่อ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการที่กล่าวว่า การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยควรเป็นในลักษณะรูปธรรมมากกว่านามธรรม การให้เด็กได้เห็นหรือได้สัมผัสจะทำให้เด็กเข้าใจได้มากกว่าการอธิบายความหมายต่างๆ ที่เป็นลักษณะนามธรรม (Freud, 1856 อ้างถึงในนุจรินทร์ บุคตา,

สมชาย วรกิจเกษมสกุล, และพงษ์ศักดิ์ ศรีจันทร์, 2563) และสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ที่กล่าวว่า การเกิดพัฒนาการทางสติปัญญาเป็นผลเนื่องจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ทำให้เด็กเกิดความคิดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เป็นรูปธรรมและพัฒนาไปจนสามารถคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ (Piaget, 1963 as cited in Nizette & Barkway, 2020) นอกจากนี้ ชุดการเรียนรู้ที่บ้านที่พัฒนาขึ้นทั้ง 5 ชุด ยังใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย เช่น ภาพตัดต่อรูปสัตว์ ดินน้ำมัน ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และได้ฝึกใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาไปพร้อมๆ กัน ดังการศึกษาของภักนันท์ ยอดสิงห์ (2560) ที่พบว่า สื่อการเรียนรู้เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เด็กได้ฝึกกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญา การสังเกต และการจดจำ เช่นเดียวกับการศึกษาของศูนย์ฝึกรบและแพทยศาสตร์ศึกษา ศูนย์อนามัยที่ 5 จังหวัดราชบุรี (2562) ที่พบว่า เด็กอายุ 3-5 ปี ที่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วยสื่อการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาการ มีพัฒนาการด้านการคิด และสติปัญญาดีกว่าเด็กที่ไม่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการ

สำหรับเรื่องสมาธิของเด็กนั้น จากการศึกษาในแวดลอมรอบตัวเด็กในปัจจุบันมีสิ่งเบี่ยงเบนความสนใจของเด็กมากมายและพร้อมที่จะดึงความสนใจของเด็กให้เปลี่ยนไปมาได้ตลอดเวลา ส่งผลให้เกิดปัญหาการเรียนรู้ที่ขาดสมาธิหรือความจดจ่อตั้งใจที่ทำให้เรียนรู้ได้ไม่เต็มที่ (วลินิ เวทวิชานันท์ และวาระติ ชาญวิรัตน์, 2562) โดยการวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาชุดการเรียนรู้ที่บ้าน เพื่อให้เด็กได้จดจ่อกับการทำกิจกรรมได้นาน ช่วยส่งเสริมสมาธิในเด็ก ซึ่งการให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านเครื่องมือต่างๆ ช่วยให้ปัญหาด้านการเรียนรู้ของเด็กลดน้อยลง เด็กมีความจดจ่อตั้งใจ มีสมาธิในการเรียนหรือการทำกิจกรรมได้ยาวนานมากขึ้น (สุชาลินี จันทนา, 2558) เมื่อผู้ปกครองได้ใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านที่ประกอบด้วยกิจกรรมการต่อภาพตัดต่อรูปสัตว์ การร้อยเชือกตัวเลข การปั้นดินน้ำมันตามจำนวนตัวเลข การทำแบบฝึกหัด

ลีลามือ และการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า เด็กมีพฤติกรรมการจดจ่อมากขึ้น เช่น มีความมุ่งมั่นตั้งใจ มีความอดทนในการทำกิจกรรมจนสำเร็จ ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองอย่างตั้งใจโดยไม่ต้องกระตุ้นบ่อยๆ นั่งนิ่ง อยู่กับที่มากขึ้น ไม่ต้องเรียกหรือกระตุ้นบ่อยๆ วอกแวกจากสิ่งเร้าต่างๆ ลดลง และเหม่อ ใจลอยลดลง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การจัดกิจกรรมการเล่นโดยใช้จิ๊กซอว์ภาพตัดต่อ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กมีสมาธิในช่วงระยะเวลาที่กำหนด (ชัตติยา ยืนยง และจินตนา ยูนิพันธุ์, 2562)

จากการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า ชุดการเรียนรู้ที่บ้าน สำหรับเด็กปฐมวัยสามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัยได้จริง สอดคล้องกับทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการที่กล่าวว่า ช่วง 3 ปีแรกของชีวิต เป็นช่วงสำคัญในการกระตุ้นพัฒนาการ เนื่องจากเป็นช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในพัฒนาการด้านต่างๆ จากการศึกษาพบว่าการส่งเสริมพัฒนาการโดยการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่บ้านมีผลบวกต่อพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในหลายด้าน (Lehrl et al., 2020b) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Li, Wu, and Liu (2022) ที่ศึกษาในกลุ่มพ่อแม่และเด็กปฐมวัย จำนวน 326 คู่ พบว่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่บ้านมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพัฒนาการด้านภาษาและพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Soto-Calvo et al. (2020) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ปกครองและเด็กปฐมวัย จำนวน 274 คู่ พบว่า การที่เด็กปฐมวัยมีประสบการณ์การเรียนรู้ที่บ้านสามารถทำนายพัฒนาการด้านภาษาและความสามารถทางปัญญาที่หลากหลาย นอกจากนี้ การที่เด็กปฐมวัยได้ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับผู้ปกครองในบ้าน เช่น การฟังนิทาน การเล่นเกมเล่นร่วมกัน การร้องเพลง ยังเป็นตัวทำนายพัฒนาการด้านสติปัญญาได้ดีกว่าเด็กที่ไม่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับผู้ปกครองในบ้าน (Sk & Banerjee, 2021) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ชุดการเรียนรู้ที่บ้านเกือบทุกชุดช่วยให้เด็กเกิดสมาธิ โดยเฉพาะชุด

การเรียนรู้ที่บ้านชุดที่ 2 (สื่อร้อยเชือกตัวเลข) ที่นอกจากจะช่วยเรื่องการทำงานประสานกันระหว่างสายตากับมือแล้ว ยังช่วยให้เด็กมีความมุ่งมั่นตั้งใจและมีความอดทนจึงจะสามารถร้อยเชือกได้สำเร็จ ดังนั้น หากเด็กได้ลงมือทำกิจกรรมนี้จนสำเร็จ แสดงว่าเด็กได้ผ่านกระบวนการของการเพิ่มความจดจ่อและมีสมาธิ (Vermeire, 2021) การวิจัยครั้งนี้และที่ผ่านมามีความสอดคล้องกันเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่บ้าน การสร้างสิ่งแวดล้อม และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองกับเด็กผ่านสื่อการเรียนรู้ที่เด็กได้สัมผัสจับต้อง ทำให้เด็กได้คิด สังเกต และมีสมาธิจดจ่อกับการทำกิจกรรมมากขึ้น

#### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้  
ครูปฐมวัยควรนำชุดการเรียนรู้ที่บ้านนี้ไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอื่นๆ
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป
  - 2.1 ควรมีการติดตามผลลัพธ์และพัฒนาอย่างต่อเนื่องในระยะยาว เช่น หลังเสร็จสิ้นการทดลอง 3 เดือน หรือ 6 เดือน เพื่อประเมินความคงทนของความสามารถในการจดจ่อตั้งใจทำกิจกรรมของเด็ก
  - 2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ที่บ้านในการวิจัยครั้งนี้กับชุดการเรียนรู้รูปแบบอื่น ต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และสมาธิในเด็กปฐมวัย โดยจัดให้มีกลุ่มควบคุมด้วย
  - 2.3 ควรมีการพัฒนาชุดการเรียนรู้ที่บ้านเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านอื่นๆ ในเด็กปฐมวัย เช่น พัฒนาการด้านภาษา พัฒนาการด้านสังคมและอารมณ์

#### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า

จันทบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก สำหรับการส่งเสริมและสนับสนุนทุนการวิจัยครั้งนี้

#### เอกสารอ้างอิง

- ชัตติยา ยืนยง, และจินตนา ยูนิพันธุ์. (2562). ผลของการเล่นบำบัดต่ออาการของเด็กสมาธิสั้นอายุ 6–9 ปี. *วารสารแพทยนาวิ*, 46(2), 429–441.
- นุจรินทร์ บุคดา, สมชาย วรภิเกษมสกุล, และพงษ์ศักดิ์ ศรีจันทร์. (2563). ผลของการจัดประสบการณ์แบบโครงการเสริมด้วยเกมการศึกษาที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความรับผิดชอบของเด็กปฐมวัย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*, 8(2), 104–117.
- บุญเลี้ยง ทูมทอง. (2565). โรคสมาธิสั้น: บทบาทครูมืออาชีพในการช่วยเหลือในโรงเรียน. *วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต*, 18(2), 227–240.
- กัณนัท ยอดสิงห์. (2560). *การออกแบบสื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะด้านความสามารถทางภาษาอังกฤษของเด็กอายุ 3–6 ปี* (ศิลปนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- วลีฉวี เวทย์วิชานันท์, และวาระดี ชาญวีรัตน์. (2562). การใช้ชุดกิจกรรมศิลปะพัฒนาความสามารถในการจดจ่อตั้งใจทำงานของเด็กบกพร่องทางการเรียนรู้ที่มีภาวะสมาธิสั้น. *วารสารราชพฤกษ์*, 17(2), 88–94.
- วิจิตรา โป๊ะสง, และสุพัตรา พิภอ่อน. (2564). การพัฒนาสื่อโดยใช้กิจกรรมกระตุ้นพัฒนาการเป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 38(103), 195–204.
- ศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตรศึกษา ศูนย์อนามัยที่ 5 จังหวัดราชบุรี. (2562). *ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการของเด็กอายุ 3–5 ปี* (รายงานผลการวิจัย). ราชบุรี: ผู้แต่ง.

- สวัสดิ์ออร์ วงศ์ข้าหลวง. (2556). *ศึกษาความต้องการของผู้ปกครองในการจัดประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของสถานพัฒนาเด็กเอกชนในอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุธาสินี จันทนา. (2558). *การพัฒนาความพร้อมด้านคณิตศาสตร์ด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อริชฎาน พูลศิลป์ศักดิ์กุล. (2556). กระตุ้นกล้ามเนื้อเด็กเสริมสร้างสติปัญญา. *นิตยสารบันเทิงคุณแม่*, 9(118), 110–114.
- Al-Thani, T. (2022). The relationship between physical education and cognitive development of preschool children. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 12(2), 83–93. doi:10.5539/jedp.v12n2p83
- Fissler, P., Küster, O. C., Laptinskaya, D., Loy, L. S., von Arnim, C. A. F., & Kolassa, I. T. (2018). Jigsaw puzzling taps multiple cognitive abilities and is a potential protective factor for cognitive aging. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 10, 1–11. doi:10.3389/fnagi.2018.00299
- Guarino, K. F., Wakefield, E. M., Morrison, R. G., & Richland, L. E. (2021). Exploring how visual attention, inhibitory control, and co-speech gesture instruction contribute to children's analogical reasoning ability. *Cognitive Development*, 58, 101040. doi:10.1016/j.cogdev.2021.101040
- Haleemunnissa, S., Didel, S., Swami, M. K., Singh, K., & Vyas, V. (2021). Children and COVID19: Understanding impact on the growth trajectory of an evolving generation. *Children and Youth Services Review*, 120, 105754. doi:10.1016/j.childyouth.2020.105754
- Harbourne, R. T., & Berger, S. E. (2019). Embodied cognition in practice: Exploring effects of a motor-based problem-solving intervention. *Physical Therapy*, 99(6), 786–796. doi:10.1093/ptj/pzz031
- Klupp, S., Möhring, W., Lemola, S., & Grob, A. (2021). Relations between fine motor skills and intelligence in typically developing children and children with attention deficit hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 110, 103855. doi:10.1016/j.ridd.2021.103855
- Kumar, M., & Behera, B. (2022). Influence of home environment on children's foundational literacy and numeracy skills: A systematic synthesis with India in focus. *Asian Journal for Mathematics Education*, 1(3), 359–380. doi:10.1177/27527263221129366
- Lehrl, S., Ebert, S., Blaurock, S., Rossbach, H. G., & Weinert, S. (2020a). Long-term and domain-specific relations between the early years home learning environment and students' academic outcomes in secondary school. *School Effectiveness and School Improvement*, 31(1), 102–124. doi:10.1080/09243453.2019.1618346

- Lehrl, S., Evangelou, M., & Sammons, P. (2020b). The home learning environment and its role in shaping children's educational development. *School Effectiveness and School Improvement*, *31*(1), 1–6. doi:10.1080/09243453.2020.1693487
- Li, X., Wu, X., & Liu, Q. (2022). Children with low effortful control benefit in high-quality home learning environment: Evidence from China. *Journal of Family Psychology*, *36*(6), 1021–1029. doi:10.1037/fam0000999
- Niklas, F., Cohrssen, C., & Tayler, C. (2016). Improving preschoolers' numerical abilities by enhancing the home numeracy environment. *Early Education and Development*, *27*(3), 372–383. doi:10.1080/10409289.2015.1076676
- Niklas, F., & Schneider, W. (2017). Home learning environment and development of child competencies from kindergarten until the end of elementary school. *Contemporary Educational Psychology*, *49*, 263–274. doi:10.1016/j.cedpsych.2017.03.006
- Nizette, D., & Barkway, P. (2020). Mental health theory and influence across the lifespan. In K. Evans, D. Nizette, & A. O'Brien (Eds.), *Psychiatric and mental health nursing in the UK* (pp. 105–127). Chatswood: Elsevier.
- Oppermann, E., Anders, Y., & Hachfeld, A. (2016). The influence of preschool teachers' content knowledge and mathematical ability beliefs on their sensitivity to mathematics in children's play. *Teaching and Teacher Education*, *58*, 174–184. doi:10.1016/j.tate.2016.05.004
- Osei, A. M., Liang, Q. J., Natalia, I., & Stephen, M. A. (2016). The use of pre-reading activities in reading skills achievement in preschool education. *European Journal of Educational Research*, *5*(1), 35–42. doi:10.12973/eu-jer.5.1.35
- Sk, R., & Banerjee, A. (2021). Measuring the child's home learning environment and its associated factors in Malda: A micro-level study in India. *Children and Youth Services Review*, *125*(4), 105984. doi:10.1016/j.childyouth.2021.105984
- Soto-Calvo, E., Simmons, F. R., Adams, A. M., Francis, H. N., Patel, H., & Giofrè, D. (2020). Identifying the preschool home learning experiences that predict early number skills: Evidence from a longitudinal study. *Early Childhood Research Quarterly*, *53*, 314–328. doi:10.1016/j.ecresq.2020.04.004
- Suarez-Lopez, J. R., Cairns, M. R., Sripada, K., Quiros-Alcala, L., Mielke, H. W., Eskenazi, B., ... Kordas, K. (2021). COVID-19 and children's health in the United States: Consideration of physical and social environments during the pandemic. *Environmental Research*, *197*, 111160. doi:10.1016/j.envres.2021.111160



Vermeire, K. (2021). *Improving attention to school tasks through movement play* (Doctoral dissertation). Santa Barbara, CA: Fielding Graduate University.

Webster, E. K., Martin, C. K., & Staiano, A. E. (2019). Fundamental motor skills, screen-time, and physical activity in preschoolers. *Journal of Sport and Health Science*, 8(2), 114–121. doi:10.1016/j.jshs.2018.11.006

---