

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก
ต่อการรับรู้สมรรถนะและพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา
เด็กวัยก่อนเรียน ของครูปฐมวัย

**Effects of a Self-Efficacy Promotion Program Using Infographics
on Perceived Self-Efficacy Perception and Language Development
Promotion Behaviors for Preschool Children Among Early
Childhood Teachers**

อนุชา พรหมกันยา, พย.ม., Anucha Promkanya, M.N.S.^{1*}

อมรรัตน์ ฝาละครี, พย.ม., Amornrat Parasri, M.N.S.²

¹อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

¹Lecturer, Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

²Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University

*Corresponding Author Email: Anucha_p1989@cpru.ac.th

Received: October 15, 2024

Revised: November 26, 2024

Accepted: January 27, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนกับหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นครูปฐมวัยจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา โดยมีความตรงเชิงเนื้อหาที่ .64-1.00 และค่าความเที่ยงที่ .72 และ .80 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test) พบว่าหลังทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($\bar{X}$ =113.30, SD=2.33) และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ($\bar{X}$ =105.35, SD=2.30) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (การรับรู้สมรรถนะแห่งตน: $\bar{X}$ =101.30, SD=3.21; พฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา: $\bar{X}$ =89.80, SD=1.70) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาหลังทดลองสูงกว่า

ก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) สรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกมีประสิทธิภาพในการพัฒนาสมรรถนะและพฤติกรรมของครูปฐมวัยในด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยก่อนเรียน งานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูปฐมวัยและเป็นต้นแบบในการสร้างสื่อพัฒนาครูด้านอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของสถานศึกษาได้

คำสำคัญ: ครูปฐมวัย สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรม พัฒนาการด้านภาษา เด็กวัยก่อนเรียน

Abstract

This quasi-experimental research study utilized pre-test and post-test designs to investigate the effects of a perceived self-efficacy enhancement program that employed infographic media. The sample consisted of 40 early childhood teachers from child development centers in the Mueang District of Chaiyaphum Province, divided into an experimental group of 20 and a control group of 20. The instruments used in the study included a general information questionnaire, a perceived self-efficacy questionnaire, and a language development promotion behavior questionnaire, with content validity ranging from .64 to 1.00 and reliability values of .72 and .80, respectively. Data were analyzed using means, standard deviations, and t-test statistics. The findings indicated that, following the experiment, the experimental group demonstrated higher mean scores for perceived self-efficacy ($\bar{X} = 113.30$, $SD = 2.33$) and language development promotion behavior ($\bar{X} = 105.35$, $SD = 2.30$) in comparison to the control group (perceived self-efficacy: $\bar{X} = 101.30$, $SD = 3.21$; language development promotion behavior: $\bar{X} = 89.80$, $SD = 1.70$), with a statistically significant difference at $p < .05$. Additionally, the experimental group's mean scores for both perceived self-efficacy and language development promotion behavior were significantly higher after the experiment than before ($p = .001$). This research can serve as a guideline for developing infographic media designed to enhance the perceived self-efficacy of early childhood teachers. Additionally, it can be utilized as a model for creating teacher development resources in other areas that align with the specific contexts and needs of educational institutions.

Keywords: Early Childhood Teacher, Self-Efficacy, Behavior, Language Development, Preschool Age

บทนำ

การพัฒนาทักษะด้านภาษาในเด็กปฐมวัย ถือเป็นรากฐานที่สำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้และการพัฒนาการในด้านอื่น ๆ โดยรัฐบาลไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญนี้ และได้กำหนดนโยบายมุ่งเน้นการพัฒนาเด็กปฐมวัยอย่างรอบด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านภาษาและการสื่อสาร (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2562) อย่างไรก็ตาม จากรายงานข้อมูลสถิติสุขภาพเด็กปฐมวัยของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข พบว่า เด็กปฐมวัยไทยยังมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านภาษา ในสัดส่วนที่น่าเป็นห่วง โดยเฉพาะในช่วงอายุ 3-5 ปี ที่พบปัญหาด้านการใช้ภาษาและการสื่อสารมากที่สุด (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข, 2565) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิลทีย์ มุสิกพันธ์, สุริยาพร จันท์เจริญ, และกมลวรรณ คารมปราชญ์ (2563) ที่พบว่าเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีปัญหาพัฒนาการด้านภาษาสูงถึงร้อยละ 28.6 โดยเฉพาะในด้านการพูดประโยคที่ซับซ้อนและการเล่าเรื่องที่เป็นประโยคต่อเนื่อง

ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัย ครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กนับเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นผู้ที่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็กโดยตรงและต่อเนื่องในช่วงเวลาสำคัญของการพัฒนาทักษะทางภาษา จากการศึกษาของ Piasta, Park, Farley, Justice, & O'Connell (2020) พบว่าครูที่มีความรู้และทักษะในการจัดกิจกรรมส่งเสริมภาษาที่ดีส่งผลให้เด็กสามารถจดจำคำศัพท์ต่าง ๆ ได้ และมีการสื่อสารที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยของ สุภาวดี หาญเมธี, วรนาท รักสกุลไทย, และนภเนตร ธรรมบวร (2564) ที่พบว่าครูปฐมวัยที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการส่งเสริมภาษา สามารถกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษาของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการใช้เทคนิคการเล่านิทานและ

ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์ร่วมขณะอ่าน และการสนทนาโต้ตอบที่เหมาะสมกับพัฒนาการ

อย่างไรก็ดี การศึกษาของ Piasta et al. (2020) พบว่า ครูปฐมวัยส่วนใหญ่ยังมีข้อจำกัดในด้านความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการด้านกับภาษา ส่งผลให้การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาของเด็ก ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร โดยผลการวิจัยแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความรู้ของครูกับการปฏิบัติในห้องเรียนและพัฒนาการด้านภาษาของเด็ก ซึ่งครูที่มีความรู้มากกว่ามักจัดกิจกรรมส่งเสริมภาษาที่มีคุณภาพดีกว่า ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพครูปฐมวัย โดยเฉพาะในด้านการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการปฏิบัติงานของครู ตามแนวคิดของ Bandura (1997) จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยในปัจจุบันสื่ออินโฟกราฟิก (Infographic) เป็นเครื่องมือการสอนที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการนำเสนอเนื้อหาที่ซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่าย ช่วยดึงดูดความสนใจ และเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (ปิยะธิดา ขจรชัยกุล และวรรณิ เจตจำนงนุช, 2564)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกที่มีต่อการรับรู้สมรรถนะและพฤติกรรมของครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน โดยใช้กรอบแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นกรอบแนวคิดหลักในการวิจัย ซึ่งผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำไปเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก และโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะครูปฐมวัยให้มีคุณภาพ อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาปฐมวัยในประเทศไทยให้สูงขึ้นต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก

2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของครูปฐมวัย: 2.1) ระหว่างก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง 2.2) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการทดลองครูปฐมวัยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะ และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. หลังการทดลองครูปฐมวัยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะ และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียนสูงกว่าก่อนทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) ของ Bandura (1997) มาประยุกต์ในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก ซึ่งมีส่วนช่วยให้การเรียนรู้ของครูปฐมวัยเป็นระบบมากขึ้น (ดังแผนภาพที่ 1)

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก

1. ประสบการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จด้วยตนเองใช้สื่ออินโฟกราฟิก เรื่องการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน และการเตรียมความพร้อมเด็กวัยก่อนเรียนก่อนการประเมินพัฒนาการ
2. การเห็นต้นแบบหรือเห็นประสบการณ์ของผู้อื่น ใช้การสาธิตการจัดกิจกรรมการแสดงออกด้านการพูดและจินตนาการ
3. การให้คำแนะนำหรือการใช้คำพูดชักจูง การใช้คู่มือการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา พร้อมกับการฝึกทักษะ และการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์เพื่อให้กำลังใจและชักจูงให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
4. การประเมินทางสภาพสุรวิทย์และการกระตุ้นทางอารมณ์ การประเมินสภาพร่างกายและอารมณ์ของครู ตรวจสอบสัญญาณชีพ และการฝึกการหายใจแบบ deep breathing exercise เพื่อผ่อนคลายลดความเครียดและความกังวล

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน

1. ความเชื่อสมรรถนะแห่งตนของครูปฐมวัย
2. พฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของครูปฐมวัย

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มทดสอบก่อนและหลัง (two group pretest-posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟฟิกต่อการรับรู้สมรรถนะ และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียนของครูปฐมวัย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่เป็นครูปฐมวัยของเด็กอายุ 3-5 ปี ที่ทำงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ขั้นแรกเป็นการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster sampling) แบ่งศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็น 2 กลุ่มตามระยะทางจากตัวเมือง คือ กลุ่ม 1 ที่อยู่ในรัศมี 15 กม. จากตัวเมือง (14 แห่ง) และกลุ่ม 2 ที่อยู่ห่างจากตัวเมือง 16-30 กม. (13 แห่ง) จากนั้นใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เพื่อเลือกศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 6 แห่งจากแต่ละกลุ่ม โดยการจับสลาก และในขั้นสุดท้ายใช้การสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic sampling) โดยจัดทำบัญชีรายชื่อครูปฐมวัยจากศูนย์ที่สุ่มได้ทั้ง 2 กลุ่ม (รวม 49 คน) แล้วกำหนดหมายเลขลำดับ ให้เลขที่เข้ากลุ่มทดลอง และเลขคู่เข้ากลุ่มควบคุม สุ่มจนได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันในด้านประสบการณ์สอน วุฒิการศึกษา และการผ่านการอบรมด้านพัฒนาการเด็ก รวมถึงจัดสภาพแวดล้อมและเวลาในการทดลองให้เหมือนกันทั้งสองกลุ่ม ตลอดจนเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมให้เสร็จสิ้นก่อน แล้วจึงเริ่มเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูลจากการแลกเปลี่ยน

ความรู้ระหว่างกลุ่ม การเลือกตัวอย่างและควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอย่างรัดกุมนี้ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือลดความลำเอียง และทำให้มั่นใจได้ว่าความแตกต่างที่พบระหว่างกลุ่มเกิดจากผลของโปรแกรมที่นำมาทดสอบอย่างแท้จริง

ขนาดตัวอย่างผู้วิจัยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างที่ไม่ทราบขนาดประชากรแน่ชัด เป็นงานวิจัยเชิงทดลองแบบสองกลุ่มอิสระต่อกัน และทดสอบแบบทางเดียว โดยกำหนดความเชื่อมั่นเท่ากับ 95 เปอร์เซ็นต์ และอำนาจทดสอบ 80 เปอร์เซ็นต์ ของ Pocock (1983) และได้ทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาของ (ประดับ ศรีหมื่นไวย, นฤมล เอี่ยมณีกุล, ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา, และอาภาพร เฒ่าวัฒนา, 2560) เรื่องผลของโปรแกรมการพัฒนาครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้นำค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากงานวิจัยของประชากรและนำมาแทนค่าในสูตร ได้ขนาดตัวอย่าง 17 คนต่อกลุ่ม และเพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่างและข้อมูลจึงเพิ่มร้อยละ 18 โดย Pourhoseingholi, Vahedi, and Rahimzadeh (2013) แนะนำว่าควรเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลสำหรับการวิจัยทางคลินิกทั่วไป ร้อยละ 10-20 จึงได้กลุ่มตัวอย่าง 20 คนต่อกลุ่ม

3. เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟฟิกของครูปฐมวัยได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1997) จำนวน 3 เรื่อง และคู่มือการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน 1 ชุด

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กรอบข้อมูลสนับสนุนทั้ง 4 ด้าน (Bandura, 1997) เพื่อพัฒนาเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของครูปฐมวัยประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา

สถานภาพสมรส ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นครูปฐมวัยเด็ก

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนของครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน ประกอบด้วย 4 ด้าน 1) ด้านสมรรถนะความเข้าใจแนวทางการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา 2) ด้านสมรรถนะการเตรียมพร้อมก่อนส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา 3) ด้านสมรรถนะการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา และ 4) ด้านสมรรถนะการส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่นั่นใจเลย ไม่นั่นใจน้อยมาก ไม่นั่นใจปานกลาง ไม่นั่นใจมาก และมั่นใจมากที่สุด มีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ จำนวน 30 ข้อ

3.4 แบบประเมินพฤติกรรมของครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กวัยก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย 2 ด้าน 1) ด้านพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา และ 2) ด้านพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติ ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง และปฏิบัติทุกครั้ง มีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ จำนวน 30 ข้อ

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4.1 การหาค่าความตรง (Validity) ผู้วิจัยนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การวิจัย และแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน หาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) ของแบบสอบถามความเชื่อในสมรรถนะแห่งตน และแบบประเมินพฤติกรรมของครูปฐมวัยได้ค่า .64-1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

4.2 การหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และแบบสอบถามพฤติกรรมครูปฐมวัยในการส่งเสริม

พัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียนที่ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านแล้ว นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกัน จำนวน 25 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง หาความเที่ยงโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยง ดังนี้ แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน .72 และแบบสอบถามพฤติกรรมครูปฐมวัยเท่ากับ .80 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตนายกองคการ บริหารส่วนตำบล นายกเทศบาลเมือง และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อขอเข้าเก็บข้อมูลและดำเนินการวิจัย เข้าพบครูปฐมวัยเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำชี้แจงและขอความยินยอมจากอาสาสมัครด้วยตนเอง โดยกลุ่มควบคุมจะใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความเชื่อในสมรรถนะและแบบสอบถามพฤติกรรม (Pre-test) หลังจากนั้นให้กลุ่มควบคุมจะจัดการเรียนด้วยวิธีเดิมตามปกติ จากนั้นนัดครูปฐมวัย 30 วัน เพื่อทำ Post-test ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมให้เสร็จสิ้นก่อนจึงจะเก็บในกลุ่มทดลอง ดังนี้

ครั้งที่ 1: ในครั้งแรก ผู้วิจัยจะทำหนังสือขออนุญาตไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเหมือนกับกลุ่มควบคุมทุกขั้นตอน ชี้แจงอาสาสมัคร ขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัย และให้อาสาสมัครลงนามยินยอมด้วยตนเอง จากนั้นใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับกลุ่มควบคุมเพื่อประเมินระดับสมรรถนะและพฤติกรรม (Pre-test) ครูปฐมวัยก่อนเริ่มโปรแกรม ผู้วิจัยใช้สื่อการเรียนรู้ อินโฟกราฟิก “เรื่องการพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน” ซึ่งจะมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความรู้ และทักษะในการคัดกรองพัฒนาการด้านภาษา รวมถึงคำแนะนำสำหรับผู้ปกครองในการช่วยเด็กฝึกพัฒนาการ

ด้านภาษา สื่อดังกล่าวได้สอดแทรกประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) โดยก่อนเริ่มโปรแกรมทุกครั้งผู้วิจัยจะทำการประเมินสภาพร่างกายและอารมณ์ของครูปฐมวัย โดยการตรวจสอบสัญญาณชีพ และการฝึกการหายใจแบบ deep breathing exercise เพื่อช่วยให้ครูผ่อนคลาย ลดความเครียดและความกังวลซึ่งเป็นการกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) ให้ครูปฐมวัยเกิดการเรียนรู้โดยใช้เวลา 45 นาที

ครั้งที่ 2: จะมีการสอนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก “เรื่องเตรียมความพร้อมเด็กวัยก่อนเรียนก่อนการประเมินพัฒนาการ” ซึ่งจะพูดถึงการเตรียมสถานที่ที่เหมาะสม การสร้างสัมพันธ์ภาพกับเด็ก และการเตรียมอุปกรณ์สำหรับการคัดกรองพัฒนาการ ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จมาก่อน นอกจากนี้ยังจะมีการสอน “เรื่องการฝึกทักษะการส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษาและความเข้าใจภาษา” เทคนิคการเล่นิทาน การพูดคุย และการเล่นละครจะมีการสาธิตและฝึกทักษะร่วมกันเพื่อให้ครูปฐมวัยได้เห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จ (Vicarious experiences) ใช้เวลา 45 นาที

ครั้งที่ 3: สาธิตการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ในครั้งที่สาม จะมีการสาธิตการจัดกิจกรรมการแสดงออกด้านการพูดและสร้างจินตนาการ โดยผู้วิจัยจะทำการสาธิตก่อน และให้ครูปฐมวัยทำการสาธิตย้อนกลับ เพื่อเรียนรู้วิธีการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาในเด็กเป็นการได้เห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จ ใช้เวลา 45 นาที

ครั้งที่ 4: การใช้คู่มือในครั้งที่สี่ จะมีการสอนการใช้ “คู่มือการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา” พร้อมกับการฝึกทักษะในการส่งเสริมพัฒนาการในเด็กวัยก่อนเรียน โดยมีการสอดแทรกการพูดชักจูงส่งเสริมให้กำลังใจ (Verbal persuasion) ใช้เวลา 45 นาที

ครั้งที่ 5-6: การติดตามและให้คำแนะนำ:

ในช่วงวันที่ 7, 14, 21 และ 28 หลังจากที่ได้รับโปรแกรม ผู้วิจัยจะทำการติดตามเยี่ยมที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยใช้คำพูดชักจูงเพื่อให้เกิดการปฏิบัติการคัดกรองและส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาอย่างต่อเนื่อง ใช้เวลา 10-20 นาทีต่อครั้ง

ครั้งที่ 7-14: การติดตามทางโทรศัพท์: ในการติดตามครั้งที่ 7 ถึง 14 จะมีการติดตามทางโทรศัพท์ทุก 3 วัน เพื่อให้กำลังใจและสอบถามปัญหาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก พร้อมกับพูดการชักจูงด้วยคำพูดเพื่อให้ครูปฐมวัยปฏิบัติต่อเนื่อง ใช้เวลา 5-10 นาที

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการแจกแจงความถี่และร้อยละเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูปฐมวัย

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยประกอบด้วยสามส่วนหลัก โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูปฐมวัยด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ จากนั้นทำการเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher exact test ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

6.2 การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล คะแนนความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาใช้สถิติ Shapiro-Wilk Test เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดไม่เกิน 50 คน ผลการทดสอบพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ($p\text{-value} = .05$)

6.3 ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ผู้วิจัยใช้ Independent t-test วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลองใช้สถิติ Paired t-test โดยการเลือกใช้สถิติทั้งสองประเภทนี้เป็นไปตามลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติของข้อมูล

7. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ขอรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ และผ่านการ รับรองแล้ว หนังสือรับรอง เลขที่ HE 67-1-011 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2567 ผู้วิจัยจะคำนึงถึงจริยธรรมในการวิจัย ทุกขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งการวิจัยเสร็จสิ้น โดยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของกลุ่มตัวอย่าง คำนึงถึงความสมัครใจและยินยอมเข้าร่วมวิจัย และให้ลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย และสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้

ผลการวิจัย

การศึกษาลักษณะข้อมูลทั่วไปของครูปฐมวัย พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยทั้งสองกลุ่มเป็นเพศหญิงร้อยละ 100 มีอายุระหว่าง 36-60 ปี (ร้อยละ 55 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 70 ในกลุ่มทดลอง) ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 85 และร้อยละ 90) รายได้อยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 40 และร้อยละ 35) และมี

สถานภาพสมรสอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 70 และร้อยละ 60) ประสบการณ์ทำงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอยู่ระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 25 และร้อยละ 35) การเปรียบเทียบ ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติพิชเชอร์และไคสแควร์แสดงให้เห็นว่า ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย สมรรถนะครูปฐมวัย โดยรวมและรายด้าน ระหว่าง กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลอง

พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่ม ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดย คะแนนเฉลี่ยโดยรวมการทดลองของกลุ่มควบคุมอยู่ที่ 101.30 (SD=3.21) และกลุ่มทดลอง 113.30 (SD=2.33) สำหรับด้านความเข้าใจแนวทางการส่งเสริมพัฒนาการ ด้านการเตรียมพร้อมก่อนส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ด้านการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา ด้าน การส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา กลุ่มทดลองมี คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะครูปฐมวัยโดยรวมและรายด้าน ระหว่างกลุ่มควบคุม กับกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลอง

สมรรถนะ	กลุ่มควบคุม(n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		t-test	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
หลังการทดลอง						
ความเข้าใจการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา	14.45	.88	17.35	.93	-10.07	.001
การเตรียมพร้อมก่อนส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา	22.70	.97	25.15	.67	-9.23	.001
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา	26.95	1.79	29.50	1.23	-5.24	.001
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา	37.20	1.64	41.00	1.48	-7.63	.001
โดยรวม	101.30	3.21	113.30	2.33	-13.16	.001

* $p < .05$

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน โดยรวมและรายด้าน ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยโดยรวมก่อนการทดลองของ

กลุ่มควบคุมอยู่ที่ 89.80 (SD=1.70) และกลุ่มทดลอง 105.35 (SD=2.30) สำหรับด้านพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา ด้านพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมครูปฐมวัยโดยรวมและรายด้าน ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลอง

พฤติกรรม	กลุ่มควบคุม (n = 20)		กลุ่มทดลอง (n = 20)		t-test	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
หลังการทดลอง						
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา	45.40	1.39	51.60	1.72	-12.49	.001
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา	44.40	.99	53.75	1.37	-24.67	.001
โดยรวม	89.80	1.70	105.35	2.30	-24.28	.001

* $p < .05$

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะครูปฐมวัย โดยรวมและรายด้าน ภายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนกับหลังการทดลอง

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 99.55

(SD=4.13) และหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 113.00 (SD=2.33) สำหรับด้านความเข้าใจแนวทางการส่งเสริมพัฒนาการ ด้านการเตรียมพร้อมก่อนส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ด้านการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา และด้านการส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา หลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลองทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะครูปฐมวัยโดยรวมและรายด้าน ภายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนกับหลังการทดลอง

สมรรถนะ	กลุ่มทดลอง (n = 20)				d̄	SD	t-test	p-value
	หลัง		ก่อน					
	X̄	SD	X̄	SD				
ความเข้าใจการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา	17.35	.93	13.90	1.20	3.45	1.57	9.81	.001
การเตรียมพร้อมก่อนส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา	25.15	.67	22.20	1.20	2.90	1.55	8.35	.001
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา	29.50	1.23	26.45	2.03	3.05	1.98	6.86	.001
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา	41.00	1.48	36.95	1.63	4.05	2.11	8.56	.001
โดยรวม	113.00	2.33	99.55	4.13	13.45	5.15	11.66	.001

* $p < .05$

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมครูปฐมวัย โดยรวมและรายด้าน ภายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนกับหลังการทดลอง

ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 89.00

(SD=3.55) และหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 105.35 (SD=2.30) ด้านพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ด้านพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา หลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลองทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมครูปฐมวัยโดยรวมและรายด้าน ภายในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนกับหลังการทดลอง

สมรรถนะ	กลุ่มทดลอง (n = 20)				$\bar{d}$	SD	t-test	p-value
	หลัง		ก่อน					
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD				
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา	51.60	1.72	44.85	2.18	6.75	2.59	11.64	.001
การส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้ภาษา	53.75	1.37	44.15	1.78	9.60	2.52	17.02	.001
โดยรวม	105.35	2.30	89.00	3.55	16.35	4.13	17.69	.001

* $p < .05$

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่า ภายหลังจากการทดลอง ครูปฐมวัยในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะ และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียน โดยรวมและรายด้าน สูงกว่ากลุ่มควบคุม และสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ชุดิมาศิริกุลชยานนท์, อุไรวรรณ, กรณ์ยกุลภาค, และวิภาดา ดาวเรือง, 2566)

ครูปฐมวัยในกลุ่มควบคุมได้จัดการเรียนการสอนตามปกติ มีการศึกษด้วยตนเองเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการประเมินพัฒนาการบ้างเป็นครั้งคราว เช่น การใช้ DSPM และการให้คำแนะนำผู้ปกครองเมื่อพบว่าเด็กสงสัยพัฒนาการไม่เป็นไปตามวัย แม้บางคนจะซื้อหนังสือและคู่มือมาศึกษาเพิ่มเติม แต่เนื้อหาไม่มีความซับซ้อน ขาดภาพประกอบที่ชัดเจน และขาดโอกาสในการฝึกพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง ทำให้การส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาเด็กวัยก่อนเรียนของครูขาดความ

ต่อเนื่อง (สุชาติ พรหมมี, 2565) ในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมที่ใช้สื่ออินโฟกราฟฟิกซึ่งมีภาพและเสียงประกอบชัดเจน ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย มีคู่มือที่มีเนื้อหากระชับ และได้รับการสนับสนุนให้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง พร้อมคำแนะนำและกำลังใจเพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่น การศึกษาของ Yildirim (2016) ได้ศึกษาโครงสร้าง คุณสมบัติ และแนวทางการใช้อินโฟกราฟฟิกเพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษา ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า อินโฟกราฟฟิกที่มีการออกแบบที่ดี มีการใช้ข้อความ สัญลักษณ์ และกราฟิกที่เข้าใจง่าย สามารถดึงดูดความสนใจ และช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า อินโฟกราฟฟิกที่ใช้ในการอบรมครู มีส่วนช่วยให้ครูสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาและนำไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื้อหาในอินโฟกราฟฟิกทั้ง 3 เรื่อง ประกอบด้วย การส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา การเตรียมความพร้อม

ก่อนประเมินพัฒนาการ และเทคนิคการเล่านิทานและการพูดคุยกับเด็ก ช่วยให้ครูปฐมวัยเข้าใจและจดจำเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง การพัฒนาสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพเช่นนี้ต้องอาศัยการออกแบบที่คำนึงถึงทั้งเนื้อหาและการนำเสนอที่เหมาะสม โดยเนื้อหาจำเป็นต้องมีการจัดแบ่งเป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจนและมีความต่อเนื่อง เพื่อให้ครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเป็นระบบ การผสมผสานระหว่างการให้ความรู้ทางทฤษฎีและการสาธิตเชิงปฏิบัติ ช่วยเปิดโอกาสให้ครูได้เห็นตัวอย่างที่ชัดเจนและได้ฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการเสริมสร้างความมั่นใจและความเชี่ยวชาญในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของศุภลักษณ์ อยู่ยอด, พิมพารภณ์ กลั่นกลิ่น, อุษณีย์ จินตะเวช, เรืองรอง เย็นใจมา และ ญัฐนรี อนุกุลวรธกะ (2564) ที่พบว่าการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียที่มีการแบ่งเนื้อหาเป็นส่วนย่อยที่ชัดเจน ทั้งในด้านความหมายและความสำคัญของพัฒนาการ การเลี้ยงดูเด็กเพื่อให้มีพัฒนาการตามวัย และการส่งเสริมพัฒนาการในแต่ละด้าน ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเลือกเรียนรู้ได้ตามความสนใจและความพร้อม นอกจากนี้ การออกแบบสื่อที่สอดคล้องกับบริบทและวัฒนธรรมของผู้ใช้ ผ่านการนำเสนอที่น่าสนใจ เช่น การใช้การ์ตูนแอนิเมชันและวิดีโอสาธิต ยังช่วยสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของและทำให้เข้าถึงเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพและเกิดการพัฒนานิสัยอย่างยั่งยืน

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ครูปฐมวัยที่ได้รับการสอนด้วยโปรแกรมสื่ออินโฟกราฟฟิคมีความสามารถในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาของเด็กเพิ่มขึ้น (ระดับ ศรีหมื่นไวย และคณะ, 2560) ไม่เพียงในช่วงที่เข้าร่วมการทดลองเท่านั้น แต่ยังมีพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการเด็กอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากได้รับการสอนและฝึกปฏิบัติจริง มีโอกาสซักถามข้อสงสัย และได้รับ

การประเมินความเข้าใจเป็นระยะ ซึ่งการประเมินทางสภาพสรีรวิทยาและการใช้ตัวแบบที่ผู้วิจัยเคยปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ ทำให้ครูปฐมวัยสามารถนำทักษะและความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ดีขึ้น ช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สถานศึกษาควรนำโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยสื่ออินโฟกราฟฟิคไปบูรณาการในหลักสูตร โดยออกแบบสื่อให้เหมาะสมกับบริบทห้องเรียนและพัฒนาการของผู้เรียน พร้อมทั้งปรับเนื้อหาและวิธีการนำเสนอให้สอดคล้องกับความแตกต่างของเด็กแต่ละคน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาต่อยอดโปรแกรมในหลายมิติ ทั้งการวิจัยปัจจัยแห่งความสำเร็จ การศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อเข้าใจกระบวนการเปลี่ยนแปลง และการติดตามผลกระทบระยะยาว รวมถึงเปรียบเทียบประสิทธิภาพกับวิธีการอื่น เพื่อให้การประเมินผลมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2562). *มาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: กระทรวงมหาดไทย.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *สถิติสุขภาพ พ.ศ. 2565: พัฒนาการเด็กปฐมวัย*. สืบค้นจาก https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=1ed90bc32310b503b7ca9b32a-f425ae5

- ชุดิมา ศิริกุลชยานนท์, อุไรวรรณ กรัณย์กุลภาค, และ วิภาดา ดาวเรือง. (2566). ผลของการใช้อินโฟกราฟิกส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์และความพึงพอใจในการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 50(3), 98-111.
- ประดับ ศรีหมื่นไวย, นฤมล เอี่ยมณีกุล, ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์พัฒนา, และอาภาพร เผ่าวัฒนา. (2560). ผลของโปรแกรมการพัฒนาครูปฐมวัยในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 31(2), 127-144.
- ปิยะธิดา ขจรชัยกุล, และวรรณิ เจตจำนงนุช (2564). ผลของการใช้สื่ออินโฟกราฟิกแบบมีปฏิสัมพันธ์ต่อพัฒนาการทางภาษาของเด็กปฐมวัย. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, 16(1), 89-102.
- วนิดา ไชยชนะ, สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ, และมนตรี วงษ์สะพาน. (2564). การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านภาษาของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดชัยภูมิ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 44(3), 78-91.
- วิมลทิพย์ มุสิกพันธ์, สุริยาพร จันทร์เจริญ, และกมลวรรณ การมปราชญ์. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการด้านภาษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กไทย. *วารสารพัฒนาการศึกษา*, 41(2), 145-158.
- ศุภลักษณ์ อยู่ยอด, พิมพาภรณ์ กลั่นกลิ่น, อุษณีย์ จินตะเวช, เรืองรอง เย็นใจมา และณัฐนรี อนุกุลวรระกะ. (2564). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อให้ความรู้เรื่อง การส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในบริบทของชาติพันธุ์อาข่า. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์*, 13(2), 251-264.
- สุชาดา พรหมมี. (2565). ผลของการใช้สื่ออินโฟกราฟิกต่อการเรียนรู้และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของนักเรียน. *วารสารวิจัยการศึกษา*, 13(1), 45-58.
- สุภาวดี หาญเมธี, วรรณาท รักสกุลไทย, และนภเนตร ธรรมบวร. (2564). การพัฒนาศักยภาพครูปฐมวัยในการส่งเสริมทักษะทางภาษาสำหรับเด็กอายุ 2-3 ปี. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, 16(1), 89-104.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy the Exercise of Control*. W.H. Freeman and Company, New York.
- Piasta, S. B., Park, S., Farley, K. S., Justice, L. M., & O'Connell, A. A. (2020). Early childhood educators' knowledge about language and literacy: Associations with practice and children's learning. *Dyslexia*, 26(2), 137-152. doi: 10.1002/dys.1612
- Pocock, S. J. (1983). *Clinical trials: A practical approach*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Pourhoseingholi, M. A., Vahedi, M., & Rahimzadeh, M. (2013). Sample size calculation in medical studies. *Gastroenterology and Hepatology from bed to bench*, 6(1), 14-17.
- Yildirim, S. (2016). Infographics for educational purposes: Their structure, properties and reader approaches. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 15(3), 98-110.