

การพัฒนาชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยศูนย์พัฒนา เด็กเล็ก อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ

ลนาไพร ขวาทไทย, วท.ม.*

เฉลิมวุฒิ อุทัยกัน, ประ.ด.**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนาชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษสำหรับเด็กปฐมวัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ 2) เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย โดยมีรูปแบบการวิจัยผสมผสาน คือ รูปแบบการวิจัยและพัฒนาและการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กเพศชายและหญิงระดับปฐมวัย อายุ 2-4 ปี ที่เข้ารับบริการที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในพื้นที่อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 100 คน ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัย คือ แบบประเมินชุดบทเรียนดิจิทัลชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ และแบบทดสอบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ Paired Sample T-test

ผลการวิจัย

1) ผลการประเมินชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่า มีระดับความคิดเห็นว่าบทเรียนมีความเหมาะสมต่อการพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษสำหรับเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($M = 4.57$, $SD = 0.57$)

2) ผลการใช้ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ พบว่า เด็กปฐมวัย มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษมีความเหมาะสมกับวัยและบริบทการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยและช่วยเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐานของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ในระดับปฐมวัยและใช้เป็นแนวทางต่อยอดสำหรับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่อเทคโนโลยีในอนาคต

คำสำคัญ: ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ, พัฒนาการเรียนรู้, เด็กปฐมวัย, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

** คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

Corresponding E-mail: chalerm_wut@hotmail.com

(Received: September 21, 2025; Revised: April 29, 2026; Accepted: July 28, 2026)

The Development of Digital English Learning Package to Enhance Learning Development in Early Childhood of Child Development Centers in Khon San District, Chaiyaphum Province

Lanaprai Khawthai, M.Sc.*

Chalermwut Uthaikun, Ph.D.**

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop a set of Digital English Learning Package for early childhood learners in Child Development Centers in Khon San District, Chaiyaphum Province, and 2) to examine the English proficiency of early childhood learners after learning through Digital English Learning Package. A mixed-methods design was employed both research and development (R&D) and a quasi-experimental approach. The participants comprised 100 male and female early childhood learners, aged between 2 and 4 years, who were enrolled in Child Development Centers in Khon San District, Chaiyaphum Province. The sample was selected using multistage random sampling. Research instruments included an evaluation form for the Digital English Learning Package, the Digital English Learning Package, and an English proficiency test. Data were analyzed using mean, standard deviation, and paired-samples t-test.

The findings revealed that:

1) The expert's evaluations indicated that the Digital English Learning Package were achieved the most appropriate ($M = 4.57$, $SD = 0.57$), and

2) The learners' English proficiency scores the post-test were significantly higher than pre-test scores at the .05 level of significance.

In conclusion, the Digital English Learning Package was highly appropriate for the developmental stage and learning context of early childhood learners. Moreover, the Digital English Learning Package was effective in fostering fundamental English language skills. The results of this study provide empirical evidence supporting the integration of digital instructional media in early childhood education and offer valuable insights for the future development of technology-based instructional innovations.

Keywords: Digital English Learning Package, Learning Development, Early Childhood Learners, Child Development Center

* Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University

** Faculty of Education and Human Development, Chaiyaphum Rajabhat University

บทนำ

ปฐมวัยเป็นระยะเวลาสำคัญของการพัฒนาการเรียนรู้ภาษา เนื่องจากเด็กจะมีการพัฒนาทางด้านการรับรู้ สังคม และภาษาอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (UNESCO, 2021) ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาสากลมีบทบาทสำคัญยิ่งในการสื่อสาร การศึกษา และการประกอบอาชีพ ในอนาคต การส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษตั้งแต่ระดับปฐมวัยจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเตรียมความพร้อมให้เด็กสามารถปรับตัวได้ในศตวรรษที่ 21 (Alqahtani, 2019) อย่างไรก็ตาม วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมอาจยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการและรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายของเด็กในยุคดิจิทัล เด็กวัยนี้มีความสนใจใฝ่รู้ตามธรรมชาติ และมีแรงจูงใจสูงเมื่อได้ปฏิบัติกิจกรรมที่มีลักษณะโต้ตอบ สร้างความสนุกสนานผ่านเทคโนโลยี (Hsin et al., 2014) นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัลสามารถนำเสนอข้อมูลหลายมิติ ทั้งเสียง ภาพ และกิจกรรมเชิงโต้ตอบ ช่วยเพิ่มพูนการมีส่วนร่วม การพัฒนาคำศัพท์ และความเข้าใจภาษาของเด็กได้อย่างมีนัยสำคัญ (Neumann, 2018; Yelland, 2018)

อย่างไรก็ตาม สภาพบริบทของเด็กในพื้นที่อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 25.71 สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ระบุผลการประเมินพัฒนาการเด็กโดยทีมผู้วิจัย ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลโคกสูง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ด้วยแบบประเมิน DSPP จำนวน 30 ราย พบว่าพัฒนาการเด็กทั้ง 5 ด้าน เด็กมีพัฒนาการผ่านตามเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 85 แต่ข้อค้นพบที่สำคัญคือพัฒนาการด้านการใช้ภาษาและการเข้าใจภาษาพบว่าต่ำกว่าทุกด้าน ซึ่งเป็นด้านที่ต้องให้การส่งเสริมพัฒนาการเด็กอย่างเร่งด่วนและมีการส่งเสริมพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเตรียมเด็กให้มีความพร้อมในด้านสังคม ด้านการเรียนรู้โลกภายนอกก่อนการเข้าเรียนในระดับประถมศึกษา จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองจำนวน 30 คน พบว่า ผู้ปกครองไม่ได้อ่านหนังสือให้เด็กฟังก่อนนอน คิดเป็นร้อยละ 98 การเล่นที่ไม่เหมาะสมปล่อยให้เด็กเล่นโทรศัพท์หรือดูโทรทัศน์ โดยไม่มีการชี้แนะจากผู้ปกครองคิดเป็นร้อยละ 95 การใช้สมุดติดตามภาวะสุขภาพแม่และเด็กคิดเป็นร้อยละ 92 การใช้คู่มือเฝ้าระวังพัฒนาการเด็ก (DSPP) คิดเป็นร้อยละ 10

ผู้ปกครองได้รับคู่มือเฝ้าระวังพัฒนาการทุกคนเมื่อแรกเกิดแต่ไม่ค่อยได้สนใจคิดว่าพัฒนาการเด็กพอถึงเวลาเดียวเด็กก็จะสามารถทำได้เอง ตนเองไม่ค่อยมีเวลาต้องหารายได้เข้าครอบครัว และทำกิจกรรมต่างๆ ในครอบครัว เช่น การประกอบอาหาร การดูแลสุขภาพแก่สมาชิกทุกคนในครอบครัว (ลนาไพร ขวาทไทย และคณะ, 2566) สอดคล้องกับการศึกษาของ ยุคดี สงวนพงษ์ (2563) พบว่า ผู้ปกครองจะให้เด็กดูโทรทัศน์หรือโทรศัพท์ทุกวันโดยไม่มีคนแนะนำ การอบรมเลี้ยงดูเด็กยังไม่ส่งเสริมพัฒนาการตามช่วงวัย เช่น ไม่มีการอ่านหนังสือนิทานให้เด็กฟังขาดการร้องเพลงกล่อมเด็ก เวลานอน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้เป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริม ให้พัฒนาการเด็กเป็นไปตามวัย สื่อบทเรียนดิจิทัลเป็นสื่อการเรียนรู้แบบหนึ่งที่ได้รับคามนิยม และมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เนื่องจากสื่อดิจิทัล มีความหลากหลาย ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ และเสียงเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนในลักษณะใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบทเรียนและเนื้อหา โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน กระตุ้นแรงจูงใจในการเรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2562)

จากสภาพบริบทข้างต้น ได้มีผลการศึกษาวิจัยก่อนหน้านี้สนับสนุนว่าประสิทธิผลของการใช้สื่อดิจิทัลส่งผลต่อการพัฒนาทักษะภาษาและการรู้หนังสือขั้นต้นของเด็กปฐมวัย Neumann (2016) พบว่าการใช้งานแอปพลิเคชันเชิงโต้ตอบสามารถส่งเสริมการตระหนักรู้ทางเสียงพูดและการเรียนรู้คำศัพท์ ยิ่งไปกว่านั้น Marsh et al. (2017) ชี้ให้เห็นว่าสื่อดิจิทัลที่ออกแบบอย่างเหมาะสมสามารถสนับสนุนการเรียนรู้เชิงรุกและส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างเด็กกับครูในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความตระหนักและความสนใจศึกษาและพัฒนาสื่อการเรียนทางเทคโนโลยี เช่น การพัฒนาชุดบทเรียนดิจิทัลซึ่งออกแบบตามทฤษฎี Stephen Krashen และ Tracy Terrell ตามแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยมีหลักการสำคัญคือ ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศได้ เหมือนกับการที่เด็กเล็กเรียนรู้ภาษาที่หนึ่งโดยธรรมชาติ (Language Acquisition) ทั้งนี้ความสำคัญของการศึกษา คือ ชุดบทเรียนดิจิทัลจะถูกพัฒนาเพื่อมุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของเด็กปฐมวัย โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย กิจกรรม

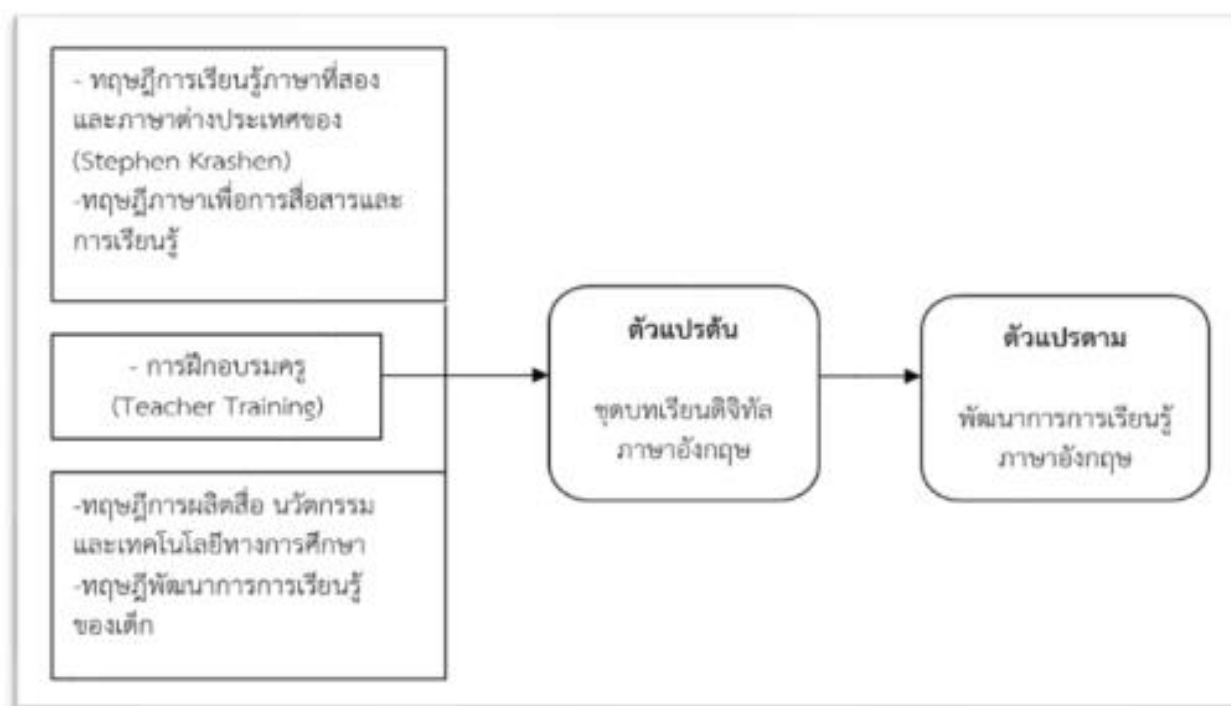
เชิงโต้ตอบ และแนวทางการสอนที่เหมาะสมตามพัฒนาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และเป็นแนวทางปฏิบัติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทการศึกษาปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดบทเรียนดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิดการเรียนรู้ภาษาที่สองจากปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social L2 Learning, SL2) Li and Jeong (2020) กล่าวว่า ีคือการเรียนรู้ผ่านสภาพแวดล้อมในชีวิตจริงหรือในชีวิตจริงที่จำลองขึ้น ซึ่งผู้เรียนสามารถโต้ตอบ กับวัตถุหรือบุคคล ทำให้เกิดการรับรู้และรวบรวมข้อมูลโดยสื่อการสอนที่มีตัวตน โดยอาศัยข้อมูลพฤติกรรมทางสมองมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัลโดยมีคุณครูเป็นผู้ควบคุม สื่อสารโต้ตอบและแนะนำเด็ก เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ได้อย่างเต็มที่สอดคล้องประสบการณ์เดิมของเด็ก ช่วยส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจต์ โดยมีแนวคิดที่ว่าความรู้เกิดจากการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดกระบวนการทางสติปัญญาได้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัยผสมผสานระหว่างการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) กับการวิจัยเป็นเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กเพศชาย-หญิงระดับปฐมวัย อายุ 2-4 ปี ที่มารับบริการที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในเขตพื้นที่อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในเขตพื้นที่อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ ทั้งหมด 36 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กเพศชาย-หญิงระดับปฐมวัย อายุ 2-4 ปี ที่มารับบริการที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในเขตพื้นที่อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2567 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในเขตพื้นที่อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ ทั้งหมด 36 แห่ง จากการสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน โดยวิธีจับฉลาก จากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 36 แห่ง เหลือ 10 แห่ง หลังจากได้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้ง 10 แห่งแล้ว เด็กที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจะได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากสมุดบันทึกสุขภาพและการสอบถามจากครูประจำชั้น โดยผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างให้การยินยอมรับเงื่อนไขการวิจัยครั้งนี้ ด้วยความยินดี และเต็มใจให้เข้าร่วมในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ
2. ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ
3. แบบทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ โดยผู้วิจัยใช้ใช้สื่อเกมส์ แผ่นภาพคำศัพท์ หรือวัตถุจริงและการเล่นประกอบการทดสอบ ใช้เวลาในการทดสอบไม่เกิน 15 นาที เพื่อป้องกันการกระทบต่อกิจกรรมประจำวันและไม่ให้เด็กรู้สึกท้อจากกลุ่มเพื่อน ซึ่งแบบประเมินที่ใช้เป็นแบบ Check list เพื่อความรวดเร็วในการประเมิน และบันทึกเป็นข้อมูลก่อนและหลังร่วมโครงการ (pre-post test)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ และนำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์สาขาวิชาเอกภาษาอังกฤษ และอาจารย์พยาบาล กลุ่มวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ในการประเมินความเหมาะสมของข้อคำถาม โดยกำหนดเกณฑ์การยอมรับค่า $IOC \geq 0.50$ ผลการตรวจสอบพบว่า ค่า IOC ของแบบประเมินมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67–1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทุกข้อ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปทดลองใช้

2. ภายหลังจากผู้วิจัยได้พัฒนาชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษเสร็จสิ้น จึงนำชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษไปทดสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ กับเด็กที่รับบริการที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในเขตพื้นที่อำเภอคอนสารที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ และจากการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.82 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ดำเนินการขอรับการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ซึ่งได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หมายเลขสำคัญโครงการ HE 67-1-012 ซึ่งรับรองโครงการระหว่างวันที่ 14 สิงหาคม 2567 ถึง 14 สิงหาคม 2568 และดำเนินการวิจัยตามมาตรฐานการวิจัยในมนุษย์ โดยการชี้แจง ให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยกับผู้ปกครองเด็ก คุณครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก รวมทั้งประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัย สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือการปฏิเสธ การเข้าร่วมการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ผู้ปกครองและเด็กมีสิทธิ์ในการถอนตัวออกจากการวิจัยก่อนที่การวิจัยครั้งนี้จะ

สิ้นสุดลงได้ตลอดเวลา ข้อมูลการวิจัยถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง และสามารถติดต่อสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการจัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย จากมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ถึงนายกเทศมนตรีเทศบาลและนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตพื้นที่อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้อุปกรณ์ สถานที่ และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แผนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 กิจกรรมดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 Program development

ขึ้นกำหนดวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยตามหลักสูตรและวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเรียนรู้ทางภาษา แล้วกำหนดเป็นวัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการออกแบบเนื้อหาชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหา ให้สอดคล้องกับพัฒนาการตามช่วงวัยของเด็กอายุ 2 – 4 ปี ซึ่งอยู่ในระยะขยาย (The Stage of Expansion) เด็กจะฝึกหัดพูด โดยเริ่มจากการฝึกหัดเรียกชื่อ คน สัตว์ และสิ่งของที่อยู่ใกล้ตัว เด็กจะเริ่มเข้าใจถึงการใช้อยุสลักษณ์ในการสื่อความหมาย

ดังนั้นขั้นตอนการออกแบบ จึงมีการจัดเรียงลำดับบทเรียนตามความเหมาะสม ซึ่งชุดบทเรียนถูกออกแบบโดยใช้ภาพประกอบที่มีสีสันสวยงาม เพื่อดึงดูดความสนใจของเด็ก และใช้โปรแกรม CapCut ในการตัดต่อวิดีโอ การออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษทุกคำใช้เสียงที่เป็นเจ้าของภาษาเพื่อให้เด็กได้พัฒนาทักษะการฟังและเรียนรู้การออกเสียงภาษาอังกฤษที่ถูกต้อง

ขั้นพัฒนาชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้กำหนดหัวเรื่องของบทเรียนทั้งหมด 12 บทเรียน ดังนี้

- บทเรียนที่ 1 ชุดฝึกออกเสียงตัวอักษรภาษาอังกฤษ 26 ตัวอักษร
- บทเรียนที่ 2 ชุดฝึกออกเสียงเกี่ยวกับคำศัพท์เรื่อง “ร่างกายของฉัน”
- บทเรียนที่ 3 ชุดฝึกออกเสียงเกี่ยวกับคำศัพท์เรื่อง “บ้านของฉัน”
- บทเรียนที่ 4 ชุดฝึกออกเสียงเกี่ยวกับคำศัพท์เรื่อง “ครอบครัวของฉัน”
- บทเรียนที่ 5 ชุดฝึกออกเสียงเกี่ยวกับคำศัพท์เรื่อง “สัตว์”
- บทเรียนที่ 6 ชุดฝึกออกเสียงเกี่ยวกับคำศัพท์เรื่อง “ผลไม้”
- บทเรียนที่ 7 ชุดฝึกออกเสียงเกี่ยวกับคำศัพท์เรื่อง “ผัก”
- บทเรียนที่ 8 ชุดฝึกออกเสียงเกี่ยวกับคำศัพท์เรื่อง “7 วัน”
- บทเรียนที่ 9 ชุดฝึกออกเสียงเกี่ยวกับคำศัพท์เรื่อง “สี”
- บทเรียนที่ 10 ชุดฝึกออกเสียงเกี่ยวกับคำศัพท์เรื่อง “ตัวเลข”
- บทเรียนที่ 11 ชุดฝึกออกเสียงเกี่ยวกับคำศัพท์และประโยค เรื่อง “ความรู้สึกรัก”
- บทเรียนที่ 12 ชุดฝึกออกเสียงเกี่ยวกับคำศัพท์และประโยค เรื่อง “การทักทาย”

ขั้นตอนทดสอบชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้นำชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษที่ถูกพัฒนาเสร็จสิ้น ไปปรับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นจึงนำชุดบทเรียนไปทดลองใช้ กับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริงที่จะดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูลและผู้วิจัยนำผลการทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษไปใช้จริง



ภาพที่ 2 ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ

กิจกรรมที่ 2 : Teacher Training

เมื่อได้ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษที่พร้อมใช้งานแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการจัดอบรมการใช้งานชุดบทเรียนสำหรับครูโดยการสอนสาธิตและแนะนำวิธีการใช้งานชุดบทเรียนดิจิทัลให้แก่คุณครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พร้อมทั้งจัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อสะท้อนผลจากการใช้งานชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษร่วมกับครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

กิจกรรมที่ 3 : Children Learning

3.1 ประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการ (pre-test) ก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัยตามแผนการเรียนรู้จากชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินการเจริญเติบโตตามวัยและคัดกรองพัฒนาการโดยใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) เป็นเครื่องมือมาตรฐาน ทั้งนี้ กำหนดเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ว่ากลุ่มตัวอย่างต้องไม่มีปัญหาด้านการเปล่งเสียงพูดหรือภาวะไม่พูด (Speechless, Mutism) เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้เข้าร่วมวิจัยมีความพร้อมในการตอบสนองต่อกิจกรรมทางภาษาได้อย่างเหมาะสม ผลการประเมินในขั้นตอนนี้ถูกบันทึกเป็นข้อมูลพื้นฐาน (baseline data)

2) ทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ การทดสอบความสามารถทางด้านภาษาแต่ละครั้งใช้สื่อแผ่นภาพ คำศัพท์ หรือวัตถุจริงและการเล่นประกอบการทดสอบ ใช้เวลาในการทดสอบไม่เกิน 15 นาทีเพื่อป้องกันการกระทบต่อกิจกรรมประจำวันและเพื่อให้ได้ความรู้สึกว่าถูกแยกจากกลุ่มเพื่อน ซึ่งแบบประเมินที่ใช้เป็นแบบ Check list เพื่อความรวดเร็วในการประเมิน และบันทึกเป็นข้อมูลก่อนเข้าร่วมโครงการ (pre-test)

3.2 เรียนรู้ชุดบทเรียนดิจิทัลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ดำเนินการเรียนรู้ตามแผนการทำการกิจกรรมของกลุ่มทดลองโดยใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ทั้งหมด 8 สัปดาห์ โดยสัปดาห์แรกเป็นการฝึกออกเสียงตัวอักษรภาษาอังกฤษทั้ง 26 ตัวอักษร สัปดาห์ที่ 2-8 ฝึกออกเสียงโดยใช้สื่อดิจิทัล เกี่ยวกับคำศัพท์ต่าง ๆ 12 บทเรียน คือ ร่างกายของฉัน บ้านของฉัน ครอบครัวของฉัน สัตว์ ผลไม้ ผัก วัน สัปดาห์ ตัวเลข ความรู้สึก และการกล่าวคำทักทาย อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ ระยะเวลาในการฝึกไม่เกิน 30 นาทีต่อวัน ในช่วงเวลา 08.30- 09.00 น.โดยคุณครูประจำศูนย์เด็กเล็กเป็นผู้ควบคุม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากบทเรียนดิจิทัล ได้จัดให้สอดคล้องกับเวลาในการเรียนและชีวิตประจำวันของเด็กที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อป้องกันผลกระทบต่อกิจกรรมปกติของเด็ก โดยเด็กทุกคนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจะได้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคน เพื่อไม่ให้เด็กที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการวิจัยเกิดความรู้สึกถูกแยกจากกลุ่มเพื่อน

3.3 ประเมินผลหลังเข้าร่วมโครงการ (post-test) ภายหลังจากการทดลองสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการประเมินผลหลังการเรียนรู้ เพื่อทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ การทดสอบความสามารถทางด้านภาษาแต่ละครั้งใช้สื่อแผ่นภาพคำศัพท์ หรือวัตถุจริงและการเล่นประกอบการทดสอบ ใช้เวลาในการทดสอบไม่เกิน 15 นาทีเพื่อป้องกันการกระทบต่อกิจกรรมประจำวันและเพื่อให้เด็กรู้สึกถูกแยกจากกลุ่มเพื่อน ซึ่งแบบประเมินที่ใช้เป็นแบบ Check list เพื่อความรวดเร็วในการประเมิน และบันทึกเป็นข้อมูลหลังร่วมโครงการ (post-test) โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินผลเอง

กิจกรรมที่ 4 : Data Analysis

ภายหลังจากการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลการวิจัยทั้งหมดถูกนำมาวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 ข้อมูลจากการประเมินชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ ถูกนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 ข้อมูลการคัดกรองพัฒนาการตามคู่มือเฝ้าระวังพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) และข้อมูลการทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการวิจัย ถูกนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบความแตกต่างทางสถิติ Paired Sample T-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานและพัฒนาการเด็ก

1.1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง แยกตามเพศและอายุ พบว่า มีเพศชาย จำนวน 57 คน (57.00%) และเพศหญิง 43 คน (43.00%) อายุเฉลี่ย 37 ± 3.85 เดือน โดยเพศชายมีอายุเฉลี่ยระหว่าง 42.32 ± 0.71 เดือน และเพศหญิงมีอายุเฉลี่ย 41.98 ± 5.66 เดือน ผลจากข้อมูลสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก พบว่า เด็กทุกคนได้รับวัคซีนตามวัยครบตามกำหนด 100% โดยเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

1.2 ผลจากแบบประเมินการคัดกรองพัฒนาการโดยใช้คู่มือ DSPM พบว่า เด็กพัฒนาการสงสัยล่าช้า โดยแยกรายด้านดังนี้ ด้านการเคลื่อนไหว (GM) คิดเป็นร้อยละ 1.00 ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา (FM) คิดเป็นร้อยละ 53.00 ด้านการเข้าใจภาษา (RL) คิดเป็นร้อยละ 29.00 ด้านการใช้ภาษา (EL) คิดเป็นร้อยละ 31.00 และด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม (PS) คิดเป็นร้อยละ 17.00 ตามลำดับ

2. ผลการประเมินชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลข้อมูลจากการประเมินชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ โดยผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังตาราง

ตารางที่ 1 ผลการประเมินชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		
		M	SD	การแปลผล
1.	เนื้อหาในชุดบทเรียนครอบคลุมวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของการเรียนรู้	4.33	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
2.	การจัดลำดับบทเรียนแต่ละบทในชุดบทเรียนนี้มีความเหมาะสม	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.	คำแนะนำในชุดบทเรียนนี้มีความเหมาะสม	4.33	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
4.	ภาพประกอบในชุดบทเรียนนี้สอดคล้องกับเนื้อหา	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
5.	แบบอักษรและสีตัวอักษรกระตุ้นให้นักเรียนอยากใช้ชุดบทเรียนนี้	4.33	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
6.	ชุดบทเรียนนี้มีกิจกรรมที่หลากหลาย	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
7.	เสียงของเจ้าของภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม	3.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
8.	แบบฝึกหัดและแบบทดสอบในชุดบทเรียนนี้มีความเหมาะสม	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
9.	นักเรียนสามารถได้รับข้อมูลคำตอบทันทีจากชุดบทเรียนนี้	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
10.	ชุดบทเรียนนี้ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ภาษาอังกฤษตามวัย	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.57	0.57	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย ($M=4.57$, $SD=0.57$) แปลผลได้ว่า ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษมีความเหมาะสมมากที่สุด ในการนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ

3. ผลการใช้ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของเด็กปฐมวัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ

ภายหลังการใช้ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษของเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของเด็กปฐมวัย แบ่งตามค่าเฉลี่ย ($n=100$ คน)

ชุดบทเรียน		M	SD	p-value
บทเรียนที่ 1	pre-test	0.86	0.61	0.000*
A to Z	post-test	1.80	0.68	
บทเรียนที่ 2	pre-test	0.66	0.54	0.000*
My body	post-test	1.88	0.55	
บทเรียนที่ 3	pre-test	0.10	0.32	0.000*
My home	post-test	1.42	0.59	
บทเรียนที่ 4	pre-test	0.11	0.34	0.000*
My family	post-test	1.17	0.44	
บทเรียนที่ 5	pre-test	0.70	0.61	0.000*
Animals	post-test	1.83	0.64	
บทเรียนที่ 6	pre-test	0.67	0.56	0.000*
Fruits	post-test	1.59	0.59	
บทเรียนที่ 7	pre-test	0.10	0.32	0.000*
Vegetables	post-test	1.77	0.68	
บทเรียนที่ 8	pre-test	0.44	0.56	0.000*

ชุดบทเรียน		M	SD	p-value
7 days of the week	post-test	0.58	0.66	0.000*
บทเรียนที่ 9	pre-test	0.93	0.43	
Color	post-test	1.73	0.57	
บทเรียนที่ 10	pre-test	1.20	0.61	0.000*
Number	post-test	1.90	0.58	
บทเรียนที่ 11	pre-test	0.00	0.00	0.000*
Feeling	post-test	1.05	0.32	
บทเรียนที่ 12	pre-test	0.05	0.22	0.000*
Greeting	pre-test	1.19	0.49	

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (p -value 0.05)

จากตารางที่ 2 พบว่า เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนในทุกบทเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนก่อนและหลังการเรียนรู้ จากชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษแต่ละบท พบว่า บทเรียนที่ 1 เพิ่มขึ้น 0.94 บทเรียนที่ 2 เพิ่มขึ้น 1.22 บทเรียนที่ 3 เพิ่มขึ้น 1.32 บทเรียนที่ 4 เพิ่มขึ้น 1.06 บทเรียนที่ 5 เพิ่มขึ้น 1.13 บทเรียนที่ 6 เพิ่มขึ้น 0.92 บทเรียนที่ 7 เพิ่มขึ้น 1.67 บทเรียนที่ 8 เพิ่มขึ้น 0.14 บทเรียนที่ 9 เพิ่มขึ้น 0.8 บทเรียนที่ 10 เพิ่มขึ้น 0.7 บทเรียนที่ 11 เพิ่มขึ้น 1.05 และบทเรียนที่ 12 เพิ่มขึ้น 1.14 ตามลำดับ

อภิปรายผล

ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษมีความเหมาะสมมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ โดยวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลต่างๆ ให้สอดคล้องกับพัฒนาการตามช่วงวัย สอดคล้องกับ การศึกษาวิจัยของ Neumann (2016) ที่พบว่าแอปพลิเคชันทางเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบสนับสนุนการตระหนักรู้ทางเสียงพูดและการรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ ผู้เรียนมีพัฒนาการเรียนรู้ทางภาษาอังกฤษที่เกิดขึ้นโดยการมีปฏิสัมพันธ์เชิงรุกระหว่างผู้เรียนกับชุดบทเรียน แสดงให้เห็นว่าชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษได้รับการออกแบบและพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ Marsh et al. (2017) ที่ระบุว่า การออกแบบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลอย่างเหมาะสมกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกของผู้เรียน

นอกจากนี้ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษก่อนและหลังการใช้ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษ พบว่าเด็กปฐมวัยมีระดับคะแนนหลังเรียนสูงกว่าระดับคะแนนก่อนเรียนทุกบทเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า เด็กปฐมวัยมีระดับคะแนนหลังเรียนสูงกว่าระดับคะแนนก่อนเรียนทุกบทเรียน จะเห็นได้ว่าชุดบทเรียนที่ 11 Feeling มีระดับคะแนน 0 ซึ่งหมายถึงการไม่เคยใช้คำศัพท์ในหมวดนี้มาก่อน 100% และหลังการเรียนรู้จากบทเรียนดิจิทัลพบว่า กลุ่มที่มีระดับคะแนน 0 ลดลงเหลือ 3% แสดงให้เห็นว่า ชุดบทเรียนดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เด็กที่ได้รับการเรียนรู้ผ่านชุดบทเรียนมีความก้าวหน้าทั้งด้านความรู้คำศัพท์ การฟัง การพูด และความสามารถในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Piaget และ Vygotsky ที่ชี้ให้เห็นว่า เด็กปฐมวัยเรียนรู้ได้ดีที่สุดผ่านกิจกรรมที่มีการลงมือทำและการโต้ตอบกับสิ่งแวดล้อม (Vygotsky, 1978; Piaget, 1964) ผลลัพธ์ดังกล่าวสนับสนุนข้อค้นพบของ Neumann (2018) ที่ระบุว่า การใช้แท็บเล็ตและแอปพลิเคชันสามารถเสริมสร้างทักษะการรู้หนังสือขั้นต้นในเด็กปฐมวัย โดยเฉพาะด้านคำศัพท์และความเข้าใจภาษา ขณะเดียวกันยังสอดคล้องกับการศึกษาโดย Hsin et al. (2014) ที่ชี้ว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของเด็กอย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ตาม แม้ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษจะแสดงผลเชิงบวก แต่ยังมีข้อพิจารณาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในเด็กปฐมวัย โดยเฉพาะปริมาณเวลาในการใช้หน้าจอ (screen time) ซึ่งควรได้รับการกำกับดูแลจาก

ผู้ปกครองและครูผู้สอน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านลบ เช่น การใช้สายตาเกินเวลา หรือการลดทอนปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (American Academy of Pediatrics, 2016) ดังนั้น การบูรณาการชุดบทเรียนดิจิทัลควรทำควบคู่ไปกับกิจกรรมที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการเล่นเชิงสร้างสรรค์

ผลการวิจัยนี้มีความสำคัญต่อบริบทของการศึกษาปฐมวัยไทย เนื่องจากสะท้อนถึงศักยภาพของการประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลในการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในกลุ่มเด็กที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ ทั้งยังสามารถสนับสนุนนโยบายด้านการพัฒนาการศึกษาและทักษะภาษาอังกฤษที่กระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสำคัญในปัจจุบัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) กล่าวโดยสรุป งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษที่ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมตามหลักการพัฒนาเด็กปฐมวัยและใช้สื่อมัลติมีเดียอย่างสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาอังกฤษของเด็กปฐมวัย และสามารถ ต่อยอดไปสู่การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลในระดับการศึกษาที่สูงขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการพัฒนาชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมพัฒนาการการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับ เด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ครูผู้สอนควรเพิ่มระยะเวลาในการใช้ชุดบทเรียนดิจิทัลภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากภาษาเป็นทักษะต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติเพื่อให้เด็กเกิดการรับรู้ ซึมซับและใช้ภาษาได้อย่างเป็นธรรมชาติ
2. ครูหรือนักออกแบบสื่อการเรียนรู้ควรออกแบบเกมส์ในการประเมินคำศัพท์ที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มความสนุกและกระตุ้นการเรียนรู้ทางภาษาของเด็ก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบ application ในโทรศัพท์เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและเป็นช่องทางในการเรียนรู้ของเด็กเป็นรายบุคคลได้ในทุกสถานที่และเวลาตามความสนใจของเด็ก โดยมีผู้ปกครองเป็นผู้ควบคุมการใช้สื่ออย่างเหมาะสม
2. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อทางเทคโนโลยีที่มีผลต่อการเรียนรู้ทักษะทางภาษาของเด็กปฐมวัย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564. สืบค้นจาก https://www.moe.go.th/backend/wp-content/uploads/2020/11/จุดเน้น_2564.pdf
- ถนนพร เลหาจรัสแสง. (2562). นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในยุคการเรียนรู้ 4.0. ทองสามดีไซน์.
- ยุภาติ สงวนพงษ์ และธนิดา ผาติเสนะ. (2563). คุณภาพชีวิตของเด็กปฐมวัยอายุ 2-4 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 4(35), 384-424.
- ลนาไพร ขวาทไทย, ยุภาติ สงวนพงษ์ และธรรมบุญ มัวโรย. (2566). การส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยภูมิปัญญาท้องถิ่นของผู้ดูแล ตำบลโคกสูง อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ. วารสารพุทธศาสตร์ มจร อุบลราชธานี, 5(2), 1-15.
- Alqahtani, M. (2019). The importance of vocabulary in language learning and how to be taught. *International Journal of Teaching and Education*, 7(3), 21-34.
- American Academy of Pediatrics. (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5), e20162591. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>

- Hsin, C. T., Li, M. C., & Tsai, C. C. (2014). The influence of young children's use of technology on their learning: A review. *Educational Technology & Society*, 17(4), 85–99.
- Li, P., & Jeong, H. (2020). The social brain of language: Grounding second language learning in social interaction. *npj Science of Learning*, 5, Article 8. <https://doi.org/10.1038/s41539-020-0063-7>
- Marsh, J., Plowman, L., Yamada-Rice, D., Bishop, J., & Scott, F. (2017). Digital play: A new classification. *Early Years*, 37(3), 242–253.
- Neumann, M. M. (2016). Young children and screen time: Creating a mindful approach to digital technology. *Australian Educational Computing*, 31(2).
- Neumann, M. M. (2018). Using tablets and apps to enhance emergent literacy skills in young children. *Early Childhood Research Quarterly*, 42, 239–246.
- Piaget, J. (1964). Development and learning. In R. E. Ripple & V. N. Rockcastle (Eds.), *Piaget Rediscovered: A Report of the Conference on Cognitive Studies and Curriculum Development, March 1964* (pp 7-20). Cornell University, School of Education.
- UNESCO. (2021). *Early childhood care and education*. Paris: UNESCO.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Yelland, N. (2018). Pedagogical reasoning and action: Affordances of digital technologies for early learning. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 19(2), 105–11