

## การพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทยสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

### The Development of Learning Media Application About Thai Proverbs for Students in Grades 4-6

จักรกรฤษ สุขาจารย์<sup>1</sup>, วิไลวรรณ แสนชนะ<sup>1,\*</sup>

Jakkrit Sukajan, Wiraiwan Sanchana\*

<sup>1</sup> สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิจิตร 65000 ประเทศไทย

<sup>1</sup> Department of Information Technology, Faculty of Science and Agricultural Technology, Rajamangala University of Technology Lanna, Phitsanulok 65000, Thailand

\* Corresponding Author: Wiraiwan Sanchana, wiraiwans@rmutl.ac.th

#### Received:

26 October 2023

#### Revised:

19 November 2023

#### Accepted:

7 January 2024

#### คำสำคัญ:

สุภาษิตไทย, สื่อการเรียนรู้,  
ฟังก์ชัน

#### Keywords:

Thai proverbs, Learning  
materials, Thunkable

**บทคัดย่อ:** การเรียนรู้ไม่ได้จำกัดอยู่ในห้องเรียนเท่านั้น แต่นักเรียนสามารถที่จะเพิ่มเติมความรู้จากสื่อต่างๆ ได้ด้วย ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงสนใจที่จะรวบรวมข้อมูลสุภาษิตไทย ประเมินความเหมาะสมของเนื้อหา ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน ประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ และประเมินความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยใช้โปรแกรม Thunkable ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ผลการศึกษา พบว่า 1) การรวบรวมข้อมูลสุภาษิตไทย จากหนังสือภาษาพาที ป.4- 6 จำนวน 36 คำ และหนังสือ 1,400 สุภาษิต คำพังเพย สำนวนไทย และราชาศัพท์ ฉบับเด็กประถม จำนวน 44 คำ 2) การประเมินความถูกต้องของเนื้อหาด้านสุภาษิตไทย พบว่า ความถูกต้องอยู่ในระดับมาก 3) การพัฒนาระบบมีฟังก์ชันของระบบ ได้แก่ การเข้าใช้งาน หน้าบทเรียนเพื่อเรียนรู้เนื้อหาในบทเรียน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อให้ทราบระดับความรู้และความเข้าใจทางด้านสุภาษิตไทย 4) การประเมินสื่อการเรียนรู้ในแอปพลิเคชัน พบว่า สื่อการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก และ 5) การประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก

**Abstract:** Learning is not only limited to the classroom, but students are able to expand their knowledge through various media. This research is therefore interested in collecting information on Thai proverbs, evaluating the suitability of content, design and develop application, evaluate the accuracy and

suitability of learning materials and evaluate the satisfaction with the learning media application on Thai proverbs for students in grades 4-6, using the Thunkable program to develop the application. The study results are as follows: 1) Thai proverbs were collected from Patee Language textbooks for grade 4-6, totaling 36 words and from the book “1,400 proverbs, aphorisms, Thai idioms and royal vocabulary, elementary school children’s edition”, totaling 44 words. 2) The results of the evaluation of the accuracy of the contents on Thai proverbs found that the accuracy was at a high level. 3) The system development using the Thunkable program included functions such as accessing the lesson pages to learn the content, pre-tests and post-tests to determine the level of knowledge and understanding of Thai proverbs. 4) The result of the evaluation of learning media in the application found that the learning media was at a high level and 5) The user satisfaction evaluation found that users were highly satisfied with the application.

## 1. บทนำ (Introduction)

การศึกษาในยุคปัจจุบันเป็นยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความก้าวหน้าและเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อชีวิตของผู้คนในสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการไปจากเดิมที่เน้นครูเป็นศูนย์กลาง เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาเป็นเครื่องมือสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ (Pheeraphan, Suwathanpornkul, &

Sriarunrasmee, 2018) ซึ่งประเด็นสำคัญหนึ่งของพระราชบัญญัติการศึกษาในมาตราที่ 30 ได้ระบุไว้ว่า “ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา” ดังนั้นสถานศึกษา ผู้บริหาร และผู้สอน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องตระหนักถึงการเลือกใช้นวัตกรรมทางการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ” (Ministry of Education, 2002)

สุภาษิต คือ สำนวนโวหารที่แสดงถึงความคิดสูง และสืบทอดมาแต่โบราณ แสดงถึงความเจริญของวัฒนธรรมทางด้านภาษา ซึ่งแต่ละภูมิภาค แต่ละท้องถิ่น และแต่ละชุมชน กระทั่งแต่ละเหล่าอาชีพ ก็มีสำนวนของใครของมันคล้ายกันบ้าง แตกต่างกันไปบ้าง ทั้งนี้เพราะที่มาไม่เหมือนกันแต่โดยความหมายมักเทียบเคียงกันได้ แม้แต่ภาษาต่างวัฒนธรรมก็ยังมีส่วนคล้ายกันในทางอุปมา (Sanamchandra Palce Library, Silpakorn University, 2012) ซึ่งการเรียนเรื่องสุภาษิตไทยนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสุภาษิตไทยเป็นอย่างดี รวมทั้งจะต้องมีกลวิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนเข้าใจความหมาย จดจำ และนำไปใช้ได้ถูกต้อง รวมทั้งวิธีการสอนของครูที่มีความสำคัญในการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ครูต้องรู้จักการจูงใจให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน เพราะแรงจูงใจในการเรียนเกิดจากที่มีสิ่งเร้ามากระตุ้นนักเรียนให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจ นอกจากการใช้แบบเรียนแล้ว จำเป็นต้องใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการใช้สื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต โดยเป็นอีกช่องทางที่ทำให้การเรียนรู้ไม่จำกัดอยู่แต่ภายในห้องเรียน อีกทั้งยังสะดวก

สามารถทบทวน บทเรียนได้ทุกที่ตามต้องการ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบุคคลเหล่านี้ (Klangboonkrong, 2012)

แอปพลิเคชันเป็นโปรแกรมที่ทำงานบนสมาร์ทโฟน ซึ่งในปัจจุบันสมาร์ทโฟนเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากง่ายต่อการพกพาและสะดวกต่อการใช้งาน ทำให้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันต่างๆ มากขึ้น แนวทางการศึกษาและแนวทางการทำงานเริ่มมีการใช้สมาร์ทโฟนกันอย่างกว้างขวาง เข้าถึงได้อย่างง่ายดาย และเข้าไปถึงกลุ่มคนทุกเพศทุกวัยไม่ว่าจะอยู่ในชนบท ห่างไกลแค่ไหนก็ตาม สมาร์ทโฟนจึงกลายเป็นช่องทางใหม่ที่เปลี่ยนรูปแบบ และกระจายความรู้ให้สามารถเข้าถึงได้อย่างกว้างขวาง (Yingyuenyong & Thepnuan, 2020) ซึ่งแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และได้มีการนำแอปพลิเคชันมาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนมากขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มความสะดวก ความสนุกสนานในการเรียนการสอน รวมถึงช่วยให้ผู้สอนกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสอนมากขึ้นด้วย (Ramkhamhaeng University, 2019) อีกทั้งรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการใช้สื่อสมัยใหม่ (New Media) ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะยุคที่การเรียนการสอนในภาวะปกติใหม่ แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้สามารถใช้ประโยชน์และสร้างคุณค่าทางการเรียนรู้ได้มาก ทั้งนี้แอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีให้เลือกใช้และดาวน์โหลดกันอย่างมาก ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดและติดตั้งลงในสมาร์ทโฟนได้ง่าย การใช้งานครั้งต่อไปผู้ใช้สามารถศึกษาเนื้อหาได้เลยโดยไม่ต้องทำการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้อย่างเหมาะสมส่งผลทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น (Suwannoo, 2020)

จากปัญหาและความสำคัญข้างต้นผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เพื่อรวบรวมข้อมูลสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 4-6 หลังจากนั้นทำการประเมินเนื้อหาที่รวบรวมออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้โปรแกรม Thunkable ประเมินสื่อการเรียนรู้ที่แสดงบนแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยทำการพัฒนาในรูปแบบของแอปพลิเคชันบนบนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน พร้อมทั้งยังเป็นเครื่องมือในการช่วยดึงดูดและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ช่วยลดปัญหาการไม่เข้าใจความหมายของสุภาษิตไทย และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสุภาษิตไทยดียิ่งขึ้น

## 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Related Work)

2.1 โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) เป็นการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต เป็นต้น โดยโปรแกรมจะช่วยตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน ทั้งนี้ในปัจจุบันโทรศัพท์มือถือ หรือสมาร์ทโฟนมีหลายระบบปฏิบัติการที่พัฒนาออกมาให้ผู้บริโภคใช้ ส่วนที่มีคนใช้และเป็นที่นิยมมากก็คือ iOS และ Android จึงทำให้เกิดการเขียนหรือพัฒนา Application ลงบนสมาร์ทโฟนเป็นอย่างมาก เช่น แผนที่ เกม โปรแกรมคุยต่างๆ รวมถึงสื่อการเรียนรู้ต่างๆ อีกด้วย (Kitisrivorrapan, Tichinpong, & Assawamekin, 2021)

2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ จะพิจารณาระบบเป็นกลุ่มของวัตถุโดยประกอบด้วยข้อมูล ฟังก์ชัน ตัวดำเนินการ ทำให้สามารถโยกย้ายปรับเปลี่ยนแต่ละวัตถุโดยไม่กระทบส่วนอื่น ทำให้สามารถนำแต่ละวัตถุไปใช้กับโครงการอื่นได้ ซึ่งการออกแบบระบบโดยใช้ UML model เราจะวาดรูปองค์ประกอบของซอฟต์แวร์ ให้อยู่ในไดอะแกรมเปรียบเสมือนการร่างแบบที่สถาปนิกใช้ในการออกแบบสิ่งก่อสร้างซึ่งไดอะแกรมออกที่ใช้กันมีอยู่ 9 ชนิด

แต่ในบทความนี้จะเสนอเพียง 1 ชนิด คือ Use Case Diagram ใช้เพื่ออธิบายชุดของการกระทำว่าระบบควรหรือสามารถทำงานร่วมกับผู้ใช้อย่างนอกของระบบ ช่วยให้ทีมพัฒนาทราบถึงความสามารถของระบบ และง่ายต่อการสื่อสารระหว่างทีมพัฒนากับลูกค้า (Asawakulchai, 2018)

2.3 Thunkable เป็นเครื่องมือสร้างแอปพลิเคชัน Android และ iOS เพื่อติดตั้งบนสมาร์ทโฟนที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android และ iOS โดยเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างนั้น นอกจากเครื่องมือพื้นฐานแล้ว ยังมีการเชื่อมโยงไปยังผลิตภัณฑ์จาก Google, Twitter และ Microsoft โดยชุดคำสั่งหลังจากที่ออกแบบหน้าจอด้วยเครื่องมือต่างๆ Thunkable คือ เว็บไซต์ที่สามารถสร้างโมบายแอปพลิเคชันสวยๆ ใช้งานได้และมีประโยชน์ตามแนวคิด “Thunkable enables anyone to create beautiful and powerful mobile apps” ผู้สร้างแอปพลิเคชัน สามารถแสดงถึงแนวคิดการเขียนโปรแกรมเป็นบล็อก ได้โดยง่ายด้วยภาษาอังกฤษ แต่ต้องมีการฝึกฝนเครื่องมือและชุดคำสั่งให้คล่อง และปฏิบัติการด้านโปรแกรมทดลองแยกออกเป็น ส่วนๆ (Sangsiri, 2019)

2.4 การประเมินผล (Evaluation: E) เป็นการตัดสินคุณค่า (Judge: J) โดยวัดผล (Measurement: M) และตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ถูกประเมินเทียบกับเกณฑ์ (criteria) หรือ  $E = M + J$  บุคคลจะตัดสินใจประเมินผลว่าสิ่งใด มีคุณค่าสูงจากการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในใจของแต่ละบุคคลแล้วพบว่าสิ่งนั้นมีความสำคัญ มีคุณค่าและให้ความคุ้มค่า (Scriven, 2001; Stufflebeam & Shinkfield, 2007; Chansakul, 2014) ซึ่งในบทความนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินมาประยุกต์ใช้ในส่วนของการประเมินด้านเนื้อหาของสื่อกาชาจิตไทย ประเมินคุณภาพสื่อที่พัฒนา และประเมินความพึงพอใจ โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้นำมาแปลความหมายได้ ดังนี้ (Wongratana, 2007)

4.50-5.00 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับมาก

2.50-3.49 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับน้อย และ

1.00-1.49 หมายความว่า มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

2.5 ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงพัฒนาสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ที่น่าสนใจในประเทศไทย เช่น

Rohitasthira *et al.* (2021) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันฝึกทักษะทางภาษาไทยด้านการเขียนคำศัพท์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยการสร้างแอปพลิเคชันผ่านตัวโปรแกรม Thunkable มาใช้ในการพัฒนา พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจระดับมาก ได้แก่ ความสะดวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน ส่วนในด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน ความง่ายในการใช้แอปพลิเคชัน ความสามารถในการทำงานของแอปพลิเคชัน และความปลอดภัยในการใช้งานแอปพลิเคชัน เป็นที่พึงพอใจต่อผู้ใช้งานมาก

Chavianghong, Moonthongjad, & Assawamekin (2021) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือสำหรับฝึกทักษะความรู้รอบตัวด้านดาราศาสตร์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้เริ่มต้นศึกษาหรือผู้ที่สนใจในดาราศาสตร์ใช้ทั้งเคเบิลเอ็กซ์ในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนมาประยุกต์ใช้ในการศึกษา แอปพลิเคชันนี้เป็นรูปแบบบทเรียนและแบบทดสอบ มีรูปภาพประกอบแนะนำ และแบบทดสอบมีการบอกคะแนน

เพื่อผู้ใช้งานได้ทราบว่ามีความรู้ ความเข้าใจมากน้อยเพียงใด จากการนำแอปพลิเคชันนี้ไปทดสอบกับผู้ใช้งานจำนวน 30 คน พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมาก

Kitisrivorapan, Tichinpong, & Assawamekin (2021) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือฝึกทักษะทางวิทยาศาสตร์ด้านเคมีสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้โปรแกรมทังเคเบิลเอ็กซ์ ในการพัฒนาแอปพลิเคชันฝึกทักษะทางวิทยาศาสตร์ด้านเคมีบนสมาร์ตโฟนที่สะดวกและเข้าถึงง่ายในยุคปัจจุบันที่นาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในชีวิตประจำวัน แอปพลิเคชันจะประกอบด้วยตารางธาตุ เป็นรูปแบบการจำและตอบคำถาม มีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และสามารถดูคะแนนเพื่อวัดประสิทธิภาพในการฝึกทักษะของผู้ใช้งาน อีกทั้งแอปพลิเคชันนี้ยังง่ายต่อการใช้งาน สะดวกและรวดเร็วต่อการศึกษา ไม่จำเป็นต้องไปเรียนข้างนอก สามารถเรียนที่ใดก็ได้ และเป็นแนวทางให้ผู้ที่สนใจในด้านเคมี จากการนำแอปพลิเคชันนี้ไปทดสอบกับผู้ใช้งานจำนวน 30 คน โดยมีหัวข้อที่นำมาใช้ในการประเมิน คือ 1) ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน 2) ความสะดวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมาก

Boonme, Na Audthaya, & Assawamekin (2021) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือเสริมสร้างทักษะภาษาจีนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ในปัจจุบันภาษาจีน โดยผู้ทำวิจัยเห็นว่า การใช้สมาร์ตโฟนเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ใช้ จึงใช้แอปทังเคเบิล ในการพัฒนาแอปพลิเคชันเสริมสร้างทักษะภาษาจีนที่ใช้ในชีวิตประจำวันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เพื่อช่วยเสริมสร้างทักษะพื้นฐานภาษาจีนได้ โดยผู้ใช้งานจะได้เรียนรู้ทักษะภาษาจีนผ่านแอปพลิเคชันสามารถที่จะฟัง อ่าน และสะกดคำศัพท์ผู้ใช้งานสามารถฝึกฝนทักษะภาษาจีนได้ด้วยตนเองและเรียนรู้ได้ตลอดเวลาตามที่ผู้ใช้สะดวก จากการนำแอปพลิเคชันนี้ไปทดสอบ

ใช้งานกับกลุ่มผู้ใช้จำนวน 30 คน พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจด้วยค่าเฉลี่ย 4.19 ในระดับมาก

Yingyuenyong & Thepnuan (2020) ได้พัฒนาการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนรู้เรื่องเซลล์และโครงสร้างของเซลล์เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า 1) แอปพลิเคชันสำหรับการเรียนรู้ มีคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 และมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.67/82.44 2) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.50/17.40 และ 4) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60

ซึ่งสรุปได้ว่าการประยุกต์ใช้ทังเคเบิลมาพัฒนาแอปพลิเคชันนั้นได้รับความนิยมซึ่งจะเห็นได้จากผลการประเมินความพึงพอใจของงานวิจัยข้างต้น ทั้งนี้การนำไปประยุกต์ใช้นั้นก็มีหลายหลายรูปแบบที่ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละหัวข้อที่น่าสนใจๆ

### 3. วิธีการ (Method)

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเกี่ยวกับสุขภาพจิตไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนรู้ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และประชาชนทั่วไปที่สนใจ

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินข้อมูลด้านเนื้อหาสุขภาพจิตไทย ได้แก่ ครูภาษาไทย



ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 คน

2) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินสื่อการเรียนรู้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนรู้ จำนวน 3 คน

3) กลุ่มตัวอย่างสำหรับประเมินความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยเลือกกลุ่มแบบเจาะจง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 คน นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 คน นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 8 คน และ ประชาชนทั่วไปที่สนใจ จำนวน 10 คน

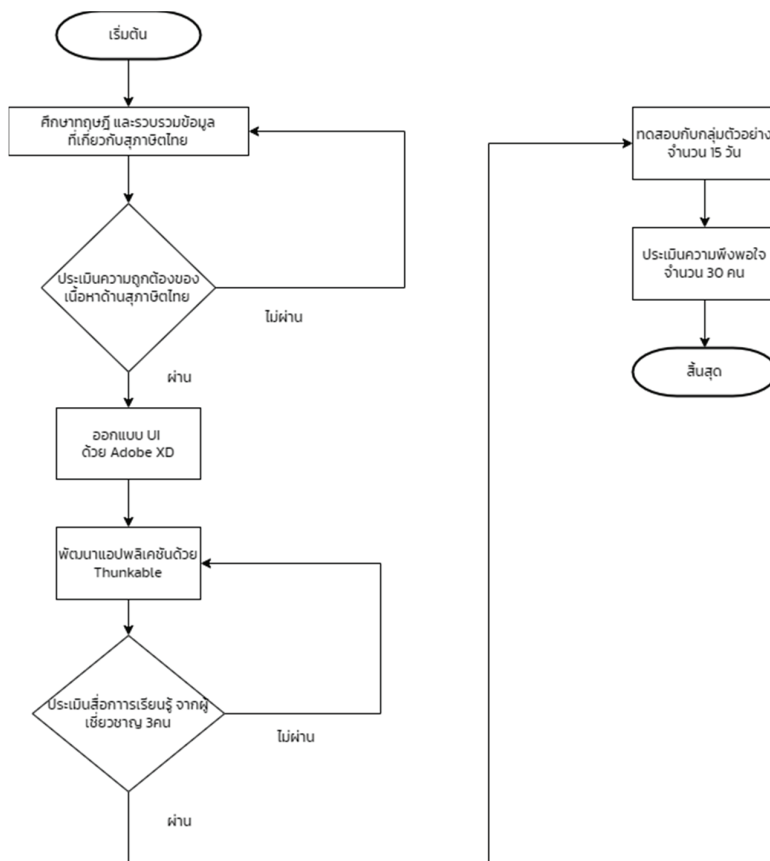
### 3.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนวิธีการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ดังภาพประกอบ 1

ซึ่งมีรายละเอียดวิธีดำเนินการ ดังนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิทยานิพนธ์ บทความและเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อนำมาพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

3.2.2 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องหรือเกี่ยวกับการสร้างแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

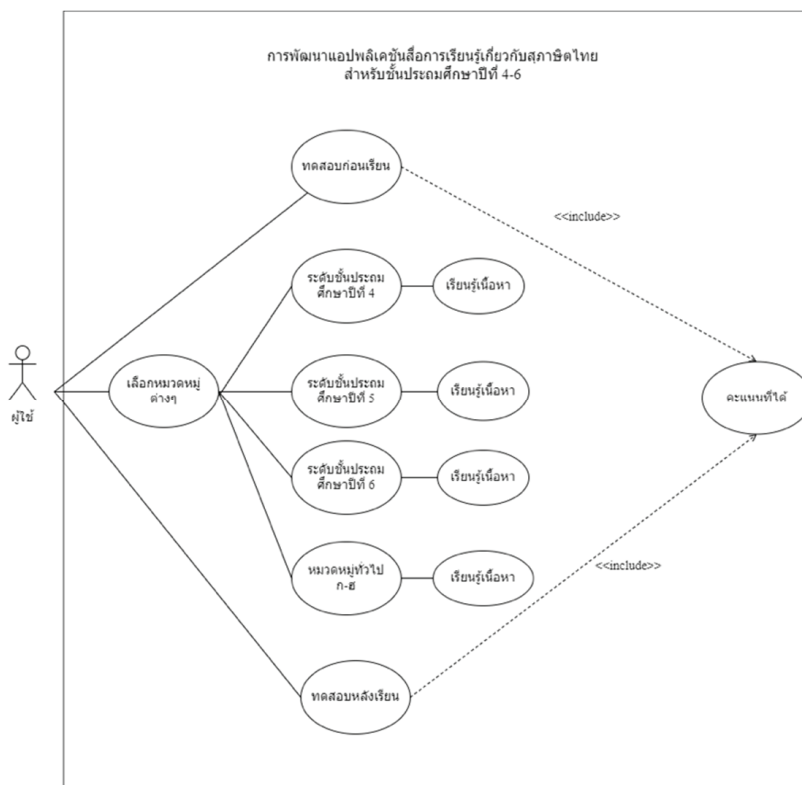


ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนวิธีการพัฒนาแอปพลิเคชัน

ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาสุภาษิตไทยโดยรวบรวมจากหนังสือเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 และจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับสุภาษิตไทยที่น่าสนใจ ซึ่งได้รวบรวมจากหนังสือภาษาพาที ป.4 จำนวน 10 คำ (Office of the Basic Education Commission, 2010) หนังสือภาษาพาที ป.5 จำนวน 12 คำ (Office of the Basic Education Commission, 2020) หนังสือภาษาพาที ป.6 จำนวน 14 คำ (Office of the Basic Education Commission, 2011) ข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือ 1,400 สุภาษิต คำพังเพย สำนวนไทย และราชาศัพท์ ฉบับเด็กประถม จำนวน 44 คำ (Thai Language Academic Department, 2014) รวมทั้งสิ้น 80 คำ

3.2.3 ประเมินความถูกต้องของเนื้อหา  
ด้านสุภาษิตไทย จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่าน โดยใช้แบบประเมินด้านเนื้อหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์และสรุปผล

3.2.4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (Analysis and Design) โดยใช้วิธี Object-Oriented Analysis and Design ซึ่งได้แผนภาพที่แสดงการทำงานของระบบผู้ใช้งาน (Use Case Diagram) โดยที่ผู้ใช้สามารถทำแบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งภายในแบบทดสอบก่อนเรียน จะประกอบไปด้วย รูปภาพเกี่ยวกับสุภาษิต ตัวเลือกในการตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งจะมีทั้งหมด 10 คำถาม เป็นแบบสุ่มคำถามจาก 20 คำถาม เมื่อตอบคำถามครบแล้วจึงจะสามารถดูคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนได้ ผู้ใช้สามารถดูคะแนนที่ทำได้จากแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนได้ ผู้ใช้สามารถเข้าไปดูหมวดหมู่ต่างๆ ได้ ได้แก่ หมวดหมู่ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ หมวดหมู่ทั่วไป ก-ฮ และสามารถเลือกเรียนแต่ละหมวดหมู่ได้ตามต้องการ ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 Use Case Diagram ของแอปพลิเคชัน

3.2.5 การพัฒนาระบบ (Development/coding) ขั้นตอนนี้ได้พัฒนาแอปพลิเคชันแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 นั้นได้ใช้โปรแกรม Thunkable ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน แล้วส่งออกมาเป็นไฟล์นามสกุล .APK

3.2.6 ประเมินความถูกต้องของสื่อการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน ตามแบบประเมิน แล้วสรุปผล

3.2.7 นำมาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นทำการประเมินผลความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยการสุ่มแบบเจาะจง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 คน นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 คน นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 8 คน และ ประชาชนทั่วไปที่สนใจ จำนวน 10 คน โดยการวิเคราะห์ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 4. ผลการวิจัย (Experimental Result)

จากการศึกษามีผลการวิจัยได้ดังนี้

4.1 ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ผู้วิจัยได้การรวบรวมข้อมูลที่มีข้อเกี่ยวข้องหรือเกี่ยวกับการสร้างแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาสุภาษิตไทยจาก หนังสือภาษาพาที ป.4 จำนวน 10 คำ หนังสือภาษาพาที ป.

5 จำนวน 12 คำ หนังสือภาษาพาที ป.6 จำนวน 14 คำ ข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือ 1,400 สุภาษิต คำพังเพยสำนวนไทย และราชาศัพท์ ฉบับเด็กประถม จำนวน 44 คำ รวมทั้งสิ้น 80 คำ เช่น ตาบอดได้แวน (หนังสือภาษาพาที ป.4) ลูกไม้หล่นไม่ไกลต้น (หนังสือภาษาพาที ป.5) อ้อยเข้าปากช้าง (หนังสือภาษาพาที ป.6) และ รู้ไว้ดีกว่า ใส่ปากแบกหาม (หนังสือ 1,400 สุภาษิต คำพังเพย สำนวนไทย และราชาศัพท์ ฉบับเด็กประถม) เป็นต้น

4.2 ผลการประเมินความถูกต้องของเนื้อหา ด้านสุภาษิตไทยจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสุภาษิตไทย

ในการประเมินความถูกต้องของเนื้อหา ด้านสุภาษิตไทย ได้มีผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังแสดงผลการประเมินดังตาราง 1

จากตาราง 1 พบว่าผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสุภาษิตไทย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.520

4.3 ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ในการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 นั้นได้ใช้โปรแกรม Thunkable ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน แล้วส่งออกมาเป็นไฟล์นามสกุล .APK สามารถดาวน์โหลดใช้งาน ได้ที่ QR Code ดังภาพประกอบ 3 และแสดงตัวอย่างหน้าจอของแอปพลิเคชันดังภาพประกอบ 4 ถึง ภาพประกอบ 4



## ตาราง 1 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาไทย

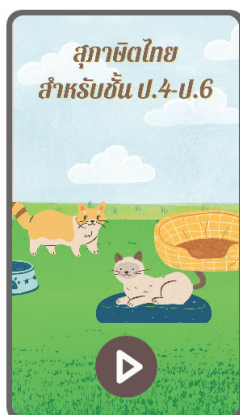
| หัวข้อที่ประเมิน                                   | ระดับความเหมาะสม |                      | แปลผล   |
|----------------------------------------------------|------------------|----------------------|---------|
|                                                    | ค่าเฉลี่ย        | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |         |
| 1. เนื้อหาเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้          | 4.00             | 0.000                | มาก     |
| 2. ความถูกต้องของภาษาไทย                           | 4.00             | 0.000                | มาก     |
| 3. ความทันสมัยของภาษาไทย                           | 4.00             | 0.000                | มาก     |
| 4. ความเหมาะสมของปริมาณภาษาไทย                     | 4.00             | 0.000                | มาก     |
| 5. ความเหมาะสมของคำถามในแบบทดสอบ                   | 3.33             | 1.155                | ปานกลาง |
| 6. เนื้อหาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย                  | 3.67             | 0.577                | มาก     |
| 7. ความสมบูรณ์ของเนื้อหาภาษาไทย                    | 3.67             | 0.577                | มาก     |
| 8. ภาพประกอบสื่อสารความหมายได้ตรงกับเนื้อหาภาษาไทย | 3.33             | 1.155                | ปานกลาง |
| 9. ความถูกต้องของภาษา                              | 4.33             | 0.577                | มาก     |
| 10. การแบ่งหมวดหมู่ของภาษาไทย                      | 3.33             | 1.155                | ปานกลาง |
| รวม                                                | 3.77             | 0.520                | มาก     |



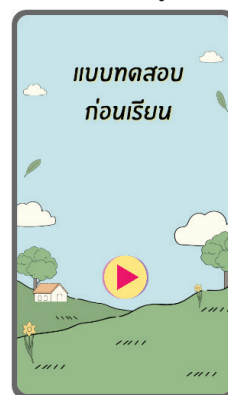
ภาพประกอบ 3 QR Code ของแอปพลิเคชัน



ภาพประกอบ 5 หน้าเมนูของแอปพลิเคชัน



ภาพประกอบ 4 หน้าหลักของแอปพลิเคชัน



ภาพประกอบ 6 หน้าแบบทดสอบก่อนเรียน



ภาพประกอบ 7 หน้าแสดงหมวดหมู่ต่างๆ



ภาพประกอบ 9 หน้าแบบทดสอบ



ภาพประกอบ 8 หน้าแสดงข้อมูลสุภาษิตไทย



ภาพประกอบ 10 หน้าแสดงคะแนนที่ได้  
จากแบบทดสอบ

#### 4.4 ผลการประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้

ในการประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ ได้มีผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านมาช่วยในการประเมินความถูกต้องของสื่อการเรียนรู้ แสดงผลการประเมินดังตาราง 2

จากตาราง 2 พบว่าผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.662

#### 4.5 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4-6

หลังจากพัฒนาแอปพลิเคชันเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้แอปพลิเคชัน หลังจากนั้นทำการประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4-6 ทั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 30 คน ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 คน นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 8 คน นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 คน และ ประชาชนทั่วไปที่สนใจ จำนวน 10 คน ซึ่งแสดงผลการประเมินดังตาราง 3

**ตาราง 2** ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนรู้

| หัวข้อที่ประเมิน                         | ระดับความเหมาะสม |                      | แปลผล      |
|------------------------------------------|------------------|----------------------|------------|
|                                          | ค่าเฉลี่ย        | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |            |
| 1. ความเหมาะสมของการใช้สีพื้นหลัง        | 4.33             | 0.577                | มาก        |
| 2. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร            | 4.00             | 1.000                | มาก        |
| 3. ความเหมาะสมของสีตัวอักษร              | 4.33             | 0.577                | มาก        |
| 4. ความเหมาะสมขององค์ประกอบในหน้าจอ      | 4.33             | 0.577                | มาก        |
| 5. การออกแบบกราฟิกหน้าจอมีความสวยงาม     | 4.67             | 0.577                | มาก        |
| 6. ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา           | 4.67             | 0.577                | มาก        |
| 7. ภาพประกอบสามารถมองเห็นได้ชัดเจน       | 4.33             | 0.577                | มาก        |
| 8. ปุ่มการใช้งานออกแบบได้ดี สื่อความหมาย | 4.33             | 0.577                | มาก        |
| 9. ปุ่มการใช้งานออกแบบให้ใช้งานได้ง่าย   | 4.00             | 1.000                | มาก        |
| 10. วิธีการสรุปผลคะแนนในแบบฝึกหัด        | 4.33             | 0.577                | มาก        |
| <b>รวม</b>                               | <b>4.33</b>      | <b>0.662</b>         | <b>มาก</b> |

**ตาราง 3** ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิตไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4-6

| หัวข้อที่ประเมิน                          | ระดับความพึงพอใจ |                      | แปลผล      |
|-------------------------------------------|------------------|----------------------|------------|
|                                           | ค่าเฉลี่ย        | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |            |
| 1. ความเหมาะสมขององค์ประกอบในหน้าจอ       | 3.90             | 0.352                | มาก        |
| 2. ความสมบูรณ์ของเนื้อหา                  | 4.10             | 0.458                | มาก        |
| 3. รูปแบบแอปพลิเคชันมีการใช้งานได้ง่าย    | 4.03             | 0.535                | มาก        |
| 4. ภาพประกอบมีความสอดคล้องกับสุขภาพจิตไทย | 3.97             | 0.458                | มาก        |
| 5. แอปพลิเคชันมีประสิทธิภาพในการทำงาน     | 3.97             | 0.378                | มาก        |
| 6. สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม             | 4.00             | 0.352                | มาก        |
| 7. จำนวนข้อของแบบทดสอบ                    | 4.07             | 0.378                | มาก        |
| 8. ปุ่มการใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน           | 4.07             | 0.378                | มาก        |
| 9. รูปแบบของตัวอักษรมีความชัดเจน          | 3.90             | 0.516                | มาก        |
| 10. แอปพลิเคชันมีการใช้งานได้สะดวก        | 4.17             | 0.258                | มาก        |
| <b>รวม</b>                                | <b>4.02</b>      | <b>0.406</b>         | <b>มาก</b> |

จากตาราง 3 พบว่าการประเมินความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.02 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.406 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก

## 5. อภิปรายผล (Discussion)

การพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จากหนังสือ ภาษาพาที ป.4-ป.6 และหนังสือ 1,400 สุภาษิต คำพังเพย สำนวนไทย และราชาศัพท์ ฉบับเด็กประถม รวมทั้งหมด 80 คำ หลังจากนั้นประเมินเนื้อหาข้อมูลสุภาษิตไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินเนื้อหาเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความถูกต้อง ทันสมัย และความเหมาะสมของเนื้อหา เป็นต้น พบว่ามีความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Sangsook, Savagpan, & Khрутmuang (2015) ที่มีการประเมินชุดฝึกทักษะภาษาไทย เรื่อง สำนวนไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกด้าน หลังจากนั้นทำการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยใช้โปรแกรม Thunkable ซึ่งใช้งานง่ายและมีการนำมาประยุกต์ใช้หลายหลายรูปแบบที่ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละหัวข้อที่น่าสนใจนั้นๆ (Rohitasthira *et al.*, 2021; Chavianghong, Moonthongjad, & Assawamekin, 2021; Boonme, Na Audthaya, & Assawamekin, 2021; Kitisrivorrapan, Tichinpong, & Assawamekin, 2021) หลังจากนั้นทำการประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของด้านสื่อการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีความถูกต้องและเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และเมื่อนำไปให้กลุ่มเป้าหมายได้ทดลองใช้งานหลังจากนั้นจึงทำการ

ประเมินความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาษิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จากการประเมินผลความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน พบว่า ทุกหัวข้อเป็นที่พึงพอใจอยู่ในระดับมาก และมีฟังก์ชันการทำงาน โดยมีแบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหาคำสุภาษิตไทย และแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rohitasthira *et al.* (2021) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันฝึกทักษะทางภาษาไทยด้านการเขียนคำศัพท์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งมีผลการประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน พบว่า หัวข้อต่างๆ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และมีฟังก์ชันการทำงานที่คล้ายกัน โดยมีแบบทดสอบก่อนเรียน บทเรียนเกี่ยวกับฝึกทักษะทางภาษาไทย และแบบทดสอบหลังเรียน ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานของ Chavianghong, Moonthongjad, & Assawamekin (2021) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือสำหรับฝึกทักษะความรู้รอบตัวด้านดาราศาสตร์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งมีผลการประเมินผลความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน พบว่า หัวข้อต่างๆ โดยรวมเป็นที่พึงพอใจอยู่ในระดับมาก และมีฟังก์ชันการทำงานที่คล้ายกัน โดยมีแบบทดสอบก่อนเรียน บทเรียนเกี่ยวกับดาราศาสตร์ และแบบทดสอบหลังเรียน ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Boonme, Na Audthaya, & Assawamekin (2021) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือเสริมสร้างทักษะภาษาจีนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีผลการประเมินผลความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน พบว่า หัวข้อต่างๆ โดยรวมเป็นที่พึงพอใจอยู่ในระดับมาก และมีฟังก์ชันการทำงานที่คล้ายกัน โดยมีแบบทดสอบก่อนเรียน บทเรียนเกี่ยวกับภาษาจีน และแบบทดสอบหลังเรียน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kitisrivorrapan, Tichinpong & Assawamekin (2021) ได้พัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือฝึกทักษะทางวิทยาศาสตร์ด้านเคมีสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีผลการประเมินผลความพึงพอใจจาก

กลุ่มตัวอย่าง 30 คน พบว่า หัวข้อต่างๆ โดยรวมเป็นที่พึงพอใจอยู่ในระดับมาก และมีฟังก์ชันการทำงานที่คล้ายกัน โดยมีแบบทดสอบก่อนเรียน บทเรียนเกี่ยวกับด้านเคมี และแบบทดสอบหลังเรียน

## 6. สรุปผลการวิจัย (Conclusion)

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับสุภาสิตไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 รวมทั้งสิ้น 80 คำ ประเมินความถูกต้องของเนื้อหาสุภาสิตไทยจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก พัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้โปรแกรม Thunkable มีฟังก์ชันของระบบได้แก่ การเข้าใช้งานหน้าบทเรียนเพื่อเรียนรู้เนื้อหาในบทเรียน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อให้ทราบระดับความรู้และความเข้าใจทางด้านสุภาสิตไทย ประโยชน์ของแอปพลิเคชันนี้ คือ การได้เรียนรู้คำของสุภาสิตไทย ความหมายของสุภาสิตไทย และได้ทำแบบฝึกหัดก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อวัดประสิทธิภาพในการเรียนรู้จากแอปพลิเคชัน ประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก จากนั้นนำแอปพลิเคชันไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้แล้วทำการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน จำนวน 30 คน พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มจำนวนสุภาสิตไทยและแบบทดสอบให้มากขึ้น รวมถึงเพิ่มภาพเคลื่อนไหวให้น่าสนใจ ทั้งนี้ผู้วิจัยจะนำข้อเสนอแนะนี้ไปปรับปรุงและพัฒนาต่อไปในอนาคต

## เอกสารอ้างอิง

Asawakulchai, S. (2018). *Software engineering*. Bangkok : Chulalongkorn University Publishing House. [In Thai]

Boonme, T., Na Audthaya, I., & Assawamekin, N. (2021). Development of mobile application to enhance Chinese language skills used in daily life. *Proceedings of the 8<sup>th</sup> Academic Science and Technology Conference 2021, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage, Pathum Thani, Thailand, March 26, 2021, 1250-1257*. [In Thai]

Chansakul, S. (2014). The historical development of evaluation and theorists' concepts. *EAU Heritage Journal Science and Technology, 8*(1), 68-79. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/EAUHJSci/article/view/25517>. [In Thai]

Chavianghong, A., Moonthongjad, K., & Assawamekin, N. (2021). Development of mobile application on android to practice astronomy skills. *Proceedings of the 8<sup>th</sup> Academic Science and Technology Conference 2021, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage, Pathum Thani, Thailand, March 26, 2021, 1297-1305*. [In Thai]

Kitisrivorravan, N., Tichinpong, K., & Assawamekin, N. (2021). The development of mobile application for improving scientific skills on chemistry for high school students. *Proceedings of the 8<sup>th</sup> Academic Science and Technology Conference 2021, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage, Pathum Thani, Thailand, March 26, 2021, 1267-1275*. [In Thai]

- Klangboonkrong, K. (2012). *Web application helps mothers take care of their health and record their children's development*. Bangkok: King Mongkut's University of Technology Thonburi. [In Thai]
- Ministry of Education. (2002). *National Education Act, B.E. 2542 and amendments (No. 2), B.E. 2002*. Bangkok : Office of the Permanent Secretary, Ministry of Education. [In Thai]
- Office of the Basic Education Commission. (2010). *Phathi Language, Grade 4*. 3<sup>rd</sup> edition. Bangkok : SKSC Ladprao. [In Thai]
- Office of the Basic Education Commission. (2011). *Patee Language, Grade 6*. Bangkok : SKSC, Ladprao. [In Thai]
- Office of the Basic Education Commission. (2020). *Phathi Language, Grade 5*. 14<sup>th</sup> edition. Bangkok : SKSC Ladprao. [In Thai]
- Pheeraphan, N., Suwathanpornkul, T., & Sriarunrasmee, J. (2018). Defining framework and proposing guidelines for promoting and improving ICT competencies for Thai teachers in the 21<sup>st</sup> century. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 11(2), 745-762. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/141356/145381> [In Thai].
- Ramkhamhaeng University. (2019). *Knowledge management manual*. Bangkok : Faculty of Education Ramkhamhaeng University. [In Thai]
- Rohitasthira, I., Tienthai, T., Wuttisilapan, C., & Assawamekin, N. (2021). The development of application on android for practicing Thai language skills in vocabulary writing. *Proceedings of the 8<sup>th</sup> Academic Science and Technology Conference 2021, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage, Pathum Thani, Thailand*, March 26, 2021, 1334-1343. [In Thai]
- Sanamchandra Palce Library, Silpakorn University. (2012). *If you love a cow, tie it. If you love your child, give it...?*. Retrieved 15 January 2023. Retrieved from <http://www.snc.lib.su.ac.th/snclibblog/?p=23143> [In Thai]
- Sangsiri, M. (2019). *Thunkable, a website for creating applications for beginners*. Retrieved 14 January 2023. Retrieved from <https://www.scimath.org/article-technology/item/9099-thunkable> [In Thai].
- Sangsook, A., Savagpan, P., & Khrutmuang, S. (2015). The results of using Thai skill package on Thai proverb in the strand of Thai language for Prathomsuksa IV. *Journal of Education, Naresuan University*, 17(3), 120-128. [https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal\\_nu/article/view/39226/32493](https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/39226/32493) [In Thai]



- Scriven, M. (2001). Evaluation: Future tense. *American Journal of Evaluation*, 22(3), 301-307. [https://doi.org/10.1016/S1098-2140\(01\)00154-0](https://doi.org/10.1016/S1098-2140(01)00154-0)
- Stufflebeam, D. L. & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models, & applications*. San Francisco, CA : John Wiley & Sons.
- Suwanno, P. (2020). The Development of application learning in educational research on the android operating system for fourth year student Yala Rajabhat. *E-Journal of Media Innovation and Creative Education*, 3(1), 38-49. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/JIE/article/view/247663> [In Thai]
- Thai Language Academic Department. (2014). *1,400 proverbs, aphorisms, Thai expressions, and royal vocabulary, elementary school children's edition*. Bangkok : Se-ed Education.
- Wongratana, C. (2007). *Techniques for using statistics for research*. Bangkok : Faculty of Education, Srinakharinwirot University. [In Thai]
- Yingyuenyong, K. & Thepnuan, N. (2020). The Development of application for learning in topic of cell and cell structure to enhancing student's scientific skills for secondary 1 (grade7) students. *Mahachula Academic Journal*, 8(1), 219-231. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JMA/article/view/240329> [In Thai]