

การพัฒนาคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน

Developing a Guide to the Application of Digital Technology to Promote Learner Literacy

สัชฌุกร ตันติธนวรพงศ์^{1*}, ธรัช อารีราชฤทธิ์² และวโรปภา อารีราชฤทธิ์³
Sutchukorn Tantithanawarapong^{1*}, Tharach Arreerard² และ Worapapha Arreerard³

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม^{1*,2,3}

Faculty of Information Technology at Rajabhat MahaSarakham University^{1*,2,3}

E-Mail: 659070140101@rmu.ac.th^{1*}, dr.worapapha@rmu.ac.th², dr.thatach@rmu.ac.th³

(Received: February 23, 2025; Revised: March 25, 2025; Accepted: March 25, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน 2) สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน กลุ่มเป้าหมาย ผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินคู่มือ จำนวน 3 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบไปด้วย คู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) พัฒนาคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน ประกอบด้วย คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งหมด 23 ชั่วโมง ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 ขั้นตอนในการจัดกิจกรรม ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 กิจกรรมเตรียมสมอง (B : Brain Activity) ขั้นที่ 2 ให้ประสบการณ์เชื่อมโยงความรู้ (E : Experience) ขั้นที่ 3 ปฏิบัติงานฝึกทักษะ (P : Practice skills) ขั้นที่ 4 ประเมินผลการเรียนรู้ (E : Evaluation) ในแต่ละขั้นตอนจะมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ ส่วนที่ 2 เนื้อหา ประกอบไปด้วย ใบความรู้ และใบกิจกรรม ส่วนที่ 3 ภาคผนวก ประกอบไปด้วย แบบทดสอบ แบบบันทึกคะแนน แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบสังเกตเจตคติของผู้เรียน 2) คิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.99, S.D. = 0.02) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านกิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00) ความเหมาะสมของเครื่องมือการวัดประเมินผล (\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00) ด้านความเหมาะสมของการนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการเรียนรู้ (\bar{X} = 4.98, S.D. = 0.04) และด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน (\bar{X} = 4.96, S.D. = 0.07)

คำสำคัญ : การพัฒนาคู่มือ, การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล, ส่งเสริมการอ่านออก

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop a manual on the application of digital technology to promote learners' reading comprehension; 2) ask for experts' opinions on the manual on the application of digital technology to promote learners' reading comprehension; target group: 3 experts for manual evaluation; research instruments consisted of a manual on the application of digital technology to promote learners' reading comprehension and a questionnaire on experts' opinions on the manual on the application of digital technology to promote learners' reading comprehension; statistics used were mean and standard deviation;

The research results were as follows: 1) the development of a manual on the application of digital technology to promote learners' reading comprehension consisted of a manual on organizing learning activities for 7 learning units, totaling 23 hours. Each learning unit consisted of: Part 1: Steps in organizing activities, consisting of 4 steps as follows: Step 1: Brain preparation activities (B: Brain Activity); Step 2: Provide experiences linking knowledge (E: Experience); Step 3: Practice skills (P: Practice skills); Step 4: Evaluate learning outcomes (E: Evaluation). Each step involves the application of digital technology. Part 2: Content: Consists of knowledge sheets and activity sheets; Part 3: Appendices: Consists of tests, score sheets, and behavioral observation forms. and the observation form of learners' attitudes 2) The opinions of experts on the manual for applying digital technology to promote learners' reading comprehension, overall, were at the highest level of appropriateness (\bar{x} = 4.99, S.D. = 0.02). When considering each aspect, it was found that all aspects were at the highest level of appropriateness, including activities consistent with learning objectives (\bar{x} = 5.00, S.D. = 0.00), appropriateness of assessment tools (\bar{x} = 5.00, S.D. = 0.00), appropriateness of using digital media in learning (\bar{x} = 4.98, S.D. = 0.04), and appropriateness of learning activities in each step (\bar{x} = 4.96, S.D. = 0.07).

Keywords : Developing Manuals, Applying Digital Technology, Promoting literacy

บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายในการเร่งรัดส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการอ่าน การเขียน การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปความ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ พัฒนาความคิดเป็นเหตุเป็นผล มีการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมส่งเสริมผู้เรียนให้มีการพัฒนาทักษะไปสู่ศตวรรษที่ 21 โดยมีมุ่งหวังให้เกิดผลสัมฤทธิ์แก่ผู้เรียนมากที่สุดและสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตหรือศึกษาต่อในวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง [1]

การพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเสริมสร้างประสิทธิภาพการเรียนการสอน โดยคู่มือดังกล่าวทำหน้าที่เป็นแนวทางให้ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทางการศึกษา และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน [2] และการมีคู่มือที่ชัดเจนช่วยให้ครูสามารถวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ เลือกใช้วิธีการและสื่อการสอนที่เหมาะสม รวมถึงการประเมินผล การเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ คู่มือยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงและพัฒนาการเรียนของตนเองอย่างต่อเนื่อง [3]

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสารมาใช้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน สอดคล้อง ใจทิพย์ ธงขลา [4] ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ในปัจจุบัน เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญ ทั้งในสภาพแวดล้อมเสมือนและผสมผสาน การเรียนรู้จึงเกิดขึ้นจากสื่อที่หลากหลาย ความรู้สามารถถ่ายทอดได้โดยตรงและปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยตลอดเวลา ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้รายบุคคลพร้อม ๆ กับการเรียนรู้แบบกลุ่ม ผู้เรียนต้องสามารถเลือกรับความรู้ตามต้องการ เชื่อมโยงความรู้ คัดสรรความรู้ เรียนรู้และต่อยอดตามโครงข่ายความคิดของตนเอง (semantic network) สอดคล้องกับ อภิชาติ รอดนิยม [5] กล่าวว่า เหตุผลหลักที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนให้ทันสมัยมากขึ้นด้วยการนำเอาเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตมาผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าสู่ระบบของการเรียนการสอนที่เป็นรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองและมีอยู่อย่างไม่จำกัดบนอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะเฉพาะทางที่ต้องการได้

ผู้วิจัยได้ศึกษาศึกษาแนวโน้มการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของผู้เรียนโดยใช้เทคนิค EDR และศึกษาผลการวิเคราะห์ความเห็นร่วมการสังเคราะห์รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาแนวโน้มรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของผู้เรียน โดยใช้เทคนิค EDR ประกอบด้วยประเด็นการศึกษา 6 ด้าน ประกอบด้วย (1) ด้านปัญหาการอ่านไม่ออกของผู้เรียน (2) ด้านกิจกรรมส่งเสริมการอ่านสำหรับผู้เรียนที่อ่านไม่ออก (3) สื่อการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการอ่านสำหรับผู้เรียนที่อ่านไม่ออก (4) ทฤษฎีหรือเทคนิคส่งเสริมการอ่านสำหรับผู้เรียนอ่านไม่ออก (5) เครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการอ่านสำหรับผู้เรียนที่อ่านไม่ออก และ (6) การวัดและประเมินผลกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน ผู้เชี่ยวชาญมีฉันทามติร่วมกันในทุก ๆ ด้าน จากข้อคำถามทั้งสิ้น 144 ข้อ มีค่า ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 4.00 - 5.00 และผลต่างระหว่างควอไทล์อยู่ระหว่าง 0.00 - 1.00 2) ผลการศึกษาการวิเคราะห์ความเห็นร่วมการสังเคราะห์รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของผู้เรียน จากข้อมูลที่ได้จากการวิจัยด้วยเทคนิค EDR ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นร่วมร้อยละ 100.00 จากการที่ผู้วิจัยเลือกข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญมีฉันทามติร่วมกันในทุก ๆ ด้าน ในระดับมากที่สุด โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5.00 และผลต่างระหว่างควอไทล์เท่ากับ 0.00 จำนวน 71 ข้อ มาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของผู้เรียน ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 ด้านนโยบาย หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของผู้เรียน ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านที่ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของผู้เรียน มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ (1) เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบไปด้วย Google Classroom, Canva, Picker, Woodwall, Kahoot, PowerPoint, TikTok, YouTube (2) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 7 หน่วย และ (3) การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ทักษะการเรียนรู้ และคุณลักษณะของผู้เรียน และ ด้านที่ 3 ตัวชี้วัดของรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 2 ด้าน คือ ด้านกระบวนการกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 4 ตัวชี้วัด และ ด้านการพัฒนาผู้เรียน จำนวน 4 ตัวชี้วัด

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาและพัฒนาคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน เนื่องจากการพัฒนาและส่งเสริมทักษะการอ่านของผู้เรียนเป็นพื้นฐานอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานหรือทักษะที่เหมาะสมก่อนจะเรียนรู้ในสิ่งอื่น ๆ รวมถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นเครื่องมือในการดำเนินการเพื่อกระตุ้นความสนใจและสร้างสิ่งเร้าให้กับผู้เรียนตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่า คู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียนจะส่งเสริมต่อการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนและผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพที่ดีต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน
2. เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 นโยบายด้านการอ่านออกเขียนได้ ในประเทศไทยได้รับความสำคัญอย่างยิ่งจากกระทรวงศึกษาธิการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีการดำเนินการดังนี้ [6] (1) นโยบาย “เด็กไทยวิถีใหม่ อ่านออกเขียนได้ทุกคน” สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้กำหนดนโยบายนี้เพื่อเน้นการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยให้ผู้เรียนอ่านออกเขียนได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ (2) แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน

สพฐ. แนะนำให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการอ่าน โดยจัดสรรช่วงเวลาสำหรับการอ่าน ของผู้เรียนทั้งโรงเรียน ระดับชั้นเรียน หรือห้องเรียน เพื่อส่งเสริมการอ่านอย่างเป็นระบบ (3) การแก้ปัญหาผู้เรียน อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ การวิจัยพบว่าสาเหตุหลักของปัญหานี้มาจากความพร้อมที่แตกต่างของเด็กปฐมวัย ผู้เรียน ขาดเรียนบ่อย ครูสอนไม่ตรงวิชาเอก และปัญหาทางด้านครอบครัว จึงมีข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้ (4) การส่งเสริมการอ่านออกเขียนได้สำหรับประชาชน กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายส่งเสริมการอ่านออกเขียนได้ สำหรับประชาชนและนักศึกษา กศน. เพื่อให้ทุกคนมีทักษะการอ่านเขียนที่จำเป็นในการดำรงชีวิต นโยบายเหล่านี้ สะท้อนถึงความมุ่งมั่นของประเทศไทยในการพัฒนาทักษะการอ่านออกเขียนได้ของผู้เรียนและประชาชน เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและความรู้ของคนในสังคม

2.2 การส่งเสริมการอ่าน เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทักษะและนิสัยรักการอ่านของผู้เรียน โดยมี แนวทางการจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นความสนใจและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการอ่าน ดังนี้ [7] (1) การเล่านิทานและการอ่านออกเสียง ครูอ่านนิทานหรือเรื่องสั้นให้ผู้เรียนฟัง เพื่อพัฒนาสมาธิและความเข้าใจ ในเนื้อหา จากนั้นสนทนาเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านร่วมกัน และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงบทบาทสมมุติของตัวละคร (2) การจัดมุมหนังสือและห้องสมุดในโรงเรียน สร้างบรรยากาศที่น่าสนใจในห้องสมุดด้วยการตกแต่งที่สวยงาม จัดระบบหมวดหมู่หนังสือให้เป็นระเบียบ และส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ห้องสมุดเป็นแหล่งเรียนรู้ (3) กิจกรรมแนะนำ หนังสือ ครูหรือบรรณารักษ์แนะนำหนังสือที่น่าสนใจและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เพื่อกระตุ้นความสนใจ ในการอ่าน และฝึกทักษะการสรุปเนื้อหา (4) การจัดประกวดและแข่งขันเกี่ยวกับการอ่าน จัดกิจกรรมแข่งขัน การอ่านออกเสียง การสรุปเนื้อหา หรือการเล่านิทาน เพื่อสร้างแรงจูงใจและความสนุกสนานในการอ่าน (5) การใช้สื่อและเทคโนโลยี นำสื่อดิจิทัล เช่น e-books หรือแอปพลิเคชันการอ่าน มาใช้ร่วมกับการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มความหลากหลายและความน่าสนใจ การดำเนินกิจกรรมเหล่านี้ควรมีความต่อเนื่อง และปรับให้เหมาะสมกับ บริบทของโรงเรียนและความต้องการของผู้เรียน เพื่อสร้างนิสัยรักการอ่านที่ยั่งยืน

2.3 การพัฒนาคู่มือเพื่อส่งเสริมการอ่าน เป็นกระบวนการที่ต้องการการวางแผนและดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยมีขั้นตอนดังนี้ [8] (1) การวิเคราะห์ความต้องการ สำรวจและวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการอ่าน ในกลุ่มเป้าหมาย เพื่อระบุปัญหาและความต้องการที่แท้จริง (2) การกำหนดวัตถุประสงค์ ตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน สำหรับคู่มือ เช่น การพัฒนาทักษะการอ่าน การคิดวิเคราะห์ หรือการเขียนสื่อความ (3) การออกแบบเนื้อหา วางโครงสร้างของคู่มือ กำหนดหัวข้อ เนื้อหา และกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (4) การพัฒนาเนื้อหา เขียนและรวบรวมเนื้อหาตามโครงสร้างที่วางไว้ โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย (5) การทดลองใช้ นำคู่มือไปใช้จริงในกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสังเกตและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพและปัญหา ที่พบ (6) การปรับปรุงแก้ไข วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ และปรับปรุงคู่มือให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (7) การเผยแพร่ จัดทำคู่มือในรูปแบบที่เหมาะสมและเผยแพร่ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง

กฤตณัย ล้ำจุมจัง, อภิชาติ เหล็กดี และธรัช อารีราษฎร์ [9] ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาคู่มือ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์ตามแนวทางสะเต็มศึกษา พบว่า 1) คู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์ตามแนวทางสะเต็มศึกษา ประกอบด้วย (1) คู่มือกิจกรรมสำหรับวิทยากรและพี่เลี้ยง มีส่วนประกอบทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 บทนำ แสดงข้อมูลความสำคัญของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รายละเอียดคู่มือ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม การวัดและ ประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้ ส่วนที่ 2 เนื้อหา แสดงข้อมูลเนื้อหาการเรียนรู้อิง 6 หน่วย ใบบทความรู้ และ ใบบทกิจกรรม ส่วนที่ 3 ภาคผนวก แสดงข้อมูลแบบสังเกต แบบประเมิน แบบสอบถาม และแบบทดสอบวัดความรู้ และ (2) คู่มือการจัดกิจกรรมสำหรับผู้เรียน มีส่วนประกอบทั้งหมด 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 บทนำ แสดงข้อมูล ความสำคัญของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รายละเอียดคู่มือ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม การวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้ และส่วนที่ 2 เนื้อหา แสดงข้อมูลแสดงข้อมูลเนื้อหาการเรียนรู้อิง 6 หน่วย ใบบทความรู้ และ

ใบกิจกรรม และ 2) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของคู่มือกิจกรรมสำหรับวิทยากรและที่เลี้ยง และสำหรับผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของขั้นตอนการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด

กาญจนา ดงสงคราม, วรปภา อารีราษฎร์ และธรัช อารีราษฎร์ [10] ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RMU MOOC สำหรับการเรียนการสอนแบบโครงการ พบว่า คู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RMU MOOC สำหรับการเรียนการสอนแบบโครงการ สำหรับหลักสูตรการสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยโปรแกรม Scratch เพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนบนระบบออนไลน์ มีระยะเวลาในการอบรม 3 วัน หรือ 18 ชั่วโมง มีกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน 1) การคิดและเลือกหัวข้อ 2) การวางแผนการสร้างชิ้นงาน 3) การสร้างสรรค์ชิ้นงาน 4) การนำเสนอ และ 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการประเมินคู่มือมีความเหมาะสมเฉลี่ยรวมระดับมากที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือการวิจัย

- 1.1 คู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน
- 1.2 สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน

2. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน สำหรับประเมินความเหมาะสมของคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน คุณสมบัติ คือ คุณสมบัติการศึกษาในระดับปริญญาเอกและมีประสบการณ์ในการกำกับดูแลด้านการจัดการศึกษา หรือมีการจัดการเรียนการสอน หรือมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ทางด้านการอ่านออกไม่น้อยกว่า 3 ปี

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

- ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีดังต่อไปนี้
- 3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 3.2 ออกแบบขั้นตอนการจัดกิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน
 - 3.3 สร้างคู่มือกิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน ประกอบด้วย 7 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 23 ชั่วโมง
 - 3.4 ประเมินความเหมาะสมของคู่มือกิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียนและเครื่องมือการวิจัย จำนวน 3 คน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

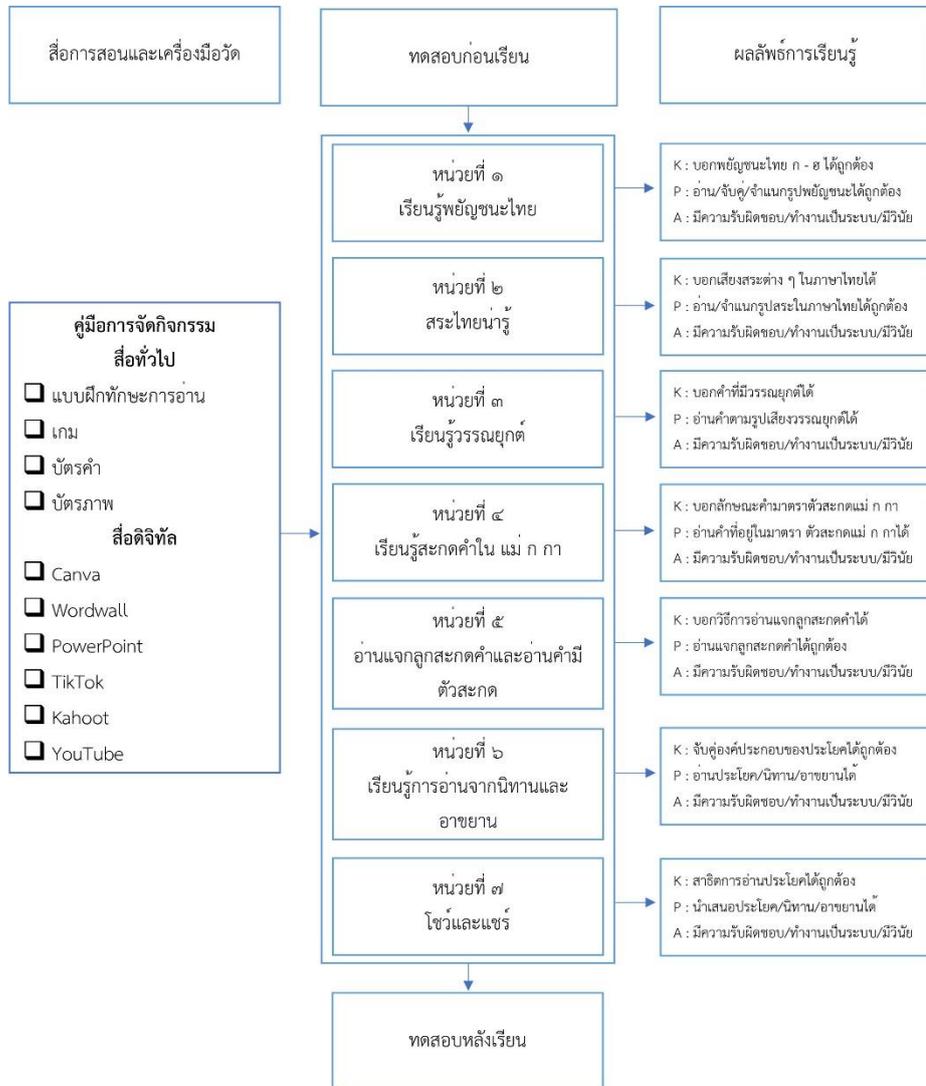
วิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน ด้วยสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สรุปและแปลผล โดยมีเกณฑ์การแปลผล [11] ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

1. ผลการพัฒนาคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน

1.1 ผลการพัฒนาคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของผู้เรียน

1.1 ผลการออกแบบขั้นตอนการจัดกิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของผู้เรียน แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน

จากภาพที่ 1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน มีรายละเอียดของกิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน ประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบ่งออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้ ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมทั้งหมด 23 ชั่วโมง ประกอบไปด้วย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรียนรู้พยัญชนะไทย เป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านพยัญชนะไทย ก - ฮ ได้ถูกต้อง เวลาในการจัดกิจกรรมจำนวน 3 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – 3 สื่อการเรียนรู้ที่สร้างผ่าน Canva Wordwall PowerPoint ได้แก่ (1.1) ใบความรู้ที่ 1 กิจกรรมที่ 1.1 กิจกรรมที่ 1.2 กิจกรรมที่ 1.3 (1.2) ใบความรู้ที่ 2 บัตรคำทดสอบความรู้ กิจกรรมที่ 2.1 แบบฝึกหัดที่ 2 (1.3) ใบความรู้ 3 กิจกรรมที่ 3.1 กิจกรรมที่ 3.2 กิจกรรมที่ 3.3 แบบฝึกหัดที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สระไทยน่ารู้ เป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านสระ และประสมสระเป็นคำในภาษาไทยได้ถูกต้อง เวลาในการจัดกิจกรรมจำนวน 3 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 – 6 สื่อการเรียนรู้ที่สร้างผ่าน Canva Wordwall PowerPoint ได้แก่ (1.1) ใบความรู้ 4 กิจกรรมที่ 4.1 กิจกรรมที่ 4.2 แบบฝึกหัดที่ 4 (1.2) ใบความรู้ 5 กิจกรรมที่ 5.1 กิจกรรมที่ 5.2แบบฝึกหัดที่ 5 (1.3) ใบความรู้ 6 กิจกรรมที่ 6.1 แบบฝึกหัดที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรียนรู้วรรณยุกต์ เป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านคำที่มีวรรณยุกต์ได้อย่างถูกต้อง เวลาในการจัดกิจกรรมจำนวน 3 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 – 9 สื่อการเรียนรู้ที่สร้างผ่าน Canva Wordwall PowerPoint ได้แก่ (1.1) ใบความรู้ 7 กิจกรรมที่ 7.1กิจกรรมที่ 7.2 แบบฝึกหัดที่ 7 (1.2) ใบความรู้ 8 กิจกรรมที่ 8.1 กิจกรรมที่ 8.2 แบบฝึกหัดที่ 8 (1.3) ใบความรู้ 9 กิจกรรมที่ 9.1 แบบฝึกหัดที่ 9

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรียนรู้สะกดคำในแม่ ก กา เป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านสะกดคำได้ถูกต้องตามอักขระวิธี เวลาในการจัดกิจกรรมจำนวน 2 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 – 11 สื่อการเรียนรู้ที่สร้างผ่าน Canva Wordwall PowerPoint ได้แก่ (1.1) ใบความรู้ 10 แบบฝึกอ่านคำในมาตรา แม่ ก กา กิจกรรมที่ 10.1 แบบฝึกหัดที่ 10 (1.2) ใบความรู้ 11 กิจกรรมที่ 11.1 กิจกรรมที่ 11.2 แบบฝึกหัดที่ 11

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อ่านแจกลูกสะกดคำและอ่านคำมีตัวสะกด เป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านแจกลูกและสะกดคำในมาตราตัวสะกดต่าง ๆ และคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่สะกดไม่ตรงตามมาตราได้ เวลาในการจัดกิจกรรมจำนวน 5 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 – 16 สื่อการเรียนรู้ที่สร้างผ่าน Canva Wordwall PowerPoint ได้แก่ (1.1) ใบความรู้ 12 กิจกรรมที่ 12.1 กิจกรรมที่ 12.2 แบบฝึกหัดที่ 12 (1.2) ใบความรู้ 13 กิจกรรมที่ 13.1 กิจกรรมที่ 13.2 แบบฝึกหัดที่ 13 (1.3) ใบความรู้ 14 กิจกรรมที่ 14.1 กิจกรรมที่ 14.2 แบบฝึกหัดที่ 14 (1.4) ใบความรู้ 15 กิจกรรมที่ 15.1 กิจกรรมที่ 15.2 แบบฝึกหัดที่ 15 (1.5) ใบความรู้ 16 กิจกรรมที่ 16.1 แบบฝึกหัดที่ 16

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้การอ่านจากนิทานและอาชยาน เป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านประโยคและข้อความสั้น ๆ ได้อย่างถูกต้อง และผู้เรียนสามารถอ่านบทอาชยานและนิทานได้ เวลาในการจัดกิจกรรมจำนวน 4 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 – 20 สื่อการเรียนรู้ที่สร้างผ่าน Canva Wordwall PowerPoint ได้แก่ (1.1) ใบความรู้ 17 กิจกรรมที่ 17.1 แบบฝึกหัดที่ 17 (1.2) ใบความรู้ 18 กิจกรรมที่ 18.1 แบบฝึกหัดที่ 18 (1.3) ใบความรู้ 19 กิจกรรมที่ 19.1 แบบฝึกหัดที่ 19 (1.4) ใบความรู้ 20 กิจกรรมที่ 20.1 แบบฝึกหัดที่ 20

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โขว์ & แชร์ เป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการอ่านและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เวลาในการจัดกิจกรรมจำนวน 3 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 – 23 สื่อการเรียนรู้ที่สร้างผ่าน Canva Wordwall PowerPoint ได้แก่ (1.1) ใบความรู้ 21 กิจกรรมที่ 21.1 แบบฝึกหัดที่ 21 (1.2) ใบความรู้ 22 กิจกรรมที่ 22.1 แบบฝึกหัดที่ 22 (1.3) ใบความรู้ 23 กิจกรรมที่ 23.1 แบบฝึกหัดที่ 23

1.2 ผลการออกแบบคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของผู้เรียน ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยได้คู่มือกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของผู้เรียน จำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้



ภาพที่ 2 คู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน

จากภาพที่ 2 คู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน ประกอบไปด้วย คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งหมด 23 ชั่วโมง ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 ขั้นตอนในการจัดกิจกรรม ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 กิจกรรมเตรียมสมอง (B : Brain Activity) ขั้นที่ 2 ให้ประสบการณ์เชื่อมโยงความรู้ (E : Experience) ขั้นที่ 3 ปฏิบัติงานฝึกทักษะ (P : Practice skills) ขั้นที่ 4 ประเมินผลการเรียนรู้ (E : Evaluation) ในแต่ละขั้นตอนนี้จะมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ ส่วนที่ 2 เนื้อหา ประกอบไปด้วย ใบความรู้ และใบกิจกรรม ส่วนที่ 3 ภาคผนวก ประกอบไปด้วย แบบทดสอบ แบบบันทึกคะแนน แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบสังเกตเจตคติของผู้เรียน

1.2 ผลการสอบถามของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน จำนวน 7 หน่วย

รายการ	ระดับความคิดเห็น		ความหมาย
	๕	S.D.	
1. กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้			
1.1 ขั้นที่ 1 กิจกรรมเตรียมสมอง (B : Brain Activity)	5	0.00	มากที่สุด
1.2 ขั้นที่ 2 ให้ประสบการณ์เชื่อมโยงความรู้ (E : Experience)	5	0.00	มากที่สุด
1.3 ขั้นที่ 3 ปฏิบัติงานฝึกทักษะ (P : Practice skills)	5	0.00	มากที่สุด
1.4 ขั้นที่ 4 ประเมินผลการเรียนรู้ (E : Evaluation)	5	0.00	มากที่สุด
รวม	5	0.00	มากที่สุด

2. ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน			
ชั้นที่ 1 กิจกรรมเตรียมสมอง (B : Brain Activity)			
2.1 ความเหมาะสมของกิจกรรม	5	0.00	มากที่สุด
2.2 สื่อการเรียนรู้และเครื่องมือการวัดประเมินผล	4.95	0.08	มากที่สุด
2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้	4.95	0.08	มากที่สุด
ชั้นที่ 2 ให้ประสบการณ์เชื่อมโยงความรู้ (E : Experience)			
2.4 ความเหมาะสมของกิจกรรม	5	0.00	มากที่สุด
2.5 สื่อการเรียนรู้และเครื่องมือการวัดประเมินผล	5	0.00	มากที่สุด
2.6 ผลลัพธ์การเรียนรู้	4.95	0.08	มากที่สุด
ชั้นที่ 3 ปฏิบัติงานฝึกทักษะ (P : Practice skills)			
2.7 ความเหมาะสมของกิจกรรม	5	0.00	มากที่สุด
2.8 สื่อการเรียนรู้และเครื่องมือการวัดประเมินผล	5	0.00	มากที่สุด
2.9 ผลลัพธ์การเรียนรู้	4.81	0.33	มากที่สุด
ชั้นที่ 4 ประเมินผลการเรียนรู้ (E : Evaluation)			
2.10 ความเหมาะสมของกิจกรรม	5	0.00	มากที่สุด
2.11 สื่อการเรียนรู้และเครื่องมือการวัดประเมินผล	5	0.00	มากที่สุด
2.12 ผลลัพธ์การเรียนรู้	4.86	0.25	มากที่สุด
รวม	4.96	0.07	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของการนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการเรียนรู้			
3.1 ชั้นที่ 1 กิจกรรมเตรียมสมอง (B : Brain Activity) เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนก่อนเข้าสู่บทเรียน สื่อที่ใช้ เพลง, YouTube กิจกรรมประกอบจังหวะ	4.95	0.08	มากที่สุด
3.2 ชั้นที่ 2 ให้ประสบการณ์เชื่อมโยงความรู้ (E : Experience) เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมบวกกับความรู้ใหม่ไปใช้งานได้ สื่อที่ใช้บัตรคำ, เกม ด้วย Canva และ Wordwall	4.95	0.08	มากที่สุด
3.3 ชั้นที่ 3 ปฏิบัติงานฝึกทักษะ (P : Practice skills) เพื่อนำความรู้มาใช้ในการทำกิจกรรมสื่อที่ใช้ Wordwall เกม แบบฝึกทักษะ สำหรับการทำกิจกรรมทบทวนความรู้	5	0.00	มากที่สุด
3.4 ชั้นที่ 4 ประเมินผลการเรียนรู้ (E : Evaluation) เพื่อสรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้สื่อที่ใช้ PowerPoint แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียง	5	0.00	มากที่สุด
รวม	4.98	0.04	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของเครื่องมือการวัดประเมินผล			
4.1 ชั้นที่ 1 กิจกรรมเตรียมสมอง (B : Brain Activity) เครื่องมือที่ใช้ แบบสังเกตความพร้อมในการเรียนรู้	5	0.00	มากที่สุด
4.2 ชั้นที่ 2 ให้ประสบการณ์เชื่อมโยงความรู้ (E : Experience) เครื่องมือที่ใช้ แบบสังเกตพฤติกรรมการเชื่อมโยงความรู้	5	0.00	มากที่สุด
4.3 ชั้นที่ 3 ปฏิบัติงานฝึกทักษะ (P : Practice skills) เครื่องมือที่ใช้ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	5	0.00	มากที่สุด
4.4 ชั้นที่ 4 ประเมินผลการเรียนรู้ (E : Evaluation) เครื่องมือที่ใช้ แบบบันทึกผลการประเมินแบบฝึกทักษะ	5	0.00	มากที่สุด
รวม	5	0.00	มากที่สุด
โดยภาพรวม	4.99	0.03	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของผู้เรียน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.99$, S.D. = 0.02) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านกิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) ความเหมาะสมของเครื่องมือการวัดประเมินผล ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) ด้านความเหมาะสมของการนำสื่อดิจิทัลมาใช้ในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.98$, S.D. = 0.04) และด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน ($\bar{X} = 4.96$, S.D. = 0.07)

อภิปรายผลการวิจัย

1. พัฒนาคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน ประกอบด้วย คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งหมด 23 ชั่วโมง ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรียนรู้พยัญชนะไทย หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สระไทยน่ารู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรียนรู้วรรณยุกต์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรียนรู้สะกดคำในแม่ ก กา หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อ่านแจกลูกสะกดคำและอ่านคำมีตัวสะกด หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรียนรู้การอ่านจากนิทานและอาชยาน และหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 โขว์ & แพร่ ซึ่งในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 ขั้นตอนในการจัดกิจกรรม ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 กิจกรรมเตรียมสมอง (B : Brain Activity) ขั้นที่ 2 ให้ประสบการณ์เชื่อมโยงความรู้ (E : Experience) ขั้นที่ 3 ปฏิบัติงานฝึกทักษะ (P : Practice skills) ขั้นที่ 4 ประเมินผลการเรียนรู้ (E : Evaluation) ในแต่ละขั้นตอนจะมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ ส่วนที่ 2 เนื้อหา ประกอบไปด้วย ใบความรู้ และใบกิจกรรม ส่วนที่ 3 ภาคผนวก ประกอบไปด้วย แบบทดสอบแบบบันทึกคะแนน แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบสังเกตเจตคติของผู้เรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้ดำเนินการอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากการศึกษาเอกสารและสังเคราะห์กรอบแนวความคิด เทคโนโลยีดิจิทัลองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยศึกษาบทความ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการจัดทำคู่มือการเรียนรู้ รวมทั้งสังเคราะห์จากรูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน มาเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม

2. สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้ดำเนินการอย่างเป็นลำดับขั้นตอน จัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยการสังเคราะห์จากรูปแบบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน มาเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม และผ่านการตรวจสอบพิจารณา และเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการพัฒนานวัตกรรม การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านออก สอดคล้องกับ กฤตนิยม ถ้ำจุมจัง, อภิชาติ เหล็กดี และธรัช อารีราษฎร์ [7] ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการวิทยาศาสตร์ตามแนวทางสะเต็มศึกษา พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของคู่มือกิจกรรมสำหรับวิทยากรและพี่เลี้ยง และสำหรับผู้เรียน อยู่ในระดับมากที่สุด และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของขั้นตอนการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด และกาญจนา ดงสงคราม, วรปภา อารีราษฎร์ และธรัช อารีราษฎร์ [8] ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RMU MOOC สำหรับการเรียนการสอนแบบโครงการ พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของคู่มือประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RMU MOOC สำหรับการเรียนการสอนแบบโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการอ่านออกของผู้เรียน สร้างขึ้นเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่ประสบปัญหาและมีพัฒนาการไม่เป็นไปตามช่วงวัยของผู้เรียน ดังนั้นในแต่ละหน่วยการจัดการเรียนรู้อาจจะเพิ่มเวลาเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนแต่ละกลุ่มหรือทำให้ผู้เรียนมีเวลาทบทวนเพิ่มเติมให้มากขึ้น ก็จะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566 - 2570)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- [2] สิทธิสอน คำต้อย. (2565). *การพัฒนาคู่มือการเปลี่ยนผ่านเพื่อดูแลช่วยเหลือผู้เรียน โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่* (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- [3] ทศนัย กิรติรัตนะ, ดิษยลักษณ์ อดิโซ, และกฤษฎา สังฆมงคล. (2563). การพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านความรู้สึกรักเรียนจำนวนของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนสังกัดแขวงหิรัญบุรี. *ครุศาสตร์สาร*, 12(2), 133-146.
- [4] ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2561). *การออกแบบการเรียนรู้แนวดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] อภิชาติ รอดนิม. (2564). เทคโนโลยีการศึกษากับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในยุคใหม่. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 6(9), 123-133.
- [6] กิจวิสิณ วิชัยดิษฐ์. (2561). แนวทางการส่งเสริมการอ่านของนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. *วารสารสถาบันวิจัยญาณสังวร*, 9(2), 85-100.
- [7] ประยงค์ ชูรักษ์. (2561). ข้อเสนอเชิงนโยบายการแก้ปัญหาผู้เรียนอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 26(1), 85-100.
- [8] เครือวัลย์ เผ่าผึ้ง. (2548). *การพัฒนาคู่มือการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความสำหรับครูภาษาไทย* (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [9] กฤตชัย ล้ำจุมจัง, อภิชาติ เหล็กดี, และธรัช อารีราษฎร์. (2567). การพัฒนาคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์ตามแนวทางสะเต็มศึกษา. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา*, 11(1), 463-482.
- [10] กาญจนา ดงสงคราม, วรปภา อารีราษฎร์, และธรัช อารีราษฎร์. (2560). การพัฒนาคู่มือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RMU MOOC สำหรับการเรียนการสอนแบบโครงการ. *วารสารการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม*, 4(2), 67-74.
- [11] Best, J. W. (1997). *Research in education* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.