

# Development of a Game Application for Team-Based Learning to Enhance 21st Century Skills of Undergraduate Students

## การพัฒนาแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี

Soontaree Sakulprahmne\* and Pitchada Prasittichok

สุนทรี สกุลพรหมณ์\* และ พิษชาดา ประสิทธิ์โชค

*Innovative Learning Center, Srinakharinwirot University*

*สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*

\*Corresponding author: [soontaree@swu.ac.th](mailto:soontaree@swu.ac.th)

Received December 10, 2021 ■ Revised February 9, 2022 ■ Accepted February 11, 2022 ■ Published April 18, 2022

### Abstract

This research aimed 1) to develop a game application for team-based learning to enhance undergraduate students' 21<sup>st</sup> century skills, 2) to compare students' academic achievement and 21<sup>st</sup> century skills of those learning with application for team-based learning and traditional instruction methods and 3) to explore students' satisfaction regarding the application. This study was divided into two phases. In Phase 1 the sample consisted of 156 undergraduate students from Srinakharinwirot University and in Phase 2 the participants consisted of 172 undergraduate students from Srinakharinwirot University. They were then randomly allocated to either an experimental (n=91) or a control group (n=81). The research instruments consisted of a game application for team-based learning for enhancing undergraduate students' 21<sup>st</sup> century skills or "SWU TEAM", 21<sup>st</sup> century skills assessment forms, quality assessment forms for experts, an academic achievement test, and a student satisfaction survey.

The results showed that 1) the developed application had an effectiveness score of 80/85, meeting the score requirements, that 2) the experimental group who learned via the developed application had higher academic achievement than that of the control group at a significance level of .05, that 3) the experimental group who learned via the developed application had higher levels of communication skills and collaboration skills than those of the control group at a significance level of .05, and that 4) students who learned via the developed application had a high level of satisfaction.

Keywords: Game application, Active learning, Team-based learning

### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี 2) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนที่เรียนผ่านแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานและผู้เรียนที่เรียนแบบปกติ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน การวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ระยะ กลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 1 คือ ผู้เรียนระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 156 คน ส่วนระยะที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เรียนระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 172 คน โดยทำการสุ่มเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 91 คน และ กลุ่มควบคุม จำนวน 81 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี หรือ "SWU TEAM" แบบประเมินทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

ผลการวิจัยพบว่า 1) แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 80/85 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) การเปรียบเทียบทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พบว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชันมีทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ผู้เรียนที่เรียนด้วยแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจในระดับมาก

คำสำคัญ: แอปพลิเคชันประเภทเกม, การเรียนรู้เชิงรุก, การเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน

## ■ บทนำ (Introduction)

UNESCO ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าการเรียนรู้ที่สำคัญนั้นจะประกอบด้วย การเรียนรู้เพื่อรู้ (Learning to know) คือ การเรียนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด แสวงหาความรู้เพื่อจะพัฒนาตนเองได้ตลอดชีวิต การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้ (Learning to do) การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน (Learning to live together) และการเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to be) มุ่งพัฒนาจิตใจ ร่างกาย และสติปัญญา เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (Wongyai, 2012)

การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีกระบวนการเรียนรู้ที่เข้มแข็งสามารถเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องนั้น ต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผลผลิตของการเรียนรู้ (Patphol, 2018) หนึ่งในกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกที่ให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือเป็นทีม คือ การเรียนรู้แบบทีม (Team-based learning) ซึ่งสามารถสร้างการเรียนรู้ที่มีความเป็นอิสระ (Autonomy) ในการกำหนดการเรียนรู้ของตนเอง นำไปสู่ความรู้ลึกถึงความเป็นเจ้าของ (Ownership) ในความรู้ที่ได้มาด้วย (Thaipisuttikul, 2016, pp. 76-77) โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้สร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ (Facilitator) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะ ผ่านการลงมือทำจริงด้วยตนเอง ซึ่ง World Economic Forum (2016) ได้เสนอผลการวิเคราะห์ว่ากระบวนการหรือสื่อการเรียนการสอนที่จะนำไปสู่ทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยตรง ควรมี 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) การสร้างการมีส่วนร่วม (Structure of interactions) กระบวนการที่สร้างการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง 2) กระบวนการที่มีกลไกของการเล่น (Elements of play) ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ทดลองไป 3) การประเมินและการเสริมแรง (Assessment and reinforcement) กระบวนการที่ให้ข้อมูลตอบกลับ การวัดผล รวมทั้งการแนะนำและการโค้ชแก่ผู้เรียนเพื่อให้เรียนรู้แนวทางที่ถูกต้องและสามารถปรับแก้แนวทางที่ผิดได้ทันที

จากกระบวนการทัศน์ทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มากขึ้น ทำให้การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาและการเรียนรู้แบบดิจิทัลจึงได้รับความสนใจในการนำมาใช้ในการออกแบบการบริหารจัดการชั้นเรียนและสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านอุปกรณ์ใกล้ตัวเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการค้นหาคำรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้รวมทั้งแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาต่างๆ แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมากลับพบว่า แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี ยังมีอยู่จำกัด

นอกจากนั้นแล้ว ในปัจจุบันการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) เป็นที่นิยมที่นำมาใช้ในบริษัทที่หลากหลายทั้งใน

ภาคธุรกิจและวงการศึกษา เนื่องจากการคิดเชิงออกแบบเป็นการคิดในการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ หรือที่เรียกว่า นวัตกรรม (Innovation) โดยคำนึงถึงมนุษย์เป็นหลัก (Human-centered design) (Koh et al., 2015b) ทำให้นักวิชาการทางการศึกษาจำนวนมากได้นำกระบวนการในการคิดเชิงออกแบบไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและความสามารถในหลายด้าน เช่น การศึกษาของ Luka (2019) ได้พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้แบบผสมผสานตามวัฒนธรรมสำหรับพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยใช้เทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ร่วมกับการคิดเชิงออกแบบ ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการสืบค้นข้อมูลที่ดีขึ้น เช่นเดียวกับกับ Koh et al. (2015a) ที่ได้พัฒนา Technological Pedagogical Content Knowledge: TPACK โดยใช้กระบวนการการคิดเชิงออกแบบ ซึ่งสามารถช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาการเรียนรู้เชิงรุกด้วยการพัฒนาเกมแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนระหว่างการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning) กับวิธีสอนโดยใช้เกม (Game method) ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) ที่มุ่งสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการเล่นในเกมในรูปแบบทีม เอื้อให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เข้าใจถึงผลลัพธ์ของการกระทำหรือการตัดสินใจของผู้เรียนได้ในรูปแบบทันทีทันใด ในบรรยากาศการเรียนรู้แบบเกมที่มีความสนุกสนาน อีกทั้งยังเป็นการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่ทันสมัยให้ผู้เรียนได้เข้าถึงได้ง่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้เรียน และช่วยพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานเป็นทีม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อเตรียมความพร้อมผู้เรียนสู่การใช้ชีวิตในอนาคตต่อไป

## ■ วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนที่ใช้แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กับผู้เรียนที่ได้รับการเรียนแบบปกติ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐาน เพื่อ

ส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

**สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)**

1. ผู้เรียนที่เรียนด้วยแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. หลังจากผู้เรียนในกลุ่มทดลองเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานแล้ว

มีทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แตกต่างจากกลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

**กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)**

จากการที่คณะผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

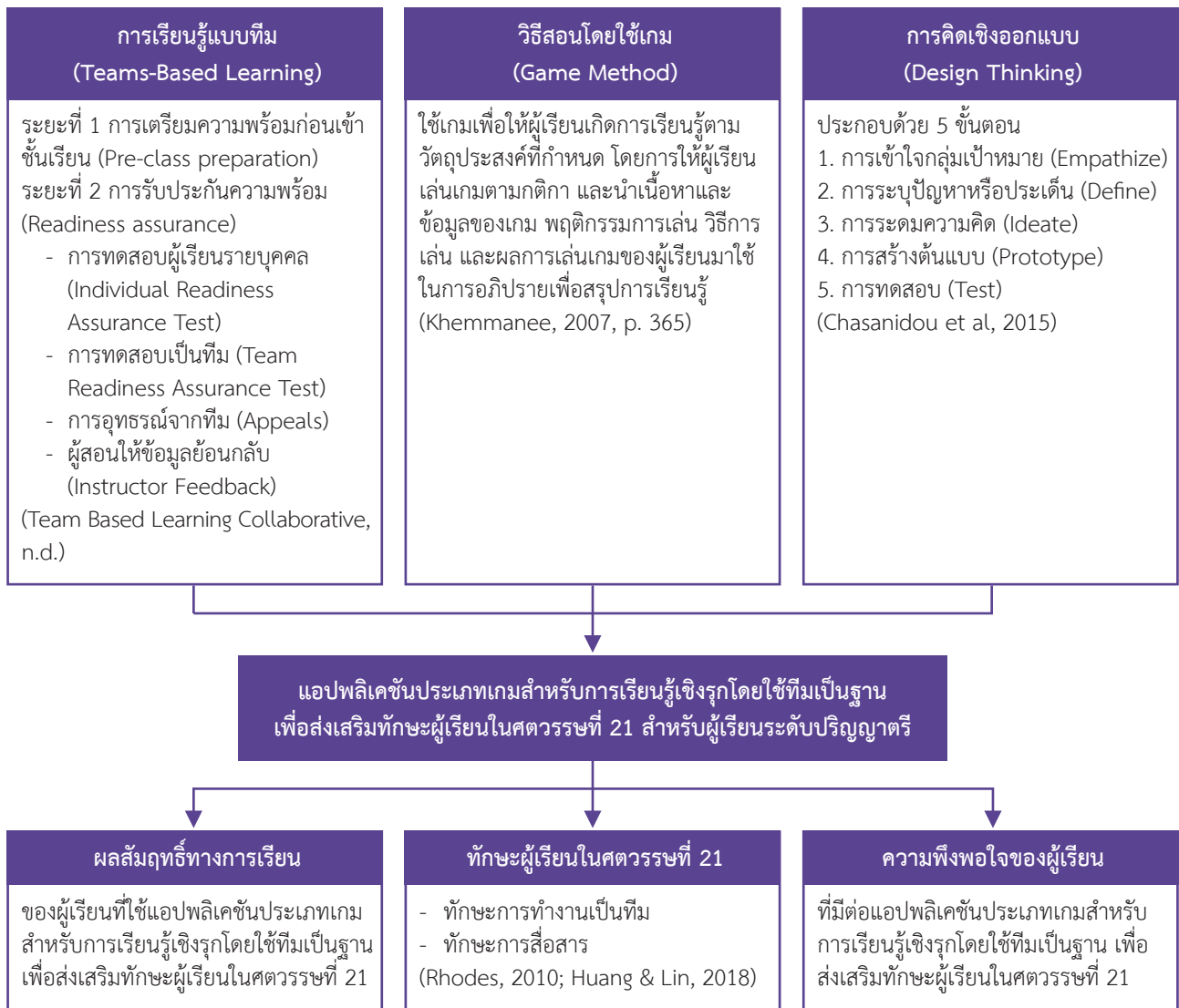


Figure 1 Conceptual framework  
กรอบแนวคิดการวิจัย

## ขอบเขตการวิจัย (Scope)

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล ประชากร ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2562 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ลงทะเบียนในรายวิชาศึกษามศว 261 ปีการศึกษา 2562 โดยทำการสุ่มเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 91 คน และ กลุ่มควบคุม จำนวน 81 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา เนื้อหาบทเรียนเรื่อง พลเมืองดิจิทัล รายวิชา มศว 261 พลเมืองวิวัฒน์

ขอบเขตด้านตัวแปร ตัวแปรต้น ได้แก่ แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสาร และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และความพึงพอใจของผู้เรียน

### นิยามศัพท์เฉพาะ

ทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนซึ่งได้รับการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงานขององค์กร World Economic Forum ประกอบด้วย ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะการสื่อสาร โดยคณะผู้วิจัยทำการวัดด้วยแบบวัดผลจากแบบประเมินที่สร้างขึ้นในงานวิจัยนี้

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Tools)

1. แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็น Native applications ทำงานบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ประกอบด้วย เกมแบบเล่นเดี่ยว เล่นเป็นกลุ่ม ระบบจัดเก็บข้อมูลแสดงผลแบบ Real time ชื่อ “SWU TEAMS”

2. แบบประเมินทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย

2.1 แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม มีข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ มีลักษณะเป็นเกณฑ์รูบริค 4 ระดับ โดยประยุกต์มาจาก Value Rubrics: Teamwork ของ Association of American Colleges & Universities (Rhodes, 2010) ด้วยการแปลแบบแปลย้อนกลับ (back-translation) นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้ (Try out) มีค่าความเที่ยงตรงโครงสร้างอยู่ในช่วง 0.67-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยการทดสอบวิธี Cronbach Alpha Coefficient เท่ากับ 0.72 จัดว่ามีความเชื่อมั่นสูง

2.2 แบบประเมินทักษะการสื่อสาร มีข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยประยุกต์มาจาก Interpersonal Communication Com-

petence Inventory (Huang & Lin, 2018) ด้วยการแปลแบบแปลย้อนกลับ (back-translation) นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้ มีค่าความเที่ยงตรงโครงสร้างอยู่ในช่วง 0.67-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยการทดสอบวิธี Cronbach Alpha Coefficient เท่ากับ 0.79 จัดว่ามีความเชื่อมั่นสูง

3. แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุม 2 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และฟังก์ชันการทำงาน จำนวน 10 ข้อ ซึ่งนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยผู้เชี่ยวชาญ เลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ส่วนข้อที่น้อยกว่า 0.5 ตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไข

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พลเมืองดิจิทัล สร้างแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และได้ดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะโดยการปรับคำ และใช้กรณีศึกษาให้ใกล้ตัวผู้เรียน นำไปทดลองใช้ และวิเคราะห์รายข้อ หาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson นำข้อสอบ 10 ข้อที่ผ่านการหาความเชื่อมั่นไปใช้ในการวิจัย

5. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยผู้เชี่ยวชาญ และหาคุณภาพมีค่าความเที่ยงตรงโครงสร้างอยู่ในช่วง 0.67-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยการทดสอบวิธี Cronbach Alpha Coefficient เท่ากับ 0.73 จัดว่ามีความเชื่อมั่นสูง

## วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

ระยะที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี

1. การสร้างแอปพลิเคชันในการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนในการพัฒนาตามหลัก Design Thinking (Chasanidou et al., 2015) โดยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน

1.1 การเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย (Empathize) โดยศึกษาวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคลกับผู้เชี่ยวชาญและผู้เรียนระดับปริญญาตรี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคเณนำมาใช้ในการออกแบบแอปพลิเคชันให้เกิดผลลัพธ์ตรงกับวัตถุประสงค์

1.2 การระบุปัญหาหรือประเด็น (Define) นำข้อมูลจาก (1.1) มาใช้ในการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้แบบทีม ประกอบด้วย 1) ชั้น Individual readiness assurance test เก็บข้อมูลรายบุคคล 2) ชั้น Team readiness assurance test เก็บข้อมูลแบบกลุ่ม และ 3) ชั้น

Appeal เก็บข้อมูลความคิดเห็นของผู้เรียนทั้งแบบรายบุคคล และแบบกลุ่ม

1.3 การระดมความคิด (Ideate) มีการดำเนินงาน ดังนี้

1.3.1 นำข้อมูลที่ได้มาออกแบบโครงร่างของ แอปพลิเคชันตั้งชื่อว่า “SWU TEAM”

1.3.2 วิเคราะห์เลือกเครื่องมือและโปรแกรมในการผลิต

1.3.3 ดำเนินการออกแบบ UX (User Experience) ของแอปพลิเคชัน สร้าง Workflow และทดสอบ Click-through model เพื่อตรวจสอบ Navigation ก่อนสร้างต้นแบบ

1.3.4 นำ UX ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว มาออกแบบ UI (User Interface) ปรับเป็น Rendered design และนำไปทดสอบ Rendered Click-through model เพื่อตรวจสอบ Navigation ของแอปพลิเคชัน

1.3.5 ร่างต้นแบบแอปพลิเคชันเสนอผู้เชี่ยวชาญ ให้คำแนะนำ และปรับปรุงแก้ไข

1.4 การสร้างต้นแบบ (Prototype) มีการดำเนินงาน ดังนี้

1.4.1 วางแผนแบ่งงานที่จะต้องผลิตทั้งหมดเป็น ส่วนงานย่อยๆ (milestone) ที่เล็กลง เพื่อที่จะ code ข้อมูล ที่ละส่วน

1.4.2 ดำเนินการเก็บฐานข้อมูล (Database)

1.4.3 ดำเนินการสร้างงานกราฟิกของ แอปพลิเคชันโดยใช้ Adobe animate CC สำหรับเกมรายบุคคล และแบบกลุ่มใช้ Accelerometer ในการจับการเคลื่อนไหวของ มือถือในการบังคับเวลาเล่นเกม

1.4.4 ทดสอบ code ใน AVD (Android Virtual Device) และบนสมาร์ตโฟน

1.4.5 นำแอปพลิเคชันให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 5 ท่าน ประเมินคุณภาพ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.76$ ,  $S.D.=0.35$ ) และปรับปรุง คำที่ใช้บนแอปพลิเคชัน รวมทั้งเพิ่มเติมคำชี้แจงการ Log in และ ขั้นตอนการเล่นเกมตามคำแนะนำ

1.5 การทดสอบ (Test) นำแอปพลิเคชันไปทดสอบ หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (Brahmawong, 2013) ทั้งหมด 3 ขั้นตอน

2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพสื่อ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน แบบประเมินทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. สร้างแผนการสอนเชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐาน ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนระดับ ปริญญาตรี 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงตาม คำแนะนำ

ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research)

ทดลองใช้แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับ ปริญญาตรี โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และตอบแบบประเมิน ทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 2) กลุ่มทดลองเรียนโดยใช้ แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริม ทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี กลุ่มควบคุมเรียนแบบปกติ 3) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) และตอบแบบประเมิน ทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 4) กลุ่มทดลองตอบแบบประเมิน ความพึงพอใจของผู้เรียน

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบความแปรปรวนพหุคูณ (Multivariate Analysis of Variance: MANOVA) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และความพึงพอใจของผู้เรียนของนิสิตในกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม ในการทดสอบสมมติฐาน

## ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยจากการทดลอง แบ่ง ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการ เรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี คณะผู้วิจัย ได้พัฒนาแอปพลิเคชันประเภทเกม ชื่อว่า “SWU TEAM” ซึ่งการใช้งานจะเป็นการบูรณาการการเรียนรู้แบบทีม และวิธี สอนโดยใช้เกมที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในชั้นเรียน ขนาดใหญ่ (ผู้เรียน 80-120 คน) เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วย ตนเองและการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการเล่นเกมในรูปแบบเดี่ยว และกลุ่ม โดยใช้ประกอบกับแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวประกอบด้วย

ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อมก่อนการเข้าชั้นเรียน (Pre-class preparation) เป็น Individual study โดยเชื่อมโยง ทรัพยากรการเรียนรู้แก่ผู้เรียนผ่านแอปพลิเคชัน ผู้สอนมอบ หมายให้ผู้เรียนเตรียมความรู้โดยเตรียมอ่านหนังสือมาก่อน เข้าชั้นเรียน

ระยะที่ 2 การรับประกันความพร้อม (Readiness assurance) ประกอบด้วยกิจกรรม 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบผู้เรียนรายบุคคล (Individual Readiness Assurance Test: I-RAT) ผู้เรียนแต่ละคน จะเล่นเกมผ่านเมนู I-RAT ระบบจะบันทึกผลลงฐานข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบเป็นทีม (Team Readiness Assurance Test: T-RAT) ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะร่วมช่วยกันเล่น เกมผ่านเมนู T-RAT ระบบจะบันทึกผลลงฐานข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 การอุทธรณ์ จากทีม (Appeals) ผู้เรียน

สามารถตรวจสอบคำตอบและคะแนนทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มผ่านแอปพลิเคชัน เมนู My Score และสามารถส่งคำอุทธรณ์ ทั้งในรูปแบบส่วนตัวและตัวแทนกลุ่มได้ผ่านเมนู Word Cloud ซึ่งในระบบจะสามารถตั้งค่าเปิดเผยหรือปกปิดชื่อผู้ส่งคำอุทธรณ์ได้

ขั้นตอนที่ 4 ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับ (Instructor feedback) ผู้สอนเปิดแสดงผลข้อมูลการอุทธรณ์ของผู้เรียนเชื่อมโยงข้อมูลแอปพลิเคชัน “SWU TEAM” และทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้พร้อมทั้งให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน

คณะผู้วิจัยนำแอปพลิเคชัน “SWU TEAM” ที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบหาประสิทธิภาพ (Brahmawong, 2013) กับผู้เรียนระดับปริญญาตรี โดยทดลองกับผู้เรียน จำนวน 156 คน ประกอบด้วย การหาค่าประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (ทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชันกับผู้เรียนจำนวน 5 คน โดยใช้ผู้ที่เรียนอ่อน 2 คน ปานกลาง 1 คน และเก่ง 2 คน) ได้ค่าเท่ากับ 69/90 ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คณะผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (ทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชันกับผู้เรียนจำนวน 59 คน โดยคณะผู้ที่เรียนอ่อน 20 คน ปานกลาง 19 คน และเก่ง 20 คน) ได้ค่าเท่ากับ 69/80 ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คณะผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง และการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (ทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชันกับผู้เรียนชั้นเรียนขนาดใหญ่จำนวน 1 ห้อง ผู้เรียนจำนวน 92 คน) ได้ค่าเท่ากับ 80/85 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 นำไปทดลองใช้ในการวิจัยระยะต่อไป

ส่วนที่ 2 ผลการใช้แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี แบ่งออกเป็น

2 ด้าน ดังนี้

**1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะของผู้เรียนก่อนและหลัง** ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความแปรปรวนพหุนาม (MANOVA) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการทดสอบการกระจายแบบโค้งปกติทางพหุนาม (Multivariate Normality) โดยพิจารณาจากค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของข้อมูล โดยยึดเกณฑ์ที่ว่าถ้าค่าความเบ้และค่าความโด่งของข้อมูลมีค่าระหว่าง -3 และ 3 ถือว่าการกระจายตัวของข้อมูลนับเป็นโค้งปกติทางพหุนาม (Boos, & Hughes-Oliver, 2000) นอกจากนั้นยังพิจารณาค่าสถิติ Kolmogorov-Smirnov ซึ่งต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) ผลการทดสอบการกระจายแบบโค้งปกติของข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ตัวแปรตามแต่ละตัวมีการกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติ และเมื่อพิจารณาค่าสถิติ Kolmogorov-Smirnov ของแต่ละตัวแปรที่ศึกษา พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) ซึ่งถือว่าผ่านการทดสอบ

1.2 การวิเคราะห์เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรตามที่ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่ม (Homogeneity of Variance Covariance Matrices) ซึ่งพิจารณาโดยใช้สถิติ Box’s M และ Levene’s test จะต้องมีความนัยสำคัญทางสถิติที่มากกว่า .05 จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสถิติ Box’s M และ Levene’s test ของทุกตัวแปรมีความนัยสำคัญทางสถิติที่มากกว่า .05 ทั้งก่อนและหลังการทดลอง แสดงว่า ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรตามที่ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่ม

การวิเคราะห์อิทธิพลของกลุ่มที่เข้าร่วมการศึกษา (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) ภายหลังจากทดลองในตัวแปรตามทั้ง 3 ตัว ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการสื่อสาร และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

**Table 1** MANOVA-The Analysis result of dependent variable between experimental group and control group ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบพหุนามของกลุ่มตัวแปรตามระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนและหลังการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	ระยะ	Pillai’s Trace	F	Hypothesis df	Error df	Partial $\eta^2$	Sig
ระหว่างกลุ่ม	ก่อน	.032	1.853	3.000	168.00	.032	.140
	หลัง	.152	10.054	3.000	168.00	.152	.000

จาก Table 1 พบว่า ภายหลังจากทดลองมีความแตกต่างในตัวแปรตามทั้งสามระหว่างกลุ่มที่ศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างในช่วงก่อนการทดลอง แสดงว่า

ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวแปรตามระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังจากทดลองมีความแตกต่างกัน

**Table 2** The Analysis result of differences between pre and post of each group in variables: Achievement, Communication Skills, and Teamwork Skills  
 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มในแต่ละช่วงเวลา ในตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการสื่อสาร และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ตัวแปร	ระยะ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Partial $\eta^2$	Sig
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ก่อน	ระหว่างกลุ่ม	4.910	1	4.910	3.592	0.021	.060
		ความคลาดเคลื่อน	232.410	170	1.367			
	หลัง	ระหว่างกลุ่ม	40.076	1	40.076	24.965	0.128	.000
		ความคลาดเคลื่อน	272.901	170	1.605			
ทักษะการสื่อสาร	ก่อน	ระหว่างกลุ่ม	0.045	1	0.045	0.599	0.004	.440
		ความคลาดเคลื่อน	12.769	170	0.075			
	หลัง	ระหว่างกลุ่ม	0.471	1	0.471	5.557	0.032	.020
		ความคลาดเคลื่อน	14.400	170	0.085			
ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	ก่อน	ระหว่างกลุ่ม	0.284	1	0.284	1.728	0.010	.190
		ความคลาดเคลื่อน	27.924	170	0.164			
	หลัง	ระหว่างกลุ่ม	1.711	1	1.711	9.502	0.053	.002
		ความคลาดเคลื่อน	30.607	170	0.180			

จาก Table 2 พบว่า ความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังการทดลองของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการสื่อสาร และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก่อนการทดลอง ดังนั้น ผลการวิเคราะห์สนับสนุนสมมติฐานที่ 1 ที่ว่า แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐาน ทำให้ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสมมติฐานที่ 2 ที่ว่า หลังจากผู้เรียนในกลุ่มทดลองเรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานแล้ว มีทักษะการสื่อสารแตกต่างจากกลุ่มควบคุม และมีทักษะการทำงานเป็นทีมแตกต่างจากกลุ่มควบคุม

## 2. การศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้แอปพลิเคชัน

ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.08$ ,  $S.D.=0.13$ ) โดยผู้เรียนมีความพึงพอใจประเด็นที่มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมเพิ่มขึ้นหลังจากใช้แอปพลิเคชัน ( $\bar{X}=4.25$ ,  $S.D.=0.74$ ) รองลงมาคือความชัดเจนหรือความง่ายในการใช้งานแอปพลิเคชัน ( $\bar{X}=4.24$ ,  $S.D.=0.83$ ) และความสวยงามและคมชัดของเกม ( $\bar{X}=4.23$ ,  $S.D.=0.81$ ) ตามลำดับ

## อภิปรายผล (Discussions)

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย พบว่า แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานสามารถช่วยส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี โดยผู้เรียนในกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ผู้เรียนในกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานมีทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานในระดับมาก

จากการพัฒนาแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี รวมทั้งการนำไปทดลองใช้ คณะผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายได้ 4 ประเด็น ดังนี้

1. ด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐาน พบว่า ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสนับสนุน

สมมติฐานที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่า การใช้แอปพลิเคชันช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ และเกิดการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed learning) ผ่านการเตรียมตัวก่อนการเรียนล่วงหน้าก่อนเรียนก่อนเข้ากลุ่ม (Assigned Readings) ซึ่งผู้เรียนจะต้องวางแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสมของตนเองสอดคล้องกับ Brookfield (1994) ที่พบว่า การกำกับควบคุมตนเองในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องสามารถเข้าถึงเนื้อหาและเลือกใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ของตนเองอย่างเหมาะสมด้วยตัวเองทั้งหมดเป็นการทำเพื่อเป้าหมาย (Goals) ของผู้เรียนที่ตั้งไว้ล่วงหน้าเมื่อทราบว่า จะมีการเล่นเรียนรู้ผ่านเกม โดยผู้เรียนแต่ละคนอาจมีเป้าหมายที่แตกต่างกัน เช่น ต้องการชนะ ต้องการได้คะแนนสูง รวมไปถึงการวางแผนของกลุ่มผู้เรียนเพื่อให้ได้รับรางวัล (Reward) จากเกมตามที่ตนหรือสมาชิกในกลุ่มคาดหวัง

เมื่อถึงขั้นตอนการทดสอบรายบุคคล (Individual Readiness Assurance Test) ผู้เรียนใช้แอปพลิเคชันเล่นเกมแบบเดี่ยวจะเกิดความตื่นเต้นและรู้สึกสนุกไปกับบททดสอบที่แฝงมาในรูปแบบเกม ทั้งนี้การออกแบบสภาพแวดล้อมของเกมมีผลต่อการแสวงหา/สืบสอบ (Investigate) ความรู้ของผู้เรียนซึ่งส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcomes) โดยผู้เรียนจะเกิดความรู้ความเข้าใจผ่านกิจกรรมเกมที่สนุกสนาน (Alasward, & Nadolny, 2015) ในขั้นตอนต่อมาซึ่งเป็นการทดสอบแบบทีม (Team Readiness Assurance Test) กลุ่มผู้เรียนจะเกิดการทบทวน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ค้นคว้า และลงความเห็นมีส่วนร่วมเล่นเกมแบบกลุ่ม ซึ่งเกมแบบกลุ่มนี้จะมีการให้รางวัลทันทีผ่านคะแนนเมื่อกลุ่มตัดสินใจเลือกคำตอบภายในเกม หากถูกต้องจะได้คะแนน ถ้าผิดจะแสดงการหักคะแนนที่จะเพิ่มขึ้นตามการตัดสินใจที่ผิดพลาดนั้น จากขั้นตอนการแข่งขัน การมีส่วนร่วม และการให้รางวัลทันทีที่ครบถ้วนตาม 3 องค์ประกอบหลักของการเรียนรู้โดยใช้เกม (Game-based Learning) ที่จะมีคุณลักษณะคล้ายกับแผนการสอนที่ดีที่ประกอบด้วยความสำเร็จ แรงจูงใจ และการประเมิน (Macdonald, 2004)

ในขั้นตอนการอุทธรณ์จากทีม ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ในประเด็นที่ตนสงสัยจากเกมที่ผ่านมา และผู้สอนสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับ (Instructor feedback) ในรูปแบบข้อเสนอแนะ สะท้อนผลการเรียนรู้ทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่ม รวมทั้งเพิ่มเติมในประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยหรือไม่ชัดเจน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนที่ถูกต้องมากขึ้น (Brame, 2013; Hrynchak & Batty, 2012) ส่งผลให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้นำไปสู่การมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นได้ สอดคล้องกับ El-Sheikh and Prayaga (2011) ที่พบว่า แอปพลิเคชันเกมช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและการบรรลุผลการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับปริญญาตรีในหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ด้านผลของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐาน การใช้

แอปพลิเคชันประเภทเกมทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจกระตือรือร้นในการเรียนและทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น ส่งผลให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น สามารถเรียนรู้และจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้นานนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ดังที่ Khaddage and Lattenman (2013) กล่าวว่า การใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้จะสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนดิจิทัลในปัจจุบันสร้างชุมชนการเรียนรู้นอกเหนือจากห้องเรียนแบบเดิม ซึ่งผลวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ Dengwansri et al. (2018) พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ผลการศึกษาทักษะการสื่อสาร พบว่า ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีทักษะการสื่อสารแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้เรียนในกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานจำเป็นต้องมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างเรียน เกิดการสื่อสารข้อมูลสองทิศทางพร้อมกัน (Full Duplex Transmission) ในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นอภิปราย หรือลงมติกันภายในกลุ่ม เพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุดในการทดสอบผ่านเกมแบบกลุ่ม รวมทั้งการสื่อสารในขั้นตอนการอุทธรณ์จากทีมร่วมกับผู้สอน สอดคล้องกับ Cho et al. (2017) ที่ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐาน พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีส่วนร่วม (Engagement) ในกิจกรรมทุกอย่างผ่านการสื่อสารกันและการอภิปรายภายในทีม ส่งผลให้ทีมทักษะในการสื่อสารเพิ่มขึ้น ทั้งทางด้านประสิทธิภาพและความสามารถในการสื่อสาร รวมทั้งมีความพึงพอใจในการเรียนเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ เช่นเดียวกับ Zgheib et al. (2016) ที่พบว่า นักศึกษาแพทย์ที่ได้รับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานมีคะแนนทักษะการสื่อสารจากการประเมินของสมาชิกภายในกลุ่มเพิ่มขึ้น

3. ผลการศึกษาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น พบว่า ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานช่วยส่งเสริมทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก การจัดการเรียนการสอนด้วยแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐาน กระตุ้นให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่มในการแก้ปัญหา ระดมสมอง แสดงความคิดเห็นที่มุ่งความสำเร็จของกลุ่มในการเล่น โดยเฉพาะขั้นการทดสอบเป็นทีม (Team Readiness Assurance Test) กลุ่มผู้เรียนจะต้องพยายามบรรลุเป้าหมายของเกม (Goals) เกิดพฤติกรรมหรือปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เล่นที่ถูกขับเคลื่อนด้วยการใช้กลไกของเกม ลักษณะพฤติกรรมของผู้เล่นเกม เช่น ความต้องการประสบความสำเร็จ (Achieve-



ment) การได้รับรางวัลตอบแทน ซึ่งในแอปพลิเคชันนี้จะอยู่ในรูปแบบของคะแนนกลุ่มที่สมาชิกจะได้รับเท่ากัน ดังนั้น ระดับความสำเร็จของกลุ่มจะเป็นผลมาจากสมาชิกกลุ่ม เกิดเป็นแรงจูงใจให้สมาชิกในกลุ่มที่ต้องการการยอมรับ (Status/Respect) จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อวางแผนและร่วมมือกันเพื่อช่วยกันให้ไปถึงเป้าหมายสูงสุดเท่าที่จะทำได้ นอกจากนี้ อาจมีการเสริมแรงให้มีความร่วมมือเพิ่มขึ้นหากกลุ่มมีความต้องการการแข่งขันกับเพื่อนต่างกลุ่มได้อีกด้วย ทั้งหมดนี้เป็นไปตามพลวัตของเกมมิฟิเคชัน (Gamification dynamics) จากการใช้เกมในการเรียนรู้ (Kuo, & Chuang, 2016) สอดคล้องกับ Sinthuchai et al. (2019) ที่พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมมีคะแนนการรับรู้การทำงานเป็นทีมมากกว่านักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการเรียนรู้ตามปกติ

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจ พบว่า ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจในระดับมาก แสดงว่า การใช้แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานสามารถช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนที่สนุกสนาน ทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีและมีความสุขในการเรียนรู้ เกมการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยจำลองสภาพแวดล้อมเสมือนจริง ส่งเสริมการทำงานร่วมกันและการสื่อสารระหว่างนักเรียนได้ (Amaral et al., 2013) เช่นเดียวกับ Chitrakool and Charuchat (2016) ที่ได้ประยุกต์ใช้การเรียนแบบทีมในเนื้อหาการบริหารจัดการระบบสุขภาพที่โรงพยาบาลชุมชนของนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 5 พบว่า ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจมีต่อการสอนแบบการใช้ทีมเป็นฐานอยู่ในระดับสูงและมากกว่าการสอนแบบบรรยายเป็นหลัก

## ■ ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

### ข้อเสนอแนะเพื่อการใช้ประโยชน์จากการวิจัย

1. แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี มีข้อจำกัดในการใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Android เท่านั้น ควรพัฒนาให้สามารถใช้งานได้ทุกระบบ
2. การใช้แอปพลิเคชันประเภทเกมผู้สอนจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการชี้แจงวัตถุประสงค์ การทำกิจกรรม และการถอดบทเรียนเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับ (Instructor feedback) ให้ผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายสำคัญที่ได้จากการเล่นเกมมากกว่าการชนะการแข่งขัน
3. มหาวิทยาลัยควรส่งเสริม ผลักดัน และพัฒนาบุคลากรในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ที่ทันสมัยเพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 แก่นิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรี

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้เรียนสามารถใช้แอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ทีมเป็นฐานได้ด้วยตนเอง ผู้สอนควรประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันประเภทเกมกับการเรียนการสอนรูปแบบอื่นๆ เพื่อช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียน ทบทวนความรู้ และพัฒนาทักษะด้านอื่นๆ ได้
2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันประเภทเกมสำหรับการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรีรูปแบบอื่น โดยนำกระบวนการและขั้นตอนในการพัฒนาแอปพลิเคชันในครั้งนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านต่างๆ

## ■ กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากเงินรายได้สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปีงบประมาณ 2562 รายงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีทางคณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

## ■ เอกสารอ้างอิง (References)

- Alaswad, Z., & Nadolny, L. (2015). Designing for game-based learning: The effective integration of technology to support learning. *Journal of Educational Technology Systems*, 43(4), 389-402.
- Amaral, H., Braga, J. L., & Galvão, A. (2013, September 23-25). *Game architecture for teaching-learning process: An application on an undergraduate course* [Paper presentation]. 2013 IEEE International Games Innovation Conference (IGIC), Vancouver, BC. 10.1109/IGIC.2013.6659168.
- Boos, D. D., & Hughes-Oliver, J. M. (2000). How Large Does n Have to be for Z and t Intervals? *The American Statistician*, 54(2), 121-128. <https://doi.org/10.1080/00031305.2000.10474524>
- Brahmawong, C. (2013). Developtmental testing of media and instructional package. *Silpakorn Educational Research Journal*, 5(1), 7-20.
- Brame, C. J. (2013). *Team-based learning*. Vanderbilt University Center for Teaching. <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/team-based-learning/>
- Brookfield, S. D. (1994). *Self-directed learning, in YMCA George Williams College ICE301 lifelong learning, unit 1 approaching lifelong learning*. YMCA George Williams College. <https://infed.org/mobil/self-directed-learning/>
- Chasanidou, D., Gasparini, A. A., & Lee, E. (2015). Design thinking methods and tools for innovation. In A. Marcus (ed) *Design, user experience, and usability: Design discourse*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-20886-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-20886-2_2)
- Chitrakool, C., & Charuchat, K. (2016). Teaching application of team-based learning topics in health systems management at a community hospital for the fifth-year medical students. *Srinagarind Med J*, 31(1), 105-111.
- Cho, Y. H., & Kweon, Y. R. (2017). Effects of team-based learning on communication competence for undergraduate nursing students. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*, 26(1), 101-110.
- Dengwansri, N., Suntarak, P., Phonchaiya, S., & Wuttisela, K. (2018). Effects of cooperative learning incorporated with application on the Android operating system to learning achievement on periodic table for grade 10 students. *Journal of Science & Science Education*, 1(1), 61-73.
- El-Sheikh, E., & Prayaga, L. (2011). Development and use of AI and game applications in undergraduate computer science courses. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 27(2), 114-122.

- Hrynychak, P., & Batty, H. (2012). The educational theory basis of team-based learning. *Medical Teacher, 34*(10), 796-801.
- Huang, Y. C., & Lin, S. H. (2018). An inventory for assessing interpersonal communication competence of college students. *British Journal of Guidance & Counselling, 46*(4), 385-401. <https://doi.org/10.1080/03069885.2016.1237614>
- Khaddage, F., & Lattenman, C. (2013). *The future of mobile apps for teaching and learning*. Routledge.
- Khemmanee, T. (2007). *Various alternative teaching styles*. Chulalongkorn University Press.
- Koh, J. H. L., Chai, C. S., Benjamin, W., & Hong, H.Y. (2015a). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) and design thinking: A framework to support ICT lesson design for 21st century learning. *The Asia-Pacific Education Researcher, 24*(3), 535-543. <https://doi.org/10.1007/s40299-015-0237-2>
- Koh, J. H. L., Chai, C. S., Wong, B., & Hong, H.Y. (2015b) Design thinking and 21st century skills. In *Design thinking for education*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-287-444-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-981-287-444-3_3)
- Kuo, M. S., & Chuang, T. Y. (2016). How gamification motivates visits and engagement for online academic dissemination-An empirical study. *Computers in Human Behavior, 55*, 16-27.
- Luka, I. (2019). Design thinking in pedagogy: Frameworks and uses. *European Journal of Education, 54*(4), 499-512. <https://doi.org/10.1111/ejed.12367>
- Macdonald, H. (2004). *What is game-based learning?* <https://serc.carleton.edu/introgeo/games/whatis.html>
- Patphol, M. (2018). *Learning is more important learning outcomes*. <http://www.curriculumandlearning.com>
- Rhodes, T. (2010). *Assessing outcomes and improving achievement: Tips and tools for using rubrics*. Association of American Colleges and Universities.
- Sinthuchai, S., Ubolwan, K., Bunsonti, N., & Rachawat, V. (2019). Effects of team-based learning on problem-solving ability and teamwork perceptions of nursing students: Mixed-method Research. *Journal of Nursing and Health Sciences, 13*(3), 37-49.
- Team Based Learning Collaborative. (n.d.). *What is TBL?: Overview*. <http://www.teambasedlearning.org/definition/>
- Thaipisuttikul, P. (2016). Facilitation in team-based learning. *Siriraj Medical Bulletin, 9*(2), 75-83.
- Wongyai, W. (2012). Four pillars of learning. The encyclopedia of teachers in honor of his majesty the king on occasion the 7 rounds of the auspicious ceremony on december 5, 2011. Secretariat Office of the Teachers' Council of Thailand.
- World Economic Forum. (2016). New vision for education: Fostering social and emotional learning through technology. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Vision\\_for\\_Education.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf)
- Zgheib, N. K., Dimassi, Z., Bou Akl, I., Badr, K. F., & Sabra, R. (2016). The long-term impact of team-based learning on medical students' team performance scores and on their peer evaluation scores. *Medical Teacher, 38*(10), 1017-1024. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2016.1147537>

## Effects of Using Game-Based Learning in Mathematics on Computational Thinking of Elementary School Students ผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ที่มีต่อการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนประถมศึกษา

Nalinee Duangnate\* and Yurawat Klaimongkol

นลินี ดวงเนตร\* และ ยुरวัฒน์ คล้ายมงคล

Division of Elementary Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

สาขาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

\*Corresponding author: [dua.nalinee@gmail.com](mailto:dua.nalinee@gmail.com)

Received October 5, 2021 ■ Revised February 21, 2022 ■ Accepted February 28, 2022 ■ Published April 18, 2022

### Abstract

The purposes of this research were: 1) to compare the computational thinking abilities between a game-based learning and a non-game-based learning group, 2) to compare the computational thinking abilities of game-based learning group between pre-test and post-test, and 3) to study the development of computational thinking of game-based learning group. The sample consisted of 60 students in grade 3. The research instruments were game-based mathematical learning management plans and computational thinking tests. The data were analyzed by using mean scores, standard deviation, and t-test.

The results of the research were: 1) the game-based learning group had a higher computational thinking post-test mean score than the non-game-based learning group ( $\bar{X}=10.567$ ,  $S.D.=4.207$ ) with a statistical significance at the .05 level; 2) the game-based learning group had a higher computational thinking post-test mean score than a computational thinking pre-test mean score ( $\bar{X}=8.184$ ,  $S.D.=6.006$ ) with a statistical significance at the .05 level; and 3) the game-based learning group had better development of computational thinking skills.

Keywords: Mathematics, Game based learning, Computational thinking, Elementary students

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์การวิจัย 3 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) เพื่อศึกษาพัฒนาการการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานและแบบวัดความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งเป็นแบบวัดประเภทอัตนัย และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยค่าที

ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณหลังเรียน ( $\bar{X}=18.700$ ,  $S.D.=5.961$ ) สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ( $\bar{X}=10.567$ ,  $S.D.=4.207$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณหลังเรียนนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณหลังเรียน ( $\bar{X}=18.700$ ,  $S.D.=5.961$ ) สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ( $\bar{X}=8.184$ ,  $S.D.=6.006$ ) ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวการดังกล่าวมีพัฒนาการในการคิดเชิงคำนวณสูงขึ้น

คำสำคัญ: คณิตศาสตร์, การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน, การคิดเชิงคำนวณ, นักเรียนประถมศึกษา

## ■ บทนำ (Introduction)

การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีทำให้ครูต้องพัฒนาทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิตของนักเรียน ดังนั้น ในหลายประเทศจึงมีการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาให้ส่งเสริมทักษะด้านคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับสถานการณ์ในอนาคต (Fallon, 2016) กระทรวงศึกษาธิการจึงปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560) ให้มีความสอดคล้องกับทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 โดยเพิ่มเรื่องการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) ในรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มีทักษะการค้นคว้าข้อมูล ประเมิน และสังเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2018)

Wing (2012) กล่าวว่า การคิดเชิงคำนวณเป็นทักษะที่ทุกคนควรได้รับการพัฒนาเช่นเดียวกับทักษะการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ อีกทั้งยังเป็นทักษะที่บุคคลต้องได้รับการพัฒนาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับมัธยมศึกษา เพื่อให้สามารถเป็นพลเมืองในระบบการศึกษาและเศรษฐกิจดิจิทัลได้ (Smith, 2016) นอกจากนี้การพัฒนาการคิดเชิงคำนวณยังส่งผลให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ในกระบวนการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนหรือประยุกต์ใช้ในศาสตร์อื่นๆ (Qualls & Sherrell, 2010) และส่งเสริมการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ (Lockwood & Mooney, 2017) อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานของทักษะการแก้ปัญหา และส่งผลต่อการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหานั้นๆ ให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Yadav et al., 2014) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในนักเรียนระดับประถมศึกษา หากได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสมจะส่งผลให้นักเรียนเพิ่มพูนทักษะการให้เหตุผล และสามารถเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Rijke et al., 2018)

การพัฒนาการคิดเชิงคำนวณที่เหมาะสมควรเริ่มในช่วงอายุ 8-9 ปี ซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (Rijke et al., 2018) เนื่องจากเป็นวัยที่มีความสามารถในการอ่านและการเขียน เริ่มใช้เหตุผล รู้จักแยกแยะ มีความเข้าใจความหมายของตัวเลขและจำนวน เริ่มคิดอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นขั้นตอน รวมถึงเริ่มมีการใช้ภาษาและพัฒนาความคิดที่ซับซ้อนขึ้น (Piaget, 1976) อีกทั้งยังมีความสามารถในการแก้ปัญหา (Siegler, 1994) ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญในวิชาคณิตศาสตร์ (Tripathi, 2009) แต่จากการศึกษางานวิจัยของ Jantima & Sithsungnoen (2017) พบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ยังไม่ได้รับการพัฒนากระบวนการดังกล่าวอย่างเหมาะสม

ซึ่งส่งผลต่อการแก้ปัญหาในวิชาคณิตศาสตร์และชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sakudomsap and Laisema (2019) พบว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีปัญหาด้านการแก้ปัญหาในวิชาคณิตศาสตร์และการให้เหตุผล ซึ่งทักษะกระบวนการแก้ปัญหาดังกล่าวจะได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ หากนักเรียนได้รับการพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ (Sneider et al., 2014)

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณให้สอดคล้องกับพัฒนาการการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับประถมศึกษาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายคือการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ซึ่งแนวคิดดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และความสนุกสนาน (Hsu et al., 2018) อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ กระตุ้นให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายของเกม (Al-Azawi et al., 2016) ส่งเสริมพัฒนาการคิดเชิงคำนวณกระบวนการคิดแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Kazimoglu et al., 2012) รวมถึงสร้างอิสระและความบันเทิงในการเรียนรู้ได้อีกด้วย (Law, 2016) นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดดังกล่าวยังส่งเสริมการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์และภาษาศาสตร์ (Del Moral Prez et al., 2018) อีกทั้งเพิ่มแรงจูงใจ และความสำเร็จในการเรียนรู้ของนักเรียน (Chen, 2017)

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงคำนวณในประเทศไทยจะเห็นได้ว่าการเริ่มใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น การใช้แนวสะเต็มศึกษาในวิชาฟิสิกส์ที่มีต่อความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (Daungjun, 2018) การใช้ซอฟต์แวร์ที่มีการช่วยเสริมศักยภาพการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีต่อการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (Imcham, 2018) และการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โปรแกรมเชิงจินตภาพที่ส่งเสริมการคิดเชิงคำนวณผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเขียนโปรแกรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (Jantarasena & Asanok, 2020) แต่ยังไม่พบในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศ พบว่า หากมีการพัฒนาการคิดเชิงคำนวณในวิชาคณิตศาสตร์จะส่งผลให้ นักเรียนมีความสามารถการคิดเชิงคำนวณและผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ดีขึ้น (Botički et al., 2018) ดังนั้น การพัฒนาความสามารถการคิดเชิงคำนวณด้วยแนวการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษาด้วยแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้ในปัจจุบันและอนาคต

## ■ วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานและนักเรียนที่ได้รับการจัดการ

เรียนรู้แบบปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน

3. เพื่อศึกษาพัฒนาการในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

### สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตาม

แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการคิดเชิงคำนวณมากกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติ

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการคิดเชิงคำนวณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีพัฒนาการในการคิดเชิงคำนวณ

### กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)

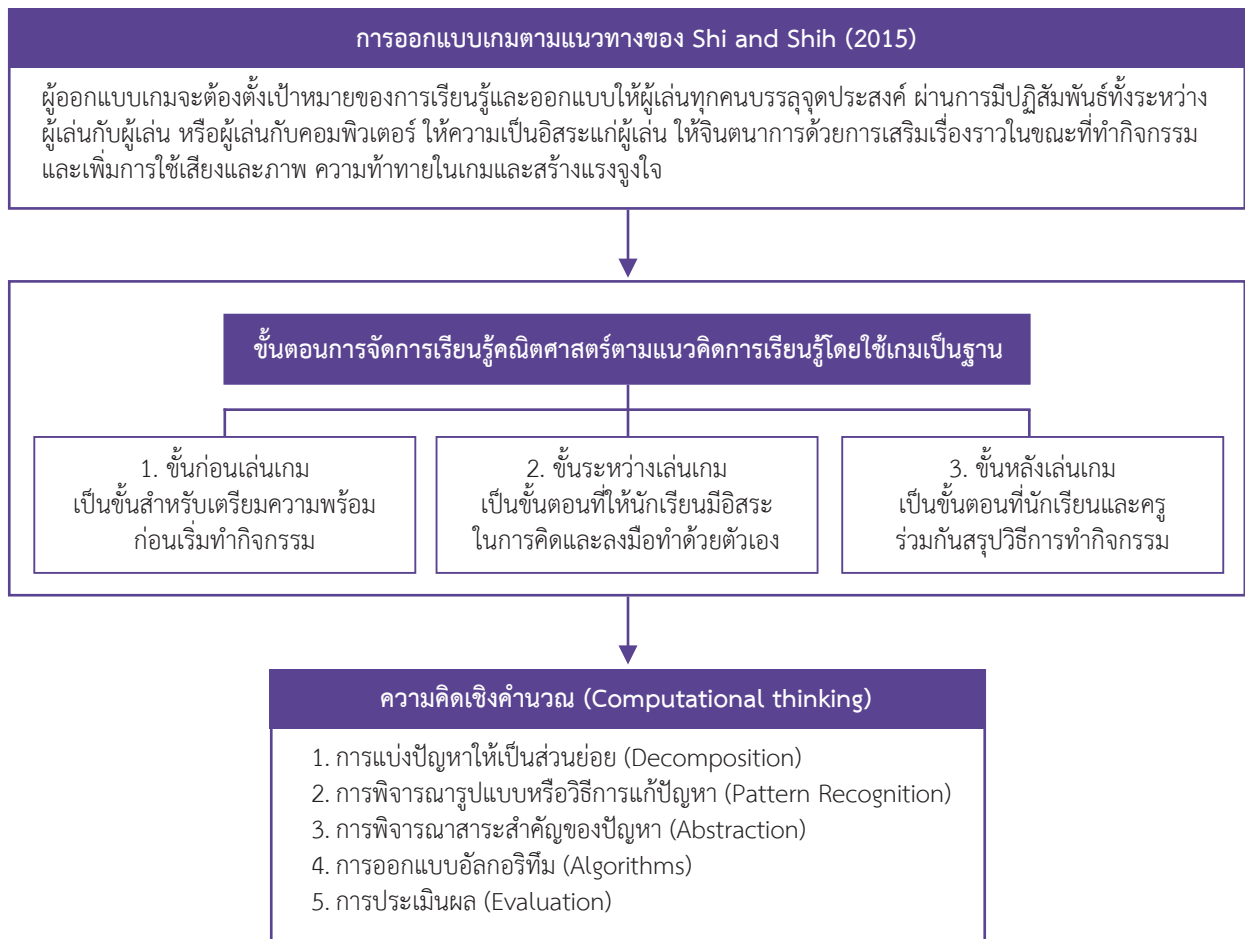


Figure 1 Conceptual framework  
กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) มีแบบแผนการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ซึ่งมีวิธีการศึกษาดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือ ประชากรได้แก่โรงเรียน

วณิชยัญกุล อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวณิชยัญกุล อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ และใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ทั้งหมด 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถการคิดเชิง

คำนวณก่อนเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ที่ใกล้เคียงกัน ( $\bar{X}_1 = 8.184$  คะแนน และ  $\bar{X}_2 = 7.833$  คะแนน) แล้วกำหนดห้องเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีการจับสลาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้อิงคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่องจำนวนและพีชคณิต แบ่งเป็น 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ จำนวนที่ไม่เกิน 100,000 การบวก การลบ และการคูณ จำนวน 17 แผนการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นก่อนใช้เกม ขั้นระหว่างใช้เกม และขั้นหลังใช้เกม ใช้เวลาคาบละ 50 นาที ซึ่งพัฒนาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานและออกแบบกิจกรรมตามแนวคิดของ Shi and Shih (2015) ดังนี้

2.1.1 ขั้นก่อนใช้เกม เป็นขั้นตอนที่ใช้เตรียมความพร้อมนักเรียนด้านความรู้พื้นฐาน อธิบายลักษณะของเกมและ

จุดประสงค์ของเกม วิธีการเล่น สาธิตการทำกิจกรรม หรือศึกษาขั้นตอนจากใบความรู้ที่ได้รับและทำความเข้าใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของเกม

2.1.2 ขั้นระหว่างใช้เกม เป็นขั้นตอนที่นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม โดยมีครูช่วยเหลือเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของเกม ครูจับเวลาเริ่มและเวลาสิ้นสุดการทำกิจกรรม และมีการหยุดเกมเป็นระยะเพื่ออภิปรายผลการเล่น

2.1.3 ขั้นหลังใช้เกม เป็นขั้นตอนนักเรียนและครูร่วมกันสรุปวิธีการทำกิจกรรมเพื่อบรรลุเป้าหมายของเกม แสดงความคิดเห็นหรืออภิปรายความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม แก้ไขข้อผิดพลาดหรือข้อความรู้ที่เกิดขึ้นระหว่างทำกิจกรรม และทำแบบฝึกหัด แบบสอบ หรือการตอบคำถามเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

ศึกษาเนื้อหาในวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เหมาะสมกับแนวคิดดังกล่าว แล้วสร้างแผนการเรียนรู้เพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นจึงเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และปรับปรุงตามคำแนะนำ

### ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

#### ขั้นก่อนใช้เกม

1. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวนค่าประจำหลักของจำนวนที่ไม่เกิน 100,000
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน แล้วครูอธิบายวิธีการเล่นเกม Math Farmville โดยให้นักเรียนทุกคนเป็นเกษตรกร ซึ่งจะต้องเก็บเกี่ยวผลผลิตจากฟาร์ม ประกอบไปด้วย ผักคะน้า แคร้รอต หัวหอม ข้าวสาลี บร็อคโคลี่ มะพร้าว และพีช โดยแต่ละต้นมีระยะเวลาการปลูก ดังนี้

- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 2.1 ผักคะน้า ใช้เวลาปลูก 2 วัน | 2.4 ข้าวสาลี ใช้เวลาปลูก 1 วัน   |
| 2.2 แคร้รอต ใช้เวลาปลูก 4 วัน  | 2.5 บร็อคโคลี่ ใช้เวลาปลูก 3 วัน |
| 2.3 หัวหอม ใช้เวลาปลูก 2 วัน   | 2.6 มะพร้าว ใช้เวลาปลูก 1 วัน    |

กติกาการเล่น คือ จำนวนวันหมายถึงจำนวนรอบที่เล่นจนสามารถเก็บเกี่ยวได้ นักเรียนแต่ละคนวางผักในฟาร์มไว้ได้รอบละ 2 ชนิด เมื่อวางครบแล้วให้นักเรียนคนที่ 1 สุ่มหยิบโทเคนขึ้นมา 1 ชิ้น ทั้งนี้สีแดง หมายถึง เก็บเกี่ยวพีชของตนเองได้ สีส้ม หมายถึง เก็บเกี่ยวพีชของคนอื่นได้ สีเหลือง หมายถึง หยุด สีเขียว หมายถึง วางพีชได้อีก 1 ครั้ง และสีฟ้า หมายถึง ใ้พีชของตนเองกับคนถัดไป ทุกครั้งที่นักเรียนเล่นจะต้องนับจำนวนผลผลิตที่ได้จากการเก็บเกี่ยว

#### ขั้นระหว่างใช้เกม

3. นักเรียนเริ่มทำกิจกรรม เมื่อครบ 5 รอบ นักเรียนหยุดกิจกรรม แล้วร่วมกันอภิปราย โดยครูใช้คำถาม ดังนี้
  - 3.1 การเก็บเกี่ยวพีชน่าจะเกี่ยวข้องกับเรื่องอะไร
  - 3.2 เมื่อพีชผลของนักเรียนเพิ่มจำนวนเป็นสองหลัก นักเรียนจะมีวิธีคิดอย่างไรบ้าง
4. นักเรียนเริ่มทำกิจกรรม โดยชุดที่ 2 จำนวนพีชของการ์ดแต่ละใบจะเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนในหลักร้อย

#### ขั้นหลังใช้เกม

5. เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมครบทั้ง 2 ชุด นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเล่นเกม โดยใช้คำถามดังนี้
  - 5.1 นักเรียนใช้ความรู้ใดบ้างในการหาจำนวนผลผลิตทั้งหมด
  - 5.2 นักเรียนมีวิธีเล่นอย่างไรหรือมีการวางแผนการเล่นอย่างไร
  - 5.3 นักเรียนพบปัญหาใดระหว่างเล่นเกม
6. นักเรียนทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการคิดเชิงคำนวณแบบอัตโนมัติ จำนวน 2 ชุด ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการคิดเชิงคำนวณฉบับก่อนเรียนและหลังเรียน ในแต่ละชุดมีคะแนนเต็ม 32 คะแนน ประกอบด้วยตอนที่ 1 การวัดกระบวนการ 20 คะแนน และตอนที่ 2 การวัดผลงาน 12 คะแนน ซึ่งแบบวัดทั้งสองฉบับเป็นแบบวัดคู่ขนาน (Parallel tests) และพัฒนาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงคำนวณ แล้วสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดเชิงคำนวณเป็นแบบวัด

ประเภทอัตโนมัติ ซึ่งประยุกต์จากแบบวัดความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของ Allsop (2019) และสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ (Analytic Rubric Score) เพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นพิจารณารายการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยค่าดัชนีความสอดคล้องฉบับก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 0.835 และค่าดัชนีความสอดคล้องในแต่ละข้อ ดัง Table 1

**Table 1** The results of Index of Item-Objective Congruence

ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ (IOC) ในการพิจารณาแบบวัดความสามารถการคิดเชิงคำนวณ

ข้อที่	รายการประเมิน	IOC ก่อนเรียน	IOC หลังเรียน	ความหมาย
1	การวัดกระบวนการ	1	0.67	สอดคล้อง
2	การวัดผลงาน	1	1	สอดคล้อง
3	การวัดผลงาน	0.67	0.67	สอดคล้อง
4	การวัดผลงาน	0.67	1	สอดคล้อง

**ตัวอย่างแบบวัดความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ**

**คำชี้แจง** นักเรียนออกแบบเกมจากสถานการณ์ ‘คุณแม่มีเงิน 10,000 บาท ต้องการซื้อสินค้าประกอบด้วยอาหาร เสื้อผ้า อุปกรณ์ออกกำลังกาย และเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยซื้อจากห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่ง ซึ่งมีเงื่อนไขว่าจะต้องซื้อให้ครบทั้ง 4 ชนิด และซื้อได้ครั้งละ 1 อย่างตามลำดับชนิดของสินค้า ในทุกครั้งที่ซื้อจะต้องซื้อสินค้าที่มีราคาสูงขึ้น และซื้อครบทุกชนิดในแต่ละรอบ โดยทั้งหมดรวมแล้วไม่เกิน 10,000 บาท’ พร้อมวาดรูปและอธิบายขั้นตอนของเกม

1. เกมของฉันเกี่ยวกับ.....
2. ความรู้ที่ฉันใช้ในการออกแบบเกม.....
3. ระบุปัญหาของเกม/วิธีแก้ไขในเกม.....
4. วางแผนการออกแบบเกม

คำอธิบาย	รูปภาพ
เขียนเหตุการณ์ในเกมที่สำคัญตามลำดับ	วาดลักษณะของเหตุการณ์ในเกม
ตอนที่ 1	
ตอนที่ 2	
ตอนที่ 3	
ตอนที่ 4	

เมื่อสร้างแบบวัดในการคิดเชิงคำนวณแล้วจึงนำแบบวัดดังกล่าวไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบวัดรายข้อด้านค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยง แล้วนำมาตรวจสอบความเป็นปรนัย และตรวจสอบความเที่ยงแบบความเท่าเทียมกันของแบบวัดความสามารถในการคิดเชิงคำนวณทั้งฉบับก่อนเรียนและหลังเรียน (ตรวจสอบความเป็นคู่ขนาน) โดยการหาความเชื่อมั่นจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient=0.734) จากการทดสอบพบว่า แบบวัดความสามารถในการคิดเชิงคำนวณฉบับก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสัมพันธ์กันระดับปานกลาง

3. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่หนึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นการแนะนำเรื่องที่เรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ และวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน และการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบฉบับก่อนเรียนเป็นเวลา 50 นาที ระยะที่สองเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการทดลอง ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ด้วยแผน

การจัดการเรียนรู้ 17 แผนการเรียนรู้ เป็นระยะเวลา 9 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 18 มกราคม 2564-5 เมษายน 2564 และระยะที่สามเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง ซึ่งจะเก็บข้อมูลของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบฉบับหลังเรียนเป็นเวลา 50 นาที

4. การวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการคิดเชิงคำนวณในกลุ่มทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยสถิติ Dependent Samples t-test และ Independent Samples t-test โดยใช้โปรแกรมสถิติเพื่อสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS)

### ผลการวิจัย (Results)

ผลการศึกษางานวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติ

**Table 2** The results of mean score comparison by group

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติ

	N	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	ผลต่างของค่าเฉลี่ย	p
กลุ่มทดลอง	30	32	18.700	5.961	8.133	.000*
กลุ่มปกติ	30	32	10.567	4.207		

\* $p < .05$

จาก Table 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเท่ากับ 18.700 คะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.961 และค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติเท่ากับ 10.567 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.207 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = .000$ ) ซึ่งนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



**Table 3** The results of mean score items comparison by groups

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณรายข้อหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติ

ข้อที่		N	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	ผลต่างของค่าเฉลี่ย	P
1. การวัดกระบวนการ							
1.1 การระบุข้อมูลจากปัญหา	กลุ่มทดลอง	30	4	3.333	0.994	1.267	.000*
	กลุ่มปกติ	30	4	2.067	0.740		
1.2 การอธิบายวิธีการแก้ปัญหา	กลุ่มปกติ	30	4	2.000	1.203	1.100	.000*
	กลุ่มทดลอง	30	4	0.900	0.923		
1.3 การระบุข้อมูลที่สำคัญจากปัญหา	กลุ่มทดลอง	30	4	1.733	1.461	1.400	.000*
	กลุ่มปกติ	30	4	0.333	0.661		
1.4 การอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหา	กลุ่มทดลอง	30	4	2.433	1.654	2.100	.000*
	กลุ่มปกติ	30	4	0.333	0.802		
1.5 การแสดงผลการแก้ปัญหา	กลุ่มทดลอง	30	4	1.067	1.230	0.800	.003*
	กลุ่มปกติ	30	4	0.267	0.828		
2. การวัดผลงาน							
2. การวัดผลงาน	กลุ่มทดลอง	30	4	2.700	0.702	0.500	.039*
	กลุ่มปกติ	30	4	2.200	1.349		
3. การวัดผลงาน							
3. การวัดผลงาน	กลุ่มทดลอง	30	4	3.567	0.728	0.567	.021*
	กลุ่มปกติ	30	4	3.000	1.287		
4. การวัดผลงาน							
4. การวัดผลงาน	กลุ่มทดลอง	30	4	1.867	0.819	0.400	.045*
	กลุ่มปกติ	30	4	1.467	0.973		

จาก Table 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณรายข้อหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งโดยภาพรวมนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทุกข้อหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งองค์ประกอบการคิดเชิงคำนวณที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุด คือ การระบุข้อมูลของปัญหา และองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยที่สุด คือ การแสดงผลการแก้ปัญหา

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน

**Table 4** The result of mean score comparison by groups

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน

	N	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	ผลต่างของค่าเฉลี่ย	p
หลังเรียน	30	32	18.700	5.961	10.516	.000*
ก่อนเรียน	30	32	8.184	6.006		

\* $p < .05$

จาก Table 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเท่ากับ 18.700 คะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.961 และค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณก่อนเรียนเท่ากับ 8.184 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.006 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน

หลังเรียนและก่อนเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน พบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p = .000$ ) ซึ่งนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**Table 5** The results of mean Score items comparison by groups

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณรายข้อของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน

ข้อที่		N	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	ผลต่างของค่าเฉลี่ย	P
1. การวัดกระบวนการ							
1.1 การระบุข้อมูลจากปัญหา	หลังเรียน	30	4	3.333	0.994	1.297	.000*
	ก่อนเรียน	30	4	2.036	1.938		
1.2 การอธิบายวิธีการแก้ปัญหา	หลังเรียน	30	4	2.000	1.203	1.893	.000*
	ก่อนเรียน	30	4	0.107	0.304		
1.3 การระบุข้อมูลที่สำคัญจากปัญหา	หลังเรียน	30	4	1.733	1.460	1.197	.001*
	ก่อนเรียน	30	4	0.536	1.159		
1.4 การอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหา	หลังเรียน	30	4	2.433	1.654	0.683	.046*
	ก่อนเรียน	30	4	1.750	1.774		
1.5 การแสดงผลการแก้ปัญหา	หลังเรียน	30	4	1.067	1.230	0.817	.001*
	ก่อนเรียน	30	4	0.250	0.500		
2. การวัดผลงาน							
2. การวัดผลงาน	หลังเรียน	30	4	2.700	0.702	1.557	.000*
	ก่อนเรียน	30	4	1.143	0.680		
3. การวัดผลงาน							
3. การวัดผลงาน	หลังเรียน	30	4	3.567	0.728	2.031	.000*
	ก่อนเรียน	30	4	1.536	1.712		
4. การวัดผลงาน							
4. การวัดผลงาน	หลังเรียน	30	4	1.867	0.819	1.041	.000*
	ก่อนเรียน	30	4	0.826	1.146		

จาก Table 5 ค่าเฉลี่ยคะแนนรายข้อหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานหลังเรียนและก่อนเรียนมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งโดยภาพรวมค่าเฉลี่ยคะแนนรายข้อหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนรายข้อก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งองค์ประกอบการคิดเชิงคำนวณที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุด คือ การระบุข้อมูลของปัญหา และองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยที่สุด คือ การแสดงผลการแก้ปัญหา

3. ผลการศึกษาพัฒนาการในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน โดยสังเกตจากการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้และการทำแบบฝึกการคิดเชิงคำนวณ ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการศึกษาให้สอดคล้องกับองค์ประกอบของการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การระบุข้อมูลจากปัญหา (Decomposition) การอธิบายวิธีการแก้ปัญหา (Pattern recognition) การระบุข้อมูลที่สำคัญจากปัญหา (Abstraction) การอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหา (Algorithm) และการแสดงผลการแก้ปัญหา (Evaluation) ดังนี้

3.1 การระบุข้อมูลจากปัญหาเป็นการระบุรายละเอียดหรือข้อมูลจากปัญหา ซึ่งจากการสังเกตพบว่าในช่วงแรกนักเรียนยังไม่สามารถระบุรายละเอียดของปัญหาที่ครูกำหนดให้ได้ ดังนั้น ครูจึงต้องแสดงตัวอย่างการระบุข้อมูลของปัญหาที่ได้รับ โดยเริ่มจากการพิจารณาปัญหา แล้ววิเคราะห์หาในปัญหาดังกล่าวมีข้อมูลใดที่น่าจะเกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา หลังจากนั้นในช่วงสัปดาห์ที่สี่ นักเรียนสามารถระบุข้อมูลของปัญหาได้ด้วยตนเอง ซึ่งในช่วงนี้ครูจะใช้คำถามและให้นักเรียนช่วยกันเสนอความคิดเห็น จากนั้นจึงร่วมกันพิจารณาว่าคำตอบที่ได้รับเหมาะสมหรือไม่ และในช่วงหลังนักเรียนส่วนใหญ่สามารถระบุรายละเอียดของปัญหาได้ด้วยตนเอง แต่ยังมีบางส่วนที่ยังไม่สามารถระบุรายละเอียดของปัญหาทั้งหมดได้

3.2 การพิจารณาลักษณะของปัญหาเป็นการระบุอธิบาย ความสัมพันธ์หรือความเหมือนของปัญหาที่กำหนดให้จากการสังเกตพบว่าในช่วงแรก ครูต้องแสดงตัวอย่างตัวอย่างความสัมพันธ์ของข้อมูล เช่น การเพิ่มขึ้น การลดลง และพิจารณาว่าควรจะใช้วิธีการใดเพื่อให้สอดคล้องกับความสัมพันธ์ในปัญหา หลังจากนั้นนักเรียนส่วนใหญ่จึงสามารถบอกได้ว่าแนวโน้มปัญหาที่เกิดขึ้นมีลักษณะอย่างไรและสามารถระบุวิธีการใดใช้ในการแก้ปัญหาได้ แต่ในช่วงนี้นักเรียนยังไม่สามารถเขียนอธิบายให้เข้าใจ และในระยะหลังนักเรียนส่วนใหญ่สามารถบอกแนวโน้มหรือความสัมพันธ์ของปัญหาที่กำหนดให้ได้

3.3 การระบุข้อมูลที่สำคัญของปัญหาที่กำหนดเป็นการบอกรายละเอียดที่สำคัญ โดยไม่ให้ความสนใจข้อมูลที่ไม่จำเป็น จากการสังเกตพบว่า ในช่วงแรกนักเรียนยังไม่สามารถบอกข้อมูลที่สำคัญของปัญหาที่จะส่งผลต่อกระบวนการแก้ปัญหาได้ ครูจึงแสดงตัวอย่างโดยพิจารณาข้อมูลทั้งหมดและอธิบายว่าข้อมูลใดสำคัญ หลังจากนั้นครูจึงเปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่าข้อมูลใดน่าจะมีความสำคัญต่อการแก้ปัญหาและให้นักเรียนอธิบายเหตุผลประกอบพร้อมให้คำแนะนำกับนักเรียนบางส่วนที่ยังขาดความเข้าใจ และในระยะหลังพบว่านักเรียนส่วนใหญ่สามารถระบุข้อมูลที่สำคัญในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง แต่มีบางส่วนที่เขียนอธิบายไม่เข้าใจและขาดรายละเอียด

3.4 การอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาเป็นการสร้างกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากขั้นแรกและสิ้นสุดที่ขั้นสุดท้าย จากการสังเกตพบว่าในช่วงแรกนักเรียนส่วนใหญ่สามารถบอกได้ว่าจะต้องทำอะไรเป็นลำดับแรกและขั้นตอนต่อไปควรจะทำอะไร หลังจากนั้นครูจึงให้นักเรียนเขียนอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาในรูปแบบที่ครูกำหนดให้ พร้อมแนะนำการเขียนรายละเอียดเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และในระยะหลังนักเรียนส่วนใหญ่สามารถนำรูปแบบดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับความถนัดของตนเอง ซึ่งมีทั้ง

การเขียนอธิบายหรือการวาดภาพประกอบ แต่จากการสังเกตเพิ่มเติมพบว่านักเรียนยังขาดการอธิบายรายละเอียดเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

3.5 การประเมินผลการแก้ปัญหาเป็นการแสดงผลการแก้ปัญหาและเลือกใช้วิธีแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้วิธีแก้ปัญหากับปัญหาอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน จากการสังเกตพบว่าในช่วงแรกนักเรียนสามารถนำข้อความรู้มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาค่อนข้างหลากหลาย ซึ่งในแต่ละกลุ่มจะแตกต่างกันที่ระยะเวลาในการแก้ปัญหา หลังจากนั้นพบว่านักเรียนบางส่วนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วขึ้น โดยเลือกใช้วิธีการที่รวดเร็วกว่า ซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นผลมาจากการสังเกตแนวทางการแก้ปัญหาจากปัญหาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน และในระยะหลังนักเรียนส่วนใหญ่สามารถแก้ไขปัญหามาได้รวดเร็วขึ้น ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากเกิดทักษะการสังเกตและการพิจารณาปัญหาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับปัญหาอื่น ๆ แต่ในระยะนี้ยังพบว่า นักเรียนบางส่วนยังไม่สามารถประยุกต์ใช้วิธีการแก้ปัญหา ซึ่งส่งผลให้ใช้เวลานานในการทำกิจกรรม

## อภิปรายผล (Discussions)

การศึกษางานวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยได้นำเสนอการอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การที่นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากสาเหตุดังนี้

ประการที่หนึ่ง นักเรียนเกิดแรงกระตุ้นภายในและภายนอกในการทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งแรงจูงใจภายในที่นักเรียนได้รับจากการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ได้แก่ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมและตอบคำถาม มีความสนใจในการร่วมกิจกรรมมากขึ้น รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่มเพิ่มขึ้น ในขณะที่กลุ่มปกติจะแสดงความสนใจในการจัดการเรียนรู้น้อยกว่าและบางครั้งจะมีนักเรียนส่งเสียงรบกวนหรือมีกิจกรรมส่วนตัวในระหว่างการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งนักเรียนไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในห้อง เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมเดี่ยวและกลุ่มที่ไม่เน้นการแก้ปัญหาร่วมกัน และแรงจูงใจภายนอก ได้แก่ การแข่งขันและรางวัลที่จะได้รับ ซึ่งเป็นผลมาจากการทำกิจกรรมกลุ่มโดยมีการจัดลำดับนักเรียนด้วยตัวเดินในกระดานสำหรับทำกิจกรรมหรือนักเรียนที่หาแนวทางการแก้ปัญหาได้รวดเร็ว เพื่อให้ตนเองประสบความสำเร็จในเกม ทำให้นักเรียนมีโอกาสแข่งขันกันมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการจัดลำดับคะแนนเป็น

กลุ่มด้วย โดยกลุ่มที่ทำเสร็จรวดเร็วที่สุดหรือหาแนวทางการแก้ปัญหาได้เร็วที่สุดจะเป็นผู้ชนะและได้รับรางวัลจากการแข่งขัน ซึ่งจากข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Josiek et al. (2021) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสร้างทำให้มีแรงจูงใจและใช้เวลาในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hartt et al. (2020) ที่กล่าวถึงผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดดังกล่าวจะส่งผลต่อความต้องการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างเป็นธรรมชาติ เนื่องมาจากการกระตุ้นแรงจูงใจภายในและภายนอก

ประการที่สอง การกระตุ้นการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนส่งผลให้นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมเดี่ยวและกลุ่มมากกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อีกทั้งยังใช้เวลาในการร่วมกิจกรรมมากขึ้น ซึ่งจากข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chang et al. (2017) ที่กล่าวถึงผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ว่าแนวคิดดังกล่าวส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียนในกระบวนการเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Magno de Jesús and Silveira (2021) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมจะกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น

ประการที่สาม การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สนุกส่งผลให้นักเรียนมีความสนใจในการร่วมกิจกรรมและมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้มากขึ้น นักเรียนให้ความร่วมมือในกิจกรรม กล่าวแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ และมีความรู้สึกผ่อนคลาย และนักเรียนมีโอกาสทำกิจกรรมด้วยตนเอง จากข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chang et al. (2017) ที่กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานว่าช่วยเพิ่มความสนุกในการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีความอยากเรียนรู้และได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีมากยิ่งขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ López-Fernández Gordillo et al. (2021) ซึ่งกล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตื่นเต้นและสนุกสนาน

ประการที่สี่ การส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาการคิดเชิงคำนวณอย่างเป็นธรรมชาติด้วยการแก้ไขปัญหาหรือสถานการณ์ในเกมมากกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยครูออกแบบปัญหาหรือสถานการณ์ในเกมให้สอดคล้องกับบทเรียน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับในการแก้ไขปัญหาที่กำหนด เพื่อให้สถานการณ์ที่เผชิญอยู่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kuo and Hsu (2020) ซึ่งกล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานส่งผลต่อการพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ

อย่างมีประสิทธิภาพและยังส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอีกด้วย

2. การที่นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยของคะแนนรายข้อหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากสาเหตุ ดังนี้

ประการที่หนึ่ง การพัฒนากระบวนการคิดเชิงเหตุผลส่งผลให้นักเรียนสามารถพิจารณาแนวทางการแก้ปัญหาหรือคำตอบที่ได้รับว่ามีความสมเหตุสมผลและเหมาะสมหรือไม่ หากแนวทางแก้ไขที่นักเรียนเลือกใช้ไม่เหมาะสมกับลักษณะของปัญหา นักเรียนจึงสามารถเปลี่ยนวิธีแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เพิ่มโอกาสในการหาคำตอบที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของงานวิจัยของ Hsieh et al. (2016) ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลและส่งเสริมให้นักเรียนหาคำตอบได้อย่างรวดเร็ว

ประการที่สอง แนวทางในการออกแบบเกมสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาการคิดเชิงคำนวณได้คำนึงถึงสาระสำคัญของการออกแบบเกม ได้แก่ ประเด็นที่หนึ่งตระหนักถึงจุดประสงค์ของการเล่นเกม ประเด็นที่สอง คือ การตั้งกติกาและวิธีการเล่นอย่างชัดเจน ประเด็นที่สาม คือ สร้างเหตุการณ์หรือเรื่องราวที่ก่อให้เกิดความสงสัยและท้าทายความสามารถของนักเรียน ประเด็นที่สี่ คือ ออกแบบให้เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด และประเด็นที่ห้า คือ การออกแบบเกมควรคำนึงถึงการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เล่นและส่งเสริมกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม

ประเด็นที่หนึ่ง คือ การตระหนักถึงจุดประสงค์ของการเล่นเกมทำให้การออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ทั้งข้อความรู้และความสนุก ซึ่งส่งผลให้นักเรียนอยากมีส่วนร่วมในกิจกรรม ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เกมนอกจากความสนุกสนาน เช่น ในเกมการเดินทางในฤดูหนาว เป็นเกมที่เกี่ยวกับการเรียงลำดับตัวเลขจากมากไปน้อย นักเรียนจะทราบถึงจุดประสงค์ของเกมก่อนจะเริ่มทำกิจกรรม เพื่อให้ นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เกมดังกล่าวพร้อมกับได้รับความสนุกสนาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Intasara (2019) ที่กล่าวถึงการออกแบบเกมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพว่าการออกแบบเกมต้องมุ่งเป้าหมายที่ชัดเจนจึงส่งเสริมให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายที่ครูต้องการ

ประเด็นที่สอง คือ การตั้งกติกาและวิธีการเล่นอย่างชัดเจนส่งผลให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้อย่างราบรื่น รวมถึงการสาธิตให้นักเรียนดูวิธีการเล่นก่อนเริ่มกิจกรรมเพื่อลดปัญหาระหว่างการทำกิจกรรมลงและเพิ่มเวลาในการเล่นมากยิ่งขึ้น รวมถึงทำให้ครูสามารถประเมินความสามารถของนักเรียน เช่น การเปิดโอกาสให้นักเรียนสอบถามก่อนทำ

กิจกรรม หรือการอธิบายซ้ำเพื่อให้นักเรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bado (2019) ที่กล่าวถึงการอธิบาย กติกาและวิธีการเล่นอย่างชัดเจนว่าการอธิบาย การสาธิต การทดลองเล่น หรือการแจกใบกิจกรรมจะทำให้เด็กเกิดความเข้าใจ ทั้งนี้ครูยังสามารถประเมินความรู้พื้นฐานสำหรับ กิจกรรมได้

ประเด็นที่สาม คือ สร้างเหตุการณ์ ปัญหา หรือเรื่องราว ที่ก่อให้เกิดความสงสัยและท้าทายความสามารถของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนสนใจกิจกรรมการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น กล่าวตั้งคำถาม กล่าวแสดงความคิดเห็น บอกความรู้สึกของตนเองที่ได้ทำกิจกรรมดังกล่าว แล้วค้นหาวิธีการแก้ปัญหาเพื่อให้ สถานการณ์ในเกมดีขึ้นด้วยการประยุกต์ความรู้คณิตศาสตร์ ของตนเอง ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเป็นพื้นฐานของการคิดเชิง คำนวณ (Teixeira et al, 2020) และสอดคล้องกับงานวิจัย ของ Kiili (2005) ที่กล่าวถึงขั้นตอนในการออกแบบเกมการสอน เพื่อให้นักเรียนประสบความสำเร็จควรเพิ่มเรื่องราวในเกม เป็นการสร้างเรื่อง เหตุการณ์หรือภารกิจในกิจกรรมการเรียนรู้

ประเด็นที่สี่ คือ ออกแบบให้เกิดความผิดพลาดน้อย ที่สุด ส่งผลให้เกิดปัญหาระหว่างการทำกิจกรรมน้อยลงและ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำกิจกรรม ซึ่งในการออกแบบเกม เพื่อลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น หลังจากครูสร้างเกม เรียบร้อยแล้ว จึงมีการทดลองใช้เกมเพื่อหาข้อผิดพลาดของ เกมต่างๆ และแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Qian and Clark (2016) ซึ่งถึงการออกแบบเกมให้เกิดข้อผิดพลาดน้อย ที่สุดจะส่งผลให้ครูสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มความสำเร็จในการเรียนรู้ของนักเรียน

ประเด็นที่ห้า คือ การออกแบบเกมควรคำนึงถึงการมี ปฏิสัมพันธ์ของผู้เล่นและส่งเสริมกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กล่าวคือ ครูออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนมีโอกาสทำงานเป็นกลุ่ม อย่างอิสระและให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือ ในการทำกิจกรรมกลุ่มโดยมีทั้งให้นักเรียนเลือกสมาชิกเองและ ครูเป็นผู้เลือกพบว่านักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มากขึ้น เพิ่มแรงจูงใจในการเรียน แสดงความคิดเห็น ปรีกษา ตั้งคำถามในสิ่งที่ตนเองไม่เข้าใจหรือสงสัย รวมทั้งร่วมกัน หาวิธีการเล่นหรือแข่งขันเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของเกม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hartt et al. (2020) ที่กล่าวถึง อิทธิพลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานว่าส่งผลต่อการ เรียนรู้ของนักเรียน ส่งเสริมกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มและ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รวมทั้งเพิ่มการแสดงความคิดเห็นของ นักเรียนในขณะที่ทำกิจกรรม

ประการที่สาม การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิด การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเน้นให้นักเรียนเกิดประสบการณ์ การเรียนรู้และพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับหลักการการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติของ

เพียเจต์ (Borges et al., 2017) รวมถึงเปิดโอกาสให้นักเรียน เรียนรู้ด้วยการลองผิดลองถูกเพื่อใช้ข้อความรู้แก้ปัญหาหรือ สถานการณ์ที่เผชิญอยู่ ส่งผลให้เกิดความรู้ความเข้าใจใน บทเรียนอย่างลึกซึ้ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Saxena et al. (2020) ที่กล่าวว่า การเปิดโอกาสให้แก้ปัญหาด้วยการ ลองผิดลองถูกด้วยตนเอง จะส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถ และเพิ่มประสิทธิภาพในการรู้

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตาม แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีพัฒนาการในการคิดเชิง คำนวณสูงขึ้น เนื่องมาจากสาเหตุดังนี้

ประการที่หนึ่ง นักเรียนพัฒนากระบวนการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ในเกมที่กำหนดให้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับ องค์ประกอบของการคิดเชิงคำนวณ เนื่องจากการออกแบบให้ สถานการณ์มีข้อมูลที่หลากหลายเพื่อให้นักเรียนพิจารณาและ จำแนกข้อมูลออกเป็น ส่วน หารูปแบบหรือลักษณะของปัญหา เพื่อพิจารณาแนวโน้มการแก้ปัญหา แล้วนักเรียนจึงระบุ ว่า ข้อมูลใดเป็นข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นในการแก้ปัญหา จากนั้น นักเรียนจึงออกแบบวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อให้ ได้คำตอบที่ถูกต้องและสอดคล้องกับสถานการณ์ และจึงนำวิธี ดังกล่าวไปทดลองใช้เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น จากข้อ ค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Magno de Jesus and Silveira (2021) ซึ่งกล่าวว่า การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตาม แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเป็นการจำลองสถานการณ์ ที่มีปัญหาในเกมเพื่อให้ผู้เล่นทำให้สถานการณ์ในเกมดีขึ้น โดยใช้ความรู้ที่จำเป็นเพื่อสร้างวิธีแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม ซึ่ง ส่งผลให้นักเรียนเรียนรู้กระบวนการทำงานร่วมกัน กระบวนการ แก้ปัญหา การทดสอบสมมติฐาน และการมีส่วนร่วมในการ อภิปราย และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hooshyar et al. (2021) ซึ่งศึกษาผลของการใช้เกมที่มีต่อการคิดเชิงคำนวณว่า ช่วยสร้างเสริมแรงจูงใจให้นักเรียนพัฒนากระบวนการแก้ปัญหา

ประการที่สอง นักเรียนเรียนรู้ข้อผิดพลาดและนำปรับปรุง เพื่อให้เกิดวิธีการหรือผลลัพธ์ที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบ การคิดเชิงคำนวณด้านการประเมินผล (Evaluation) จากการ สังเกตพบว่า ในรอบแรกของการเล่นเกม นักเรียนสามารถ ทำตามกติกาที่กำหนดไว้ค่อนข้างช้าและขาดการวางแผนใน การเล่นเพื่อให้ตนเองประสบความสำเร็จหรือเป็นผู้ชนะในเกม เมื่อนักเรียนแต่ละคนในกลุ่มเริ่มเล่นในครั้งที่สอง พบว่า นำ ข้อผิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อวางแผนการทำกิจกรรมให้ มีประสิทธิภาพมากขึ้น จากการค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Plass et al. (2015) ซึ่งกล่าวว่า การการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐานทำให้เกิดการเรียนรู้จากข้อผิดพลาดขณะ ใช้เกมที่จะส่งผลให้นักเรียนนำข้อผิดพลาดนั้นไปแก้ไขหรือนำความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาเดิมหรือปัญหาใหม่ได้

### ■ ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ควรพัฒนาแบบวัดการคิดเชิงคำนวณในวิชาคณิตศาสตร์ นอกเหนือจากสาระการเรียนรู้จำนวนและตัวเลข
2. ควรพัฒนาเกมเพื่อให้สามารถใช้ได้ในการจัดการเรียนรู้ หลากหลาย เรื่อง เพื่อลดต้นทุนในการศึกษาวิจัยและยังเป็น ประโยชน์ต่อโรงเรียนที่มีงบประมาณจำกัด
3. ควรมีการศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการ คิดเชิงคำนวณในระดับอื่นๆ

### ■ เอกสารอ้างอิง (References)

- Allsop, Y. (2019). Assessing computational thinking process using a multiple evaluation approach. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 19, 30-55. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2018.10.004>
- Al Azawi, R., Bulshi, M., & Farsi, F. (2016). Educational gamification vs. game based learning: Comparative study. *International Journal of Innovation, Management and Technology (IJIMT)*, 7, 131-136. <https://doi.org/10.18178/ijimt.2016.7.4.659>
- Bado, N. (2019). Game-based learning pedagogy: A review of the literature. *Interactive Learning Environments*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1683587>
- Borges, K. S., Menezes, C. S. d., & Fagundes, L. D. C. (2017, October 18-21). *The use of computational thinking in digital fabrication projects a case study from the cognitive perspective* [Paper presentation]. The 2017 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE), Indianapolis, IN, USA. <https://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/FIE.2017.8190654>
- Boticki, I., Pivalica, D., & Seow, P. (2018, June 14-16). *The use of computational thinking concepts in early primary school* [Paper presentation]. The International Conference on Computational Thinking Education 2018, Hong Kong, Kina. <https://www.bib.irb.hr/930955>
- Chang, C.-C., Liang, C., Chou, P.-N., & Lin, G.-Y. (2017). Is game-based learning better in flow experience and various types of cognitive load than non-game-based learning? Perspective from multimedia and media richness. *Computers in Human Behavior*, 71, 218-227. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.031>
- Chen, Y.-C. (2017). Empirical study on the effect of digital game-based instruction on students' learning motivation and achievement. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3177-3187. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00711a>
- Del Moral Prez, M., Guzmán Duque, A., & Fernández Garca, L. (2018). Game-based learning: Increasing the logical-mathematical, naturalistic, and linguistic learning levels of primary school students. *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, 7(1), 31-39.
- Daungjun, S. (2018). *Effects of using stem education in physics on computational thinking ability of upper secondary school students* [Master's thesis]. Chulalongkorn University.
- Falloon, G. (2016). An analysis of young students' thinking when completing basic coding tasks using Scratch Jr. On the iPad. *Journal of Computer Assisted Learning*, 32(6), 576-593. <https://doi.org/10.1111/jcal.12155>
- Hartt, M., Hosseini, H., & Mostafapour, M. (2020). Game on: Exploring the effectiveness of game-based learning. *Planning Practice & Research*, 35(5), 589-604. <https://doi.org/10.1080/02697459.2020.1778859>
- Hooshyar, D., Malva, L., Yang, Y., Pedaste, M., Wang, M., & Lim, H. (2021). An adaptive educational computer game: Effects on students' knowledge and learning attitude in computational thinking. *Computers in Human Behavior*, 114, Article 106575. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106575>
- Hsieh, Y.-H., Lin, Y.-C., & Hou, H.-T. (2016). Exploring the role of flow experience, learning performance and potential behavior clusters in elementary students' game-based learning. *Interactive Learning Environments*, 24(1), 178-193. <https://doi.org/10.1080/10494820.2013.834827>
- Hsu, T.-C., Chang, S.-C., & Hung, Y.-T. (2018). How to learn and how to teach computational thinking: Suggestions based on a review of the literature. *Computers & Education*, 126, 296-310. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.004>
- Imcham, S. (2018). *Effects of online scaffolding chatbot on computational thinking of tenth grade students with different personalities* [Master's thesis]. Chulalongkorn University.
- Intasara, W. (2019). *Game based learning the latest trend education 2019*. WBSC-LMS. [https://wbsc.dusit.ac.th/pluginfile.php/534/mod\\_forum/attachment/4320/GBL%20DOC.pdf](https://wbsc.dusit.ac.th/pluginfile.php/534/mod_forum/attachment/4320/GBL%20DOC.pdf)
- Jantarasena, V., & Asanok, M. (2020). The effects of blended learning using visual programming to promote computational thinking, learning achievement and programming ability for primary 4 students. *Journal of Legal Entity Management and Local Innovation*, 6(2), 1-13.
- Jantima, P., & Sithsungnoen, C. (2017). Authentic learning for development of mathematics problem solving ability of third grade students. *Journal of Education Silakorn University*, 15(1), 78-88. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/174837/125150>
- Josiek, S., Schleier, S., Steindorf, T., Wittrin, R., Heinzig, M., Roschke, C., Talkmit, V., & Ritter, M. (2021, June 5-12). *Game-based learning using the example of finanzmars* [Paper presented]. The 2020 6th IEEE Congress on Information Science and Technology (CiSt), Agadir-Essaouira, Morocco. <https://doi.org/10.1109/CiSt49399.2021.9357296>
- Kazimoglu, C., Kiernan, M., Bacon, L., & Mackinnon, L. (2012). A serious game for developing computational thinking and learning introductory computer programming. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 1991-1999. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.938>
- Kiili, K. (2005). Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. *The Internet and Higher Education*, 8(1), 13-24. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.12.001>
- Kuo, W.-C., & Hsu, T.-C. (2020). Learning computational thinking without a computer: How computational participation happens in a computational thinking board game. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 29(1), 67-83. <https://doi.org/10.1007/s40299-019-00479-9>
- Law, B. (2016, October 6-7). *Puzzle games: A metaphor for computational thinking* [Paper presented]. 10th European Conference on Games Based Learning: ECGBL 2016, Paisley, Scotland.
- Lockwood, J., & Mooney, A. (2017). Computational thinking in education: Where does it fit? A systematic literary review. *International Journal of Computer Science Education in Schools*, 1(2). <https://doi.org/10.48550/arXiv.1703.07659>
- López-Fernández, D., Gordillo, A., Alarcón, P. P., & Tovar, E. (2021). Comparing traditional teaching and game-based learning using teacher-authored games on computer science education. *IEEE Transactions on Education*, 64(4), 367-373. <https://doi.org/10.1109/TE.2021.3057849>
- Magno de Jesus, A., & Silveira, I. F. (2021). Gamebased collaborative learning framework for computational thinking development. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, 99, 113-123. <https://doi.org/10.17533/udea.redin.20200690>
- Piaget, J. (1976). Piaget's theory. In B. Inhelder, H. H. Chipman, & C. Zwingmann (Eds.), *Piaget and his school: A reader in developmental psychology* (pp. 11-23). Springer Berlin Heidelberg.
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258-283. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Qian, M., & Clark, K. R. (2016). Game-based learning and 21st century skills: A review of recent research. *Computers in Human Behavior*, 63, 50-58. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.023>
- Qualls, J., & Sherrell, L. (2010). Why computational thinking should be integrated into the curriculum. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 25, 66-71.
- Rijke, W., Bollen, L., Eysink, T., & Tolboom, J. (2018). Computational thinking in primary school: An examination of abstraction and decomposition in different age groups. *Informatics in Education*, 17(1), 77-92. <https://doi.org/10.15388/infedu.2018.05>
- Sakudomsap, S., & Laisema, S. (2019). *The effect of using augmented reality with KDL learning activities on the ability of mathematics problems solving for Prathomsuksa Three Students* [Master's thesis]. Silpakorn University.

- Saxena, A., Lo, C. K., Hew, K. F., & Wong, G. K. W. (2020). Designing unplugged and plugged activities to cultivate computational thinking: an exploratory study in early childhood education. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 29(1), 55-66. <https://doi.org/10.1007/s40299-019-00478-w>
- Shi, Y.-R., & Shih, J.-L. (2015). Game factors and game-based learning design model. *International Journal of Computer Games Technology*, Article 549684. <https://doi.org/10.1155/2015/549684>
- Siegler, R. S. (1994). Cognitive variability: A key to understanding cognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, 3(1), 1-5. <http://www.jstor.org/stable/20182248>
- Smith, M. (2016). *Computer science for all*. the WHITE HOUSE PRESIDENT BARACK OBAMA. <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2016/01/30/computer-science-all>
- Sneider, C., Stephenson, C., Schafer, B., & Flick, L. (2014). Computational thinking in high school science classrooms. *The Science Teacher*, 81(5), 53-59.
- Teixeira, S., Barbosa, D., Araújo, C., & Henriques, P. (2020). *Improving game-based learning experience through game appropriation* [Paper presentation]. International Computer Programming Education Conference (ICPEC 2020). Germany.
- Tripathi, P. N. (2009, January 5-9). *Problem solving in mathematics: A tool for cognitive development* [Paper presentation]. Proceedings of epiSTEME3, Mumbai, India. [http://web.gnowledge.org/episteme3/pro\\_pdfs/27-tripathi.pdf](http://web.gnowledge.org/episteme3/pro_pdfs/27-tripathi.pdf)
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2018). *Computing science teacher guides*. The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. <http://oho.ipst.ac.th/cs-curriculum-teacher-guide/>
- Wing, J. M. (2012). *Computational thinking*. Microsoft. [https://www.microsoft.com/en-us/research/wp-content/uploads/2012/08/Jeanette\\_Wing.pdf](https://www.microsoft.com/en-us/research/wp-content/uploads/2012/08/Jeanette_Wing.pdf)
- Yadav, A., Mayfield, C., Zhou, N., Hambrusch, S., & Korb, J. T. (2014). Computational thinking in elementary and secondary teacher education. *ACM Transactions on Computing Education*, 14(1), 1-16. <https://doi.org/10.1145/2576872>

## Development of an Activity Model for Enhancing Information and Communication Technology skills in 21st Century Learning Management for Municipal School Teachers under the Local Administrative Organization in Yala Province

การพัฒนารูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเทศบาล  
สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา

Phimpawee Suwanno<sup>1\*</sup>, Pichsinee Saiysi<sup>2</sup>, and Runglawan Chantarattana<sup>1</sup>

พิมพ์ปวีณ์ สุวรรณโณ<sup>1</sup>, พิชญ์สินี ไสยสิทธิ์<sup>2</sup>, และ รุ่งลาวัลย์ จันทร์ตนา<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Research Methodology for Development, Faculty of Education, Yala Rajabhat University

<sup>1</sup>สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยเพื่อการพัฒนา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

<sup>2</sup>English and Educational Technology, Faculty of Education, Yala Rajabhat University

<sup>2</sup>สาขาวิชาภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

\*Corresponding author: [pimpawee.s@yru.ac.th](mailto:pimpawee.s@yru.ac.th)

Received September 10, 2021 ■ Revised November 16, 2021 ■ Accepted November 23, 2021 ■ Published May 3, 2022

### Abstract

The research objectives were 1) to study the current state and needs of information and communication technology skills for learning management in the 21st century, 2) to develop an activity model to develop skills in using information and communication technology for learning management in the 21st century, and 3) to study the effect of using the activity model to develop skills in using information and communication technology for learning management in the 21st century. The subjects of this study were 288 municipal school teachers under the local administrative organizations in Yala Province. The tools used in the research were a needs assessment questionnaire, a test, a skill assessment form, and a satisfaction questionnaire. The statistics used were mean, standard deviation, and t-test.

The research results were as follows:

1. As for the requirements for skills in the use of information and communication technology for learning management in the 21st century, it was found that teachers had a need for technology to support teaching and learning activities ( $PNI_{\text{modified}}=0.31$ ), followed by information technology selection in teaching and learning ( $PNI_{\text{modified}}=0.25$ ) and information technology use behavior of teachers ( $PNI_{\text{modified}}=0.21$ ).
2. The activity model for enhancing Information and Communication Technology skills consisted of four components: Analysis, Planning, Training and Evaluation (APTE Model). The evaluation of the model by experts was at a high level.
3. After having implemented the activity, it was found that teachers had knowledge scores. and scores on skills in using information and communication technology after training higher than before training. It was statistically significant at the .05 level and the satisfaction with the activity model was at the highest level ( $\bar{X}=4.91$ ,  $S.D.=0.29$ ).

Keywords: Information and communication technology skills, 21st century learning, Research and development

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 2) เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา จำนวน 288 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบ แบบประเมินทักษะ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความต้องการจำเป็นด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ครูมีความต้องการด้านเทคโนโลยีสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เป็นอันดับแรก ( $PNI_{\text{modified}}=0.31$ ) ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ( $PNI_{\text{modified}}=0.25$ ) และด้านพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู ( $PNI_{\text{modified}}=0.21$ ) ตามลำดับ
2. รูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การวิเคราะห์ การวางแผน การฝึกอบรม และการประเมินผล เรียกชื่อย่อว่า APTE Model ผลการประเมินรูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สามารถนำไปใช้ได้จริง
3. ผลการนำรูปแบบกิจกรรมไปใช้ พบว่า ครูมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และคะแนนทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.91$ ,  $S.D.=0.29$ )

คำสำคัญ: ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, การวิจัยและพัฒนา



## ■ บทนำ (Introduction)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology: ICT) มีการพัฒนาก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน Ministry of Education (2011, pp. 3-4) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ครูผู้สอนต้องยึดหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล สอดคล้องกับการพัฒนาการทางสมอง และการจัดเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรม จริยธรรม จัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ในการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ครูจะต้องกลับมาดูการศึกษาโดยรวม การปฏิรูปการศึกษาที่เน้นทักษะ เพื่อนำไปสู่การมีผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่มีคุณภาพ ตัวแปรที่สำคัญในเรื่องนี้ก็คือ “ครู” ซึ่งคุณลักษณะสำคัญ 7 ประการของครูในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ (Sinlarat, 2017)

1. สร้างและบูรณาการความรู้ได้ ครูจะต้องสามารถบูรณาการความรู้ต่างๆ ที่มีมาใช้ในการสร้างสรรค์และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ
2. มีความคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ ครูจะต้องสอนให้เด็กมีทักษะกระบวนการคิด โดยสามารถคิดวิเคราะห์ในเรื่องต่างๆ และมีความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์
3. มีวิสัยทัศน์และตักผลึกทางความคิดเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียน ครูจะต้องเป็นคนมีวิสัยทัศน์ เน้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้ โดยการส่งเสริมการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้เด็กตักผลึกทางความคิดได้ด้วยตัวเอง และมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน
4. ครูต้องรู้และเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ มีทักษะใหม่ๆ พร้อมทั้งชี้แนะข้อดีข้อเสียให้ผู้เรียนได้ ครูจะต้องสามารถใช้เทคโนโลยีส่งเสริมการศึกษาได้หลากหลาย และสามารถชี้ให้เด็กเห็นถึงข้อดีข้อเสีย และใช้เทคโนโลยีต่างๆ อย่างเหมาะสม
5. มีทักษะการสอนเด็กให้เติบโตเต็มศักยภาพและสร้างผลงานใหม่ๆ ครูต้องส่งเสริมการเรียนรู้ให้เด็กตามวัย ให้เด็กพัฒนาอย่างเต็มที่ตามศักยภาพของเด็ก และเน้นให้เด็กเปลี่ยนจากเป็นผู้รับ กลายเป็นผู้พัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่
6. ต้องเข้มแข็งในจรรยาบรรณ คุณธรรม จริยธรรม และชักชวนให้คนอื่นฯ ทำเพื่อสังคม ครูจะต้องยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ รักษาคุณธรรมจริยธรรมและเป็นบุคคลหนึ่งในสังคมที่ช่วยให้สมาชิกในสังคมนั้นๆ มีแนวทางในการปฏิบัติตนต่อตนเองและสังคมที่เหมาะสม

7. มีบทบาทนำด้านการสอนและวิชาชีพ พัฒนาคุณภาพของโรงเรียนและในวิชาชีพร่วมกับผู้บริหารมากขึ้น ครูจะต้องมีบทบาทต่อการส่งเสริม พัฒนา และประเมินผลการเรียนรู้และวิชาชีพในโรงเรียนร่วมกับบุคลากร ผู้บริหารและชุมชน

จากคุณลักษณะทั้ง 7 ข้อที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่า ลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 นั้น เรื่องของการใช้เทคโนโลยีและการสร้างให้ผู้เรียนเป็นนักคิดและนักพัฒนา ถือเป็นหัวใจหลักในการส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นไปตามยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป ครูจะต้องสอนให้เด็กเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยที่ครูจะเป็นเพียงคนออกแบบการเรียนรู้ เป็นผู้แนะนำ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับเด็ก ทั้งนี้ เพื่อให้เด็กสามารถสร้างสรรค์และพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง ซึ่งการสร้างสรรค์ด้วยตัวเองนี้คือ แนวทางสำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญเร่งด่วนที่ต้องมีรูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะของครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนให้ทันกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

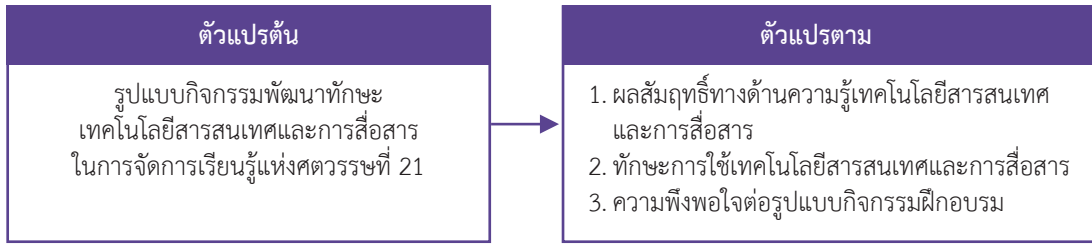
## ■ วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นด้านทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา

## ■ สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

1. ผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลังฝึกอบรมด้วยรูปแบบกิจกรรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา หลังฝึกอบรมด้วยรูปแบบกิจกรรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)**



**Figure 1** Conceptual framework  
กรอบแนวคิดการวิจัย

**วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)**

การวิจัยพัฒนารูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัย การวิจัยและพัฒนา (Research and development) ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นด้านการใช้ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมและศึกษาผลการใช้รูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับครูโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา มีขั้นตอนการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1** ศึกษาความต้องการจำเป็นด้านทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทฤษฎีการเรียนรู้ แนวคิดการประเมินความต้องการจำเป็น เพื่อนำข้อมูลมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย และทำการสำรวจความต้องการจำเป็นด้านทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของครูโรงเรียนเทศบาล

ประชากรที่ใช้ในระยะที่ 1 คือ ครูโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา จำนวน 288 คน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด ด้วยแบบสอบถามความต้องการจำเป็น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการจัดลำดับความสำคัญโดยใช้ดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น หรือ Modified priority needs index ( $PNI_{modified}$ ) ซึ่งปรับปรุงโดย Wirachchai and Wongvanich (2007) ใช้สูตรคำนวณดังนี้  $PNI_{modified} = (I-D)/D$  เมื่อ  $PNI_{modified}$  หมายถึง ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น I หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวัง D หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง

**ระยะที่ 2** พัฒนารูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทำการศึกษา

แนวคิดการพัฒนารูปแบบ การออกแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะและนำข้อค้นพบจากระยะที่ 1 มาออกแบบต้นแบบรูปแบบกิจกรรม ทำการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และด้านการวัดและประเมินผล โดยมีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์สอนอย่างน้อย 3 ปี และมีผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง ขณะเดียวกันผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้ แบบวัดทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และแบบสอบถามความพึงพอใจ ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

**ระยะที่ 3** ศึกษาผลการใช้รูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยดำเนินการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการตามรูปแบบกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นเป็นเวลา 16 ชั่วโมง กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 22 คน และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล แปลผลและสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในระยะที่ 3 คือ ครูโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านสะเตง) โรงเรียนเทศบาล 2 (บ้านมลายูบางกอก) โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดพุทธภูมิ) โรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) โรงเรียนเทศบาล 5 (บ้านตลาดเก่า) และโรงเรียนเทศบาล 6 (วัดเมืองยะลา) จำนวน 22 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือ ครูผู้สอนใน 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ ครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษที่มีความพร้อมและความสนใจเข้าร่วมรับการพัฒนารูปแบบการใช้ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. แบบสอบถามความต้องการจำเป็นด้านทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีลักษณะการตอบแบบ Dual response

สอบถามสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวัง ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 22 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยด้านความเที่ยงตรง โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตามวิธีของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli & Hambleton, 1977, pp. 49-60) และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficients) พบว่า แบบสอบถาม ความต้องการมีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .969

2. แบบวัดทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีลักษณะแบบประเมินการปฏิบัติ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้งาน ด้านการออกแบบเนื้อหา ด้านการออกแบบระบบนำทาง ด้านการเชื่อมโยงและเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ และด้านการทดสอบการใช้งาน โดยผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติ นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม ไปใช้ออกแบบเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบ Scoring rubric ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยด้านความเที่ยงตรง โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า แบบวัดทักษะ มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .891

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีลักษณะแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดลิเคิร์ท จำนวน 13 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยด้านความเที่ยงตรง โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า แบบสอบถาม มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .881

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการไปยังกลุ่มโรงเรียนเป้าหมาย

2. ส่งหนังสือเชิญเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครูโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา

3. ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นเวลา 2 วัน 16 ชั่วโมง ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ผู้ที่เข้าร่วมโครงการอบรมครั้งนี้ จะได้รับการพัฒนาต่อเนื่องในระบบออนไลน์บน Cloud computing ไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ มีเกียรติบัตรสำหรับผู้ผ่านการอบรมมีคะแนนประเมินผ่านเกณฑ์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนเริ่มอบรม ผู้เข้าร่วมอบรม ทำแบบทดสอบ Pre-test หลังอบรมเสร็จ สำหรับการประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นการประเมินจากผลงานการสร้างเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ สำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีเกณฑ์การประเมินผลงานแบบ scoring rubrics หลังอบรมเสร็จ ผู้เข้าร่วมอบรมทำแบบทดสอบ Post-test และตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบกิจกรรมที่จัดขึ้น

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบ pretest-posttest และข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test)

2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ผลการวิจัย (Results)

#### การศึกษาความต้องการจำเป็นด้านทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผลการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นด้านทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา พบว่าสภาพที่เป็นจริงของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเทศบาล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.64$ ,  $S.D.=0.59$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมาก คือ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับปานกลาง คือ ด้านเทคโนโลยีสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ผลการศึกษาสภาพที่คาดหวังของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเทศบาล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.49$ ,  $S.D.=0.50$ ) เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับมาก คือ ด้านเทคโนโลยีสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลปรากฏดัง Table 1

**Table 1** Mean and standard deviation of actuality and expectations of information and communication technology skills

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ประเด็นพิจารณารายด้าน	สภาพที่เป็นจริง			สภาพที่คาดหวัง		
	Mean	S.D.	ระดับ	Mean	S.D.	ระดับ
1. พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูผู้สอน	3.72	0.66	มาก	4.52	0.53	มากที่สุด
2. การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน	3.59	0.71	มาก	4.47	0.54	มาก
3. เทคโนโลยีสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.42	0.79	ปานกลาง	4.45	0.57	มาก
4. การวัดและประเมินผล	3.80	0.72	มาก	4.53	0.64	มากที่สุด
ภาพรวม	3.64	0.59	มาก	4.49	0.50	มาก

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น Modified Priority Needs Index (PNI Modified) ของทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ครูมีความต้องการด้านเทคโนโลยีสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นลำดับแรก

( $PNI_{modified} = 0.31$ ) ด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ( $PNI_{modified} = 0.25$ ) และด้านพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู ( $PNI_{modified} = 0.21$ ) ตามลำดับ ผลปรากฏดัง Table 2

**Table 2** PNI of information and communication technology skills

ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ประเด็นพิจารณารายด้าน	สภาพที่เป็นจริง (D)		สภาพที่คาดหวัง (I)		ความต้องการจำเป็น (I-D)/D	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	$PNI_{modified}$	ลำดับ
1. พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูผู้สอน	3.72	0.66	4.52	0.53	0.21	(3)
2. การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน	3.59	0.71	4.47	0.54	0.25	(2)
3. เทคโนโลยีสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	3.42	0.79	4.45	0.57	0.31	(1)
4. การวัดและประเมินผล	3.80	0.72	4.53	0.64	0.19	(4)

จากผลการวิจัยระยะที่ 1 ทำให้ทราบถึงความต้องการจำเป็นของครูโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา ครูมีความต้องการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รองลงมา คือ การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน จึงนำไปสู่การพัฒนาารูปแบบกิจกรรมในการฝึกอบรม

การพัฒนาารูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผลการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การพัฒนาารูปแบบ

กิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเทศบาล พบว่า

1. รูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การวางแผน (Planning) การฝึกอบรม (Training) และการประเมินผล (Evaluation) มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนแรกในการวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า โดยทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) ด้านข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอน
- 2) ด้านพฤติกรรมและทักษะการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) ด้านความต้องการจำเป็นพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครูผู้สอน
- 4) ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน

ขั้นที่ 2 การวางแผน (Planning) เป็นกระบวนการ การนำผลที่ได้จากขั้นที่ 1 มากำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา และรูปแบบในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน

ขั้นที่ 3 การฝึกอบรม (Training) เป็นกระบวนการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรียนรู้ตามแผนที่ได้กำหนดไว้ มุ่งเน้น

ให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ความเข้าใจไปพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ขั้นที่ 4 การประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นตอนสุดท้าย หลังจากฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรียนรู้ตามแผนในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยทำการประเมินผลทั้ง Formative (Formative evaluation) คือ การประเมินระหว่างการจัดการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และ Summative (Summative evaluation) คือ การประเมินเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้เพื่อตัดสินคุณภาพผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ โดยมีการทดสอบความรู้ทางทฤษฎีและประเมินจากชิ้นงาน สรุป 4 องค์ประกอบของรูปแบบกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติ ดัง Figure 2

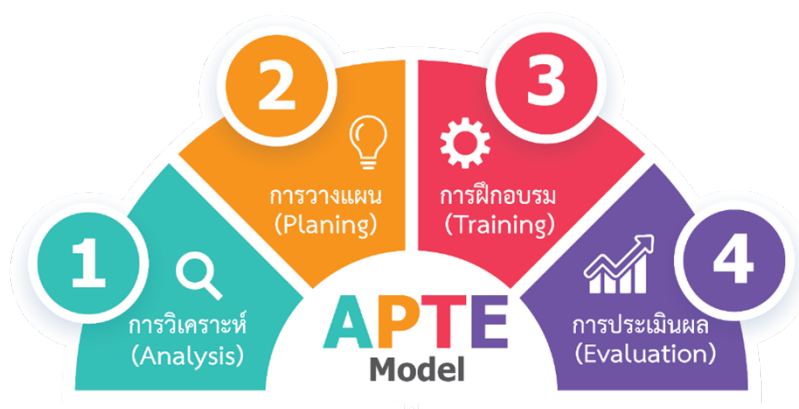


Figure 2 APTE model  
รูปแบบ APTE Model

2. ผลการประเมินรูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โดยภาพรวมรูปแบบ APTE model มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.33$ , S.D.=0.38) เมื่อพิจารณาขั้นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด พบว่า ขั้นตอนการฝึกอบรมตามรูปแบบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.78$ , S.D.=0.38) รองลงมา

คือ ขั้นตอนการประเมินผลการเรียนรู้ ( $\bar{X}=4.22$ , S.D.=0.38) จากผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบกิจกรรม ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินและมีความเห็นว่า รูปแบบกิจกรรมมีความเหมาะสม แต่ควรปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้ แสดงผลดัง Table 3

Table 3 Mean and standard deviation of the ATPE model in 21st century learning management  
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปแบบ ATPE ในการจัดการการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

รายการประเมิน	Mean	S.D.	แปลผล
ภาพรวมของรูปแบบ APTE model	4.33	0.38	มาก
1. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ที่นำมาออกแบบรูปแบบ มีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ มีความเหมาะสม	4.00	0.00	มาก

**Table 3** Mean and standard deviation of the ATPE model in 21st century learning management (cont.)  
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของรูปแบบ ATPE ในการจัดการการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

รายการประเมิน	Mean	S.D.	แปลผล
3. แผนภาพจำลองของรูปแบบแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและขั้นตอนที่เหมาะสม	4.33	0.58	มาก
4. แผนภาพจำลองรูปแบบ สามารถสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง เข้าใจง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>องค์ประกอบของรูปแบบ APTE Model</b>	<b>4.08</b>	<b>0.14</b>	<b>มาก</b>
องค์ประกอบที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)	3.67	0.58	มาก
องค์ประกอบที่ 2 การวางแผน (Planning)	4.33	0.58	มาก
องค์ประกอบที่ 3 การฝึกอบรม (Training)	4.33	0.58	มาก
องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผล (Evaluation)	4.00	0.00	มาก
<b>ขั้นตอนการฝึกอบรมตามรูปแบบ</b>	<b>4.78</b>	<b>0.38</b>	<b>มากที่สุด</b>
1. กิจกรรมเตรียมความพร้อมเข้าสู่การฝึกอบรม (Warming up)	4.67	0.58	มากที่สุด
2. กิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ (Training)	5.00	0.00	มากที่สุด
3. กิจกรรมประเมินผล (Evaluation) หลังฝึกอบรม	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>เครื่องมือที่ใช้ในการฝึกอบรม</b>	<b>3.22</b>	<b>0.19</b>	<b>ปานกลาง</b>
1. เครื่องมือที่ใช้ในขั้น Warming up	3.33	0.58	ปานกลาง
2. เครื่องมือที่ใช้ในขั้น Training	3.33	0.58	ปานกลาง
3. เครื่องมือที่ใช้ในขั้น Evaluation	3.00	0.00	ปานกลาง
<b>การประเมินผลการเรียนรู้</b>	<b>4.22</b>	<b>0.38</b>	<b>มาก</b>
1. การประเมินผลความรู้ก่อนและหลัง (Knowledge)	4.00	0.00	มาก
2. การประเมินผลการปฏิบัติ (Skills)	4.33	0.58	มาก
3. การประเมินความพึงพอใจ (Attitude)	4.33	0.58	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.13	0.23	มาก

**ผลการใช้รูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

ผลการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผลการใช้รูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเทศบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา พบว่า ผลสัมฤทธิ์

ทางด้านความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนเฉลี่ยทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกลุ่มตัวอย่างกับค่าคงที่ (ค่าเฉลี่ยประชากร) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงดัง Table 4 และ Table 5

**Table 4** Compare the average scores of knowledge in information and communication technology before and after the training of the sample

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ก่อนและหลังการฝึกอบรม

คะแนนความรู้	n	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	t	p-value
หลังทดลอง	22	15	13.27	1.64	12.737**	.000
ก่อนทดลอง	22	15	7.86	1.93		

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**Table 5** Comparison of information technology and communication skills scores after training with constants

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหลังการฝึกอบรมกับค่าคงที่

คะแนนทักษะ	ค่าเฉลี่ยประชากร	Mean	S.D.	t	p-value
ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	20	20.41	2.84	7.283***	.000

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อรูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่าโดยภาพรวม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.91$ , S.D.=0.29)

เมื่อพิจารณารายข้อในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการจัดการกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 1.2 ความสามารถของผู้บรรยายในการจัดกิจกรรมและข้อ 1.5 ความเหมาะสมของสถานที่ ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ( $\bar{X}=4.86$ , S.D.=0.35) รองลงมาคือ ข้อที่ 1.6 ความเหมาะสมของเนื้อหา

ที่จัดอบรม ( $\bar{X}=4.82$ , S.D.=0.39) ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และเทคโนโลยีสนับสนุน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 2.2 ความพร้อมของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และข้อที่ 2.3 ความสะดวกของระบบที่ใช้ในการอัปโหลดผลงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ( $\bar{X}=4.73$ , S.D.=0.46) และ ( $\bar{X}=4.73$ , S.D.=0.55) ตามลำดับ รองลงมาคือ ข้อ 2.4 เครื่องมือสนับสนุน ช่วยส่งเสริมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ( $\bar{X}=4.59$ , S.D.=0.59) ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อ 3.2 งานที่ได้รับมอบหมายมีความสอดคล้องกับเนื้อหา และข้อ 3.3 ประเมินผลการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ( $\bar{X}=4.91$ , S.D.=0.29) แสดงดัง Table 6

**Table 6** Mean and standard deviation of the satisfaction of the sample (n=22)

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง (n=22)

รายการประเมิน	Mean	S.D.	แปลผล
1. ด้านการจัดการกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ			
1.1 ผู้บรรยายได้อธิบายชี้แจงและสร้างความเข้าใจในการอบรมให้กับผู้เข้าร่วมได้อย่างชัดเจน	4.77	0.69	มากที่สุด
1.2 ความสามารถของผู้บรรยายในการจัดกิจกรรม	4.86	0.35	มากที่สุด
1.3 ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประยุกต์และต่อยอดในการสร้างสรรค์ผลงาน	4.77	0.43	มากที่สุด
1.4 ความเหมาะสมของระยะเวลา	4.45	0.67	มาก

**Table 6** Mean and standard deviation of the satisfaction of the sample (n=22) (cont.)  
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง (n=22)

รายการประเมิน	Mean	S.D.	แปลผล
1.5 ความเหมาะสมของสถานที่	4.86	0.35	มากที่สุด
1.6 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่	4.82	0.39	มากที่สุด
<b>2. ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และเทคโนโลยีสนับสนุน</b>			
2.1 ความเสถียรของระบบอินเทอร์เน็ต	4.18	0.73	มาก
2.2 ความพร้อมของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	4.73	0.46	มากที่สุด
2.3 ความสะดวกของระบบที่ใช้ในการอัปโหลดผลงาน	4.73	0.55	มากที่สุด
2.4 เครื่องมือสนับสนุน ช่วยส่งเสริมการใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.59	0.59	มากที่สุด
<b>3. ด้านการประเมินผลการเรียนรู้</b>			
3.1 การถาม-ตอบชัดเจนและตรงประเด็น	4.77	0.53	มากที่สุด
3.2 งานที่ได้รับมอบหมายมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.91	0.29	มากที่สุด
3.3 ประเมินผลการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	4.91	0.29	มากที่สุด
รวม	4.86	0.34	มากที่สุด
ภาพรวมการอบรมเชิงปฏิบัติการเรียนรู้	4.91	0.29	มากที่สุด

**อภิปรายผล (Discussions)**

1. ความต้องการจำเป็นพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา พบว่า ครูต้องการโครงข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต ในโรงเรียนที่มีความเสถียร มีความเร็วคงที่ ซึ่งจะทำให้สามารถใช้สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นมีความสำคัญอยู่ในลำดับแรก รวมถึงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และการทำงานร่วมกันบนระบบคลาวด์ ที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขยายฐานความรู้ผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับ Bindu (2016, pp. 24-31) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนและการเรียนรู้ ได้กล่าวถึงความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นย้ำถึงความต้องการจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอนจากครูเป็นศูนย์กลาง ไปสู่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางด้วยกระบวนการการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และการทำงานร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อขยายฐานความรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลมหาศาล ได้ทุกที่ ทุกเวลา นอกจากนี้ Aktaruzzaman et al. (2011, pp. 114-119) ได้ทำการศึกษา

เรื่อง แนวโน้มและประเด็นในการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนเพื่อโลกแห่งการศึกษาในอนาคต ได้กล่าวถึงแนวโน้มและประเด็นสำคัญในการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน เพื่อการศึกษาแห่งโลกอนาคตว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการขยายโอกาสทางการศึกษาลดข้อจำกัดในเรื่องของสถานที่ จำนวนผู้เข้าถึง รวมไปถึงการถูกกีดกันการศึกษาด้วยเหตุผลอันเนื่องมาจากวัฒนธรรมหรือสภาพสังคม เช่น ชนกลุ่มน้อย เด็กและสตรี คนพิการ รวมไปถึงผู้สูงอายุ ทั้งนี้ยังลดต้นทุนในเรื่องของเวลาและค่าใช้จ่ายอีกด้วย ดังที่กล่าวมาข้างต้นนี้ สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีในสถานศึกษาที่จะต้องมีความเสถียร ความเร็วที่คงที่ และมีการกระจายสัญญาณโครงข่ายอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมพื้นที่การเรียนรู้ รวมถึงการสนับสนุนอุปกรณ์เทคโนโลยีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างทั่วถึง

2. รูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเทศบาล สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดยะลา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การวิเคราะห์ (Analysis) 2) การวางแผน (Planning) 3) การฝึกอบรม (Training) และ



4) การประเมินผล (Evaluation) ผลการประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่ารูปแบบมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีชื่อย่อว่า APTE Model พัฒนามาจากการนำแนวทางการพัฒนารูปแบบของ ADDIE Model มาประยุกต์ใช้ มีลักษณะการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นและส่งเสริมสมรรถนะของครู โดยเน้นให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีมากกว่าโปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยี หรือโปรแกรมที่สนใจ หรือมีความถนัดมีความเป็นไปได้และเหมาะสมในการนำไปบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กล่าวไว้ว่า การฝึกอบรม (Training) เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน (Present job) เป้าหมายคือการยกระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะ ให้สามารถทำงานในตำแหน่งนั้นๆ ได้ ซึ่งผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมไปแล้วสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ทันที สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chantakul and Chatrupracheewin (2017, pp. 225-237) ได้วิจัยพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ นั้น ผลการวิจัยพบว่า มี 7 แนวทาง ประกอบด้วย 1) การฝึกอบรม (Training) 2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-study) 3) การดูงานนอกสถานที่ (Field trip) 4) การสอนงาน (Coaching) 5) การเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ (Expert) 6) การเรียนรู้จากพี่เลี้ยง (Mentoring) และ 7) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community: PLC) แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ ควรที่จะเริ่มจากการเรียนรู้ด้วยตนเองของครู โดยการเข้ารับการเรียนรู้ จากการฝึกอบรม ประชุม หรือเรียนรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ ข้อค้นพบจากการวิจัย รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เหมาะสมในการพัฒนาให้เกิดสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเป็นแบบเผชิญหน้า (Face to Face) แบบคอนเฟอร์เรนซ์ทางไกล (Videoconference) แบบอีเทรนนิ่ง (e-training) แบบประชุมเชิงปฏิบัติการ และแบบการใช้สถานการณ์จำลอง (Simulate) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการที่ครูจะมีสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นจะต้องเกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรง

3. ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรมต่อรูปแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งด้านการจัดกิจกรรมฝึกอบรมตามกระบวนการขั้นตอนของรูปแบบด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และเทคโนโลยีสนับสนุน และด้าน

การประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากเป็นปัจจัยทำให้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการฝึกอบรมดำเนินการไปได้อย่างบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ คือ กรอบแนวคิดในเชิงระบบหรือมุมมองการพัฒนาบุคลากรในเชิงระบบ เพื่อให้เกิดผลตอบแทนอย่างคุ้มค่า (Return on investment) ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ (Juito, 2011) คือ 1) Inputs หรือสิ่งนำเข้า ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดและมีความจำเป็นมากที่สุด เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ทำให้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการฝึกอบรมดำเนินการไปได้อย่างบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ประกอบด้วย (1) คน ซึ่งหมายถึง บุคคลที่เข้ารับการอบรม วิทยากร และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนทุกฝ่าย (2) งบประมาณที่เพียงพอ (3) วัสดุอุปกรณ์ เป็นสิ่งที่จำเป็น ไม่ว่าจะเป็นเอกสาร เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้ วัสดุทัศนูปกรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันระบบสื่อสารออนไลน์ หรือระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสำคัญในการช่วยให้การฝึกอบรมมีความคล่องตัว และเกิดประสิทธิภาพสูง จำเป็นต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ให้ทันกับวิธีการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วย (4) การบริหารจัดการ มีการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้บรรลุตามวิสัยทัศน์และเป้าหมาย 2) Process หรือกระบวนการพัฒนา เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการถ่ายทอดวิธีการให้ความรู้ กิจกรรมต่างๆ ช่วยให้เกิดทักษะ ความชำนาญ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และ 3) Output หรือผลลัพธ์ เป็นผลผลิตของการดำเนินกิจกรรม เริ่มต้นจากการป้อนข้อมูลกระบวนการด้วยเครื่องมือ วิธีการต่างๆ เพื่อให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น มีความรู้ทักษะความสามารถ ทักษะและพฤติกรรม เป็นต้น เป็นการส่งผลที่เป็นข้อมูลย้อนกลับในการนำไปสู่การพัฒนาบุคคลให้สามารถสร้างผลงานให้องค์กรในปัจจุบันและอนาคต อีกทั้งการฝึกอบรมเป็นกระบวนการและเป็นการจัดทำอย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และความชำนาญให้บุคลากรมีความสามารถในการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเป็นการรองรับกับการทำงานในปัจจุบันและเป็นการเตรียมพร้อมให้บุคลากรสามารถนำความรู้ต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคสถานการณ์ปัจจุบันที่เรียกว่า ประเทศไทย 4.0 จำเป็นต้องอาศัยการใช้ความรู้ที่ได้มาจากการคิดสิ่งใหม่ ค้นคว้า ทดลอง และวิจัย ด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือที่ทันสมัยมาประกอบในการทำงาน จึงเป็นหน้าที่สำคัญที่ผู้บริหารระดับสูงต้องหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในการพัฒนาองค์กรด้วยการฝึกอบรม (Cowling & Mailer, 1998, p. 62; Bangmo, 2014, p. 13; Smithikrai, 2013, p. 5; Khiaoying, 2007, p. 166) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบุคคลในด้านต่างๆ ให้สามารถมีความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความชำนาญ ตลอดจนทัศนคติและพฤติกรรมที่ดีขึ้น การดำเนินการจะต้องมีการวิเคราะห์ สืบค้น และประเมิน

ถึงหลักการ วิธีการ ข้อดีและข้อบกพร่อง เพื่อเลือกเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาเพื่อให้เกิดผลคุ้มค่ามากที่สุด

### ■ ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้และทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลจากการศึกษาสภาพที่เป็นจริงกับความต้องการจำเป็นพบว่า ครูต้องการโครงข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนที่มีความเสถียร มีความเร็วคงที่ และครูต้องการที่จะเรียนรู้การทำงานบนระบบคลาวด์ การใช้แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีในสถานศึกษาที่ รวมไปถึงมีการกระจายสัญญาณโครงข่ายอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมพื้นที่การเรียนรู้ รวมถึงการสนับสนุนอุปกรณ์เทคโนโลยีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนอย่างทั่วถึง มีการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของครู

#### ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมในยุคดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และควรมีการศึกษาสภาพความต้องการจำเป็นด้านสมรรถนะทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนในทุกๆระดับ ทุกสังกัด

### ■ กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณบำรุงการศึกษา ประจำปี 2564 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

### ■ เอกสารอ้างอิง (References)

- Aktaruzzaman, M.d., Rashedul Huq Shamim, M.d., & Clement, C.K. (2011). Trends and Issues to integrate ICT in teaching learning for the Future World of Education. *International Journal of Engineering & Technology IJET-IJENS*, 11(3), 114-119.
- Bangmo, S. (2014). *Training and meeting techniques* (4th ed.). Wittayapat.
- Bindu, C. N. (2016). Impact of ICT on teaching and learning: A literature review. *International Journal of Management and Commerce Innovations*, 4(1), 24-31.
- Chantakul, P., & Chatruracheewin, C. (2017). A model enhancing teacher competency in using information and communication technology for learning management of the 21st century. *Journal of Education Naresuan University*, 19(3), 225-237.
- Cowling, A., & Mailer, C. (1998). *Managing human resources* (3rd ed.). Butterworth-Heinemann.
- Juito, S. (2011). *Systematic training: A new theory of learning* (4th ed.). Sukhothai Thammathirat Open University.
- Khiaoying, K. (2007). *Human resource management* (6th ed.). Dejkamol Offset.
- Ministry of Education. (2011). *Master plan of information and communication technology for education, ministry of education A.D. 2011-2013*. Office of the Permanent Secretary, Ministry of Education.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.
- Sinlarat, P. (2017). *Education 4.0 is more than education* (4th ed.). Chulalongkorn University.
- Smithikrai, C. (2013). *Training of personnel in the organization*. Chulalongkorn University.
- Wirachai, N., & Wongvanich, S. (2007). *Research of need assessment*. Ordinary Press.

## The Development of a Learning Package for Caregivers on Developing Emotional Quotient of Preschool Children at Child Development Centers under the Local Government Organizations in Satun Province

การพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล

Kaesorn Palawan\*, Arunee Horadal, and Tassanee Chatthai

เกษร ปะลาวัน\*, อรุณี ทรดาล, และ ทศนีย์ ชาตไทย

*Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University*

*สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*

\*Corresponding author: [kaesorn\\_p@stcc.ac.th](mailto:kaesorn_p@stcc.ac.th)

Received September 10, 2021 ■ Revised December 4, 2021 ■ Accepted December 13, 2021 ■ Published April 22, 2022

### Abstract

The objectives of this research were 1) to develop a learning package for caregivers on developing emotional quotient of Preschool children at child development centers under the Local Government Organizations in Satun Province based on the set efficiency criterion, 2) to compare knowledge and understanding of the caregivers concerning the developing emotional quotient of Preschool children before and after undertaking a learning package, 3) to study the caregivers' satisfaction toward a learning package on developing emotional quotient of Preschool children. The sample consisted of 34 caregivers at child development centers under the Local Government Organizations in Satun Province, obtained by multistage sampling. The employed research instruments were a learning package on developing emotional quotient of preschool children, a test on knowledge and understanding of caregivers concerning the developing emotional quotient of preschool children, and an evaluation form on caregivers' satisfaction toward a learning package on developing emotional quotient of preschool children. Statistics employed for data analysis were the  $E_1/E_2$  efficiency index, mean, standard deviation, and t-test.

Research results were as follows: 1) The developed learning package for the caregivers on developing emotional quotient of preschool children at child development centers under the Local Government Organizations in Satun was efficient at 83.17/82.78, thus meeting the set efficiency criterion of 85/85; 2) The post-experiment knowledge and understanding concerning the developing preschool children emotional quotient of caregivers who undertook a learning package was significantly higher than their pre-experiment counterpart at the .01 level of statistical significance; 3) The caregivers were satisfied with the learning package on developing emotional quotient of preschool children at the highest level.

Keywords: Learning package, Emotional quotient, Caregivers, Preschool children

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล ให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของครูผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของครูผู้ดูแลเด็กที่มีต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดสตูล จำนวน 34 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจครูผู้ดูแลเด็ก เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย และแบบประเมินความพึงพอใจของครูผู้ดูแลเด็กที่มีต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการศึกษาปรากฏว่า 1) ชุดการเรียนรู้สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล มีประสิทธิภาพ 83.17/82.78 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 2) ครูผู้ดูแลเด็กมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยสูงกว่าก่อนใช้ชุดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และ 3) ครูผู้ดูแลเด็กมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ชุดการเรียนรู้, ความฉลาดทางอารมณ์, ครูผู้ดูแลเด็ก, เด็กปฐมวัย

## ■ บทนำ (Introduction)

ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการใช้ชีวิตประจำวันในปัจจุบัน ผู้ที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงจะมีความมั่นคงทางอารมณ์ สามารถเผชิญกับปัญหาอุปสรรคได้ รับรู้ เข้าใจและจัดการกับความรู้สึกของตนเองได้ดี มีความคิดสร้างสรรค์ และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ซึ่งตรงข้ามกับผู้ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ ดังจะเห็นได้จากสถานการณ์และปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบัน ที่มีข่าวสารเกี่ยวกับเรื่อง การทะเลาะ การทำร้ายกัน บางครั้งถึงกับฆ่ากัน ล้วนเกิดจากการที่บุคคลไม่สามารถควบคุมอารมณ์ได้ พฤติกรรมมีความก้าวร้าวสูง ใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จในการดำรงชีวิต และไม่สามารถทำให้ชีวิตประสบความสำเร็จได้ แม้ว่าจะมีความฉลาดทางด้านสติปัญญาเพียงใดก็ตาม Goleman (2011) กล่าวว่า คนที่จะประสบความสำเร็จในชีวิตได้นั้น ต้องมีทั้งความฉลาดทางสติปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์ประกอบกัน และความฉลาดทางสติปัญญาจะส่งผลให้เกิดความสำเร็จได้เพียงร้อยละ 10-20 อีกร้อยละ 80 ของความสำเร็จเป็นผลมาจากปัจจัยอื่นๆ เช่น สถานะครอบครัว สถานะทางสังคม รวมถึงความฉลาดทางอารมณ์

พฤติกรรมและความสามารถของบุคคลที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ประกอบด้วยความสามารถในการรับรู้และเข้าใจอารมณ์ตนเองและความรู้สึกผู้อื่น สามารถจัดการควบคุมอารมณ์ตนเองและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตน รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ดี (Goleman, 1998) อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดขึ้นในทุกพฤติกรรมย่อมมีสาเหตุ ซึ่งนักจิตวิทยาให้ความสำคัญกับการเลี้ยงดูในวัยเด็ก เช่น Sigmund Freud ได้ให้ความสำคัญกับเด็กวัย 5 ปีแรกของชีวิตว่าเป็นวัยที่สำคัญที่สุด โดยเชื่อว่าวัยนี้เป็นรากฐานของพัฒนาการด้านบุคลิกภาพทั้งทางบวกและทางลบเมื่อบุคคลนั้นเติบโตเป็นผู้ใหญ่ และ Erikson ก็เชื่อว่าประสบการณ์วัยเด็กมีความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลิกภาพ ทุกประสบการณ์รอบตัวที่ทำให้เด็กมีความสุข จะช่วยให้เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเองและเข้าใจผู้อื่น แต่หากประสบการณ์รอบตัวทำให้เด็กขาดความสุข จะมีผลให้เด็กมองโลกในแง่ร้าย ขาดความเชื่อมั่นในตนเองปรับตัวอยู่ร่วมกับคนอื่นยาก (Tejagupta, 2019) แม้วัยเด็กเป็นช่วงสั้นๆ ที่จะได้รับการพัฒนา แต่เป็นช่วงที่สำคัญมากในชีวิตของเขา หากแบบแผนชีวิตไม่เป็นไปตามวัยก็จะส่งผลเสียต่ออนาคตของเด็ก (Astuti, 2017)

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาเด็กให้มีความพร้อมในทุกด้าน จึงจำเป็นต้องเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก ซึ่งรัฐบาลก็ได้ให้ความสำคัญในการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย ดังในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564 มีจุดเน้นการพัฒนาเด็กปฐมวัยในยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริม

สร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ โดยให้ความสำคัญกับการวางรากฐานการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์ เริ่มตั้งแต่กลุ่มเด็กปฐมวัยที่ต้องพัฒนาให้เด็กปฐมวัยมีการพัฒนาทักษะทางสมอง และทักษะทางสังคมที่เหมาะสม เน้นการพัฒนาทักษะสำคัญด้านต่างๆ อาทิ ทักษะทางสมอง ความคิดความจำ การควบคุมอารมณ์ การวางแผนและการจัดระบบ การรู้จักประเมินตนเอง ควบคุมกับการยกระดับบุคลากรในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยให้มีความพร้อมทั้งทักษะ ความรู้ จริยธรรม และความเป็นมืออาชีพ (Office of the National Economic and Social Development Board, 2017) และในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ยุทธศาสตร์ที่ 3 ก็ได้กล่าวถึงการพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้กำหนดเป้าหมายของการพัฒนาการศึกษาในระยะ 20 ปี โดยเป้าหมายหนึ่งคือ เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสมวัยเพิ่มขึ้น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้คุณภาพและมาตรฐานเพิ่มขึ้น จัดกิจกรรมสอดคล้องกับหลักสูตรปฐมวัย ครูผู้ดูแลเด็กมีความรู้และทักษะในการดูแลเด็กที่ถูกต้อง (Office of the Education Council, 2017)

จากความสำคัญและแนวนโยบายดังกล่าว มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้ร่วมกันจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย เป็นหน่วยงานหนึ่งจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย โดยมีครูผู้ดูแลเด็ก ทำหน้าที่ให้การอบรมเลี้ยงดู และจัดประสบการณ์ ซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิดเด็กที่สุดรองจากพ่อแม่ ดังนั้น ครูผู้ดูแลเด็กจึงถือได้ว่าเป็นบุคคลสำคัญที่จะช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพและเหมาะสมกับวัย ดังนั้น ครูผู้ดูแลเด็กจึงควรได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะต่างๆ ในการดูแลเด็กอย่างต่อเนื่อง ซึ่งงานวิจัยเรื่องรูปแบบการส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดเชียงรายของ Mupana et al. (2015) พบว่า การส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดนั้น ครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับแนวคิด วิธีการและแนวทางการส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ รวมถึงการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ได้อย่างถูกต้อง แต่จากรายงานโครงการวิจัยการติดตามสภาวะการณ์ไอคิวและอีคิวของเด็กไทยของ Department of Mental health (2007) พบว่า มีครูเพียงร้อยละ 20 ที่รู้สึกว่าคุณมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการพัฒนาไอคิวและอีคิวเป็นอย่างดี ดังนั้น การพัฒนาส่งเสริมให้ครูผู้ดูแลเด็กมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยจึงมีความจำเป็นที่ครูสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนได้จากหลากหลายรูปแบบรูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมกับครูผู้ดูแลเด็ก คือ การเรียนรู้ด้วยตนเองจากชุดการเรียนรู้ เพราะชุดการเรียนรู้เป็นชุดสื่อที่ผลิตขึ้นมาอย่างมีระบบ เรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยไม่กระทบต่อการดูแลเด็กในชั้นเรียน

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ครูผู้ดูแลเด็กสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ตามความสะดวกและความต้องการของแต่ละบุคคล

### วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของครูผู้ดูแลเด็ก เกี่ยวกับการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูผู้ดูแลเด็กที่มีต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล

### สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

1. ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. ครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล ที่ใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย มีความรู้ความเข้าใจสูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้
3. ความพึงพอใจของครูผู้ดูแลเด็กที่มีต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล อยู่ในระดับมาก

### กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)

การทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดัง Figure 1

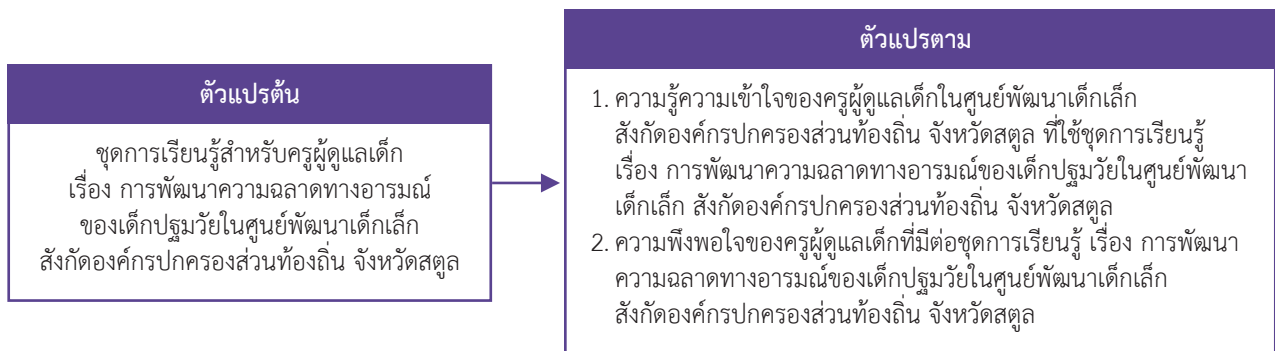


Figure 1 Conceptual framework  
กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้ดูแลเด็กที่ปฏิบัติงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ปีการศึกษา 2563 สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสตูล จำนวน 226 คน

กลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้ดูแลเด็กที่ปฏิบัติงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ปีการศึกษา 2563 สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล จำนวน 34 คน ดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ ร้อยละ 15 จากจำนวนประชากร 226 คน (Phengsawat, 2003)

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล เป็นชุดการเรียนรู้รายบุคคลสำหรับครูผู้ดูแลเด็กเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คำชี้แจงการใช้ชุดการเรียนรู้ ส่วนที่ 2 แบบทดสอบก่อนใช้ชุดการเรียนรู้ ส่วนที่ 3 เอกสารชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 หน่วย ประกอบด้วย หน่วยที่ 1 เรื่อง ความเป็นมา ความหมาย และความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 2 เรื่อง องค์ประกอบและขอบข่ายของความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 3 เรื่อง การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนา

ความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย และหน่วยที่ 4 เรื่อง การประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ส่วนที่ 4 ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล ส่วนที่ 5 ตัวอย่างแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล และส่วนที่ 6 แบบทดสอบหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ ผลการประเมินความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.60-1.00

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจแบบคู่ขนาน ใช้วัดทั้งก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้ของครูผู้ดูแลเด็ก โดยแบบทดสอบก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 แบบทดสอบหลังการใช้ชุดการเรียนรู้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90  
2) แบบประเมินความพึงพอใจของครูผู้ดูแลเด็ก ใช้ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผลการประเมินความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.1 ประสานงานทำหนังสือถึงผู้บริหารของเทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการส่งครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เข้าร่วมการวิจัย จำนวน 34 คน จากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 22 แห่ง

3.2 ประชุมชี้แจงครูผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากนั้นให้ทำแบบทดสอบก่อนใช้ชุดการเรียนรู้

3.3 ครูผู้ดูแลเด็กนำชุดการเรียนรู้ไปศึกษาด้วยตนเอง และทำแบบฝึกหัดทุกหน่วยใช้เวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละหน่วย ดังนี้ หน่วยที่ 1 เรื่อง ความเป็นมา ความหมาย และความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 2 เรื่อง องค์ประกอบและขอบข่ายของความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 3 เรื่อง การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย และหน่วยที่ 4 เรื่อง การประเมินความฉลาดทางอารมณ์

3.4 ครูผู้ดูแลเด็กทำแบบทดสอบหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ รวมทั้งตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ 1) วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก โดยการหาประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  2) เปรียบเทียบความรู้

ความเข้าใจของครูผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ โดยการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) และ 3) วิเคราะห์ความพึงพอใจของครูผู้ดูแลเด็กที่มีต่อชุดการเรียนรู้ โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## ผลการวิจัย (Results)

1. ชุดการเรียนรู้สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คำชี้แจงการใช้ชุดการเรียนรู้ ส่วนที่ 2 แบบทดสอบก่อนเรียน ส่วนที่ 3 เอกสารชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยประกอบด้วย เนื้อหา 4 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 2 องค์ประกอบและขอบข่ายของความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 3 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 4 การประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ส่วนที่ 4 ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล ส่วนที่ 5 ตัวอย่างแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล และส่วนที่ 6 แบบทดสอบหลังเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ได้ผลดังนี้ 1) ทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) ได้ค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 80.04/77.78 ซึ่งมีค่าคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 2) ทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10) ได้ค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 81.75/79.67 ซึ่งมีค่าคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 3) ทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1:100) ได้ค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 83.17/82.78 ซึ่งมีค่าคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 (เกณฑ์ยอมรับประสิทธิภาพ  $\pm 2.5$ ) สามารถนำชุดการเรียนรู้ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้ ดังรายละเอียดใน Table 1

**Table 1** The results of the efficiency of the learning package  
ผลการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้

การทดลอง	ประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ )
แบบรายบุคคล	80.04/77.78
แบบกลุ่ม	81.75/79.67
แบบภาคสนาม	83.17/82.78

2. ครูผู้ดูแลเด็กที่ใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล มีความรู้ความเข้าใจสูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้ชุดการเรียนรู้ เท่ากับ 18.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.16 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังใช้ชุดการเรียนรู้เท่ากับ 26.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.77 รายละเอียด ดัง Table 2

**Table 2** The results of compare knowledge and understanding of caregivers before and after undertaking a learning package  
ผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของครูผู้ดูแลเด็กก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้

ความรู้ความเข้าใจ	$\bar{X}$	S.D.	$\Sigma D$	$\Sigma D^2$	T
ก่อนใช้ชุดการเรียนรู้	18.56	2.16			
หลังใช้ชุดการเรียนรู้	26.21	1.77	260	2,048	33.13**

\*\*p<.01

3. ครูผู้ดูแลเด็กมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล ในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}=4.57$ , S.D.=0.34) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.70$ , S.D.=0.37) รองลงมาคือ ด้านเอกสารชุดการ

เรียนรู้ เรื่อง ความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.61$ , S.D.=0.38) ด้านการใช้ชุดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.51$ , S.D.=0.51) และด้านคำชี้แจงการใช้ชุดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.44$ , S.D.=0.36) ตามลำดับ รายละเอียดดัง Table 3

**Table 3** The results of caregivers' satisfaction toward a learning package  
ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูผู้ดูแลเด็กที่มีต่อชุดการเรียนรู้

ด้านความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านคำชี้แจงการใช้ชุดการเรียนรู้	4.44	0.36	มาก
2. ด้านเอกสารชุดการเรียนรู้ เรื่องความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย	4.61	0.38	มากที่สุด
3. ด้านการใช้ชุดการเรียนรู้	4.51	0.51	มากที่สุด
4. ด้านประโยชน์	4.70	0.37	มากที่สุด
รวม	4.57	0.34	มากที่สุด

เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นย่อยของแต่ละด้าน พบว่า 1) ด้านคำชี้แจง ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด คือ ประเด็นอธิบายขั้นตอนการเรียนรู้และการใช้ได้ชัดเจน ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.53$ , S.D.=0.56) รองลงมาประเด็นภาษาเหมาะสมเข้าใจง่าย ขนาดตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.47$ , S.D.=0.51) และประเด็นคำชี้แจงของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสม สื่อความหมายชัดเจนเข้าใจง่ายสามารถนำไปปฏิบัติได้

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.32$ , S.D.=0.48) ตามลำดับ 2) ด้านเอกสารชุดการเรียนรู้ ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด คือ ประเด็นคำอธิบายและคำสั่งของเนื้อหา แบบฝึกหัดมีความชัดเจน เข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.71$ , S.D.=0.46) รองลงมาประเด็นเนื้อหาสาระครบถ้วน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.65$ , S.D.=0.49) และประเด็นเนื้อหาสาระมีความยากง่ายพอเหมาะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับประเด็น

แบบฝึกหัดเหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.62$ , S.D.=0.49) ตามลำดับ 3) ด้านการใช้ชุดการเรียนรู้ ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด คือ การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทำให้มีความเข้าใจได้ง่ายและเร็วขึ้น มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.65$ , S.D.=0.49) รองลงมาประเด็นชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม ความยากง่ายพอเหมาะ ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.50$ , S.D.=0.51) และประเด็นมีความสะดวกในการใช้ชุดการเรียนรู้

ทั้งด้านเวลาและสถานที่ ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.41$ , S.D.=0.66) และ 4) ด้านประโยชน์ ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุด คือ ประเด็นชุดการเรียนรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.74$ , S.D.=0.45) รองลงมา ชุดการเรียนรู้ส่งเสริมให้ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.68$ , S.D.=0.48) ตามลำดับ รายละเอียดดัง Table 4

**Table 4** The results of caregivers' satisfaction toward a learning package. (sub-issues)  
ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูผู้ดูแลเด็กที่มีต่อชุดการเรียนรู้ (ประเด็นย่อย)

ประเด็นความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
<b>1. คำชี้แจงการใช้ชุดการเรียนรู้</b>			
1.1 คำชี้แจงของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เหมาะสม สื่อความหมายชัดเจน เข้าใจง่ายสามารถนำไปปฏิบัติได้	4.32	0.48	มาก
1.2 ภาษาเหมาะสมเข้าใจง่าย ขนาดตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน	4.47	0.51	มาก
1.3 อธิบายขั้นตอนการเรียนรู้และการใช้ได้ชัดเจน	4.53	0.56	มากที่สุด
รวม	4.44	0.36	มาก
<b>2. เอกสารชุดการเรียนรู้เรื่อง ความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย</b>			
2.1 รูปเล่มสวยงาม น่าสนใจ สะดวกต่อการนำไปใช้	4.59	0.50	มากที่สุด
2.2 เนื้อหาสาระ มีความยากง่ายพอเหมาะ	4.62	0.49	มากที่สุด
2.3 การจัดเรียงลำดับเนื้อหาสาระเหมาะสม เป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้	4.59	0.50	มากที่สุด
2.4 คำอธิบายและคำสั่งของเนื้อหา แบบฝึกหัดมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.71	0.46	มากที่สุด
2.5 ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	4.47	0.51	มาก
2.6 เนื้อหาสาระครบถ้วน	4.65	0.49	มากที่สุด
2.7 แบบฝึกหัดเหมาะสม	4.62	0.49	มากที่สุด
รวม	4.61	0.38	มากที่สุด
<b>3. ด้านการใช้ชุดการเรียนรู้</b>			
3.1 ชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม ความยากง่ายพอเหมาะ	4.50	0.51	มากที่สุด
3.2 การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทำให้มีความเข้าใจได้ง่ายและเร็วขึ้น	4.65	0.49	มากที่สุด
3.3 มีความสะดวกในการใช้ชุดการเรียนรู้ ทั้งด้านเวลาและสถานที่	4.41	0.66	มาก
รวม	4.51	0.51	มากที่สุด
<b>4. ด้านประโยชน์</b>			
4.1 ชุดการเรียนรู้ส่งเสริมให้ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง	4.68	0.48	มากที่สุด
4.2 ชุดการเรียนรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	4.74	0.45	มากที่สุด
รวม	4.70	0.51	มากที่สุด



## อภิปรายผล (Discussions)

1. จากผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้สำหรับครูผู้ดูแลเด็ก เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล มีค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 83.17/82.78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 ทั้งนี้เนื่องจากชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเป็นชุดการเรียนรู้รายบุคคลที่ผ่านกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพ และครูผู้ดูแลเด็กสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ตลอดเวลา มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ จัดลำดับขั้นตอนนำเสนออย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับระดับความรู้และประสบการณ์เดิมของครูผู้ดูแลเด็ก ออกแบบสื่อและเลือกรูปภาพประกอบได้อย่างเหมาะสม เนื้อหาถูกต้อง ใช้ภาษาชัดเจน เข้าใจง่าย มีคำชี้แจงและคำแนะนำวิธีการใช้อย่างละเอียด สามารถประเมินผลได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับหลักการสำคัญในการผลิตชุดการเรียนรู้ของ Brahmawong and Taweekulasup (2016) คือ มีระบบการผลิตชุดการเรียนรู้ที่ผ่านกระบวนการพิสูจน์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน มีการประเมินตนเองก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนที่ผู้เรียนสามารถตรวจสอบได้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพ ตามแนวคิดของ Brahmawong (2013) กล่าวคือ เมื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว ได้นำชุดการเรียนรู้ไปทดสอบประสิทธิภาพ เพื่อปรับปรุงชุดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) กับครูผู้ดูแลเด็กที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ได้ค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 80.04/77.78 ซึ่งมีค่าคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งพบประเด็นปัญหาคือ เนื้อหามากเกินไป และคำชี้แจงรายละเอียดมากเกินไปทำให้สับสน และมีการพิมพ์ผิดบางคำ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ปรับปรุง สรุปรูปเนื้อหาให้มีความกระชับ และปรับคำอธิบายในคำชี้แจง ระบุประเด็นสั้นๆ ให้เข้าใจได้ทันที ไม่เินเยื่อ และแก้ไขคำที่ผิด หลังจากนั้นนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10) กับครูผู้ดูแลเด็กที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ได้ค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 81.75/79.67 ซึ่งมีค่าคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ 85/85 โดยได้ข้อเสนอแนะว่าการจัดหน้าไม่ควรให้มีตัวหนังสือแน่นเกินไป ขนาดตัวอักษรเล็กเกินไป ไม่น่าอ่าน และควรเพิ่มภาพประกอบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุง การจัดหน้ากระดาษ เพิ่มขนาดตัวอักษร และภาพประกอบให้น่าสนใจ หลังจากนั้นดำเนินการทดลองในขั้นตอนที่ 3 โดยทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1:100) กับครูผู้ดูแลเด็กที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 83.17/82.78 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยหลายเรื่องที่มีกระบวนการและขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในลักษณะเดียวกัน ซึ่งพบว่า ชุดการเรียนรู้

ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เช่น Suriyonplengsaeng (2011) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับครูปฐมวัย สาระการเรียนรู้ดนตรี องค์ประกอบดนตรีด้านจังหวะ ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 85.55/84.10 ผ่านเกณฑ์ 80/80 Prayoonmahisorn (2013) ได้ทำการวิจัยพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในการป้องกันการติดเชื้อสำหรับผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองมีประสิทธิภาพ 93.60/90.50 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 Sriwichairat (2013) ได้พัฒนาชุดการเรียนรู้ประสบการณ์สำคัญด้านสติปัญญาตามแนวคิดโพรมทเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย พบว่าชุดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพ 81.52/77.56 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

2. จากผลการวิจัยพบว่า ครูผู้ดูแลเด็กมีความรู้ความเข้าใจหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นเรื่องที่ครูผู้ดูแลเด็กมีความสนใจ มีภาพประกอบน่าสนใจ มีตัวอย่างให้ครูนำไปใช้และเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับเด็กได้ และประเมินผลการเรียนรู้ได้ทันที การพัฒนาชุดการเรียนรู้มีการวิเคราะห์จุดมุ่งหมายของการพัฒนาอย่างเป็นระบบแบบแผน ส่งผลให้การเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Brahmawong and Taweekulasup (2016) ได้กล่าวถึงชุดการเรียนรู้รายบุคคลที่ดีไว้ว่า ชุดการเรียนรู้ที่ดีควรมีการจัดระบบการวางแผน การเตรียมการ การผลิต มีเนื้อหาสาระที่จำแนกไว้ อย่างเหมาะสมกับธรรมชาติ เนื้อหา ง่าย และระดับผู้เรียน มีระบบการประเมินตนเอง ได้รับประสบการณ์ที่เป็นความสำเร็จ และเกิดความภาคภูมิใจ โดยยึดหลักการตามปรัชญาการศึกษา กลุ่มสวภาพนิยมและหลักจิตวิทยา กลุ่มเกสตัลท์ นอกจากนี้ มีงานวิจัยที่พัฒนาชุดการเรียนรู้ แล้วผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนใช้ชุดการเรียนรู้ เช่นงานวิจัยของ Rohaizad et al. (2017) เรื่อง ประสิทธิภาพของโมดูลการสอนและการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในประเทศมาเลเซีย ผลการวิจัยพบว่า ความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ใช้โมดูลการสอนและการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ งานวิจัยของ Sangiamngam (2017) เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการสำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองมีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ Suriyonplengsaeng (2011) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับครูปฐมวัย สารระการ เรียนรู้ดนตรี องค์ประกอบดนตรีด้านจังหวะ พบว่าคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมีคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. จากผลการวิจัยพบว่า ครูผู้ดูแลเด็กมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสตูล ในภาพรวมและรายด้าน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.57$ ,  $S.D.=0.34$ ) ทั้งนี้เนื่องจากการจัดรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ตามเอกสารชุดการเรียนรู้ มีความน่าสนใจ เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับระดับความรู้ คำอธิบายและคำสั่งแบบฝึกหัดมีความชัดเจนเข้าใจง่าย ครูผู้ดูแลเด็กสามารถเรียนรู้และประเมินผลได้ด้วยตนเอง โดยปฏิบัติตามคำแนะนำที่ระบุไว้ในแต่ละชุดการเรียนรู้ และสามารถบริหารจัดการเวลาเรียน สถานที่เรียน ซึ่งไม่กระทบต่อการดูแลเด็กในชั้นเรียน สอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง ชุดการเรียนรู้รายบุคคลของ Brahmawong and Taweekulasup (2016) ว่าชุดการเรียนรู้รายบุคคลมีความสำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ความก้าวหน้าได้เอง ตามความสามารถ ความสนใจ และความสะดวกของแต่ละคน นอกจากนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sangiamngam (2017) ได้ดำเนินการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการสำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การผลิตวารสารวิชาการ สำหรับบุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยรวมอยู่ในระดับมาก งานวิจัยของ Pongput and Porncharoen (2012) เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้สำหรับผู้ขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู เพื่อเพิ่มสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ความเป็นครู ผลการวิจัยพบว่าระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้สำหรับผู้ขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู เพื่อเพิ่มสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ความเป็นครู มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ มีงานวิจัยของ Suriyonplengsaeng (2011) เรื่อง ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับครูปฐมวัย สารระการ เรียนรู้ดนตรี องค์ประกอบดนตรีด้านจังหวะ พบว่า ด้านเจตคติที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.17

### ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

การจัดกิจกรรมการประเมินเพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านอารมณ์ของเด็กปฐมวัยเป็นเรื่องละเอียดอ่อน และต้อง

สังเกตอย่างต่อเนื่อง ครูจึงต้องศึกษา และสร้างความเข้าใจ เรื่องความสามารถทางอารมณ์ของเด็กในแต่ละด้าน ให้ชัดเจน และเข้าใจอย่างถ่องแท้ จะทำให้การจัดกิจกรรมเพื่อการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาชุดการเรียนรู้ สำหรับครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และครูหรือผู้ดูแลเด็กในสถานศึกษาต่างๆ ที่จัดการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสมกับวัย

2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาชุดการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัล เช่น การเรียนการสอนผ่านเว็บ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การเรียนรู้แบบ MOOC เป็นต้น

### เอกสารอ้างอิง (References)

Astuti, Y. (2017). Collaborative game development in physical education and sport primary schools to optimizing character formation. *Journal of Physical Education and Sport*, 9(2), 79-86.

Brahmawong, C. (2013). Developmental test of media and instructional package. *Silpakorn Educational Research Journal*, 5(1), 7-20. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/suedresearchjournal/article/view/28419>

Brahmawong, C., & Taweekulasup, W (2016) *Chut kãnsõn rãe bukkhon [individual teaching series] nai 'ëkkasãn kãnsõn chut wichã sũkãnsuksã phatthana san* [creative and appropriate educational media] (2nd ed.). Department of Education Sukhothai Thammathirat Open University

Department of Mental Health. (2007). *T'khui: khwãm chalãt thãng 'ãrom phim khrang thĩ sĩ* [EQ: Emotional Quotient] (4th ed.). Department of Mental health, Ministry of Public Health.

Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. Bantam.

Goleman, D. (2011, Nov 1). *They've taken emotional intelligence too far the author of emotional intelligence explains how this popular concept has been overused*. <https://ideas.time.com/2011/11/01/theyve-taken-emotional-intelligence-too-far/>

Mupana, G., Pishlag, Kh., & Guapathip, W. (2015). *Rũpbãp kãn songsãm khwãm chalãt thãng 'ãrom khõng dekkõn wãe rãan nai sũn phatthana dek lek chãngwat Chãng Rãe* [Model of emotional intelligence promotion of preschool children in child development center Chiang Rai Province]. Mae Fah Luang University.

Office of the Education Council. (2017). *Phãnkãn suksã hãeng chãt Phõ. Sõ. sõngphanhãrõihoksip-sõngphanhãrõichetsipkão* [National education plan (2017-2036)]. Office of the Education Council Secretariat Ministry of Education.

Office of the National Economic and Social Development Board. (2017). *Phãnkãn suksã hãeng chãt (Phõ.Sõ. sõngphanhãrõihoksip-sõngphanhãrõichetsipkão* [The national economic and social development plan (2017-2021)]. Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.

Phengsawat, W. (2003). *Kãnwichai nai chan rãan* [Classroom research]. Suwiriyan.

Pongput, N., & Porncharoen, R. (2012). *A developing learning package to increase a competency learning management and professional teacher for teacher license* [Master's Thesis]. Rajamangala University of Technology Phra Nakhon.

Prayoonmahisorn, S. (2013). *Development of an infection prevention self-learning kit for caregivers in child development centers* [Master's Thesis]. Chiang Mai University.

Rohaizad, A. A., Kosnin, A. M., & Khan, M. U. (2017, May 30). The effectiveness of teaching and learning module to enhance preschool children's emotional intelligence. In: F. I. Gaol, & F. D. Hutagalung (eds), *Social interactions and networking in cyber society*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-4190-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-10-4190-7_1)

Sangiamngam, S. (2017). *Self-study kit development on the production of Academic Journals for Personnel Faculty of Education Burapha University* [Master's Thesis]. Burapha University.

Sriwichairat, N. (2013). *A development of learning package on experiential intelligence based on 4 mat approach for enhancing early childhood's analytic thinking competency* [Master's Thesis]. Nakhon Sawan Rajabhat University.

Suriyonplengsaeng, C. (2011). *The creation of a self-learning instruction book for kindergarten teachers for the purpose of teaching music rhythm* [Master's Thesis]. Mahidol University.

TeJagupta, C. (2019). *Āhittawitthayā nai kānphatthana dek* [Psychology of Child Development] *nai 'ēkkasān kānsōn chut wit āhittawitthayā læ witthayākān kānrīanrū* [Psychology And Learning Methodology] (5th ed.). Department of Education Sukhothai Thammathirat Open University.

## Development of Innovative Digital Books in Malay Language on the Topic of Verb Formation for Malay Language Teaching Students at Yala Rajabhat University

การพัฒนาหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา  
สำหรับนักศึกษาสาขาการสอนภาษามลายู มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

Aleeyah Masae\* and Hasbulloh Nadaraning

อาลีเยห์ มะแซ\* และ ฮัสบุลลอฮ์ นาดารานิง

Malay Language Teaching, Faculty of Humanities and Social Sciences, Yala Rajabhat University

สาขาการสอนภาษามลายู คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

\*Corresponding author: [aleeyah.m@yru.ac.th](mailto:aleeyah.m@yru.ac.th)

Received September 10, 2021 ■ Revised November 16, 2021 ■ Accepted November 23, 2021 ■ Published April 18, 2022

### Abstract

The objectives of this research were 1) to develop digital books in Malay language on the topic of verb formation for Malay language teaching students, Yala Rajabhat University, 2) to assess the effectiveness of the Malay language digital books on verb formation according to the 80/80 criteria, and the index of effectiveness, and 3) to assess the students' satisfaction toward digital books. The sample were 2<sup>nd</sup>-4<sup>th</sup> year students in the field of Malay teaching at Yala Rajabhat University in the academic year 2020. 32 students were selected by using purposive sampling method. The research tools consisted of 1) quality assessment form of digital books, 2) an achievement test, and 3) a satisfaction questionnaire.

The results of the research showed that 1) digital books in Malay language on the topic of verb formation is qualified. They can be used as a material for learning Malay. The quality of digital book content was at a good level ( $\bar{X}=4.44$ ), and the quality of media design was good ( $\bar{X}=4.29$ ). 2) The digital books in Malay language on the topic verb formation were also effective as the value of 81.45/81.84 and an effective index is 0.5537. 3) Students' satisfaction toward digital books was at a high level ( $\bar{X}=4.38$ ).

Keywords: Digital book, Verb formation, Malay language

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา สำหรับนักศึกษาสาขาการสอนภาษามลายู มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา ตามเกณฑ์ 80/80 และค่าดัชนีประสิทธิผล และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้หนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาชั้น ปีที่ 2-4 สาขาการสอนภาษามลายู มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ปีการศึกษา 2563 จำนวน 32 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบประเมินคุณภาพของหนังสือดิจิทัลภาษามลายูสำหรับผู้เชี่ยวชาญ 2) แบบทดสอบประเมินผลสัมฤทธิ์ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา เป็นสื่อที่ได้มีคุณภาพตามที่กำหนด สามารถใช้เป็นสื่อในการเรียนภาษามลายูได้ โดยผ่านการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาภาษามลายูอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.44$ ) และคุณภาพด้านการออกแบบสื่ออยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.29$ ) 2) หนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2=81.45/81.84$  และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5537 และ 3) การเรียนด้วยหนังสือดิจิทัลทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.38$ )

คำสำคัญ: หนังสือดิจิทัล, การสร้างคำกริยา, ภาษามลายู

## ■ บทนำ (Introduction)

สื่อการเรียนการสอนและแหล่งเรียนรู้มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา สื่อการสอนที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหา สื่อที่ใช้ควรมีความแปลกใหม่ และสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ (Wayo et al., 2020) การที่จะพัฒนาคนให้มีความรู้ และมีสติปัญญาที่เป็นเลิศ นอกจากต้องมีระบบการศึกษาที่ดีแล้ว ควรมีสื่อหรือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่พร้อมในการพัฒนาผู้เรียน โดยเฉพาะหนังสือเรียน เนื่องจากหนังสือเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ ความคิด วิทยาการต่างๆ ดังพระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ในพิธีเปิดงานปีหนังสือแห่งชาติ 5 กุมภาพันธ์ 2515 (Nakornthap, 1994) ความว่า “หนังสือเป็นคลังที่รวบรวมเรื่องราว ความรู้ ความคิด วิทยาการ ทุกด้าน ทุกอย่างซึ่งมนุษย์ได้เรียนรู้ได้คิดได้อ่าน และพากเพียรพยายาม บันทึกรักษาไว้ด้วยลายลักษณ์ หากหนังสือแพร่ไปถึงที่ใด ความรู้ความคิดก็จะแพร่ไปถึงที่นั่น หนังสือจึงเป็นสิ่งที่มีความค่าและมีประโยชน์อันประมาณค่ามิได้ ในแง่ที่เป็นบ่อเกิดแห่งความรู้ของมนุษย์”

เนื่องจากในสังคมยุคปัจจุบันนี้มีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด การเข้าถึงเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้ง่ายขึ้น และด้วยสถานการณ์ปัจจุบันมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID 19 ส่งผลให้การศึกษามีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสู่การเรียนการสอนระบบออนไลน์ อย่างไรก็ตาม ผู้สอนควรเลือกสื่อที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ปัจจุบันที่ต้องเป็นสื่อในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น ซึ่งแหล่งเรียนรู้ที่เป็น E-book ก็เป็นสื่อดิจิทัลประเภทหนึ่ง ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ได้ (Wayo et al., 2020) ด้วยสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงในยุคแห่งเทคโนโลยี พฤติกรรมการอ่านก็มีการเปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน โดยหันมาอ่านหนังสือผ่านออนไลน์ (E-book) กันมากขึ้น ผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติ Poolwong (2019) กล่าวว่า สถิติการอ่านของคนไทยมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่แตกต่างการออกไป เมื่อเราเข้าสู่ยุคดิจิทัล การอ่านผ่านสื่อออนไลน์ย่อมส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการอ่าน นอกจากนั้น สำนักงานอุทยานแห่งชาติร่วมกับสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้สำรวจการอ่านหนังสือของประชากร ประจำปี พ.ศ 2561 พบว่า คนไทยใช้เวลาอ่านหนังสือเล่มเพิ่มขึ้น ร้อยละ 88 ในขณะที่เดียวกันการอ่านผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 75.4 (National Park & National Statistical Office, 2019) จากผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การอ่านหนังสือด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในอัตราที่สูง ใกล้เคียงกับการอ่านแบบรูปเล่ม และอาจจะเพิ่มขึ้นในอนาคต เนื่องด้วยในปัจจุบันมีแอปพลิเคชันหนังสือดิจิทัลมากมาย เช่น Ookbee, Mebook, Flip book เป็นต้น สื่อดิจิทัลประเภท E-book เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้รูปแบบใหม่ เนื่องจากสามารถแทรกรูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว

แบบทดสอบ กิจกรรมการเรียนรู้ และสามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆ ของบทเรียนในหนังสือได้ ทำให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียน ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น Mueangkaew and Aphiratvoradej (2018, p. 18) ได้วิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) สำหรับนิสิตชั้นปีที่1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-book รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์  $E_1/E_2$  เท่ากับ 81.38/ 82.50 นิสิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาษามลายูเป็นภาษาหนึ่งที่มีความสำคัญในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีหลายมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนรายวิชาภาษามลายูโดยเฉพาะมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา กำหนดให้ภาษามลายูเป็นอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย มีหลักสูตรภาษามลายู และการสอนภาษามลายู นอกจากนั้นยังเป็นวิชาบังคับของหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปอีกด้วย (Masae et al., 2020) ซึ่งในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ยังคงต้องพัฒนาสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ที่เป็นสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อการเรียนรู้ภาษามลายู Abdulsata et al. (2013) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนที่ใช้เพื่อพัฒนาทักษะทางด้านภาษามลายูในปัจจุบัน มีไม่เพียงพอกับความต้องการของคนในพื้นที่ ไม่ทันสมัย และไม่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมที่แท้จริง ส่วนใหญ่เป็นการเรียนรู้ภาษาที่มีอยู่นั้นไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่สามารถเสริมสร้างการเรียนรู้แก่ผู้เรียนเท่าที่ควร และไม่สามารถเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้สอนใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีได้ นอกจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความต้องการจำเป็นของสื่อการเรียนการสอนภาษามลายูโดยการส่งแบบสอบถามออนไลน์สำหรับนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 100 คน เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นต่อการเรียนการสอนภาษามลายู ผลการศึกษา พบว่า ความคิดเห็นของผู้ประเมินต่อความต้องการสื่อดิจิทัลสำหรับการเรียนรู้ โดยส่วนใหญ่มีความต้องการสื่อประเภทหนังสือดิจิทัล (E-book) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36 ในขณะที่เดียวกันความคิดเห็นของผู้ประเมินต่อความต้องการแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญในการเรียนภาษามลายู พบว่า โดยส่วนใหญ่มีความต้องการสื่อประเภทหนังสือไวการณณ์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38

จากสภาพและปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่าการศึกษาในศตวรรษที่ 21 หรือในยุคโลกดิจิทัล สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาสื่อในรูปแบบดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเกิดโรคระบาด Covid 19 ทำให้ผู้เรียนต้องเรียนออนไลน์ สื่อการเรียนการสอนก็ต้องสอดคล้องกับการเรียน

ที่เป็นแบบออนไลน์ มีกิจกรรมสนุกๆ เพื่อให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียนมากขึ้น และส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยสนใจพัฒนาหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา สำหรับนักศึกษาการสอนภาษามลายู มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำมาอ่านเสริมในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำกริยาภาษามลายู และการสร้างคำกริยา

**วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)**

1. เพื่อพัฒนาหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา สำหรับนักศึกษาสาขาการสอนภาษามลายู

มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา ตามเกณฑ์ 80/80 และค่าดัชนีประสิทธิผล

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนผ่านหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา

**กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)**

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา โดยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

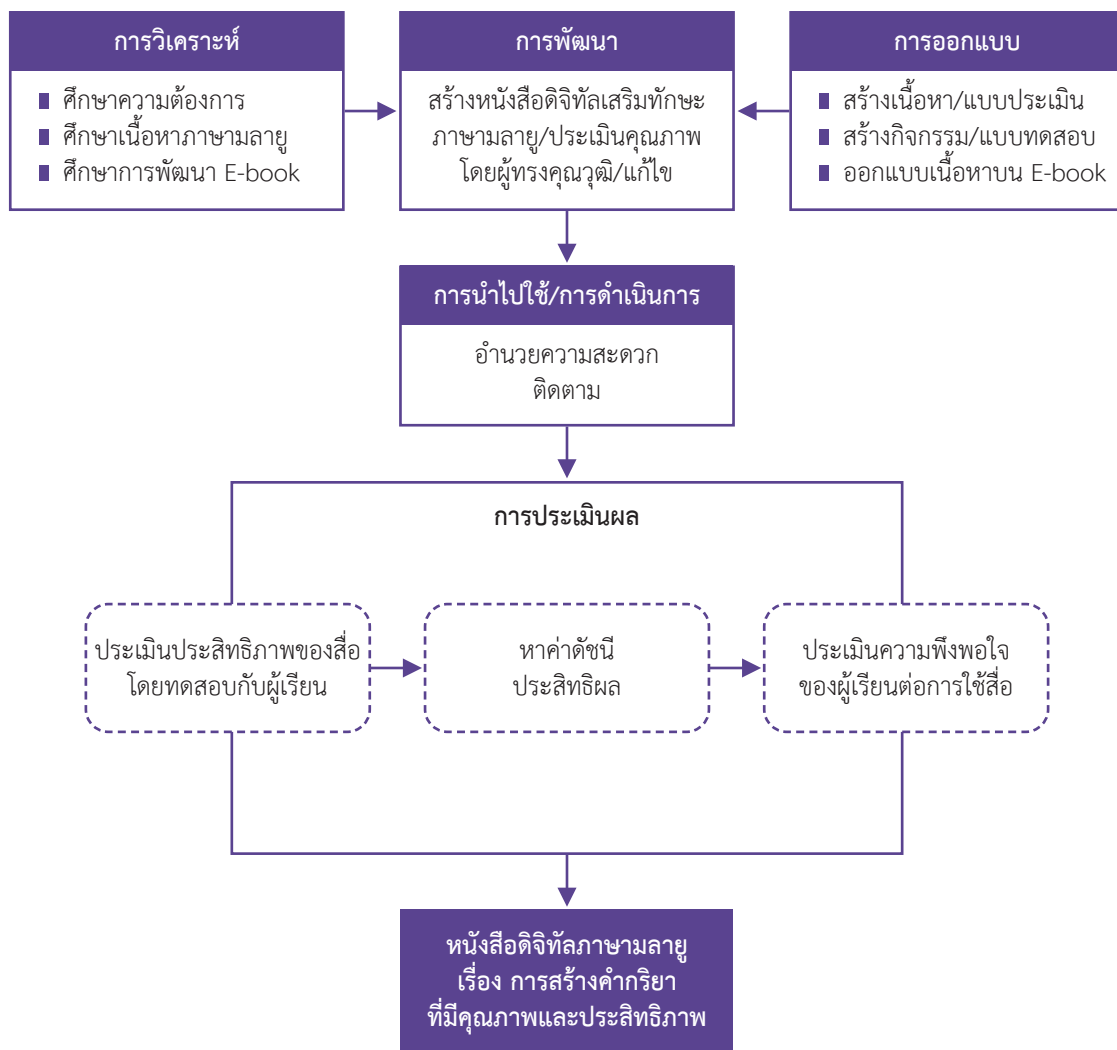


Figure 1 Conceptual framework  
กรอบแนวคิดการวิจัย

### สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

หนังสือดิจิทัลภาษามลายูที่ได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

### ขอบเขตการวิจัย (Scope)

การวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหนังสือดิจิทัลภาษามลายู โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูล และกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง คือ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษามลายู และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 2) นักศึกษา ชั้นปีที่ 2-4 สาขาการสอนภาษามลายู มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จำนวน 32 คน และกำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา เรื่อง การสร้างคำกริยา ประกอบด้วย 8 เล่ม ได้แก่ เล่มที่ 1 การสร้างคำภาษามลายู เล่มที่ 2 รูปลักษณ์คำกริยาเล่มที่ 3 คำกริยา เล่มที่ 4 ชนิดคำกริยาเล่มที่ 5 การสร้างคำกริยาด้วยหน่วยคำเติม awalan เล่มที่ 6 การสร้างคำกริยาด้วยหน่วยคำเติม akhiran เล่มที่ 7 การสร้างคำกริยาด้วยหน่วยคำเติม apitan และ เล่มที่ 8 คำกริยาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

### วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยในครั้งนี้ ได้พัฒนาหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา สำหรับนักศึกษาการสอนภาษามลายู มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and development) ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กระบวนการออกแบบของ ADDIE Model (Kurt, 2018) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

#### 1. การวิเคราะห์ความจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรม

- 1) ผู้วิจัยได้ศึกษาความต้องการจำเป็นต่อนวัตกรรมดิจิทัลภาษามลายู
- 2) ผู้วิจัยวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นต่อนวัตกรรมดิจิทัลภาษามลายู
- 3) ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร หลักสูตรภาษามลายู มาตรฐานการเรียนรู้ กลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผล คำอธิบายรายวิชาและแผนการสอนวิชาไวยากรณ์การสอนภาษามลายู และการออกแบบสื่อหนังสือดิจิทัล

#### 2. การออกแบบหนังสือดิจิทัลเสริมทักษะภาษามลายู

- 1) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ โครงสร้างหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา

**Table 1** Digital book structure to enhance Malay language skills on the formation of verbs  
โครงสร้างหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา

ชื่อเรื่อง	เนื้อหา
เล่มที่ 1 การสร้างคำ ภาษามลายู	Struktur Kata, Morfem, Perkataan, และ Pembentukan kata Bahasa Melayu
เล่มที่ 2 รูปลักษณ์คำกริยา	Kata Kerja Tunggal, Kata Kerja Terbitan, Kata Kerja Ganda, และ Kata Kerja Majmuk
เล่มที่ 3 คำกริยา	Makna Kata Kerja, Ciri-ciri Kata Kerja, Cara Pengimbuhan
เล่มที่ 4 ชนิดคำกริยา	Kata Kerja Transitif, Kata Kerja Tak Transitif, Kata Kerja Aktif, และ Kata Kerja Pasif
เล่มที่ 5 การสร้างคำกริยาด้วยหน่วยคำเติม awalan	Pengimbuhan meN-, beR-, teR-, di-, mempeR-, และ dipeR-
เล่มที่ 6 การสร้างคำกริยาด้วยหน่วยคำเติม akhiran	Pengimbuhan -kan, -i, Perbezean -kan dan -i, และ Sisipan
เล่มที่ 7 การสร้างคำกริยาด้วยหน่วยคำเติม apitan	Pengimbuhan meN-kan, beR-kan, beR-an, di-kan, meN-i, di-i, mempeR-kan, mempeR-i, ke-an, และ dipeR-kan
เล่มที่ 8 คำกริยาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	คำกริยาที่ใช้บ่อย ประโยคสนทนาในชีวิตประจำวัน และคำที่มักใช้ผิด

2) ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ และให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) เลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และคัดเลือกแบบ

ทดสอบ จำนวน 40 ข้อ เพื่อใช้ในการทดสอบหาประสิทธิภาพของหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา

3) ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินหาคุณภาพของสื่อ ด้วยแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยประเมินคุณภาพของหนังสือดิจิทัล ด้านภาษา และการออกแบบ

บทเรียน โดยใช้เกณฑ์ประมาณค่าความคิดเห็นตามแนวคิดของ (Srisaat, 2010, p. 103) หลังจากนั้นนำแบบประเมินไปให้อาจารย์ในหลักสูตรโดยการสมัครใจ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ตรวจสอบภาษาที่ใช้และการประเมินที่ถูกต้อง และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (IOC) และนำข้อมูลที่ได้รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณ แล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป

4) ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยสอบถามความคิดเห็นความสนใจ ความชอบ และความคิดเห็นของนักเรียน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า

(Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) หลังจากนั้นนำแบบสอบถาม ความพึงพอใจไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ตรวจสอบภาษาที่ใช้และการประเมินที่ถูกต้อง และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (IOC) และนำข้อมูลที่ได้รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณ แล้วเลือกค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป

### 3. การพัฒนาหนังสือดิจิทัลภาษามลายู

1) ผู้วิจัยสร้างหนังสือดิจิทัลภาษามลายู ตามที่ได้ ออกแบบไว้

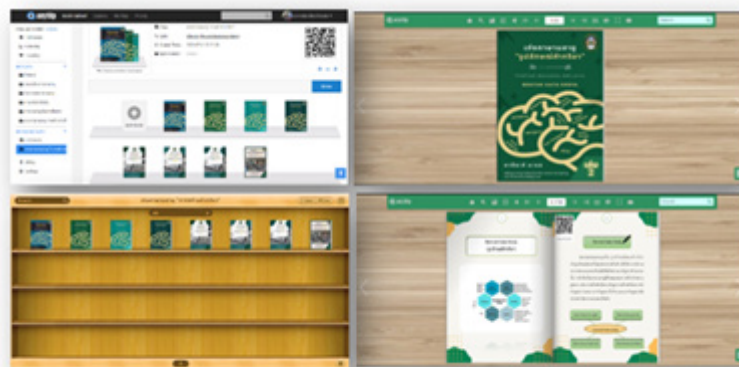


Figure 2 The digital books in Malay language on the topic of verb construction  
หนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา

2) นำหนังสือดิจิทัลภาษามลายูที่ได้พัฒนา นำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยแยกการประเมินออกเป็นสองด้าน ประกอบด้วย ด้านคุณภาพของเนื้อหาภาษามลายู จำนวน 3 ท่าน และด้านประเมินคุณภาพการออกแบบสื่อ (หนังสือดิจิทัล) จำนวน 2 ท่าน

3) นำผลการประเมินมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบประเมินด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบสื่อในแต่ละข้อนำมาหาค่าเฉลี่ย โดยเกณฑ์การยอมรับคุณภาพอยู่ที่ค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ซึ่งอยู่ในระดับดี ถ้าข้อใดได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 3.50 ให้นำไปปรับปรุงแก้ไข ให้ถูกต้องเหมาะสมและมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### 4. การนำไปใช้/การดำเนินการ

1) ประสานนักศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อทำการทดลองใช้สื่อนวัตกรรมหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา โดยทำการทดลองแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม google meet

2) ทำการสอนโดยใช้หนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา โดยใช้เวลา 3 สัปดาห์ๆ ละ 3 ชั่วโมง

3) ทำการติดตามและแก้ไขตามความเหมาะสม

### 5. การประเมินผลเพื่อหาคุณภาพและประเมินความพึงพอใจ

1) นำหนังสือดิจิทัลภาษามลายูเรื่อง การสร้างคำกริยา จากการทดลองเพื่อนำมาประเมินประสิทธิภาพ โดยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน ทำแบบทดสอบย่อย และคะแนนทดสอบหลังเรียน มาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียน ตามสูตร  $E_1/E_2$  (Brahmawong, 2013, p. 10) เกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ คือ 80/80 และหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I)

2) หลังการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ ให้กลุ่มเป้าหมายในการทดลองประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา

### กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาการสอนภาษามลายู ชั้นปีที่ 2-4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จำนวน 32 คน ที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แบบประเมินคุณภาพของหนังสือดิจิทัล แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาภาษามลายู และด้านการออกแบบสื่อ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นข้อสอบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่างแบบออนไลน์โดยใช้โปรแกรม google meet ให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามบทเรียน และทำแบบทดสอบย่อยแต่ละบทให้ครบทุกบท เมื่อเรียนเสร็จแล้ว ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน และแสดงความคิดเห็นต่อบทเรียน หลังจากนั้นผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังเรียน หลังจากเรียน และทำแบบทดสอบให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลในการหาคุณภาพของสื่อด้านเนื้อหาภาษามลายู และด้านออกแบบสื่อ โดยหาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยสูตรหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยผู้วิจัยกำหนดให้คะแนนเกณฑ์การประเมินคุณภาพบทเรียนอยู่ระดับดีขึ้นไป 2) การหา

ประสิทธิภาพของสื่อ โดยใช้สูตรการหาค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  (Brahmawong, 2013, pp. 7-10) คือการหาค่าประสิทธิภาพของพฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ):  $E_1$  และค่าประสิทธิภาพของพฤติกรรมสุดท้าย (ผลลัพธ์):  $E_2$  หลังจากนั้น วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I) และ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา เป็นการให้คะแนนการตอบแบบประเมินความพึงพอใจ โดยหาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยสูตรหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

### ผลการวิจัย (Results)

จากการศึกษาผลการพัฒนานวัตกรรมการหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา สำหรับนักศึกษาสาขาการสอนภาษามลายู มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา โดยการนำไปประเมินประสิทธิภาพของสื่อกับผู้เชี่ยวชาญและทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ข้อค้นพบจากการวิจัยสรุปได้ว่า สื่อที่ได้พัฒนามีคุณภาพด้านเนื้อหาและเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 และความพึงพอใจของผู้เรียนต่อสื่ออยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากผลการวิจัยดังนี้

1. คุณภาพของหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา โดยได้ประเมิน 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาภาษามลายู และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

1.1 คุณภาพด้านเนื้อหาภาษามลายู

**Table 2** Result of assessment of the quality of digital book by experts in Malay language

ผลการประเมินคุณภาพหนังสือดิจิทัลภาษามลายู โดยผู้เชี่ยวชาญภาษามลายู

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
<b>1. ด้านลักษณะรูปลักษณ์</b>			
1.1 หน้าปกสวยงาม น่าอ่าน	5.00	0.00	ดีมาก
1.2 การจัดหน้าสวยงาม อ่านได้สะดวก	4.67	0.58	ดีมาก
1.3 ภาพประกอบมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาในแต่ละบท	4.67	0.58	ดีมาก
1.4 ภาพประกอบช่วยให้เข้าใจเนื้อหาสาระเพิ่มขึ้น	4.33	0.58	ดี
1.5 ภาพประกอบมีความเหมาะสมกับผู้อ่าน	4.33	0.58	ดี
ผลรวมด้านลักษณะรูปลักษณ์	4.60	1.00	ดีมาก
<b>2. การใช้ภาษา</b>			
2.1 ภาษามีความเหมาะสมกับวัยและระดับของผู้เรียน	4.67	0.58	ดีมาก
2.2 ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับผู้อ่าน	4.00	0.00	ดี

**Table 2** Result of assessment of the quality of digital book by experts in Malay language (cont.)  
ผลการประเมินคุณภาพหนังสือดิจิทัลภาษามลายู โดยผู้เชี่ยวชาญภาษามลายู

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
2.3 ภาษาที่ใช้อธิบายสื่อความหมายเข้าใจได้ง่าย	4.00	0.00	ดี
2.4 ภาษาที่ใช้ถูกต้อง ชัดเจน	3.67	0.58	ดี
ผลรวมการใช้ภาษา	4.08	1.15	ดี
<b>3. เนื้อเรื่อง สาร และ การนำเสนอ</b>			
3.1 เนื้อหามีความถูกต้องตามหลักวิชาและทันสมัย	5.00	0.58	ดีมาก
3.2 เนื้อหามีความสัมพันธ์กับชื่อเรื่อง	5.00	0.58	ดีมาก
3.3 เนื้อหาในแต่ละเล่มมีความต่อเนื่องกันและมีลำดับการนำเสนอที่เหมาะสม	5.00	0.58	ดีมาก
3.4 การบรรยายเนื้อหาทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น	4.50	0.58	ดี
3.5 การอธิบายเนื้อหาที่มีความชัดเจน	4.50	0.58	ดี
3.6 ความยาวของเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.50	0.58	ดี
3.7 เนื้อหาที่มีความถูกต้องและสมบูรณ์	4.00	0.58	ดี
ผลรวมด้านเนื้อเรื่อง สาร และ การนำเสนอ	4.64	0.25	ดีมาก
ผลรวมทั้ง 3 ด้าน	4.44	0.04	ดี

จาก Table 2 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านลักษณะรูปเล่ม อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.60$ ) ด้านการใช้ภาษาอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.08$ ) และด้านเนื้อเรื่อง สาร และ การนำเสนอ อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.64$ ) ซึ่งคุณภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.44$ ) จากผลการประเมินสามารถ

สังเกตได้ว่า ด้านการใช้ภาษาแม้ว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี แต่มีบางข้อที่ต้องมีการปรับปรุงและแก้ไข โดยเฉพาะภาษาที่ใช้ให้มีความถูกต้อง ชัดเจน และแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้สื่อมีคุณภาพมากขึ้น

#### 1.2 คุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

**Table 3** Result of assessment of the quality of digital book by experts in media production techniques  
ผลการประเมินคุณภาพหนังสือดิจิทัลภาษามลายู โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. การออกแบบหน้าปก สวยงาม ดึงดูด น่าสนใจ	5.00	0.00	ดีมาก
2. ปุ่มแสดงรายการต่างๆ สื่อความหมายได้ชัดเจน	4.50	0.71	ดี
3. ภาพประกอบเนื้อหาที่มีความเหมาะสมและน่าสนใจ	4.50	0.71	ดี
4. ภาพประกอบมีความชัดเจน	4.50	0.71	ดี
5. การเชื่อมโยงลิงค์ในบทเรียนมีความถูกต้องตามเนื้อหาและเลขหน้า	4.50	0.71	ดี
6. ตัวอักษรมีความเป็นระเบียบ	4.50	0.71	ดี
7. การออกแบบและการจัดระเบียบรูปเล่มมีความเหมาะสม	4.50	0.71	ดี
8. ปุ่มเปิดปิดและการย้อนกลับ มีความถูกต้องและง่ายต่อการเข้าถึง	4.50	0.71	ดี

**Table 3** Result of assessment of the quality of digital book by experts in media production techniques (cont.)  
ผลการประเมินคุณภาพหนังสือดิจิทัลภาษามลายู โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
9. การเข้าศึกษาเนื้อหาที่มีความสะดวก รวดเร็ว	4.00	0.00	ดี
10. สีพื้นหลังกับตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านง่าย สบายตา	4.00	1.41	ดี
11. การจัดเรียงหนังสือเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าถึง	4.00	0.00	ดี
12. ลักษณะ ขนาด สีของตัวอักษรชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียน	3.00	1.41	พอใช้
รวม	4.29	0.47	ดี

จาก Table 3 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา เมื่อพิจารณาข้อที่มีคุณภาพมากที่สุด พบว่า การออกแบบหน้าปก สวยงาม ดึงดูดน่าสนใจ อยู่ในระดับ ดีมาก ( $\bar{X}=5.00$ ) และข้อที่มีคุณภาพที่ต่ำที่สุด พบว่า ลักษณะ ขนาด สีของตัวอักษรชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียน อยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{X}=3.00$ ) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการแก้ไขขนาด สีของตัวอักษร ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้

ชัดเจนและเหมาะสมกับผู้เรียนมากขึ้น ซึ่งผลการประเมินโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.29$ ) สามารถนำไปใช้กับกลุ่มทดลองเพื่อประเมินประสิทธิภาพของสื่อต่อไป

2. ผลการทดลองหาประสิทธิภาพหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา ตามเกณฑ์ 80/80 และค่าดัชนีประสิทธิผล

**Table 4** Result of assessment of the efficacy of digital book of Malay language on the topic verb construction within the criterion 80/80 (n=32)  
ผลการประเมินประสิทธิภาพของหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา ตามเกณฑ์ 80/80

เล่มที่	$E_1$	การแปลผล	$E_2$	การแปลผล
1. การสร้างคำภาษามลายู	86.88	สูงกว่าเกณฑ์	85.94	สูงกว่าเกณฑ์
2. รูปลักษณ์คำกริยา	87.19	สูงกว่าเกณฑ์	88.54	สูงกว่าเกณฑ์
3. คำกริยา	85.94	สูงกว่าเกณฑ์	80.21	สูงกว่าเกณฑ์
4. ชนิดคำกริยา	81.88	สูงกว่าเกณฑ์	80.21	สูงกว่าเกณฑ์
5. การสร้างคำกริยาด้วยหน่วยคำเติม awalan	75.00	ต่ำกว่าเกณฑ์	80.21	สูงกว่าเกณฑ์
6. การสร้างคำกริยาด้วยหน่วยคำเติม akhiran	73.13	ต่ำกว่าเกณฑ์	78.65	ต่ำกว่าเกณฑ์
7. การสร้างคำกริยาด้วยหน่วยคำเติม apitan	73.75	ต่ำกว่าเกณฑ์	71.35	ต่ำกว่าเกณฑ์
8. คำกริยาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	87.81	สูงกว่าเกณฑ์	89.58	สูงกว่าเกณฑ์
ค่าเฉลี่ย	81.45	สูงกว่าเกณฑ์	81.84	สูงกว่าเกณฑ์

จาก Table 4 ผลการวิเคราะห์ พบว่า หนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 81.45/81.84 ผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 81.45 และผลทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 81.84 แสดงว่าสื่อ

ดังกล่าวมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ดังนั้น สื่อดังกล่าวสามารถนำไปใช้กับนักศึกษาการสอนภาษามลายูได้

**Table 5** The effectiveness results of digital book of Malay language on the topic verb construction ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา

ผลคูณของจำนวนผู้เรียน กับคะแนนเต็ม	ผลรวมของ คะแนนหลังเรียน	ผลรวมของ คะแนนก่อนเรียน	E.I.
32*40	1031	722	0.5537

จาก Table 5 พบว่า ค่าประสิทธิผลของหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5537 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ

0.5537 หรือคิดเป็นร้อยละ 55.37

3. ผลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา

**Table 6** Results of satisfaction on digital books of Malay language on verb construction (n=32) ผลความพึงพอใจของผู้ต่อหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ความพึงพอใจ
1. ฉันชอบและสนุกเมื่อได้เรียนด้วยหนังสือดิจิทัล	4.72	0.51444	มากที่สุด
2. ฉันกระตือรือร้นและสนใจเมื่อได้เรียนด้วยหนังสือดิจิทัล	4.56	0.658478	มากที่สุด
3. หนังสือดิจิทัลทำให้ฉันเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.56	0.609175	มากที่สุด
4. กิจกรรมและแบบทดสอบช่วยให้ฉันรู้พัฒนาการของตนเองมากยิ่งขึ้น	4.41	0.605154	มาก
5. หนังสือดิจิทัลช่วยให้ฉันสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา	4.41	0.784991	มาก
6. ฉันเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้นเมื่อได้เรียนด้วยหนังสือดิจิทัล	4.38	0.695971	มาก
7. ฉันได้นำความรู้ไปใช้ในการเตรียมสอบและในชีวิตประจำวัน	4.31	0.768013	มาก
8. ฉันชอบที่จะให้อาจารย์จัดกิจกรรมแบบนี้ในทุกๆ เรื่องที่ต้องเรียนในรายวิชา ไวยากรณ์ภาษามลายู	4.31	0.726184	มาก
9. ฉันเรียนด้วยหนังสือดิจิทัลช่วยให้มีความรู้ด้านไวยากรณ์ภาษามลายูมากยิ่งขึ้น	4.13	0.780625	มาก
10. ฉันได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และทำกิจกรรมครบทุกเล่ม	4.03	0.769918	มาก
รวม	4.38	0.689248	มาก

จาก Table 6 แสดงให้เห็นว่า การเรียนด้วยหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$ =4.38) เมื่อพิจารณาสองอันดับแรก ที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด พบว่า ฉันชอบและสนุกเมื่อได้เรียนด้วยหนังสือดิจิทัล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$ =4.72) รองลงมาคือ ฉันกระตือรือร้นและสนใจเมื่อได้เรียนด้วยหนังสือดิจิทัล และหนังสือดิจิทัล ทำให้ฉันเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$ =4.56) และความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ฉันได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และทำกิจกรรมครบทุกเล่ม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$ =4.03)

### อภิปรายผล (Discussions)

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา สำหรับนักศึกษาสาขาการสอนภาษามลายู มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จากผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการพัฒนาหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา สำหรับนักศึกษาสาขาการสอนภาษามลายู มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาที่ได้พัฒนาออกมาเป็น 2 ด้านเพื่อหาคุณภาพของสื่อ 1) การประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาภาษามลายู ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และเชี่ยวชาญด้านภาษามลายู จะเห็นได้ว่า ผลการประเมินคุณภาพด้าน

เนื้อหาภาษามลายูในด้านลักษณะรูปเล่มมีความสวยงาม น่าอ่าน ภาพประกอบมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาและมีความเหมาะสมกับผู้อ่านช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระเพิ่มขึ้น ด้านการใช้ภาษามีความเหมาะสมกับผู้อ่าน และระดับของผู้เรียน และด้านการนำเสนอในแต่ละเล่มมีความต่อเนื่องกัน เนื้อหาที่มีความถูกต้องตามหลักวิชา ซึ่งสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรวมทุกด้านอยู่ในระดับดี 2) การประเมินคุณภาพด้านการออกแบบและเทคนิคการผลิตสื่อ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จะเห็นได้ว่า การออกแบบหน้าปกสวยงาม ดึงดูด น่าสนใจ ภาพประกอบมีความชัดเจน การออกแบบและการจัดระเบียบรูปเล่มมีความเหมาะสม มีการเชื่อมโยงลิงค์ในบทเรียนมีความถูกต้องตามเนื้อหาและเลขหน้า ง่ายต่อการเข้าถึง ซึ่งสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรวมทุกด้านอยู่ในระดับดี ซึ่งการวิจัยและพัฒนาดังกล่าว ผู้วิจัยได้ใช้หลักการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ADDIE Model ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เป็นที่ยอมรับเพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาสื่อที่มีคุณภาพ โดยมีขั้นตอนทั้งหมด 5 ตั้งแต่ขั้นตอนการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล (Kurt, 2018) ในส่วนของการพัฒนาหนังสือดิจิทัลภาษามลายู ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Soidoksun et al. (2010) เรื่องการพัฒนาโปรแกรมสอนภาษาอังกฤษสำหรับเยาวชนผู้พิการทางสายตา และ Waenasae et al. (2020) เรื่องผลการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การอ่านออกเสียงพยัญชนะภาษาอาหรับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้หลักการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ADDIE Model เช่นเดียวกัน

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพสื่อที่ได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 81.45/81.84 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 แสดงให้เห็นว่า หนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา ที่พัฒนาสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้จริง อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิด การพัฒนานวัตกรรมของ Brahmawong (2013, pp. 7-20) ที่กำหนด  $E_1$  เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ และ  $E_2$  เป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ค่าความคลาดเคลื่อนของ  $E_1$  และ  $E_2$  มีค่าต่ำหรือสูงจากเกณฑ์ได้เท่ากับ  $\pm 2.5$  ให้ถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์ คือ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5 และสูงกว่าที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2.5 ดังนั้น ค่าเฉลี่ย 81.45/81.84 จึงเป็นไปตามเกณฑ์ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mueangkaew and Aphiratvoradej (2018, p. 18) ที่ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) รายวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน (ภาษาจีน) สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พบว่า สื่อดังกล่าว มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์  $E_1/E_2$  เท่ากับ 81.38/82.50 เป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ คือ 80/80 และงานวิจัยของ Doungjino and Pattanasith

(2020, p. 1) ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพเว็บฝึกอบรม เรื่อง การสอนภาษาไทยโดยใช้นิทานเป็นสื่อมีคุณภาพในระดับมากที่สุดและมีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 81.81/84.44

3. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยา พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.38$ ) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ฉันทชอบและสนุกเมื่อได้เรียนด้วยหนังสือดิจิทัล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}= 4.72$ ) รองลงมาคือ สื่อหนังสือดิจิทัล ทำให้ฉันทเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.56$ ) ซึ่งสอดคล้องกับ Waenasae et al. (2020, p. 23) ผลการประเมินพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เรื่องการออกเสียงพยัญชนะภาษาอาหรับ มีความพึงพอใจในประเด็นเนื้อหาสามารถช่วยให้นักเรียนเข้าใจในวิธีการอ่านออกเสียงของผู้เรียนเร็วขึ้น ช่วยให้นักเรียนทบทวนเนื้อหาได้ด้วยตนเองโดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mueangkaew and Aphiratvoradej (2018, p. 18) ผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตหลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับดี ค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}=4.29$ ) โดยผู้เรียนมีความเห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับภาษาจีน เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นประโยชน์และนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike's connectionism) ได้อธิบายกฎแห่งผลที่พึงพอใจ (Law of effect) ว่า เมื่อบุคคลได้รับผลจากการเรียนรู้ที่พึงพอใจจะทำให้อยากจะเรียนรู้ต่อไป และสนุกเมื่อได้เรียนด้วยสื่อที่ตัวเองชื่นชอบ แต่ถ้าได้รับผลที่ไม่พึงพอใจก็จะไม่อยากเรียนรู้

## ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนที่จะนำหนังสือดิจิทัลภาษามลายูมาใช้ในการสอนควรทำความเข้าใจวิธีการใช้ และระดับของผู้เรียน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนมากที่สุด
2. ผู้ใช้หนังสือดิจิทัลภาษามลายูควรเตรียมอุปกรณ์ที่มีความพร้อมในการใช้งาน เช่นระบบอินเทอร์เน็ตที่เสถียร คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก หรือเครื่องโทรศัพท์ที่ทันสมัย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้หนังสือดิจิทัลภาษามลายู เรื่อง การสร้างคำกริยากับการสอนแบบปกติ เพื่อต่อยอดในการทำวิจัยให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาหนังสือดิจิทัลด้านอื่นๆ เช่น ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน

### ■ กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การพัฒนา นวัตกรรมหนังสือดิจิทัลเสริมทักษะภาษามลายูเพื่อเพิ่ม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับผู้เรียนในพื้นที่สามจังหวัด ชายแดนภาคใต้ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

### ■ เอกสารอ้างอิง (References)

- Abdulata, S., Piyawasan, S., Tohlong, A., Tohlong, S., Tekhea, I., & Samae, R. (2013). Development of multilingual reading promoting book series for beginners to develop communication skills in the three southern border provinces of Thailand. *AL-NUR*, 15(2), 1-12.
- Brahmawong, C. (2013). Development testing of media and instructional package. *Silpakorn Education Research Journal*, 5(1), 7-19.
- Doungjino, T., & Pattanasith, S. (2020). The development of web-based Thai teaching training course by using tales for teachers of office of the basic education commission. *Journal of Information and Learning*, 31(3), 1-10.
- Kurt, S. (2018, December 16). *ADDIE model: Instructional design. Edecatonal Technology*. <https://educationaltechnology.net/the-addie-model-instructional-design/>
- Masae, A., Baleh, S., & Tamphu, S. (2020). The development of Malay lessons for travelers in Thai-MOOC of Malay language for communication course, Yala Rajabhat University. *Journal of Yala Rajabhat University*, 16(2), 258-266.
- Mueangkaew, S., & Aphiratvoradej, K. (2018). Development of electronic book (E-book) on neighboring countries language and culture course for first year students in Bansomdejchaopraya Rajabhat University. *CMU Journal of Education*, 2(1), 18-32.
- Nakornthap, T. (1994). *Phra rāt damrat phra bāt somdet phrachaoyūhā wādūai phāsā Thai læ khwāmsamkhan khōng nangsū* [His Majesty the King's speech on Thai language and the importance of books]. Retrieved from <http://bangkokideaeasy.com/informations/attt/index.php?>
- National Park & National Statistical Office. (2019, April 3). *Phon samrūt kān 'ān Khon Thai pī hoksip'et phōem khun chalia pāetsip nāthī/wan 'ān māk sut nai klum wairun nāhō wong dektamkwā hok khūap 'ān phān thāng mū thū phōem khun sām thao* [The results of the Thai reading survey in 2018 increased by an average of 80 minutes/day, the most read among teenagers. Worryingly, children under 6 years old read 3 times more via mobile phones]. *Thaipost*. <https://www.thaipost.net/main/detail/32902>
- Poolwong, W. (2019, April 19). *Phon samrūt chī Khon Thai 'ān nangsū wan la pāetsip nāthī nangsū lem mai tī ! tē 'ān phān 'ōnlai māk khun* [Survey results show that Thai people read 80 minutes a day, the book doesn't die! but read more online]. *POSITIONING*. <https://positioningmag.com/1223380>
- Srisaat, B. (2010). *Preliminary Research* (8th ed.). Suwiriyasarn.
- Waenasae, R., Napapongs, W., Kaosaiyaporn, O., & Tehhae, I. (2020). Effects of using augmented reality for improving learning achievement on Arabic consonant pronunciation of grade 3 students. *Journal of Information and Learning*, 31(3), 11-21.
- Wayo, W., Charoenukul, A., Kankaynat, Ch., & Konyai, J. (2020). Online learning under the COVID-19 epidemic : concepts and applications of teaching and learning management. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 14(34), 285-298.
- Soidoksun, N., Ingard, A., Khusuponcharoen, S., & Tengwiradec, R. (2010). Development of English teaching program for visually handicapped children. *Journal of King Mongkut's University of Technology North Bangkok*, 20(3), 581-590.

## Development of Learning Management of European Languages and Cultures in a Multicultural Society: A Case Study of Cross-cultural Communication Course at Prince of Songkla University, Pattani Campus

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมยุโรปในสังคมพหุวัฒนธรรม:  
กรณีศึกษารายวิชาการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

Parilak Klinchang

ปรีลักษณ์ กลิ่นช้าง

Languages Program (German Language), Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University  
สาขาภาษายุโรป (แขนงวิชาภาษาเยอรมัน) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Corresponding author: [parilak.k@psu.ac.th](mailto:parilak.k@psu.ac.th)

Received July 23, 2021 ■ Revised December 21, 2021 ■ Accepted January 26, 2022 ■ Published April 18, 2022

### Abstract

The purposes of this research were 1) to study the approaches for the development of European language and cultural learning management, focusing on German and French, in multicultural society, and 2) to study learning outcomes and learners' satisfaction toward learning management in cross-cultural communication course. The sample used in this research were 15 European Languages Program students enrolled in a cross-cultural communication course during the academic years 1/2019, 3/2019 and 1/2020 at Prince of Songkla University, Pattani campus. The research instruments consisted of a learning management plan, group conversation, participant observation, achievement interview, field-based learning tests and satisfaction questionnaire and assessment of learning achievement.

The results of the research showed that 1) guidelines for developing learning management were as follows: 1.1) integrating learning by integrating of dynamic learning styles and a variety of combinations according to learners' needs, 1.2) organizing extra-curricular activities or extra-field activities for hands-on interactions with native speakers, 1.3) creating a relaxed, equal, fair and democratic learning environment, 1.4) linking the European language to the local environment, 1.5) giving learners an opportunity to transfer knowledge to others, 1.6) developing and applying technology for knowledge transfer, and 1.7) cooperating with organizations and financial support. 2) The learning outcomes were gaining cross-cultural communication skills and understanding of oneself and others in a multicultural society with different religions. The results of the evaluation of the achievement of learning management in all areas were at the highest level in all aspects. The students' satisfaction toward learning management was at a very good level in all three semesters.

Keywords: Learning management, European language and culture, Multicultural society, Cross-cultural competencies, Pattani

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมยุโรป (เยอรมันและฝรั่งเศส) ในสังคมพหุวัฒนธรรม 2) เพื่อศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมสาขาภาษายุโรป จำนวนทั้งหมด 15 คน ในปีการศึกษา 1-2562, 3-2562 และ 1-2563 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ การสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การทดสอบปฏิบัติการภาคสนาม แบบประเมินความพึงพอใจ และการประเมินทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวทางการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1.1) การบูรณาการการเรียนรู้โดยการปรับเปลี่ยนแผนรูปแบบของการเรียนรู้แบบพลวัตและการผสมผสานความหลากหลายตามความต้องการของผู้เรียน 1.2) การมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรหรือกิจกรรมเสริมภาคสนามในการลงมือปฏิบัติจริงร่วมกับเจ้าของภาษา 1.3) การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีความผ่อนคลาย เสมอภาค ยุติธรรม เป็นประชาธิปไตย 1.4) การเชื่อมโยงภาษายุโรปกับสิ่งรอบตัวภายในท้องถิ่น 1.5) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น 1.6) การพัฒนาปรับใช้เทคโนโลยีเพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้ 1.7) การสร้างความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ และการได้รับการสนับสนุนทางด้านงบประมาณ 2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ คือ การเพิ่มทักษะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมและความเข้าใจตนเองและผู้อื่นในสังคมพหุวัฒนธรรมที่มีความต่างศาสนา ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์จากการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ความพึงพอใจของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ในระดับดีมากที่สุดทั้งสามภาคการศึกษา คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้, ภาษาและวัฒนธรรมยุโรป, สังคมพหุวัฒนธรรม, สมรรถนะข้ามวัฒนธรรม, ปัตตานี

## ■ บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันสังคมโลกมีความเป็นพลวัต เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา บทบาทการทำงานของมนุษย์ในยุคนี้มีการปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลาด้วยเช่นกัน การจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนตามความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก เพื่อเพิ่มสมรรถนะในด้านต่างๆ ให้ผู้เรียน รวมทั้งเพิ่มทักษะการทำงานข้ามวัฒนธรรมซึ่งทวีความสำคัญมากขึ้นด้วย ประเด็นที่น่าสนใจ คือ การจัดการเรียนการสอนแบบใดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้สภาวะการณ์ที่เต็มไปด้วยความเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมอย่างสังคมชายแดนใต้ ในกรณีนี้ผู้วิจัยศึกษากรณีของการจัดการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมยุโรป ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี โดยเลือกรายวิชาการศึกษาข้ามวัฒนธรรมซึ่งเปิดสอนสำหรับนักศึกษาหลักสูตรภาษายุโรป คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เป็นกรณีตัวอย่าง เนื่องจากพบปัญหาบางประการจากทัศนคติของการเรียนรู้ภาษายุโรปของคนในท้องถิ่น กล่าวคือ ประชากรส่วนใหญ่ในจังหวัดชายแดนใต้นับถือศาสนาอิสลาม และบางส่วนมีแนวคิดปฏิเสธการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมยุโรปด้วยความเชื่อว่ามีอิทธิพลของศาสนาคริสต์ และการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมยุโรปอาจส่งผลต่อแนวคิดและวิถีปฏิบัติของผู้คนที่เปลี่ยนไป นอกจากนี้ภาษายุโรปอย่างภาษาเยอรมันและภาษาฝรั่งเศสอาจดูเหมือนเป็นเรื่องไกลตัวจากผู้คนในท้องถิ่น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ภาษายุโรปในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเฉพาะภาษาใดภาษาหนึ่ง เช่น ภาษาอังกฤษภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน ซึ่งมักมุ่งเน้นศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาในด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน รวมทั้งความรู้ด้านวัฒนธรรม มีงานวิจัยบางชิ้นที่ศึกษาสภาพการวิจัยทางการเรียนการสอนโดยภาพรวมไว้ ซึ่งทำให้เห็นทิศทางการวิจัยในปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น งานวิจัยเพื่อศึกษาสภาพการวิจัยทางการเรียนการสอนภาษาฝรั่งเศสในประเทศไทยในรอบทศวรรษ โดยศึกษาสภาพงานวิจัยทางการเรียนการสอนภาษาฝรั่งเศสในประเทศไทยจากงานวิจัยที่เผยแพร่ในรอบทศวรรษ และพบว่า กลุ่มงานวิจัยด้านหลักสูตรส่วนใหญ่มุ่งเน้นการประเมินผลการใช้หลักสูตร กลุ่มวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอน มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาฝรั่งเศส กลุ่มงานวิจัยด้านสื่อการเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็นการทดลองใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะการฟัง การพูด และความรู้ด้านวัฒนธรรมฝรั่งเศส สำหรับกลุ่มงานวิจัยด้านการวัดและการประเมินผลเป็นการศึกษารูปแบบการประเมินผลตามสภาพจริง ประเด็นวิจัยที่ยังขาด คือ การวิจัยด้านหลักสูตร รูปแบบ/กลวิธีการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล (Dejamonchai, 2013)

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ศึกษาการจัดการเรียนรู้ภาษาเยอรมันในฐานะภาษาต่างประเทศพบว่า การจัดการเรียนรู้ปัจจุบันให้ความสำคัญกับความแตกต่างด้านภูมิหลังทางภาษาของผู้เรียน ดังนั้น หลักการจัดการเรียนรู้ภาษาเยอรมันในฐานะภาษาต่างประเทศจึงให้ความสำคัญกับภาษา และความรู้ทางภาษาที่ผู้เรียนเรียนมาก่อนภาษาเยอรมัน ตลอดจนประสบการณ์การเรียนรู้ภาษาของผู้เรียน เพื่อช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำตนเองสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Paripanyaporn et al., 2018)

จากการศึกษาผู้วิจัยพบข้อสังเกตว่างานวิจัยเกี่ยวกับภาษายุโรปที่มีอยู่ยังมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะทางภาษามากกว่า ทักษะการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในสังคมพหุวัฒนธรรมในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ มีตัวอย่างงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนภาษาและการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมซึ่งได้ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาและการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมระดับอาชีวศึกษาของประเทศไทย (Luecha et al., 2019) โดยพบว่า นักศึกษาอาชีวศึกษาของไทยควรมีคุณลักษณะด้านภาษาและการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม โดยมีความรู้พื้นฐานด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษควบคู่ไปกับความรู้วิชาชีพและความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิภาพ เปิดกว้างทางความคิดและยอมรับความแตกต่างของผู้อื่น นอกจากนี้การสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมเป็นคุณสมบัติสำคัญที่จะรับบุคคลเข้าทำงานในบริษัทข้ามชาติ จึงต้องเร่งพัฒนาคุณสมบัตินี้ให้กับนักศึกษา ส่วนแนวทางการจัดการเรียนการสอนเน้นหลักการสำคัญ คือ การตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมในบริบทของวัฒนธรรมที่แตกต่างกันที่สามารถใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันมากกว่าเน้นการสอนไวยากรณ์และการแปลความหมายของภาษาโดยการจัดให้นักศึกษาอาชีวศึกษามีประสบการณ์ตรงร่วมกับชาวต่างชาติ

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์การส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ ในประเทศอาเซียนบวกสาม: กรณีประเทศมาเลเซีย ซึ่งประเด็นยุทธศาสตร์สำคัญในการส่งเสริมภาษาต่างประเทศ คือ การพัฒนาครูและการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษและภาษาต่างประเทศอื่น (Udomrat, 2014)

งานวิจัยเหล่านี้เป็นตัวอย่างสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการเรียนภาษาต่างประเทศที่หลากหลายและความสำคัญของการจัดการศึกษาในสังคมพหุวัฒนธรรม แต่จากการศึกษา



พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่โดยเฉพาะในจังหวัดชายแดนใต้ เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในสังคมพหุวัฒนธรรมโดยไม่ได้มุ่งเน้นที่การสอนภาษาต่างประเทศเพื่อเพิ่มสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมมากนัก และยังไม่เคยมีใครศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภาษายุโรป หรือแม้แต่ภาษาเยอรมันหรือฝรั่งเศสในสังคมพหุวัฒนธรรมในประเทศไทย รวมทั้งในสามจังหวัดชายแดนใต้ และในจังหวัดปัตตานีมาก่อน

อย่างไรก็ตาม แนวทางการศึกษาทั่วโลกในปัจจุบันตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับการศึกษาด้านพหุวัฒนธรรมและการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม หรือการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม รวมทั้งการพัฒนาสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมให้แก่ผู้เรียนเป็นอย่างมาก นักวิชาการด้านการศึกษาพหุวัฒนธรรม เช่น Sleeter (1991) Derman-Sparks and Brunson Phillips (1997) Hollins (1999) Banks (1988, 2004) and Nieto (2000) ต่างมีความเห็นว่า การเรียนการสอนแบบพหุวัฒนธรรมและการเรียนการสอนข้ามวัฒนธรรมต้องเริ่มจากการสร้างอุปนิสัยให้ครูในเชิงรุกก่อน นั่นหมายความว่า ครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีความสำคัญมากในการจัดการเรียนการสอนในสังคมพหุวัฒนธรรม หรือในการสร้างสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมให้แก่ผู้เรียน นักวิชาการรุ่นหลังอีกมากที่พัฒนาแนวทางการเรียนรู้แบบพหุวัฒนธรรมและการเรียนรู้แบบข้ามวัฒนธรรม (ดูเพิ่มเติม Seeborg & Minick, 2012)

การจัดการศึกษาตามแนวคิดนี้เป็นกระบวนการที่ผู้สอนต้องเตรียมผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมให้อยู่ด้วยความเข้าใจ ร่วมมือ ร่วมใจ และมองเห็นประโยชน์ที่แท้จริงของการพึ่งพาศักยภาพกัน (Cortes, 1996, p.1) การศึกษาแบบพหุวัฒนธรรมเป็นแนวคิดในการปฏิรูปการศึกษา และเป็นกระบวนการที่มีจุดมุ่งหมายสำคัญในการเปลี่ยนโครงสร้างทางการศึกษา เพื่อให้ให้นักเรียนแต่ละเพศ นักเรียนพิเศษ นักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ กลุ่มสีผิว กลุ่มวัฒนธรรมหลากหลายมีความเสมอภาคกันในด้านความสำเร็จในการเรียน (Banks, 1994) ประเด็นสำคัญอีกประเด็นหนึ่งของแนวคิดการศึกษาแบบพหุวัฒนธรรม คือ การที่ผู้คนมองวัฒนธรรมตนเองผ่านมุมมองจากวัฒนธรรมอื่นจะทำให้ผู้คนเหล่านั้นสามารถเข้าใจวัฒนธรรมของตนเองได้อย่างแจ่มแจ้งชัดเจนขึ้น รวมทั้งยังเข้าใจและปฏิบัติต่อวัฒนธรรมอื่นอย่างดีขึ้นด้วยเช่นกัน ดังคำกล่าวที่ว่า *“When people view their culture from the point of view of another culture, they are able to understand their own culture more fully, to see how it is unique and distinct from other cultures, and to understand better how it relates to and interacts with other culture”* (Banks et al., 2020, p. 138)

Banks (1994) ได้กล่าวถึงแนวทางการปฏิรูปการศึกษาโดยนำแนวคิดพหุวัฒนธรรมมาใช้ คือ การจัดการเรียนการสอน

ควบคู่กับวิถีชีวิตที่เด็กเรียนรู้ การให้สิทธิความเสมอภาคกับทุกคน การส่งเสริมให้ยอมรับในคุณค่าของวัฒนธรรม ตนเอง และผู้อื่น การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ลดการแบ่งแยก การใช้หลักสูตรที่เรียนรู้เกี่ยวกับทุกกลุ่มชน การตอบสนองความสนใจ ความต้องการของเด็กทุกคน และการตระหนักว่าการจัดการศึกษามีเป้าหมายเพื่อพัฒนาทุกกลุ่มชน

Cortes (1996, p. 1) กล่าวถึง “การศึกษาแบบพหุวัฒนธรรม” คือ กระบวนการที่ครูช่วยเตรียมผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่มีความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมให้อยู่ด้วยความเข้าใจ มีความร่วมมือร่วมใจกัน มองเห็นประโยชน์ที่แท้จริงในการพึ่งพาศักยภาพกัน ความเสียสละและยุติธรรม การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรมนั้น ...โรงเรียนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนได้ขยายขอบเขตของความหลากหลายทางวัฒนธรรมจากสิ่งที่ใกล้ตัวออกไปสู่สิ่งที่ไกลตัว

Yothakhun (1998, p.13) ได้กล่าวถึงความหมายของการศึกษาพหุวัฒนธรรมไว้ว่า การศึกษาแบบพหุวัฒนธรรมนั้นหมายถึง การจัดการศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายของวัฒนธรรมในสังคมซึ่งเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงระบบโครงสร้างของหลักสูตรในโรงเรียนให้ยอมรับและเคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรมของนักเรียน เพื่อการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาที่คำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนในด้านต่างๆ รวมถึงคำนึงถึง ความสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนทั้งในและนอกโรงเรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนและอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคมอย่างสร้างสรรค์ และเป็นสุข

Sungtong (2008) กล่าวว่า พหุวัฒนธรรมศึกษา คือ แนวคิดและแนวปฏิบัติทางการศึกษาที่มุ่งเน้น ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เข้าใจ ยอมรับ และเคารพความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรม ตลอดจนประสบความสำเร็จทางการเรียนและสามารถเข้าสู่สังคมได้อย่างมีความสุข

การจัดการเรียนรู้ในสังคมพหุวัฒนธรรมเพื่อสร้างสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมให้ผู้เรียนนั้น ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมาก นักวิชาการหลายคนกล่าวถึงบทบาทครูผู้สอนกับการจัดการศึกษาในโรงเรียนพหุวัฒนธรรมไว้ ตัวอย่างเช่น

Yongyuan and Padungpong (2007, p. 7) ได้กล่าวถึงบทบาทครูต่อการจัดการศึกษาในโรงเรียนพหุวัฒนธรรมไว้ว่า ครู คือ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างเจตคติ ค่านิยมทางเชื้อชาติที่ต้องให้กับนักเรียน โดยผ่านกระบวนการสอนและการกระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน ดังนั้น การรับรู้เจตคติและพฤติกรรมของครูเกี่ยวกับความแตกต่างทางเชื้อชาติ ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียน ต้องเป็นไปในทิศทางบวก ครูจะต้องเป็นผู้ที่ยอมรับแนวคิดในเรื่องของความแตกต่างทางวัฒนธรรมและการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความหลากหลาย

ครูจะต้องมีความรู้ เจตคติและทักษะการสื่อสารในชั้นเรียน สร้างบรรยากาศในชั้นเรียน และจัดกิจกรรมในบทเรียน เพื่อให้ นักเรียนได้เข้าใจและยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมและความหลากหลาย ครูประจำชั้นและครูประจำวิชาในโรงเรียน พหุวัฒนธรรมของสถาบันการศึกษา คือ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ในการส่งเสริมเจตคติในเรื่องของการยอมรับในบุคคลและ กลุ่มบุคคลที่มีความแตกต่างจากตน ไม่ว่าจะความแตกต่างนั้นเป็น เชื้อชาติ ศาสนา ภาษา หรือวัฒนธรรม ครูจะต้องปราศจาก อคติความลำเอียงต่อนักเรียนที่มีลักษณะแตกต่างจากตนและ เรียนรู้ให้นักเรียนกลุ่มต่างๆ เพื่อนำไปสู่การสื่อสารและการปฏิบัติ กิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม และส่งเสริมการยอมรับ ซึ่งกันและกัน” (ดูเพิ่มเติม Titus, 1998)

ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับงานวิจัยนี้จึงหมายถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่ให้ความสำคัญกับความเท่าเทียมกัน การยอมรับในความแตกต่างหลากหลายของกันและกัน และสร้างบรรยากาศในการสร้าง การยอมรับความแตกต่าง เพื่อให้เกิดความเข้าใจระหว่างกัน ในสังคมที่มีความแตกต่างหลากหลายทั้งในด้านภาษา ศาสนา ชาติพันธุ์ ความเชื่อ ค่านิยม และอื่นๆ และสามารถสื่อสารและ ปฏิบัติต่อกันได้อย่างเหมาะสม

การออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นความ ต้องการของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ มีความเป็นกลาง มีความเป็น ประชาธิปไตย มีการเปิดรับแนวคิดที่หลากหลาย รวมทั้งให้ความสำคัญกับความสุขและทัศนคติอันดีในการเรียนรู้และความเข้าใจผู้คนที่ท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรมของผู้เรียนจึงเป็นประเด็นแรกๆ ที่ต้องคำนึงถึง ทั้งนี้โดยเชื่อมโยง แนวทางปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามแนวทางพัฒนาการนิยม (Progressivism) กล่าวคือ การพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน เพื่อให้พร้อมที่จะอยู่ในสังคมได้อย่าง มีความสุข และปรับตัวได้ดีตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง โดยใช้ กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ และพัฒนาจากความ ต้องการของผู้เรียน ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วย ตนเอง กระบวนการที่ต้องลงมือปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืน และจากแนวคิดที่ว่า การพัฒนา คือ การเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้จึงไม่ได้หยุดอยู่เพียงภายใน มหาวิทยาลัยแต่จะดำเนินไปตลอดชีวิต การจัดการศึกษาของ มหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วย จากหลัก การข้างต้นสู่การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Based Education) โดยการพัฒนาลักษณะ กระบวนการ จัดการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยเชื่อว่าสามารถตอบสนองหลักการ ดังกล่าวได้ คือ การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมหรือการปฏิบัติ (Active learning) ที่หลากหลาย การใช้ปัญหาเป็นฐานในการ เรียนรู้ (Problem-based Learning) การใช้โครงงานเป็นฐาน

(Project-based Learning) และการเรียนรู้โดยการบริการ สังคม (Service Learning) เป็นต้น โดยยึดพระราชปณิธานของ สมเด็จพระบรมราชชนก “ขอให้ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์ เป็นกิจที่หนึ่ง” เป็นแนวทางในการดำเนินการ โดยประยุกต์ กระบวนการ PDCA ตามแนวทางของ Prof. Dr. William Edwards Deming เป็นเครื่องมือช่วยในการปรับปรุงพัฒนาการ จัดการเรียนรู้และศึกษาวิเคราะห์ รวมทั้งมีการประเมินผลลัพธ์ และความพึงพอใจของผู้เรียนเพื่อแสวงหาแนวทางในการพัฒนา ต่อไปในอนาคต

จอห์น ดูย (John Dewey) และ ฟรานซิส พาร์เกอร์ (Francis Parker) ในฐานะเป็นผู้วางรากฐานปรัชญาการศึกษา พัฒนาการศึกษาคนสำคัญ มีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาบนพื้นฐาน ของประชาธิปไตยและธรรมชาติของผู้เรียน (the nature of the child) กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็น และความสนใจของตนเองได้อย่างอิสระมากกว่าปรัชญาการเมืองอื่นๆ และโรงเรียนจะต้องเป็น “ห้องปฏิบัติการสำหรับ ประชาธิปไตย” (laboratory for democracy) เพื่อเป็นแหล่ง เรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ และปฏิบัติตามครรลอง ของปรัชญา กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งทุกขั้นตอนจะต้องตั้ง อยู่บนพื้นฐานประชาธิปไตย จอห์น ดูย (John Dewey) เสนอว่าห้องเรียนที่แท้จริง ควรเป็นสถานที่ที่นักเรียนได้ทำ กิจกรรมการเรียนรู้และกิจกรรมทางสังคมด้วยกัน และนักเรียน สามารถตัดสินใจในประเด็นปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ ด้วย ตนเอง กิจกรรมการเรียนรู้เหล่านี้ควรเป็นกิจกรรมที่นักเรียน และครูช่วยกันพิจารณาและเลือก แต่จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐาน ความสนใจของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ เพราะนักเรียนจะพร้อม และมุ่งแสวงหาความหมายจากกิจกรรมการเรียนรู้เหล่านั้น ด้วยตนเอง แม้ว่าจะต้องเผชิญอุปสรรคหรือปัญหาในระหว่าง กระบวนการเรียนรู้ สิ่งที่สำคัญ คือ ประสบการณ์ที่เพิ่มพูนจาก การทำกิจกรรมจะนำไปสู่ความสนใจใหม่ และนำนักเรียนเข้าสู่ วงจรแห่งการเรียนรู้ (Cycle of learning) ด้วยตนเองในที่สุด (Tozer et al., 1993, pp. 141-143, as cited in Thongad, 2010)

Shotipongviwat (2017) พบว่า ปรัชญาการศึกษา พัฒนาการนิยมยืนยันเสรีภาพจำเป็นต่อการศึกษา เพราะการศึกษา คือ ชีวิต ไม่ใช่เตรียมพร้อมเพื่อชีวิต ดังนั้น ความรู้ต้อง ไม่ใช่ความจริงตายตัว แต่เปลี่ยนแปลงตามประสบการณ์ ของแต่ละคน ความรู้เกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียน ดังนั้น เป้าหมายและวิธีการศึกษาเป็นเจตจำนงของผู้เรียนไม่ใช่ เจตจำนงของครู เพื่อการเรียนรู้ร่วมกับคนอื่น

จากการศึกษายังพบว่า รูปแบบการเรียนรู้ที่มีลักษณะ เป็นพลวัตสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้เช่นกัน เนื่องจากมีความยืดหยุ่น และสามารถสร้างการมีส่วนร่วมได้อย่างดี ในการจัดการเรียนรู้ กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถดำเนินกิจกรรม

ต่างๆ ที่หลากหลายซึ่งกิจกรรมดังกล่าวนำไปสู่การพัฒนาโดยรวมของแต่ละบุคคล โดยมุ่งเน้นไปที่ผลการเรียนการสอนซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับทักษะใหม่ๆ เพิ่มขึ้น โดยเนื้อหาที่ปรับแต่งได้แบบเฉพาะตัว (Customizations) จะช่วยให้ผู้สอนสามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ส่วนบุคคลให้กับผู้เรียนได้

**วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)**

1. เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมยุโรป (เยอรมันและฝรั่งเศส) ในสังคมพหุวัฒนธรรม เพื่อเพิ่มสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมให้ผู้เรียน
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

**กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)**

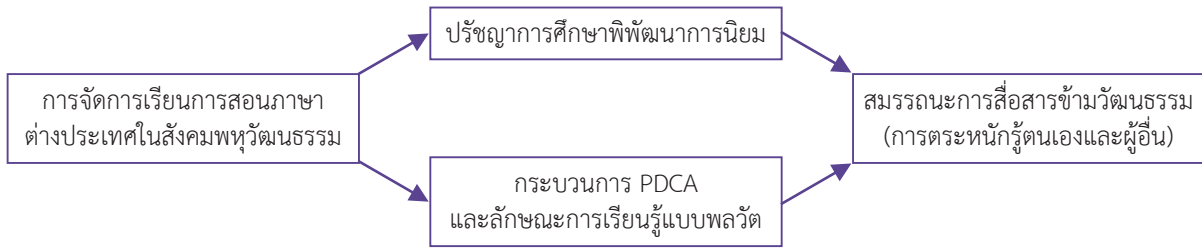


Figure 1 Conceptual framework  
 กรอบแนวคิดการวิจัย

**สมรรถนะข้ามวัฒนธรรม: เป้าหมายการเรียนรู้**

แนวคิดสำคัญของงานวิจัยนี้คือการพัฒนาสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม ซึ่งหมายถึงความสามารถปฏิบัติอย่างถูกต้องเหมาะสมในสถานการณ์ติดต่อสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ซึ่งมักหมายถึง ทักษะการสื่อสาร รวมทั้งความอดทนอดกลั้น ความ

เห็นอกเห็นใจ การเปิดใจยอมรับ เป็นต้น ในที่นี้มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะส่วนตัว สมรรถนะในการจัดการสมรรถนะเฉพาะทาง และสมรรถนะทางสังคม (ดูเพิ่มเติม Bolten, 2007, p. 86) เป้าหมายหลักของการจัดการเรียนรู้ในงานวิจัยนี้สรุปเป็นแผนภาพดัง Figure 2



Figure 2 Cross-cultural competence/intercultural competence as learning outcomes  
 สมรรถนะข้ามวัฒนธรรม/สมรรถนะระหว่างวัฒนธรรมในฐานะผลลัพธ์การเรียนรู้

## ■ วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยศึกษาผลการประเมินทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และความพึงพอใจในการเรียนรู้เชิงปริมาณด้วย โดยมีการแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน สิ่งที่คาดหวังและสภาพปัจจุบัน (analysis) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในขั้นตอนนี้ ได้แก่ 1) บุคคลประกอบด้วย ผู้สอนในหลักสูตรและนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมสาขาภาษายุโรป (แขนงวิชาภาษาเยอรมันและแขนงวิชาภาษาฝรั่งเศส) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวนทั้งหมด 15 คน สามกลุ่มผู้เรียนจากสามภาคการศึกษา ได้แก่ ในปีการศึกษา 1-2562 3-2562 และ 1-2563 2) เอกสารประกอบด้วย หลักสูตรภาษายุโรป แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม การจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในสังคมพหุวัฒนธรรม ปรัชญาการศึกษาที่พัฒนาการนิยม กระบวนการ PDCA และลักษณะการเรียนรู้แบบพลวัต เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางของหลักสูตรการสนทนากลุ่มเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียน ความต้องการและความสนใจต่อการเรียนรู้ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และศึกษาวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภาษายุโรปในสังคมพหุวัฒนธรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม (Design and development) ขั้นตอนนี้เป็นการนำผลการศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดและองค์ประกอบของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ และมีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) การสัมภาษณ์วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) ผลการประเมินความพึงพอใจและการประเมินทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 3 การวิจัยและทดลอง (Research and experiment) เป็นการทดลองใช้กิจกรรมกับกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ (Evaluation and development) เป็นการประเมินผลและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ ดำเนินการโดยเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารของกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียนและหลังเรียน การจัดการเรียนรู้แบบปฏิบัติการภาคสนาม การเชิญวิทยากรเจ้าของภาษามาร่วมสนทนาและ/หรือการปฏิบัติการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวหรือเจ้าของภาษาเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติการสื่อสารภาษายุโรปในสถานการณ์จริงกับเจ้าของภาษา

โดยตรง และศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนจากการสัมภาษณ์ พูดคุยวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ และผลการประเมินรายวิชา รวมทั้งการวัดผลจากการสังเกตการณ์ แบบมีส่วนร่วม และ/หรือจากการประเมินสมรรถนะการสื่อสารของผู้เรียนโดยเจ้าของภาษาโดยตรง เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

## ■ ผลการวิจัย (Results)

### การออกแบบกระบวนการ (Intervention) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ PDCA

การเรียนการสอนรายวิชานี้ เน้นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ใช้กลวิธีการสอนแบบ Active learning หลากหลาย มีขั้นตอนการดำเนินการเรียนการสอนตามหลักการบริหารคุณภาพวงจร Diming circle (PDCA) เพื่อดำเนินงานอย่างมีระบบและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 1) P=Plan (ขั้นตอนการวางแผน) กำหนดวัตถุประสงค์ ลักษณะกิจกรรม แนวทางการสอน กำหนดเป้าหมาย กำหนดระยะเวลา รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนแผนได้ตามสถานการณ์ จากการระดมความคิด การอภิปรายแลกเปลี่ยน และการสอบถามเพื่อสำรวจความต้องการของผู้เรียน 2) D=Do (ขั้นตอนการปฏิบัติ) ศึกษาทฤษฎีมาใช้ในการปฏิบัติ ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้และปรับให้เข้ากับผู้เรียนแต่ละคนรวมทั้งรวบรวมข้อมูล ประสิทธิภาพที่ได้จากการเรียนการสอนแต่ละครั้ง 3) C=Check (ขั้นตอนการตรวจสอบ) ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน ตรวจสอบว่า นักศึกษานำทฤษฎีมาใช้ในการปฏิบัติได้หรือไม่ เช่น การใช้คำพูด การใช้น้ำเสียง กลวิธีการสื่อสาร การแสดงท่าทางในสถานการณ์ต่างๆ ตรวจสอบกลวิธีการนำเสนอ การปฏิบัติเมื่อมีการเชิญวิทยากรมาสนทนาแลกเปลี่ยน ความสามารถในการสื่อสารกับเจ้าของภาษาเมื่อลงพื้นที่ปฏิบัติการภาคสนามหรือเมื่อมีแขกรับเชิญชาวต่างชาติในชั้นเรียน การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งตรวจสอบการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ความกระตือรือร้น ประเมินความพึงพอใจ สิ่งที่ได้เรียนรู้ในแต่ละครั้ง จากการพูดคุยแลกเปลี่ยน 4) A=Action (ขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสม) การทำข้อค้นพบที่ได้จากการตรวจสอบมาปรับการจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม หากนักศึกษายังไม่สามารถประยุกต์ทฤษฎีมาใช้ปฏิบัติได้ พิจารณาหาสาเหตุและแก้ไข ถ้าพบความผิดปกติ การไม่เข้าชั้นเรียน การมาสาย พิจารณาหาสาเหตุ รับฟังปัญหาและป้องกันการเกิดเหตุการณ์นั้นอีก หากมีปัญหามาจากระบบต่างๆ พิจารณาหาทางแก้ไข พัฒนาและกำหนดมาตรฐานครั้งต่อไป

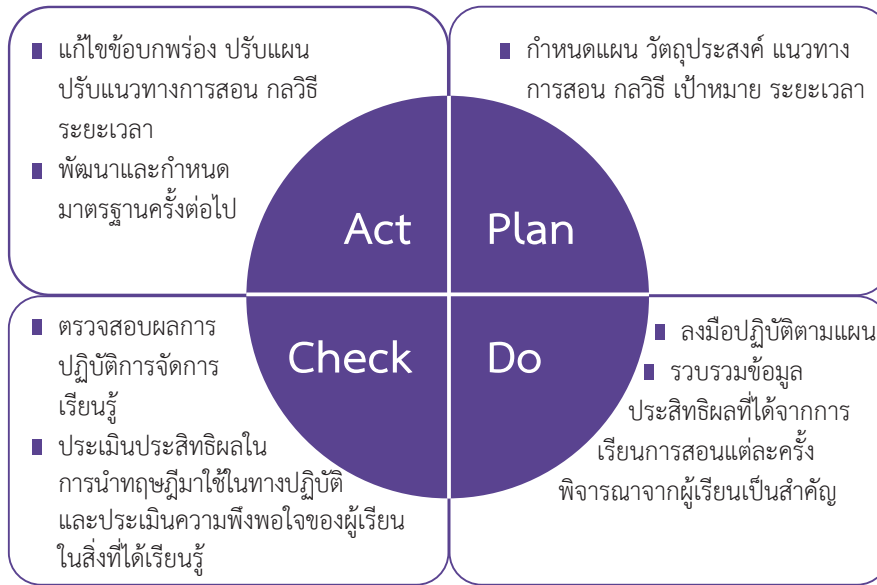


Figure 3 PDCA Cycle Model

โมเดลวงจรการควบคุมคุณภาพ

### การปรับใช้แนวทางการเรียนการสอนแบบพลวัต

สิ่งที่เน้นหนักเป็นพิเศษ คือ กระบวนการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ การทำความเข้าใจกับนักศึกษา ก่อนเริ่มกระบวนการเรียนรู้ ถามความเห็น ความถนัด ความชอบ การสร้างแรงจูงใจทางบวกและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ในทุกกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนมีบทบาทของผู้นำชั้นเรียน นำกิจกรรมและแลกเปลี่ยนประสบการณ์มากกว่าผู้ชี้แนะ หรือผู้ถ่ายทอดความรู้ด้านเดียว ผู้สอนและผู้เรียนจะเรียนรู้ไปพร้อมกันผ่านกระบวนการต่างๆ และมีการตรวจสอบ ปรับปรุง ตลอดกระบวนการจัดการเรียนการสอน มีลักษณะการจัดการเรียนการสอนแบบพลวัต ตามลักษณะการบริหารจัดการทีมแบบไดนามิก (Dynamic team management) โดยมองนักศึกษาเป็นทีมเดียวกัน พิจารณาและเรียนรู้ไปพร้อมกัน ปรับตัวพร้อมรับความเปลี่ยนแปลงได้ และพร้อมจะสร้างพลังร่วมของทีมในทุกสถานการณ์ แม้มีการเปลี่ยนแปลงหรือเหตุการณ์ไม่คาดคิดอย่างไรก็ตามยังอยู่ในกรอบแนวคิดหลักของรายวิชา

### ผลลัพธ์และความพึงพอใจในการเรียนรู้

ผลการวิจัยจากแผนการจัดการเรียนรู้พบว่า ความคาดหวังสำคัญจากการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถทางการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม คือ ผู้สอนควรจัดการเรียนรู้โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ มีความเป็นประชาธิปไตย มีความยุติธรรมและผู้เรียนควรมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้สอน เพื่อน รวมทั้งบุคคลอื่นๆ หลากหลายในด้านเชื้อชาติ ภาษา ศาสนา และอาชีพ ให้โอกาสผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะทั้งด้านภาษา (เยอรมัน ฝรั่งเศส อังกฤษ) และด้านสังคม ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และประเมินผลอย่างรอบด้าน หลากหลายเพื่อสามารถนำสิ่งที่

ได้เรียนรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพท่ามกลางความหลากหลายในอนาคต จากการสังเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยพบว่า ขั้นตอนสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้มี 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) ขั้นตอนการสำรวจความต้องการและระดมความคิดเห็น (needs assessment and discussion) โดยสำรวจปัญหาของการเรียนรู้ การเรียนการสอนที่ผ่านมา ความต้องการของผู้เรียน สภาพบริบทของการเรียนรู้ เป้าหมาย ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ ตัวอย่างเช่น ปิดตานิเป็นจังหวัดที่นักท่องเที่ยวชาวยุโรปไม่นิยมเดินทางมาเนื่องจากปัญหาสถานการณ์ความไม่สงบ ซึ่งเป็นข้อจำกัดหนึ่งในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมจากการมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับเจ้าของภาษา จึงต้องหาแนวทางจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนด้วยกลวิธีต่างๆ 2) ขั้นตอนการวางแผนร่วมกัน (plan) โดยผู้สอนกำหนดแผนคร่าวๆ ก่อน และวางแผนร่วมกับผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและสถานการณ์ต่างๆ ในช่วงเวลานั้นๆ 3) ขั้นตอนการตรวจสอบและเติมเต็มสิ่งที่ยังขาดไป (improvement) โดยผู้สอนตรวจสอบสมรรถนะในการสื่อสารด้านภาษารวมทั้งสมรรถนะด้านสังคมของผู้เรียน จากการสื่อสารในชั้นเรียน การทดสอบ การทำงานกลุ่ม การมีปฏิสัมพันธ์กับแขกรับเชิญหลากหลายในชั้นเรียนเป็นเบื้องต้นก่อน โดยร่วมมือกับรายแลกเปลี่ยนและรับฟังผู้เรียนในสิ่งที่ขาดและต้องการเติมเต็ม 4) ขั้นตอนการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้จริงในทางปฏิบัติ (implement) โดยการลงพื้นที่สื่อสารและสัมภาษณ์นักท่องเที่ยว หรือชาวต่างชาติ โดยเฉพาะชาวยุโรปที่ใช้ภาษาเยอรมันและ/หรือฝรั่งเศสในการสื่อสาร หรือการเชิญวิทยากรต่างชาติเข้ามาร่วมสนทนาในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเจ้าของภาษาและชาวต่างชาติโดยตรง

5) ขั้นตอนการประเมินผลการปฏิบัติและวางแผนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนครั้งต่อไป (evaluation and development) โดยผู้สอนประเมินจากการใช้ภาษา ทักษะการสื่อสารทั้ง วิชาภาษาและอวิชาภาษา ความมั่นใจในการสื่อสารของผู้เรียน เป็นต้น นอกจากนั้นผู้เรียนต้องประเมินผู้สอน รายวิชาและ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ รวมทั้งให้ชาวต่างชาติผู้เป็นเจ้าของภาษา ที่เข้ามาร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนประเมินทักษะการสื่อสารของผู้เรียน และผู้เรียนประเมินตนเองและเพื่อนร่วมชั้นเรียน ประเมินกันเองด้วย

ผลการวิจัยจากการสนทนากลุ่มและสังเกตแบบมีส่วนร่วม พบว่า ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นสูงขึ้น มีพัฒนาการการเรียนรู้และมีความมั่นใจในการสื่อสารขึ้นมาก หลังจากได้ลงพื้นที่ ปฏิบัติการสื่อสารในสถานการณ์จริงและได้ใช้ข้อเท็จจริงที่เรียนมาในทางปฏิบัติ ในสถานที่ที่มีเจ้าของภาษาหรือแหล่งท่องเที่ยวที่มีชาวยุโรปเดินทางมาจำนวนมาก เช่น กระบี่ พังงา ผู้เรียนเห็นความสำคัญของภาษายุโรปและเกิดความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด และมีความเห็นว่าการ ได้มีโอกาสเรียนรู้ในสถานการณ์จริง ได้เผชิญปัญหาและร่วมกัน ช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์ติดต่อกับชาวต่างชาติโดยเฉพาะ ชาวยุโรปที่ใช้ภาษาเยอรมัน และ/หรือฝรั่งเศสในการสื่อสาร สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้อยู่ในระดับสูงมาก

ผลการวิจัยจากการวัดผล การสัมภาษณ์วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการทดสอบปฏิบัติการภาคสนามโดยการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) มีข้อมูลดังต่อไปนี้

การวัดผลการเรียนรู้ในรายวิชานี้ใช้วิธีผสมผสานที่ไม่ใช่ การสอบกลางภาคหรือปลายภาคด้วยการสอบข้อเขียนเพื่อ วิเคราะห์การนำทฤษฎีมาใช้ในทางปฏิบัติของผู้เรียนแต่ละคน เท่านั้นแต่รวมถึง การทดสอบระดับความสามารถทางภาษา ในการติดต่อกับคนไทยและต่างชาติผ่านการสอบปฏิบัติจริงจาก การลงพื้นที่ ฝึกปฏิบัติการภาคสนาม สัมภาษณ์พูดคุยกับชาว ต่างชาติและชาวยุโรปในสถานที่ท่องเที่ยว สถานประกอบการ ในจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยว มาทำงาน มาใช้ ชีวิต หรือมีครอบครัวที่ประเทศไทยหรือการเดินทางมาเพื่อ ธุรกิจการงานอื่นๆ รวมทั้งสังเกตพฤติกรรมจากการสื่อสาร ผ่านการออนไลน์ (ในกรณีที่ต้องจัดการเรียนการสอนแบบ ออนไลน์) การนำเสนอผลงานที่ค้นคว้าและอภิปรายด้วยตนเอง หรือแบบกลุ่มในห้องเรียน โดยบูรณาการการใช้โปรแกรมทาง คอมพิวเตอร์ เครื่องช่วย และซอฟต์แวร์ หรือสื่อต่างๆ ทดสอบ กระบวนการแก้ปัญหาหรือกรณีศึกษาที่จำเป็นเพื่อสังเกตทักษะ ในการแก้ปัญหาที่ใช้เหตุผลเชิงวิเคราะห์ เป็นต้น นอกจากนั้น ยังประเมินจากความเห็นของวิทยากร ผลงานของกลุ่มและ ผลงานของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน ประเมิน ตนเอง และประเมินซึ่งกันและกัน (peer) ด้วย

เกณฑ์ให้คะแนนที่กำหนดแผนไว้มีดังนี้ 1) สอบกลางภาค 20 % 2) สอบปลายภาค 20 % กรณีนี้เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ ด้วยการเขียนบรรยายตอบโจทย์คำถาม เพื่อทวนสอบความ เข้าใจเชิงทฤษฎีและการคิดวิเคราะห์ (มักเป็นข้อสอบอัตนัยที่ ให้ความเวลาในการทำและบริหารเวลาเองอย่างอิสระ 24 ชั่วโมงหรือ ตามแต่ข้อตกลงร่วมกัน ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากทุกแหล่ง รับโจทย์และส่งคำตอบตามกำหนดเวลาพร้อมกัน โดยต้อง อ้างอิงอย่างถูกต้อง ตรวจสอบได้) 3) สอบย่อย 3 ครั้ง 20% กรณี นี้ปรับเปลี่ยนตามข้อตกลงร่วมกันในชั้นเรียน บางครั้งวัดผลจาก การแสดงบทบาทสมมติ บางครั้งเป็นงานที่ได้รับมอบหมายราย บุคคลหรือรายกลุ่มในสัปดาห์ที่ 3, 6 และ 9 เพื่อทวนสอบความรู้ ความเข้าใจเป็นระยะๆ 4) งานนำเสนอ 20% กรณีนี้ส่วนใหญ่ เป็นนำเสนอรายบุคคลหรือรายกลุ่มจากผลการลงปฏิบัติภาค สนาม หรือจากงานที่ได้รับมอบหมาย 5) สอบปากเปล่า สนทนา แสดงความคิดเห็น 10% กรณีนี้วัดจากการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ กับเจ้าของภาษาโดยตรงหรือกรณีการร่วมแสดงความคิดเห็น กับวิทยากรรับเชิญรวมทั้งการอภิปรายในชั้นเรียนตลอดภาค การศึกษา 6) ความสนใจและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 10% ซึ่งวัดผลจากความรับผิดชอบ การทำงานร่วมงานเป็นทีม ความ ตรงต่อเวลา เป็นต้น กรณีนี้ผู้เรียนประเมินตนเอง และประเมิน ซึ่งกันและกันดังที่กล่าวแล้วข้างต้น

ผลลัพธ์เชิงเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนทั้งสาม ครั้ง มีดังนี้ ครั้งที่ 1 มีผู้ลงทะเบียนเรียน 8 คน ได้เกรด A ร้อยละ 12.5 และ B+ ร้อยละ 87.5 ผู้เรียนมีสมรรถนะการสื่อสารข้าม วัฒนธรรมที่มีประสิทธิภาพสูงอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน ครั้งที่ 2 มีผู้ลงทะเบียนเรียน 2 คน ได้ A 100% จากการทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลากหลายทั้งการเขียน การฟัง พูด การแสดงออกและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในกรณีเชิงวิทยากร มาร่วมพูดคุย ทดสอบสมรรถนะ เนื่องจากเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาสุดท้าย ผ่านกระบวนการฝึกฝนเรียนรู้มา มากพอสมควร จึงมีสมรรถนะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมที่ครอบคลุม เพียงพอ ครั้งที่ 3 มีผู้ลงทะเบียนเรียน 5 คน ได้เกรด A ร้อยละ 20 ได้เกรด B+ ร้อยละ 60 ได้เกรด B ร้อยละ 20 ผู้เรียนมีสมรรถนะ การสื่อสารข้ามวัฒนธรรมที่มีประสิทธิภาพค่อนข้างสูง

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยเฉลี่ยจากนักศึกษาทั้ง 15 คน ที่ลงทะเบียนรายวิชาการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมทั้งสาม ภาคศึกษา เป็นนักศึกษาชายร้อยละ 26.7 นักศึกษาหญิงร้อยละ 73.3 ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 20 ชั้นปีที่สาม ร้อยละ 80 ศึกษาสาขาวิชาเอกภาษาเยอรมันหรือแขนงวิชาภาษาเยอรมัน ร้อยละ 40 ศึกษาสาขาวิชาเอกภาษาฝรั่งเศสหรือแขนงภาษา ฝรั่งเศส ร้อยละ 46.7 ศึกษาสาขาวิชาโทภาษาเยอรมัน ร้อยละ 13.3 นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 40 ศาสนาพุทธ ร้อยละ 60 พบว่า เพศและศาสนาไม่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แต่ผู้ที่มีทักษะการสื่อสารด้านการฟัง การพูดและความรู้ทาง

ภาษาที่ครอบคลุมกว่า เช่น มีทักษะการสื่อสารได้หลากหลายภาษามากกว่า รวมทั้งมีการปรับตัวได้ดีกว่า จะมีสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมสูงกว่าด้วย นอกจากนี้ยังมีความกล้าและความมั่นใจในการสื่อสารมากกว่า (โดยเฉพาะผู้ที่มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในระดับดีเป็นพื้นฐาน) ผู้ที่เรียนชั้นปีการศึกษาที่สูงกว่าจะมีผลสมรรถนะการสื่อสารที่ครอบคลุมมากกว่า แต่พบปัญหาว่า ผู้ที่เรียนแขนงภาษาเยอรมัน มีทักษะการสื่อสารภาษาฝรั่งเศสไม่เพียงพอในการสื่อสารระดับพื้นฐาน และผู้ที่เรียนแขนงภาษาฝรั่งเศส มีทักษะการสื่อสารภาษาเยอรมันไม่เพียงพอในการสื่อสารระดับพื้นฐานเช่นกัน

ผลการศึกษาความพึงพอใจด้านกระบวนการเรียนรู้จากการสัมภาษณ์พูดคุยพบว่า กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนพึงพอใจสูงสุดและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมที่สุด คือ การลงพื้นที่ปฏิบัติการภาคสนาม (field work) การมีโอกาสนำเสนอและสื่อสารกับเจ้าของภาษาหรือชาวยุโรปโดยตรงอย่างหลากหลายในสถานการณ์จริง ระดับรองลงมาคือการได้สนทนาพูดคุย สัมภาษณ์เจ้าของภาษาโดยตรงผ่านการออนไลน์ นอกจากนี้เป็นเรื่องของการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดกว้างหลากหลาย และบูรณาการข้ามศาสตร์ รวมทั้งกลวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายและปรับเปลี่ยนตามความต้องการและความเหมาะสมของสถานการณ์เพื่อให้สามารถปรับใช้ได้ในชีวิตจริง

ผลลัพธ์ด้านสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมสำคัญที่พบจากการวิเคราะห์การประเมินแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมของนักศึกษา คือ ความสามารถในการสื่อสารภาษายุโรปที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งทัศนคติในการมองคนอื่นที่แตกต่างเปลี่ยนไปจากเดิมและการมี

ความเข้าใจตนเองและผู้อื่นในสังคมพหุวัฒนธรรมที่มีความต่างศาสนาเพิ่มขึ้นไปพร้อมกันด้วย ตัวอย่างเช่นนักศึกษามุสลิมหลายคนแสดงความเห็นว่า เขาเข้าใจความคิดของชาวยุโรปที่นับถือศาสนาคริสต์มากขึ้น ในขณะเดียวกันก็เข้าใจเพื่อนที่นับถือศาสนาพุทธมากขึ้นด้วยจากการได้รับฟังมุมมองที่หลากหลาย นอกจากนี้ยังทำให้เขาพร้อมจะเรียนรู้ผู้อื่นก่อนที่จะตัดสินใครอย่างรวดเร็วด้วย

ผลการประเมินความพึงพอใจจากการประมวลผลข้อมูลทางสถิติเป็นค่าแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยให้นำหนักคะแนนความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวทางของ Likert จากมากที่สุด ถึง น้อยที่สุด และแบ่งเกณฑ์วัดค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ 5 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
4.50-5.00	พึงพอใจมากที่สุด
3.50-4.49	พึงพอใจมาก
2.50-3.49	พึงพอใจปานกลาง
1.50-2.49	พึงพอใจน้อย
1.00-1.49	พึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจโดยเฉลี่ยจากการประเมินของนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาทั้งสามภาคการศึกษา ดัง Table 1 ซึ่งแสดงผลการประเมินด้านการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งห้าด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

**Table 1** Results of the evaluation of the achievements of subject educational outcomes

ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชา

หัวข้อ	1/62	3/62	1/63	$\bar{X}$	S.D.
<b>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b>					
1. ผู้เรียนมีจริยธรรมต่อตนเอง ต่อวิชาชีพ ต่อผู้รับบริการต่อเพื่อนร่วมอาชีพ และต่อสังคม	4.57	5.00	5.00	4.86	0.25
2. ผู้เรียนมีความตระหนักในคุณค่าของรายวิชานี้	4.43	5.00	4.50	4.64	0.31
3. ผู้เรียนมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	4.71	5.00	4.25	4.65	0.38
<b>ด้านความรู้</b>					
4. ผู้เรียนได้รับความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต	4.43	5.00	4.50	4.64	0.31
5. ผู้เรียนมีความรอบรู้เนื้อหาในสาขาหรือวิชาเฉพาะ	4.57	5.00	4.75	4.77	0.22

**Table 1** Results of the evaluation of the achievements of subject educational outcomes (cont.)  
ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้รายวิชา

หัวข้อ	1/62	3/62	1/63	$\bar{X}$	S.D.
<b>ด้านทักษะทางปัญญา</b>					
6. ผู้เรียนมีการบูรณาการศาสตร์ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม	4.29	5.00	4.50	4.60	0.36
7. ผู้เรียนสามารถคิดแก้ปัญหาและรู้เท่าทันสถานการณ์	4.57	5.00	4.50	4.69	0.27
8. ผู้เรียนมีทักษะในการสืบค้นและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	4.57	5.00	4.50	4.69	0.27
<b>ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>					
9. ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม	4.43	5.00	4.50	4.64	0.31
10. ผู้เรียนสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข	4.71	5.00	4.50	4.74	0.25
<b>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>					
11. ผู้เรียนมีทักษะการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	4.57	5.00	4.25	4.61	0.38
12. ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้หรือการทำงาน	4.43	5.00	4.50	4.64	0.31
13. ผู้เรียนมีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารอย่างมีวิจารณญาณ	4.71	5.00	4.50	4.74	0.25
เฉลี่ยภาพรวม	4.54	5.00	4.52	4.69	0.30

ผลการประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านใน Table 1 พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับดีมากที่สุดทุกด้าน ( $\bar{X}=4.69$ , S.D.=0.30) โดยด้านที่มีผลการประเมินสูงสุดอันดับแรก ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ในประเด็นที่ว่า ผู้เรียนมีจริยธรรมต่อตนเอง ต่อวิชาชีพ ต่อผู้รับบริการ ต่อเพื่อนร่วมอาชีพ และต่อสังคม ( $\bar{X}=4.86$ ) รองลงมาคือ ด้านความรู้ ได้แก่

ผู้เรียนมีความรอบรู้เนื้อหาในสาขาหรือวิชาเฉพาะ ( $\bar{X}=4.77$ ) และอันดับที่ 3 ได้แก่ ผู้เรียนสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและผู้เรียนมีทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารอย่างมีวิจารณญาณ ( $\bar{X}=4.74$  เท่ากัน) ซึ่งล้วนเชื่อมโยงกับสัมพันธ์ภาพระหว่างมนุษย์ในสังคม

**Table 2** Course evaluation results  
ผลการประเมินรายวิชา

หัวข้อ	1/62	3/62	1/63	$\bar{X}$	S.D.
<b>จุดประสงค์รายวิชา</b>					
1. รายวิชามีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน	4.75	5.00	4.80	4.85	0.13
<b>เนื้อหารายวิชา</b>					
2. เนื้อหาของรายวิชาตรงตามคำอธิบายรายวิชา	4.62	5.00	4.80	4.81	0.19
3. เนื้อหารายวิชามีความทันสมัย	4.88	5.00	4.80	4.89	0.10
<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b>					
4. รายวิชามีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย น่าสนใจ	4.50	5.00	4.80	4.77	0.25
5. จำนวนชั่วโมงสอนของรายวิชามีความเหมาะสม	4.88	5.00	4.80	4.89	0.10



**Table 2** Course evaluation results (cont.)

ผลการประเมินรายวิชา

หัวข้อ	1/62	3/62	1/63	$\bar{X}$	S.D.
6. รายวิชามีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิด การให้เหตุผลและการแก้ปัญหา	4.75	5.00	4.80	4.85	0.13
การวัดและประเมินผล					
7. รายวิชาที่มีวิธีการประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา	4.62	5.00	4.80	4.81	0.19
8. รายวิชาที่มีการกำหนดวิธีการประเมินผลที่หลากหลาย	4.50	5.00	4.80	4.77	0.25
สื่ออุปกรณ์/แหล่งการเรียนรู้					
9. รายวิชาที่มีการใช้สื่อการสอนที่ทันสมัยและครบถ้วนตามประมวลการสอนรายวิชา	4.75	5.00	4.60	4.78	0.20
10. รายวิชาที่มีการใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย	4.88	5.00	4.80	4.89	0.10
ค่าเฉลี่ยรวม	4.72	5.00	4.78	4.83	0.17

ผลการประเมินรายวิชาในตารางที่ 2 พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับดีมากที่สุดทุกด้าน ( $\bar{X}=4.83$ , S.D.=0.17) โดยประเด็นที่มีผลการประเมินสูงสุดอันดับแรก ได้แก่ เนื้อหารายวิชาที่มีความ

ทันสมัย จำนวนชั่วโมงสอนของรายวิชามีความเหมาะสม และรายวิชาที่มีการใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย ( $\bar{X}=4.89$ ) ซึ่งเป็นคะแนนสูงสุดทั้ง 3 ปีการศึกษา

**Table 3** Teaching evaluation results

ผลการประเมินการสอน

หัวข้อ	1/62	3/62	1/63	$\bar{X}$	S.D.
ด้านความรู้					
1. อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่สอน	4.83	5.00	5.00	4.94	0.10
2. อาจารย์ผู้สอนให้คำปรึกษาและแนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม	5.00	5.00	4.80	4.93	0.12
3. อาจารย์ผู้สอนมีการบูรณาการเนื้อหาในรายวิชากับศาสตร์อื่นๆ และการนำไปใช้ในชีวิตรจริง	5.00	5.00	4.80	4.93	0.12
คุณลักษณะของผู้สอน					
4. อาจารย์ผู้สอนรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน	4.83	5.00	4.80	4.88	0.11
5. อาจารย์ผู้สอนมีบุคลิกภาพเหมาะสม	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00
6. อาจารย์ผู้สอนมีความตรงต่อเวลา	4.83	5.00	4.80	4.88	0.11
ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้					
7. อาจารย์ผู้สอนใช้เทคนิควิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย น่าสนใจ	5.00	5.00	4.60	4.87	0.23
8. อาจารย์ผู้สอนมีการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00
9. อาจารย์ผู้สอนใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้	5.00	5.00	4.80	4.93	0.12

**Table 3** Teaching evaluation results (comt.)  
ผลการประเมินการสอน

หัวข้อ	1/62	3/62	1/63	$\bar{X}$	S.D.
10. อาจารย์ผู้สอนใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00
11. อาจารย์ผู้สอนมีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม	4.83	5.00	5.00	4.94	0.10
ค่าเฉลี่ยรวม	4.90	5.00	4.87	4.94	0.09

ผลการประเมินการสอนในตารางที่ 3 พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับดีมากที่สุดทุกด้าน ( $\bar{X}=4.94$ , S.D.=0.09) โดยประเด็นที่มีผลการประเมินสูงสุดซึ่งสะท้อนสิ่งที่ผู้เรียนให้ความสำคัญอันดับแรกๆ ได้แก่ บุคลิกภาพของผู้สอน การส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และการใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน ( $\bar{X}=5.00$ )

### อภิปรายผล (Discussions)

จากการทดลองจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ในสังคมพหุวัฒนธรรม เพื่อเพิ่มสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมโดยใช้ปรัชญาพัฒนาการนิยม ผสมผสานแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบพลวัตและกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PDCA ในรายวิชาการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม พบว่าแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนภาษายุโรปในสังคมพหุวัฒนธรรม ประกอบด้วย

1. การบูรณาการการเรียนรู้ กล่าวคือ มีการปรับเปลี่ยนผลสนรูปแบบของการเรียนรู้แบบพลวัต สามารถบูรณาการเชื่อมโยงกับสาขาวิชาอื่น แนวคิดอื่น รวมทั้งภาษาและวัฒนธรรมอื่นๆ นอกเหนือจากภาษายุโรป รวมทั้งบูรณาการความหลากหลายตามความต้องการของผู้เรียน
2. การมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรหรือกิจกรรมส่งเสริมในการลงมือปฏิบัติจริงหรือการปฏิบัติการภาคสนาม เพื่อเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติในโลกความเป็นจริง ซึ่งมีผลทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้อย่างถ่องแท้มากกว่า นอกจากนั้นยังปลูกฝังการทำงานเป็นทีม การเพิ่มประสบการณ์นอกห้องเรียน เรียนรู้การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ พร้อมๆ กับการปลูกฝังคุณธรรมและความรับผิดชอบ
3. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีความผ่อนคลาย เสมอภาค ยุติธรรม เป็นประชาธิปไตย ปราศจากอคติ และรับฟังกันไม่ต้องตัดสิน ผิด ถูก จากความแตกต่างใดๆ จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างเปิดใจและมีความสุข
4. การเชื่อมโยงภาษายุโรปกับสิ่งรอบตัวภายในท้องถิ่น

การปฏิสัมพันธ์ในชุมชน การคิดหาแนวทางใช้ทักษะทางภาษา และวัฒนธรรมยุโรปในการช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างการตระหนักรู้ในการเพิ่มศักยภาพส่วนบุคคลด้วยการเรียนรู้ภาษาที่หลากหลาย โดยเฉพาะภาษายุโรป รวมทั้งการนำการเรียนรู้มาใช้ประโยชน์เชิงประจักษ์

5. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เป็นผู้สอน หรือถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้

6. การพัฒนาปรับใช้เทคโนโลยีในการสร้างสื่อการเรียนการสอน เพื่อสามารถจัดการเรียนการสอนได้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย

7. การแสวงหาความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ทั้งเยอรมัน ฝรั่งเศสและองค์กรเอกชน และการได้รับการสนับสนุนทางงบประมาณจากฝ่ายบริหารและ/หรือองค์กรต่างๆ

### กลยุทธ์ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนมีหลักการดังต่อไปนี้

1. การสร้างการตระหนักรู้ในคุณค่าของสิ่งที่เรียนรู้ และสิ่งนี้จะเชื่อมโยงกับความสุขในการเรียนรู้ เพราะเมื่อผู้เรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนรู้ จะเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญในการพยายามแสวงหาและเรียนรู้ด้วย
2. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองโดยเลือกในสิ่งที่ตนเองชอบก่อน ซึ่งจากการสัมภาษณ์พบว่า การมีโอกาสเลือกสิ่งที่ผู้เรียนชอบและสนใจ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสุขและความกระหายใคร่รู้ในการเรียนมากขึ้น
3. การให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เองจากการลองผิดลองถูกและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตัวอย่างเช่น การได้รับโจทย์ในการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวเมื่อมีการลงพื้นที่ปฏิบัติการภาคสนาม ผู้เรียนจะเผชิญกับปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ และจะมีกระบวนการเรียนรู้จากการลองผิดลองถูกก่อน
4. การสร้างความสุขในการเรียนรู้ที่เกิดจากการเปิดใจเรียนรู้และยอมรับซึ่งกันและกัน ทั้งในกรณีที่อยู่ใกล้และไกลตัว โดยผู้เรียนแต่ละคนมีโอกาสเลือกศึกษาเพิ่มเติมเรื่องที่สนใจและถนัดในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม นำเสนอและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียน

5. การทำให้ผู้เรียนตระหนักว่าสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปปรับใช้ได้ในชีวิตประจำวัน มีประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนทั้งในปัจจุบันและ/หรืออนาคต รวมทั้งมีประโยชน์ต่อผู้อื่นด้วย เช่น การมีโอกาสเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ หรือการใช้ทักษะทางภาษา และวัฒนธรรมในการสนับสนุนช่วยเหลือผู้อื่น อย่างการช่วยเป็นล่าม การช่วยแปลในการสื่อสารในสถานการณ์ที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรม เป็นต้น

6. การประเมินผลหลากหลายและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเองด้วย

7. การให้ความสำคัญกับเรื่องการปรับตัวและความสามารถเชิงพลวัต

8. การมุ่งเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันและร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอน

9. การสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ รวมทั้งมีการสรุปบทวนผลของการเรียนรู้สม่ำเสมอ

## บทสรุป (Conclusions)

การวิจัยนี้เป็นเพียงตัวอย่างแนวทางหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศในสังคมพหุวัฒนธรรม เพื่อเพิ่มสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมให้ผู้เรียน ท่ามกลางข้อจำกัดต่างๆ การลงมือปฏิบัติและเห็นเป็นรูปธรรมจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้นและสร้างแรงจูงใจได้อย่างดีในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องด้วยความเชื่อที่ว่า ความสุขในการเรียนรู้และการเห็นคุณค่าในสิ่งที่เลือกทำ รวมทั้งการสร้างความภาคภูมิใจในตัวเองให้ได้ก่อน จะสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้ การเปิดใจรับฟังยอมรับซึ่งกันและกันและการสร้างการมีส่วนร่วมท่ามกลางความแตกต่างหลากหลายจะสร้างทีมที่มีเป้าหมายร่วมกันและมีความสุขในการเรียนรู้ว่าจะเกิดขึ้นในทุกที่และทุกสถานการณ์

## ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนเป็นพลวัต พัฒนาตลอดเวลา โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศไม่ควรมุ่งเน้นพัฒนาทักษะทางภาษา หรือการสื่อสารเท่านั้นแต่ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะข้ามวัฒนธรรมด้วย

งานวิจัยนี้สามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ ภาษาอื่นๆ ในสังคมพหุวัฒนธรรม หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผู้เรียนกลุ่มอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง หรือนำไปบูรณาการร่วมกับเนื้อหา

วิชาอื่นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะให้แก่ผู้เรียน โดยเฉพาะสมรรถนะด้านภาษา สมรรถนะการสื่อสาร สมรรถนะทางสังคม และสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม รวมทั้งเพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียนต่อไป

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาข้อมูลด้านอื่นๆ หรือกลวิธีการจัดการเรียนรู้อื่นๆ ที่จะพัฒนาความสามารถและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในบริบทที่คล้ายคลึงกันนี้ควรได้รับการศึกษาและพัฒนาต่อไป

นอกจากนั้นผู้วิจัยเห็นว่า การออกไปเรียนรู้ในห้องเรียน โดยประยุกต์ความรู้ทางภาษาและวัฒนธรรมรวมทั้งทักษะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ในการจัดการเรียนการสอนภาษาและวัฒนธรรมต่างชาตินั้น สามารถพัฒนาต่อได้อีกหลายประเด็น โดยเฉพาะเรื่องของการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลทางวัฒนธรรม พื้นที่ท่องเที่ยว ทรัพยากร วิถีชีวิตและอื่นๆ เพื่อนำเสนอภาพลักษณ์ใหม่ด้วยภาษา ทั้งนี้โดยใช้ศาสตร์ทางด้านการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม เพื่อสื่อสารข้อมูลออกไปอย่างกว้างขวางในระดับสากลยิ่งขึ้น กรณีนี้สามารถนำไปสู่การสร้างงานและพัฒนาคุณภาพชีวิต สังคม เศรษฐกิจที่ยั่งยืนบนพื้นฐานของคุณค่าที่มีในอนาคตได้

## เอกสารอ้างอิง (References)

- Banks J. A. (1994). Approaches to multicultural curriculum reform. In J. Banks & C. Banks (Eds), *Multicultural education: Issues and perspectives* (pp. 137-157). Allyn & Bacon.
- Banks, J. A. (1988). *Multicultural education: Theory and practice* (2nd ed.). Allyn and Bacon.
- Banks, J. A. (2004). Introduction: Democratic citizenship education in multicultural societies. In J. A. Banks (Ed.), *Diversity and citizenship education: Global perspectives* (pp. 3-15). Jossey-Bass.
- Banks, J. A., Banks, C. A. Mc Gee (2020). *Multicultural education: Issues and perspective* (10th ed). John Wiley & Sons.
- Bolten, J. (2007). *Interkulturelle kompetenz*. Druckerei Sömmmerda GmbH.
- Cortes, C. E. (1996). *Cultural diversity and education: Foundations, curriculum, and teaching* (5th ed.). Allyn and Bacon.
- Dejamonchai, S. (2013). A study of the state of researches on French teaching and learning in Thailand during the past decade. *Humanities Journal*, 20(2), 178-202.
- Derman-Sparks, L., & Brunson Phillips, C. B. (1997). *Teaching/learning antiracism: A developmental Approach*. Teachers College Press.
- Hollins, E. R. (1999). Relating ethnic and racial identity development to teaching. In R. H. Sheets & E. R. Hollins (Eds.), *Racial and ethnic identity in school practices: Aspects of human development* (pp. 183-194). Erlbaum.
- Luecha, R., Nilayon, N., khotthaphan, W., & Thongprayoon, T. (2019). Guidelines for language and intercultural communication instruction at vocational education in Thailand. *Journal of industrial education. Faculty of Education. Srinakharinwirot University*, 13(1), 1-23.
- Nieto, S. (2000). *Affirming diversity: The sociopolitical context of multicultural education* (3rd ed). Longman.
- Paripanyaporn, K., Pikulkantalers, R., & Bunyamongkolwat, K. (2018). Learning management of German as a foreign language. *Journal of Education Studies*, 46(4), 523-533.
- Seeberg, V., & Minick, T. (2012). Enhancing cross-cultural competence in multicultural teacher education: Transformation in global learning. *International Journal of Multicultural Education*, 14(3), 1-22.
- Shotipongviwat, P. (2017). Analysis of the progressivism philosophy. *Faculty of Education: Mahamakut Buddhist University*, 5(2), 91-98.
- Sleeter, C. E. (1991). *Empowerment through multicultural Education*. State University of New York Press.

- Sungtong, E. (2008). *Multicultural leadership of public school principals in the Three Southern Border Provinces*. Prince of Songkla University.
- Thongad, C. (2010). The actual demonstration school: Learning management based on progressive education philosophy. *Journal of Education Naresuan University*, 12(1), 72-93.
- Titus, D. (1998, March 23). *Teaching tolerance and appreciation for diversity; applying the research on prejudice reduction* [Paper presentation]. The Association of Supervision and Curriculum Development 53rd. Annual Conference and Exhibit Show, San Antonio.
- Udomrat, T. (2014). Policies and strategies for the promotion of foreign language instruction in ASEAN+3 countries: A case study of Malaysia. *Journal of Education Naresuan University*, 16(1), 127-139.
- Yongyuan, B., & Padungpong, C. (2007). Using art activities to promote respect for cultural diversity of elementary school students, Pattani province. *Songklanakarin Journal of Social Sciences & Humanities*, 16(6), 953-972.
- Yothakhun, S. (1998). *A development of a multicultural education program to promote self understanding of preschool children in the Northeastern region* [Master's thesis]. Chulalongkorn University.

## The Use of Songs to Improve Thai Language Proficiency of Vietnamese Students การใช้แบบเรียนภาษาไทยจากสื่อเพลงเพื่อพัฒนาทักษะภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนาม

Nition Pornumpaisakul<sup>1\*</sup>, Supak Mahavarakorn<sup>1</sup>, Phagasri Yenbutra<sup>1</sup>,  
Nguyễn Kiều Yên<sup>2</sup>, and Nguyễn Thị Loan Phức<sup>3</sup>

นิธิตร์ พรอำไพสกุล<sup>1\*</sup>, สุภัค มหาวรรกร<sup>1</sup>, ผกาศรี เย็นบุตร<sup>1</sup>, Nguyễn Kiều Yên<sup>2</sup>, และ Nguyễn Thị Loan Phức<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, Thailand

<sup>1</sup>คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<sup>2</sup>Faculty of Japanese-Korean-Thai, University of Foreign Language Studies-The University of Danang, Vietnam

<sup>3</sup>Faculty of Oriental Studies, University of Social Sciences and Humanities-Vietnam National University, Vietnam

\*Corresponding author: nition@g.swu.ac.th

Received October 21, 2021 ■ Revised January 1, 2022 ■ Accepted January 26, 2022 ■ Published May 3, 2022

### Abstract

The purpose of the study was to construct a Thai language textbook using songs to improve Thai language learning of Vietnamese students. The textbook, which was a research instrument of the study, was constructed by using Thai songs. It consisted of eight units: Unit 1 Chang Chang Chang (Elephant, Elephant, Elephant), Unit 2 O Thale Saen Ngam (What a beautiful Seal), Unit 3 Ta In Kap Ta Na (Grandpa In and Grandpa Na), Unit 4 Loi Krathong, Unit 5 Wan Duean Pi (Day, Month and Year), Unit 6 Khu Kat (A Rival), Unit 7 Sabai Di Rue Plao (Are You Okay?) and Unit 8 Ya Yom Phae (Don't Give up!). The research instrument was developed according to the advice of three experts and tried out with 21 Vietnamese participants who were the second-year undergraduate students, majoring in Thai Studies at the University of Foreign Language Studies-The University of Danang.

The study showed that the Thai language textbook comprised of songs with lyrics and vocabulary. The additional knowledge and language use also provided with an explanation in Vietnamese language in some parts. The book also offered activities that students could revise the lessons on their own. The study showed that the textbook with song activities improved the students' language use and language skills, especially listening skills. They could do exercises and achievement tests. The effectiveness of the materials,  $E_1=75.86/E_2=74.71$ , showed that songs could improve the Vietnamese students' language use and language skills. It can be concluded that the Thai language textbook can be used as a learning material for the Vietnamese students. Moreover, it can be used as a learner-centered material which students can study on their own.

Keywords: Thai language textbook, Songs, Improvement of Thai language skills, Vietnamese students

### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบเรียนภาษาไทยโดยใช้เพลงเป็นสื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนาม ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยสร้างเครื่องมือแบบเรียนภาษาไทยจากสื่อเพลง จำนวน 8 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 ช้าง ช้าง ช้าง หน่วยที่ 2 โอ ทะเลแสนงาม หน่วยที่ 3 ตาอินกับตนา หน่วยที่ 4 ลอยกระทง หน่วยที่ 5 วัน เดือน ปี หน่วยที่ 6 คู่กัด หน่วยที่ 7 สบายดีหรือเปล่า และหน่วยที่ 8 อย่ายอมแพ้ จากนั้นปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แล้วจึงนำเครื่องมือไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาชาวเวียดนาม ระดับปริญญาตรีวิชาเอกภาษาไทย ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยภาษาต่างประเทศแห่งมหาวิทยาลัยดานัง (University of Foreign Language Studies-The University of Danang) จำนวน 21 คน

ผลการวิจัยพบว่า แบบเรียนภาษาไทย ประกอบด้วย เนื้อเพลงและคำศัพท์จากเพลง ความรู้เพิ่มเติม และหลักการใช้ภาษาไทยจากเพลงโดยใช้ภาษาเวียดนามอธิบายบางส่วน มีกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนมา ทำให้นักศึกษาเวียดนามมีความรู้ด้านการใช้ภาษาไทย ได้พัฒนาทักษะทางภาษาไทย โดยเฉพาะด้านการฟัง สามารถทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยมีค่าประสิทธิภาพ ( $E_1=75.86/E_2=74.71$ ) แสดงให้เห็นว่านักศึกษาเวียดนามเข้าใจเรื่องหลักการใช้ภาษาไทย และได้พัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทยจากการฟังเพลง แบบเรียนภาษาไทยนี้จึงสามารถนำไปใช้เป็นการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนาม สิ่งสำคัญ คือ นักศึกษาเวียดนามสามารถนำไปใช้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

คำสำคัญ: แบบเรียนภาษาไทย, เพลง, การพัฒนาทักษะทางภาษาไทย, นักศึกษาเวียดนาม

## ■ บทนำ (Introduction)

ภาษาไทยเป็นภาษาหนึ่งที่ชาวต่างประเทศสนใจศึกษา โดยเปิดสอนหลักสูตรภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศหลากหลายหลักสูตร เช่น หลักสูตรระยะสั้น ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ กล่าวเฉพาะในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ได้มีการเรียนการสอนภาษาไทยในมหาวิทยาลัยหลายแห่ง โดยเปิดสอนในระดับอุดมศึกษาจากนโยบายของรัฐบาลเวียดนามที่จัดตั้งมหาวิทยาลัยภาษาต่างประเทศการทหาร ในปี พ.ศ. 2525 เพื่อผลิตล่ามให้กับกองทัพ (Cam TU, 2016, p. 20) ต่อมามหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนเปิดสอนภาษาไทย โดยหน่วยงานของไทยที่ให้การสนับสนุนความร่วมมือทางวิชาการไทย-เวียดนาม ได้แก่ กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ (TICA) กระทรวงการต่างประเทศ ซึ่งดำเนินความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนภาษาไทยระดับปริญญาตรี ในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามมากกว่า 20 ปี เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามในระดับประชาชน สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้และวัฒนธรรมระหว่างกัน ส่งเสริมและเกื้อหนุนการดำเนินงานภาคธุรกิจไทยโดยการสร้างบุคลากรชาวเวียดนามที่รู้ภาษาไทยให้ทำงานในธุรกิจของไทย (Saranrom Radio, 2019)

วิธีการสอนแบบฟัง-พูด เป็นวิธีหนึ่งในการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ วิธีสอนนี้มีจุดมุ่งหมายสอนทักษะทางภาษาโดยลำดับ โดยเริ่มตั้งแต่ฟัง พูด อ่าน เขียน ซึ่ง Wilga M. Rivers อธิบายถึงวิธีสอนนี้จะเน้นการสอนในระดับต้นสอนภาษาพูดในสถานการณ์ต่างๆ จนเพิ่มลำดับเป็นภาษาเชิงวรรณกรรม ซึ่งสองทักษะสุดท้าย คือ ด้านการอ่านและการเขียน จะได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น ในทุกขั้นตอนจะไม่ละเลยทักษะการฟังและการพูด (Rivers, 1972, p. 41)

การใช้เพลงเป็นสื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการฟัง นับเป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียน เกิดการเรียนรู้ได้เร็ว เพราะเป็นการฝึกปฏิบัติฟังซ้ำฝึกซ้ำ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการฟังได้ดี และสืบเนื่องถึงทักษะอื่นต่อไป (Rivers, 1972, p. 41) ผู้เรียนจะมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนภาษาไทย และเกิดความสามารถในการใช้ภาษา การใช้เพลงเป็นสื่อเป็นกิจกรรมที่สร้างความเพลิดเพลินสนุกสนาน ผู้เรียนผ่อนคลาย

แล้วยังได้เรียนรู้คำศัพท์ ประโยค สำนวนโวหาร และวัฒนธรรมที่แฝงอยู่ในเพลง นับเป็นกิจกรรมที่ช่วยแก้ไขปัญหาและพัฒนาทักษะการฟังให้กับผู้เรียน เพราะทักษะการฟังเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญเป็นอันดับแรก เป็นทักษะที่ใช้มากที่สุดในชีวิตประจำวันและเป็นทักษะพื้นฐานที่จะช่วยพัฒนาทักษะทางภาษาด้านอื่นๆ ได้แก่ การพูด การอ่าน และการเขียนตามลำดับ

การใช้เพลงเป็นสื่อการเรียนรู้อื่นๆ สำหรับผู้เรียนชาวต่างชาติจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการด้านทักษะการใช้ภาษาไทยและเรียนรู้วัฒนธรรมผ่านภาษา ดังที่ Srilan and Pornumpaisakul (2019, p. 20) กล่าวว่า บทเพลงเป็นสื่อที่เหมาะสมในการนำมาเป็นสื่อการเรียนรู้อื่นๆ สำหรับผู้เรียนชาวต่างชาติ เป็นเทคนิคสำคัญที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความคิดทางภาษาและอารยธรรมไทย

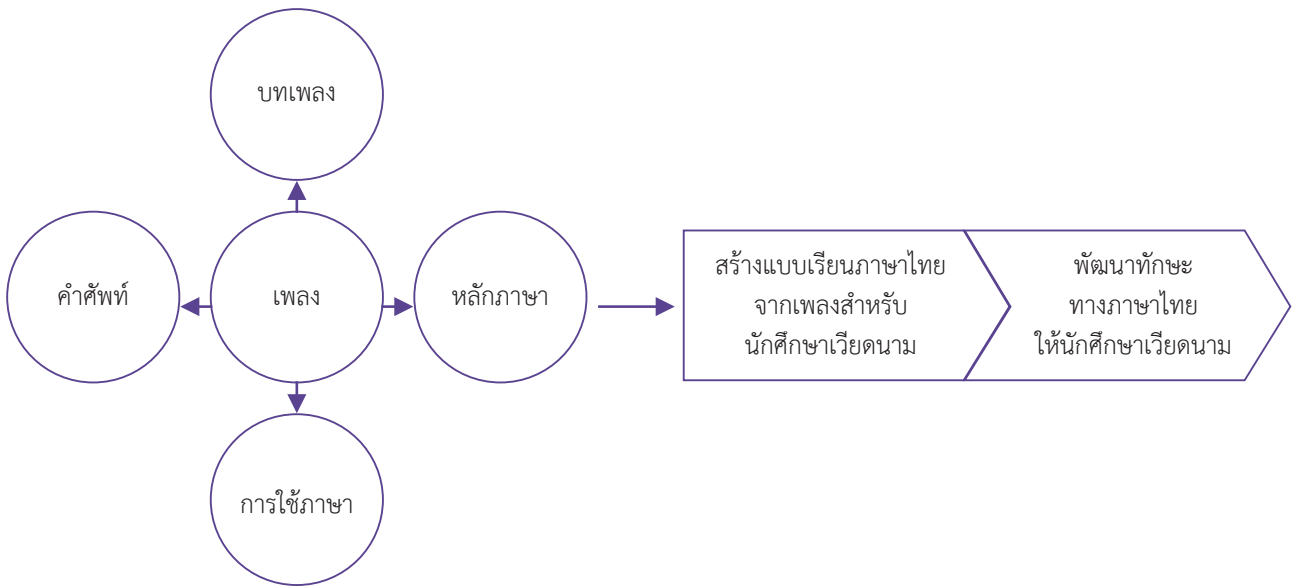
การใช้เพลงเป็นสื่อการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบหน่วยการเรียนรู้วิชาภาษาไทย จะเป็นผู้สอนที่สามารถนำไปใช้สอนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาไทยโดยตรงให้แก่ นักศึกษาเวียดนามในหลักสูตรวิชาเอกภาษาไทย ในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามที่มีรายวิชาการพัฒนาทักษะการฟังภาษาไทยเป็นการสร้างสื่อการสอนที่เป็นรูปธรรม ดึงดูดความสนใจผู้เรียน มีเนื้อหาของบทเรียนใหม่ๆ ทำให้ผู้เรียนมีโลกทัศน์ที่กว้างขึ้น และสามารถฝึกฝนได้หลายครั้ง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของการเรียนรู้ภาษา สามารถนำไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยให้กับนักศึกษาเวียดนาม สิ่งสำคัญ คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

ผู้วิจัยจึงสร้างแบบเรียนภาษาไทยจากสื่อเพลง เพื่อใช้เป็นสื่อการสอนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถการฟังภาษาไทยของนักศึกษาเวียดนาม เพลงที่นำมาเป็นสื่อในการสร้างแบบเรียนต้องร้องชัดเจน ถูกต้องตามอักขรวิธี มีเนื้อหาหลากหลายเหมาะสมสำหรับการเรียนภาษาไทยในระดับเบื้องต้น จะทำให้ผู้เรียนชาวเวียดนามได้รับความรู้ ความเข้าใจหลักการใช้ภาษาไทยผ่านบทเพลง และได้พัฒนาทักษะภาษาไทยในด้านการฟังร่วมกับทักษะอื่น

## ■ วัตถุประสงค์การวิจัย (Objective)

เพื่อสร้างแบบเรียนภาษาไทยจากสื่อเพลงเพื่อพัฒนาทักษะภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนาม

■ **กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)**



**Figure 1** Conceptual Framework  
 กรอบแนวคิดการวิจัย

■ **วิธีการดำเนินการวิจัย (Methodology)**

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบ One-Shot Case Study (Nuangchalerm, 2013, p. 120) มุ่งเน้นการทดลองกับกลุ่มเป้าหมายกลุ่มเดียว คือ นักศึกษาเวียดนาม โดยมีระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

**การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย**

ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาเวียดนาม ระดับปริญญาตรีที่เรียนวิชาเอกภาษาไทย และได้รับการสนับสนุนจากกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ ในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามมีมหาวิทยาลัย 4 แห่งที่เปิดสอนภาษาไทยโดยได้รับการสนับสนุนจากกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ (TICA) มหาวิทยาลัยที่เปิดสอนวิชาไทยศึกษาและวิชาภาษาไทยเป็นวิชาเอกมี 2 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยภาษาต่างประเทศแห่งมหาวิทยาลัยดานัง (University of Foreign Language Studies-The University of Danang) และมหาวิทยาลัยสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติ ณ นครโฮจิมินห์ (University of Social Sciences and Humanities-Vietnam National University, Ho Chi Minh City) และมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนภาษาไทยเป็นวิชาโทมี 2 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยฮานอย (Hanoi University) และมหาวิทยาลัยภาษาต่างประเทศแห่งมหาวิทยาลัยแห่งชาติ ณ กรุงฮานอย (University of Languages and International Studies-Vietnam National University, Hanoi)

ดังนั้น กลุ่มเป้าหมายที่เป็นไปตามคุณสมบัติมีมหาวิทยาลัยเพียงแห่งเดียว ได้แก่ มหาวิทยาลัยภาษาต่างประเทศแห่ง

มหาวิทยาลัยดานัง (University of Foreign Language Studies - The University of Danang) ที่มีนักศึกษาเรียนวิชาเอกภาษาไทยมีคุณสมบัติสอดคล้องกับเครื่องมือที่จะใช้ในการทดลอง

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นนักศึกษาเวียดนามระดับปริญญาตรีที่เรียนวิชาเอกภาษาไทย คณะภาษาญี่ปุ่น-ภาษาเกาหลี-ภาษาไทย มหาวิทยาลัยภาษาต่างประเทศแห่งมหาวิทยาลัยดานัง (University of Foreign Language Studies-The University of Danang) ที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 21 คน และยินดีเข้าร่วมโครงการนี้ การวิจัยครั้งนี้จึงใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบ One-Shot Case Study มุ่งเน้นการทดลองกับกลุ่มเป้าหมายนักศึกษาเวียดนามกลุ่มนี้เท่านั้น และใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสำหรับประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาเวียดนาม ได้แก่ บทเรียนโดยใช้เพลงเป็นสื่อการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน

1. หน่วยการเรียนรู้โดยใช้เพลงเป็นสื่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยสร้างแบบเรียนภาษาไทยซึ่งใช้เพลงเป็นสื่อในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนาม จำนวน 8 หน่วย โดยสร้างขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาไทยของนักศึกษาเวียดนาม มีวิธีคัดเลือกเนื้อหาและวิธีการสร้างแบบเรียนภาษาไทยโดยใช้เพลงเป็นสื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาไทยให้นักศึกษาชาวเวียดนาม ดังนี้

1.1 ศึกษาเรื่องการใช้องเพลงเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนและพัฒนาทักษะทางภาษาไทยจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเพลง และศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบเรียนภาษาไทยเพื่อฝึกทักษะการใช้ภาษาไทยสำหรับผู้เรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

1.2 กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกเพลงเพื่อสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย บทเพลงที่นำมาใช้ประกอบการสอนมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ เพลงที่มีเนื้อหาและคำศัพท์ง่าย เพลงที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวในชีวิตประจำวันและอาชีพ เพลงที่ได้รับความนิยมและมีจังหวะสนุกสนาน และเพลงที่ใช้โครงสร้างภาษาไทยระดับต้น

1.3 ฟังเพลงเพื่อกำหนดเนื้อหา คำศัพท์ และรูปแบบการสร้างแบบเรียนโดยใช้เพลงเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนและพัฒนาทักษะทางภาษาไทย

1.4 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยศึกษาบทเพลงแล้วกำหนดเนื้อหาเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาไทย เพื่อให้

เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนชาวเวียดนาม โดยเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา และออกแบบหน่วยกิจกรรมการเรียนรู้ แต่ละหน่วยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะภาษาไทยด้านการฟัง หลักการใช้ภาษา โดยมีโครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย บทเพลง คำศัพท์ กิจกรรมคำศัพท์ กิจกรรมความเข้าใจบทเพลง กิจกรรมการเขียน กิจกรรมหลักการใช้ภาษา และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน

จากทั้งหมดข้างต้นผู้วิจัยนำไปออกแบบเป็นเนื้อหาแบบเรียนในเครื่องมือ ซึ่งผู้วิจัยได้สกัดลักษณะเฉพาะของการใช้ภาษา และความรู้เพิ่มเติมที่ได้จากสื่อเพลงที่เด่นชัดเพียงประเด็นเดียว จากนั้นจึงสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยการสร้างแบบเรียนและแบบทดสอบ เกณฑ์การคัดเลือกเนื้อหาและออกแบบเนื้อหา และวิธีการคัดเลือกเนื้อหาจากเพลง ทั้งหมด 8 หน่วย จะมี QR Code เพื่อให้ นักศึกษาเวียดนามได้ฟังเพลงจากอินเทอร์เน็ต

**Table 1** Eight songs, which are selected to be learning instrument, have QR code for Vietnamese students to be able to listen online.

ตารางแสดงเพลง 8 เพลงที่คัดเลือกเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ มี QR CODE ให้นักศึกษาเวียดนามฟังออนไลน์ได้

หน่วยการเรียนรู้	เกณฑ์การคัดเลือก	ความรู้เพิ่มเติม	หลักการใช้ภาษา
1. ช้าง ช้าง ช้าง	เพลงที่มีเนื้อหาและคำศัพท์ง่าย	คำลักษณนามที่ใช้กับช้าง	คำขยายหรือคำวิเศษณ์
2. โธ่ทะเลแสนงาม	เพลงที่มีเนื้อหาและคำศัพท์ง่าย	การใช้คำว่า “แสน” และ “นานา”	คำนาม คำกริยา
3. ตาอินกับตานา	เพลงที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวในชีวิตประจำวันและอาชีพ	คำว่า “เคราะห์”	คำซ้ำ
4. ลอยกระทง	เพลงที่ได้รับความนิยมและมีจังหวะสนุกสนาน	คำว่า “เดือนสิบสอง” “แก้ว” “น้องแก้ว” “ลูกแก้ว”	คำสรรพนาม
5. วัน เดือน ปี	เพลงที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวในชีวิตประจำวันและอาชีพ	การเรียกชื่อวันใน 1 สัปดาห์ของคนไทย	ตัวการ์ตูน
6. สบายดีหรือเปล่า	เพลงที่ได้รับความนิยมและมีจังหวะสนุกสนาน	การใช้คำว่า “ไป” และ “มา”	คำซ้อน
7. คู่กัด	เพลงที่ใช้โครงสร้างภาษาไทยระดับต้น	คำว่า “คู่กัด”	การใช้ประโยคคำถาม
8. อวยอ้อมแท้	เพลงที่ใช้โครงสร้างภาษาไทยระดับต้น	การใช้คำว่า “ขึ้น” และ “ลง”	อักษรนำ

ผู้วิจัยสร้างเนื้อหาแต่ละหน่วย โดยเชื่อมโยงเนื้อเพลงกับลักษณะเฉพาะทางภาษา และความรู้เพิ่มเติมที่เป็นประเด็นสำคัญชัดเจนสำหรับนักศึกษาเวียดนาม แต่ละหน่วยประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เนื้อเพลงและคำศัพท์ ส่วนที่ 2 ความรู้เพิ่มเติม และส่วนที่ 3 หลักการใช้ภาษา ทั้งหมดจำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

1) เพลงที่มีเนื้อหาและคำศัพท์อย่างง่าย ผู้วิจัยคัดเลือกเพลงช้าง ช้าง ช้าง และเพลงโธ่ทะเลแสนงาม เพราะเป็นเพลงที่มีเนื้อหาและคำศัพท์ง่าย ใช้คำนามเรียกชื่อสัตว์ สถานที่ ดังเช่นเพลงช้าง ช้าง ช้าง ใช้คำนามเรียกอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับ “ช้าง” ซึ่งเป็นสัตว์ที่ชาวต่างชาติรู้จักเพราะช้างเป็นสัญลักษณ์ของประเทศไทย เพลงโธ่ทะเลแสนงาม ใช้คำเรียกชื่อที่เป็นคำนามอย่างง่าย เช่น ทะเล กุ้ง หอย ปู ปลา เป็นต้น



2) เพลงที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวในชีวิตประจำวันและอาชีพ ผู้วิจัยคัดเลือกเพลงตาคินกับตานา และเพลงวันเดือนปี เพราะเนื้อหาเล่าถึงอาชีพจับปลาของชาวประมง และเพลงวันเดือนปีเกี่ยวข้องกับวัน เวลา มีเนื้อหาเกี่ยวกับชื่อวันของไทย วันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์ วันเสาร์ และวันอาทิตย์ มีเรื่องการบอกเวลาเช้า สาย บ่าย เย็น

3) เพลงที่ได้รับความนิยมและสนุกสนาน ผู้วิจัยคัดเลือกเพลงลอยกระทง และเพลงคู่กัดเพลงลอยกระทงมีเนื้อหาเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง ซึ่งเป็นประเพณีสำคัญของไทยที่ชาวต่างประเทศรู้จักทั่วโลก เพลงคู่กัดใช้คำตรงข้าม และเป็นคำศัพท์ง่ายที่ผู้เรียนรู้จัก เป็นเพลงที่ได้รับความนิยมและมีจังหวะสนุกสนาน

4) เพลงที่ใช้โครงสร้างภาษาไทยระดับต้น ผู้วิจัยคัดเลือกเพลงสบายดีหรือเปล่าและเพลงอย่ายอมแพ้ เพราะใช้โครงสร้างประโยคคำถามและประโยคปฏิเสธ

จากนั้นผู้วิจัยได้เรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา และออกแบบหน่วยกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะภาษาไทยด้านการฟัง หลักการใช้ภาษา โดยมีโครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย บทเพลง คำศัพท์ กิจกรรมคำศัพท์ กิจกรรมความเข้าใจ บทเพลง กิจกรรมการเขียน กิจกรรมหลักการใช้ภาษา และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน ผู้วิจัยกำหนดรายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้ 8 หน่วย โดยในแต่ละหน่วยจะมี QR CODE เพื่อให้นักศึกษาได้ฟังเพลงจากอินเทอร์เน็ต

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน จำนวน 8 ชุด ชุดละ 10 ข้อ รวมทั้งหมด 80 ข้อ เป็นข้อสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน จำนวน 1 ชุด จำนวน 40 ข้อ เป็นข้อสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัยสำหรับผู้เชี่ยวชาญก่อนจะนำเครื่องมือส่งให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินผลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยประเมินในหัวข้อต่อไปนี้ ได้แก่ ความสอดคล้องของเนื้อหา กับจุดประสงค์การเรียนรู้ การเรียงลำดับขั้นตอนของเนื้อหา ระดับความยากง่ายของเนื้อหา ความถูกต้อง และเหมาะสมของเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้กับเนื้อหา การเป็นสื่อการเรียนรู้ภาษาไทยที่ให้ความเพลิดเพลินแก่ผู้เรียน ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะทางภาษาไทยและประโยชน์ในการนำไปใช้ โดยใช้แบบสอบถาม 5 ระดับ (Fongsri, 2013, p. 202)

2. นำเสนอเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมทั้ง 10 ข้อ เพื่อประเมินคุณภาพ

3. ผู้วิจัยนำผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อประเมินคุณภาพหนังสือโดยใช้เกณฑ์การประเมินค่าเฉลี่ย

**Table 2** Result of Thai learning tools quality evaluation, which uses songs as learning medium to develop Vietnamese students' Thai skill

ผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือแบบเรียนภาษาไทยที่ใช้เพลงเป็นสื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนาม จำนวน 8 หน่วย

รายการ	$\bar{X}$	แปลผล
1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	ดีมาก
2. การเรียงลำดับขั้นตอนของเนื้อหา	4.67	ดีมาก
3. ระดับความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน	4.00	ดี
4. ความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา	4.33	ดี
5. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน	5.00	ดีมาก
6. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา	5.00	ดีมาก
7. เป็นสื่อการเรียนรู้ภาษาไทยที่ให้ความเพลิดเพลินแก่ผู้เรียน	4.33	ดี
8. ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะภาษาไทย	5.00	ดีมาก
9. มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ประกอบการเรียนภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนาม	4.67	ดีมาก
10. มีประโยชน์ต่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ	4.67	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	4.64	ดีมาก

จาก Table 1 แสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความเห็นว่า เครื่องมือวิจัยโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.64$ ) เมื่อพิจารณาตามรายการประเมิน พบว่ามี 7 ด้าน อยู่ในระดับดีมาก คือ ด้านเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ( $\bar{X}=5.00$ ) ด้านการเรียงลำดับขั้นตอนของเนื้อหา ( $\bar{X}=4.67$ ) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน ( $\bar{X}=5.00$ ) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหา ( $\bar{X}=5.00$ ) ด้านผู้เรียนได้พัฒนาทักษะภาษาไทย ( $\bar{X}=5.00$ ) ด้านมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ประกอบการเรียนภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนาม ( $\bar{X}=4.67$ ) และด้านมีประโยชน์ต่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ( $\bar{X}=4.67$ ) ส่วนอีก 3 ด้านอยู่ในระดับดี คือ ด้านระดับความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน ( $\bar{X}=4.00$ ) ด้านความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา ( $\bar{X}=4.33$ ) และด้านเป็นสื่อการเรียนรู้ภาษาไทยที่ให้ความเพลิดเพลินแก่ผู้เรียน ( $\bar{X}=4.33$ )

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า เครื่องมือวิจัยนี้สามารถนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสมในระดับดีมาก ( $\bar{X}=4.64$ )

#### การทดลองและเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านแล้วไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาเวียดนามที่เรียนวิชาเอกภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยภาษาต่างประเทศแห่งมหาวิทยาลัยดานัง (University of Foreign Language Studies-The University of Danang) จำนวน 21 คน ทดลองระหว่างวันที่ 17 กันยายน-8 ตุลาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยภาษาต่างประเทศแห่งมหาวิทยาลัยดานัง (University of Foreign Language Studies-The University of Danang) ใช้แบบเรียนภาษาไทยโดยใช้เพลงเป็นสื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนาม จำนวน 8 หน่วย นักศึกษาเวียดนามทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน 80 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน 40 ข้อ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย

#### ผลการวิจัย (Results)

ผู้วิจัยดำเนินการหาประสิทธิภาพของแบบเรียนภาษาไทยที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้พัฒนาทักษะภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนาม โดยใช้สัญลักษณ์ตามแนวคิดของ (Promwong, 2013, p. 9) เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

ก่อนการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยพิจารณากับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้เรียนชาวเวียดนาม ผู้วิจัยจึงกำหนดเป็น 70/70 เพราะเป็นนักศึกษาชาวต่างชาติที่เรียนวิชาเอกภาษาไทยในระดับต้น มีความรู้ความสามารถไม่เท่ากับเจ้าของภาษา เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเน้นการฝึกฝนทักษะให้นักศึกษาเวียดนาม ผู้วิจัยจึงกำหนดเกณฑ์  $E_1/E_2$  อยู่ในระดับ 70/70 การกำหนดเกณฑ์ครั้งนี้เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบเรียนภาษาไทยที่ใช้เพลงเป็นสื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะภาษาไทยและเพิ่มเติมความรู้เรื่องหลักการใช้ภาษาไทยให้แก่ผู้เรียนชาวเวียดนาม สูตรที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพผู้วิจัยใช้ตามแนวคิดของ (Promwong, 2013, p. 9) มีดังนี้

สูตรที่ 1

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
คือ คะแนนรวมจากแบบทดสอบระหว่างเรียน  
A คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างเรียน  
ทุกหน่วยรวมกัน  
N คือ จำนวนผู้เรียน

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\sum f}{B} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์  
คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์ของการประเมิน  
แบบทดสอบหลังเรียน  
B คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน  
N คือ จำนวนผู้เรียน

**1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียนทั้ง 8 หน่วยเพื่อหาประสิทธิภาพ  $E_1$**   
ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียนกับกลุ่มเป้าหมายเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 10 คะแนน คะแนนเต็ม 80 คะแนน เพื่อหาค่าประสิทธิภาพของ  $E_1$  ผลการทดลองมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**Table 3** Shows the score of the tests during study of all eight units of the targeted group แสดงคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียนหน่วยที่ 1-8 ของกลุ่มเป้าหมาย

คนที่	หน่วยที่ (คะแนนเต็ม 10)								ค่าเฉลี่ย
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	7	9	7	7	8	6	7	9	7.50
2	9	8	7	7	8	7	7	9	7.75
3	7	9	8	7	8	8	7	8	7.75
4	7	8	8	7	8	7	8	9	7.75
5	6	9	7	7	8	8	7	8	7.50
6	7	8	7	7	8	7	8	9	7.63
7	7	7	7	8	7	7	7	8	7.25
8	9	9	9	8	7	7	7	9	8.13
9	10	8	9	7	7	7	7	8	7.86
10	9	7	7	7	7	7	6	7	7.13
11	9	9	7	7	7	7	7	9	7.75
12	7	9	7	7	7	8	7	9	7.63
13	7	8	8	7	7	6	7	8	7.25
14	7	8	8	7	7	8	8	9	7.75
15	7	8	7	7	8	7	7	8	7.38
16	7	9	7	8	8	7	7	7	7.50
17	8	7	9	8	8	7	8	8	7.88
18	9	9	9	7	8	8	7	8	8.13
19	9	8	7	7	8	7	7	7	7.50
20	10	7	8	8	8	7	7	8	7.86
21	7	8	7	7	7	7	7	8	7.25
$\Sigma x$	165	172	160	152	159	150	150	173	160.13
$\bar{X}$	7.86	8.19	7.62	7.24	7.57	7.14	7.14	8.24	7.59
$E_1$	78	81	76	72	76	71	71	82	75.86

จาก Table 3 ผู้วิจัยหาค่าเฉลี่ยทั้งหมดของนักศึกษาเวียดนามทุกคน พบว่า ผ่านเกณฑ์ตัวแรก  $E_1=70$  แต่เมื่อพิจารณารายบุคคล พบว่า มีนักศึกษาที่ไม่ผ่านค่าประสิทธิภาพตัวแรกที่กำหนดไว้ ( $E_1=70$ ) ในบางหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งมีจำนวน 2 คน ได้แก่ นักศึกษาเวียดนามคนที่ 5 และนักศึกษาเวียดนามคนที่ 13 โดยนักศึกษาเวียดนามคนที่ 5 ไม่ผ่านเกณฑ์ตัวแรกในหน่วยที่ 1 ช่าง ช่าง นักศึกษาเวียดนามคนที่ 13 ไม่ผ่านเกณฑ์ตัวแรกในหน่วยที่ 6 คู่กัด อย่างไรก็ตามผลคะแนนจากการทำ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายอยู่ระหว่าง 71-82 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมกันเท่ากับ 75.86 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ( $E_1=70$ )

จากการสัมภาษณ์เบื้องต้นนักศึกษาเวียดนามทุกคนพึงพอใจแบบเรียนภาษาไทยที่ใช้เพลงเป็นสื่อการสอนเล่มนี้มาก เนื่องจากนักศึกษาเวียดนามได้รับความรู้และความเพลิดเพลินในการเรียนภาษาไทย และได้พัฒนาทักษะทางภาษาไทย ทำให้การเรียนภาษาไทยน่าสนใจและสนุกสนาน เพราะนักศึกษา

เวียดนามชอบร้องเพลง สามารถร้องเพลงในบทเรียนได้ ทำนองเพลงทำให้สนุกสนาน ทำให้รู้จักคำศัพท์จากเพลงและที่สำคัญคือ ช่วยพัฒนาทักษะภาษาไทยโดยเฉพาะด้านการฟัง เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงทำให้นักศึกษาเวียดนามประทับใจและอยากเรียนภาษาไทยจากสื่อการสอนในลักษณะนี้ เพราะเป็นสิ่งที่ตรงกับวัฒนธรรมของนักศึกษาเวียดนามที่ชอบร้องเพลง

**2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนทั้ง 8 หน่วยเพื่อหาประสิทธิภาพตัวหลัง E<sub>2</sub>**

ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับกลุ่มเป้าหมายเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน เต็ม 40 คะแนน เพื่อหาค่าประสิทธิภาพของ E<sub>2</sub> มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**Table 4** Shows the score of post-tests of all eight units of the targeted group แสดงคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของกลุ่มเป้าหมาย

คนที่	คะแนนเต็ม 40	คิดเป็นร้อยละ
1	28	70
2	30	75
3	32	80
4	29	73
5	29	73
6	28	70
7	28	70
8	31	78
9	32	80
10	30	75
11	28	70
12	30	75
13	31	78
14	31	78
15	28	70
16	29	73
17	31	78
18	32	80
19	30	75

คนที่	คะแนนเต็ม 40	คิดเป็นร้อยละ
20	30	75
21	29	73
Σf	626	1569
$\bar{X}$		74.71
E <sub>2</sub>		74.71

จาก Table 4 ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน E<sub>2</sub> ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของแบบเรียนภาษาไทยที่ใช้เพลงเป็นสื่อการสอนให้แก่ นักศึกษาเวียดนามคิดเป็นร้อยละ 74.71 แสดงว่า หลังการเรียนรู้อัน 8 หน่วย กลุ่มเป้าหมายทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 74.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน E<sub>2</sub> ที่กำหนดไว้ที่ 70 นักศึกษาเวียดนามที่ทำคะแนนได้สูงสุด คือ นักศึกษาเวียดนามคนที่ 3 คนที่ 9 และคนที่ 18 ได้คะแนนเท่ากัน คือ 32 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80 จากการสัมภาษณ์ นักศึกษาเวียดนาม พบว่า นักศึกษาเวียดนามคนที่ 3 และคนที่ 9 ได้คะแนนสูงเพราะชอบจดคำศัพท์ใหม่เพื่อเก็บไว้ทบทวนด้วยตนเอง และนำไปใช้ในการเรียนภาษาไทย นักศึกษา 2 คนชอบหน่วยที่ 8 อาย่ายอมแพ้มากที่สุด เพราะประทับใจเนื้อเพลงที่ให้กำลังใจผู้ฟัง ไม่ให้ยอมแพ้ต่ออุปสรรคซึ่ง นักศึกษาเวียดนามสามารถนำไปให้กำลังใจตนเองและคนอื่นได้ ส่วนคนที่ 18 ชอบหน่วยที่ 1 ซ้าง ซ้าง ซ้าง หน่วยที่ 2 ไอ้ทะเลแสนงาม และหน่วยที่ 3 ตาอินกับตานา เพราะบทเพลงไม่ยาว คำศัพท์ค่อนข้างง่าย ทำนองเพลงสนุกสนาน ง่ายๆ จำเนื้อเพลงได้เร็ว ส่วนผู้เรียนที่ทำคะแนนได้น้อยที่สุด มี 5 คน ได้แก่ นักศึกษาเวียดนามคนที่ 6 คนที่ 7 คนที่ 11 และคนที่ 15 ได้คะแนนเท่ากันคือ 28 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70 จากการสัมภาษณ์ พบว่า นักศึกษาเวียดนาม คนที่ 1 คนที่ 6 และคนที่ 7 กล่าวว่าหน่วยที่ 6 คู่กัด เป็นเพลงยาก ไม่เข้าใจคำศัพท์ที่มีความหมายเปรียบเทียบ และ นักศึกษาเวียดนามคนที่ 11 และคนที่ 15 ฟังเพลงในหน่วยที่ 7 สบายดีหรือเปล่า ไม่ค่อยเข้าใจ เพราะมีคำศัพท์ยาก นักร้องร้องเสียงเบา

หน่วยที่  
1

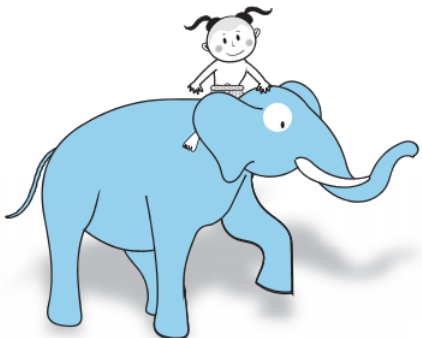
## ช้าง ช้าง ช้าง


คำร้อง คุณหญิงจีน ศิลปบรรเลง

ช้าง ช้าง ช้าง                      น้องเคยเห็นช้างหรือเปล่า  
 ช้างมันตัวโตไม่เบา            จมูกยาวๆ เรียกว่างวง  
 สองเขี้ยวโค้งงอเรียกว่างา      มีหูมีตาหางยาว

คำศัพท์จากเพลง “ช้าง ช้าง ช้าง”

ลำดับที่	คำ	คำอ่าน	ภาษาเวียดนาม
1	ช้าง*	ช้าง	con voi
2	เคย	เคย	đã từng
3	หรือเปล่า	หรือ - เปล่า	hay không?
4	มัน	มัน	nó
5	โต	โต	to, lớn
6	เบา	เบา	nhẹ
7	จมูก	จะ - หมูก	mũi
8	ยาว	ยาว	dài
9	เรียกว่า	เรียก - ว่า	gọi là
10	งวง	งวง	vòi voi
11	เขี้ยว	เขี้ยว	răng nanh
12	ได้**	ต้าย	ở dưới
13	งา	งา	ngà voi
14	หู	หู	tai
15	ตา	ตา	mắt
16	หาง	หาง	đuôi





### ความรู้เพิ่มเติม • Kiến thức cần biết

<ul style="list-style-type: none"> <li>* ลักษณะนามที่ใช้กับ “ช้าง” มีหลายคำ ได้แก่                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• “ตัว” ใช้กับช้างป่า</li> <li>• “เชือก” ใช้กับช้างที่คนนำมาเลี้ยง</li> <li>• “ช้าง” ใช้กับช้างหลวง</li> </ul> </li> <li>** คำว่า “ใต้” อ่านเป็นเสียงยาวว่า “ต้าย”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Có nhiều lượng từ dùng cho “ช้าง” (con voi), như sau:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• “ตัว” dùng cho voi rừng</li> <li>• “เชือก” dùng cho voi thuần (voi nuôi)</li> <li>• “ช้าง” dùng cho voi phục vụ trong cung</li> </ul> </li> <li>** Từ “ใต้” phát âm là “ต้าย”</li> </ul>
---	--

### ตัวอย่างคำขยายคำกริยา

<p>เขาย้ายน้ำเป็น เธอพูดเก่ง นกบินสูง นางเอกร้าสวย น้องเดินเร็ว ผู้หญิงคนนี้สวยจัง แม้จะมาจากเชียงใหม่เสาร์นี้ คุณกลับบ้านเมื่อไร</p>	<p>เป็น ขยาย ว่ายน้ เก่ง ขยาย พูด สูง ขยาย บิน สวย ขยาย ร้า เร็ว ขยาย เดิน จัง ขยาย สวย วันเสาร์นี้ ขยาย จะมา เมื่อไร ขยาย กลับบ้าน</p>
---	---

### หลักการใช้ภาษา

คำขยาย หรือคำวิเศษณ์ คือคำที่ขยายทั้งคำนามและคำกริยาให้มีความหมายชัดเจนมากขึ้น จะบอกลักษณะ คุณสมบัติ จำนวนหรือความถี่ ถ้าขยายคำนาม คำขยายจะอยู่หลังคำนาม ถ้าขยายคำกริยา คำขยายจะอยู่หลังคำกริยา หรือหลังประโยค

ตัวอย่างคำขยายคำนาม	ตัวอย่างขยายคำกริยา
เสื้อตัวใหญ่อยู่ที่ไหน	ตัวใหญ่ ขยาย เสื้อ
เขาชอบใส่เสื้อสีดำ	สีดำ ขยาย เสื้อ
ครูชอบนักเรียนขยัน	ขยัน ขยาย นักเรียน
ช้างมีหางยาว	ยาว ขยาย หาง
โต๊ะตัวเล็กนี้ทั้งแล้ว	ตัวเล็ก ขยาย โต๊ะ

7

### NGỮ PHÁP

#### TỪ BỔ NGHĨA HOẶC TRẠNG TỬ

Từ dùng để bổ nghĩa cho danh từ và động từ, làm cho ý nghĩa của câu văn trở nên rõ ràng hơn. Trạng từ thường dùng để chỉ đặc điểm, tính chất, số lượng hoặc tần số. Nếu bổ nghĩa cho danh từ, trạng từ sẽ đứng sau danh từ. Nếu bổ nghĩa cho động từ, trạng từ sẽ đứng sau động từ hoặc đứng cuối câu.

Ví dụ: trạng từ bổ nghĩa danh từ	
Cái áo rộng ở đâu?	“rộng” bổ nghĩa cho “áo”
Anh ấy thích mặc áo màu đen.	“màu đen” bổ nghĩa cho “áo”
Giáo viên thích những học sinh chăm chỉ.	“chăm chỉ” bổ nghĩa cho “học sinh”
Con voi có cái đuôi dài.	“dài” bổ nghĩa cho “cái đuôi”
Cái bàn nhỏ này hư rồi.	“nhỏ” bổ nghĩa cho “cái bàn”

8

Figure 2 An example of Thai lesson from Unit 1 Chang Chang Chang (Elephant, Elephant, Elephant)  
ตัวอย่างหนังสือ บทที่ 1 ช้าง ช้าง ช้าง

### สรุปและอภิปรายผล (Conclusions and Discussions)

แบบเรียนภาษาไทยโดยใช้เพลงเป็นสื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนาม ในแต่ละหน่วยแบ่งเป็นส่วนที่ 1 เนื้อเพลงและคำศัพท์ ส่วนที่ 2 ความรู้

เพิ่มเติม ส่วนที่ 3 หลักการใช้ภาษา และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้มีเกณฑ์ประสิทธิภาพ ทั้ง  $E_1$  และ  $E_2$  ตามที่กำหนดไว้คือ 70/70 โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน  $E_1$  มีคะแนนเฉลี่ย 75.86 หน่วยการเรียนรู้ที่กลุ่มเป้าหมายได้คะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด ซึ่งหมายถึงมี

เนื้อหาที่ยากที่สุด ได้แก่ หน่วยที่ 6 คู่กัด และหน่วยที่ 7 สบายดีหรือเปล่า กลุ่มเป้าหมายได้ค่าประสิทธิภาพเฉลี่ยร้อยละ 71 และค่าประสิทธิภาพของหน่วยที่ 8 อาย่อมแพ้ มีค่าสูงสุดคือมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82 แสดงให้เห็นว่า แบบเรียนภาษาไทยโดยใช้เพลงเป็นสื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนามเล่มนี้มีประสิทธิภาพ นักศึกษาได้เรียนรู้เรื่องหลักการใช้ภาษาไทย ฟังเพลง ได้รับความเพลิดเพลินจากการเรียนภาษาไทยและได้คำศัพท์จากเพลงที่ประทับใจ นักศึกษาเวียดนามทุกคนพึงพอใจแบบเรียนภาษาไทยที่ใช้เพลงเป็นสื่อการสอนเล่มนี้มาก เพราะได้รับความรู้และความเพลิดเพลินในการเรียนภาษาไทย และได้พัฒนาทักษะทางภาษาไทย ทำให้การเรียนภาษาไทยน่าสนใจและสนุกสนาน สามารถร้องเพลงในบทเรียนได้ เพราะทำนองเพลงทำให้สนุกสนาน ทำให้รู้จักคำศัพท์จากเพลงและที่สำคัญคือช่วยพัฒนาทักษะภาษาไทย โดยเฉพาะด้านการฟังภาษาไทย

จากข้อมูลทั้งหมดผู้วิจัยสรุปได้ว่า เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้เพลงเป็นสื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนามมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 70/70 โดยประสิทธิภาพของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน คือ  $E_1 = 75.86$  คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน  $E_2 = 74.71$  คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนต่ำกว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์ที่ได้ว่าอาจมีปัจจัยที่ทำให้คะแนนลดลง เช่น ผู้เรียนคิดว่าเป็นเพลงง่ายจึงไม่สนใจส่วนที่เป็นความรู้เพิ่มเติมและหลักการใช้ภาษาจากเพลงซึ่งเป็นเนื้อหาที่ยาก ผู้เรียนลืมคำศัพท์ คิดว่าเป็นคำศัพท์ที่รู้แล้ว เรียนแล้ว ไม่ได้ทบทวนจึงลืมประเด็นสำคัญในหน่วยที่เรียนไปแล้ว จึงทำให้ทำแบบทดสอบบางข้อไม่ได้ แต่ค่าคะแนนยังเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 70/70 โดยผู้เรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 70 ขึ้นไป ซึ่งเป็นค่าคะแนนในระดับดี

ผู้วิจัยสังเกตว่าคำศัพท์จากเพลงที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ความรู้สึกหรือสิ่งที่เป็นนามธรรม เมื่อใช้ภาษาเวียดนามช่วยอธิบายทำให้นักศึกษาเวียดนามเข้าใจความหมายได้ง่าย สามารถนำไปใช้ได้ทันที นักศึกษาเวียดนามบอกอารมณ์ความรู้สึกของเพลงได้จากความเข้าใจ การใช้เพลงเป็นสื่อการสอนภาษาไทยสำหรับนักศึกษาเวียดนามจึงช่วยกระตุ้นความสนใจใคร่รู้อย่างไรก็ตามความสนุกสนานเพลิดเพลินจากเสียงร้องและทำนองที่ไพเราะก็อาจทำให้ผู้เรียนไม่สนใจความรู้และหลักภาษาจากเพลง

เมื่อกลุ่มเป้าหมายเรียนรู้หน่วยที่ 1-8 ทั้งหมดแล้วจึงทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยร้อยละ 74.71 ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพตัวหลังที่กำหนดไว้คือ  $E_2 = 70$

ผู้วิจัยพบว่า กิจกรรมเชิงบูรณาการลักษณะนี้ทำให้นักศึกษาชาวเวียดนามพัฒนาทักษะภาษาไทยทั้งการฟัง การพูด

การอ่านและการเขียน และความรู้วงศัพท์สำนวนภาษาตลอดจนหลักการใช้ภาษา ซึ่งการใช้เพลงเป็นสื่อประกอบการสอนภาษาไทยที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยเรียงลำดับจากง่ายไปยาก จะช่วยให้ผู้เรียนสนใจและได้รับความเพลิดเพลินจากการเรียน เพลงที่ผู้สอนสามารถนำมาใช้มีเนื้อหาหลายประเภท เช่น เพลงร้องเล่น เพลงบรรยายความงามของธรรมชาติ เพลงเล่าเรื่องคล้ายนิทาน เพลงสะท้อนวัฒนธรรม เพลงแสดงอารมณ์ของหนุ่มสาว (เพลงรัก) และเพลงที่ให้ข้อคิดกำลังใจ และท่วงทำนองความรู้สึกของเพลงจะมีหลายอารมณ์ ทั้งสนุกสนาน รื่นรมย์ ทำนองเพลงเศร้า

ผู้สอนอาจใช้เพลงเป็นสื่อการสอนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้บูรณาการทักษะต่างๆ ได้แก่ นักศึกษาจะพูดออกเสียง ฟังเพลง ตอบคำถามและทำแบบฝึกหัดด้านทักษะการอ่าน นักศึกษาได้ฝึกอ่านออกเสียง และอ่านในใจ ในด้านทักษะการเขียน นักศึกษาจะได้ฝึกเขียนตอบคำถาม เขียนตอบบรรยายภาพหรือสรุปใจความสำคัญของบทเพลง เป็นต้น ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการสอนฟัง-พูดภาษาต่างประเทศของ Wilma m. Rivers ที่กล่าวข้อควรคำนึงถึงในการสอนภาษาไว้ในหนังสือ Teaching Foreign-Language Skills ว่าการสอนภาษาคือ “ภาษาเป็นคำพูด ไม่ใช่การเขียน” และทักษะการฟังช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนภาษา ซึ่งต้องได้รับการฝึกฝน (Rivers, 1972, p. 38)

จากการสัมภาษณ์ พบว่า นักศึกษาเวียดนามชอบฟังและร้องเพลงขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้จะรู้สึกไม่เบื่อหน่ายเพลิดเพลิน ทำให้กระตือรือร้นที่จะเรียน และจดจำเนื้อหาได้อย่างแม่นยำสอดคล้องกับเพลงและดนตรีเป็นสื่ออันวิเศษที่ครูจะนำมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ เพราะบทเพลงที่นำมาให้ฟังส่วนใหญ่นักศึกษาไม่เคยฟังมาก่อน และเป็นบทเพลงที่มีเนื้อหาแตกต่างกันไป บางบทเพลงมีวัฒนธรรมแทรกอยู่ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนวัฒนธรรมไปด้วย เพลงลอยกระทง ถือเป็นการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมทางอ้อมทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจวัฒนธรรมมากขึ้น และนำไปสู่การเรียนภาษาไทยที่มีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ Permkaysorn (2004, p. 264) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนภาษาไม่ควรเรียนภาษาอย่างเดียว หากผู้สอนสอดแทรกวัฒนธรรมไว้ด้วย ย่อมช่วยให้ผู้เรียนสามารถสื่อความหมายได้ถูกต้อง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Temalin and Stempleski (2006, p. 38-40) ที่กล่าวไว้ว่า ในบทเพลงต่างๆ จะมีทำนองเพลง และเนื้อเพลง ทำนองเพลงจะทำให้ผู้ฟังเกิดอารมณ์แตกต่างกันไป เช่น เพลงที่แสดงอารมณ์สนุกสนาน เศร้า ตื่นเต้น เร้าใจ ทำให้นักศึกษาเกิดพัฒนาการทางอารมณ์ ส่วนในเนื้อเพลง นอกจากจะพบคำศัพท์ โครงสร้างของประโยค หรือเรื่องไวยากรณ์ในภาษาแล้วยังมีสิ่งที่น่าสนใจคือวัฒนธรรม ชาวต่างประเทศสามารถเรียนรู้วัฒนธรรมที่แทรกอยู่ในเพลงได้ เช่น วัฒนธรรมทางภาษา

สำนวนโวหารในเพลง วัฒนธรรมเกี่ยวกับวิถีชีวิตของประชาชน ภาพลักษณ์ หรือสิ่งที่อ้างอิงถึงในเพลง ค่านิยมทางสังคม สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่สังเกตเห็นในเพลง เป็นต้น

การเรียนรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศจึงสามารถใช้เพลงเป็นสื่อการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ กระตุ้นความคิด พัฒนาทักษะการเรียนรู้ทางภาษาไทยทั้ง 4 ด้าน การสร้างแบบเรียนภาษาไทยโดยใช้เพลงเป็นสื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนาม จึงสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการเรียนรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ โดยเน้นการออกแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### ■ ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ควรสร้างสื่อการสอนโดยใช้เพลงให้กับผู้เรียนชาวเวียดนามในระดับที่สูงขึ้นเพื่อฝึกกิจกรรมที่ต้องใช้ความสามารถทางภาษามากกว่าระดับเบื้องต้น เช่น การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การนำเสนอหน้าชั้นเรียน ฯลฯ
2. ควรมีการพัฒนาการใช้ภาษาไทยของผู้เรียนชาวเวียดนามจากสื่อประเภทอื่นๆ เช่น ภาพยนตร์โทรทัศน์ ฯลฯ

### ■ เอกสารอ้างอิง (References)

- Cam TU, T. (2016, May). Thai teaching technique for Vietnamese students, Hanoi University. In S. Mahavarakorn (Chair), *The Proceedings of the 3rd National Academic Conference: The Thai teaching in Asia* [Symposium], Bangkok, Thailand.
- Fongsri, P. (2013). *Kānsāng læ phatthanā khruāngmū wīchāi* [The creation and development of research tools]. Darnsutha Press.
- Nuangchalerm, P. (2013). *Wīchāi kān rīan kānsōn* [Research on learning and teaching]. Chulalongkorn University.
- Permkaysorn, N. (2004). Kānsōn phāsā læ watthanatham Thai kāo chāo tāngprathēt [Teaching culture and Thai to foreigners]. *Vannavidās Journal*, 4, 268-278. <https://doi.org/10.14456/vannavidās.2004.15>
- Promwong, C. (2013). Kānthotsōp prasitthiphāp sū rŭ chut kānsōn [The Media and learning lessons Efficiency Test]. *Silpakorn Educational Research Journal*, 5(1), 7-20.
- Rivers, M. W. (1972). *Teaching foreign-language skills*. The University of Chicago.
- Saranrom Radio. (2019, March 7). *Thai language teaching in Vietnam* [Facebook page]. Facebook. Retrieved May 10, 2019, from [https://m.facebook.com/story.php?story\\_fbid=2298366673517912&id=550177278336869](https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=2298366673517912&id=550177278336869)
- Srilan, P., & Pornumpaisakul, N. (2019). A learning package on Thai civilization to improve Thai language skills of Vietnamese students based on the song honoring his Majesty King Bhumipol Adulyadej. *Institute of Culture and Arts Journal*, 21(1), 10-20. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jica/article/view/203187/158954>
- Temalin, B., & Stempleski, S. (2006). *Kitchakam kānrīanrū watthanatham* [Cultural awareness] (S. Wongbiasuj, Trans.). *Windows on the World*.

## Video Production for Learning about Pramothai (Isan-Shadow Puppet): A Case Study of the Phet Nong Ruea Troupes การผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับหนังประโมทัย กรณีศึกษา คณะเพชรหนองเรือ

Suwannee Hoaihongthong  
สุวรรณณี ห้วยหงษ์ทอง

*Department of information science, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University  
สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*

Corresponding author: [suwoho@kku.ac.th](mailto:suwoho@kku.ac.th)

Received October 31, 2021 ■ Revised December 9, 2021 ■ Accepted December 13, 2021 ■ Published May 3, 2022

### Abstract

The objectives of this research were to collect information about the Pramothai performed by Phet Nong Ruea Troupes and to produce a documentary about the Pramothai produced by Phet Nong Ruea Troupes. This research used a qualitative research methodology to collect data, then analyzed the content and presented the data in a descriptive way, and used a quantitative method to assess media satisfaction. The results of the study were divided into three issues: 1) Founder's History 2) the founding of Phet Nong Ruea Troupes 3) Pramothai Phet Nong Ruea Troupes Performance. The next step was to use that information to produce video media by applying the 3-step of television documentary production process of the Public Relations Department (2011) as a framework for operating. After watching the documentary, 30 students in the Local Wisdom course were asked to complete a satisfaction questionnaire. The overall video media satisfaction assessment was at a high level ( $\bar{X}=3.99$ ,  $S.D.=0.61$ ).

Keywords: Pramothai, Shadow play, Isan-shadow puppet, Video production

### บทคัดย่อ

การผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับหนังประโมทัย กรณีศึกษา คณะเพชรหนองเรือ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหนังประโมทัยคณะเพชรหนองเรือและเพื่อจัดทำสื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับหนังประโมทัยคณะเพชรหนองเรือ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับหนังประโมทัย คณะเพชรหนองเรือ จากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอข้อมูลในเชิงพรรณนา และใช้วิธีการเชิงปริมาณในการประเมินผลความพึงพอใจของสื่อที่จัดทำขึ้น ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ประวัติผู้ก่อตั้งคณะเพชรหนองเรือ 2) การก่อตั้งคณะเพชรหนองเรือ 3) การแสดงหนังประโมทัยของคณะเพชรหนองเรือ และนำข้อมูลมาผลิตสื่อวีดิทัศน์โดยประยุกต์ใช้กระบวนการการผลิตสารคดีโทรทัศน์ 3 ขั้นตอนของกรมประชาสัมพันธ์ (2011) เป็นกรอบในการดำเนินงาน และผลประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนรายวิชาภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 30 คน ผลการประเมินความพึงพอใจสื่อวีดิทัศน์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.99$ ,  $S.D.=0.61$ )

คำสำคัญ: หนังประโมทัย, หนังตะลุง, หนังตะลุงอีสาน, การผลิตสื่อวีดิทัศน์



## ■ บทนำ (Introduction)

การละเล่นหรือแสดงพื้นบ้านเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมที่ชาวบ้านสมัยก่อนสร้างสรรค์ขึ้นมาจากเงื่อนไขของสภาพแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น เป็นมรดกที่ชาวบ้านในท้องถิ่นนั้นๆ ส่งสืบทอดปรับเปลี่ยนเพื่อความเหมาะสมตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเรื่อยมา วิธีการสืบทอดเป็นอย่างชาวบ้าน คือ อาศัยการบอกเล่า จดจำ ทำตามครู รู้แบบซึมซับ และรับความพอใจ การละเล่นพื้นบ้านจึงเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต และเป็นชีวิตจิตใจของชาวบ้าน (Nuthong, 1988) การละเล่นพื้นบ้านนอกจากจะมีคุณค่าทางจิตใจของมนุษย์แล้วยังสามารถสะท้อนให้เห็นถึงความคิดความเชื่อ และวิถีชีวิตของผู้คนในท้องถิ่นนั้นๆ อีกด้วย การละเล่นพื้นบ้านที่ปรากฏอยู่ในท้องถิ่นต่างๆ ย่อมเกิดจากเหตุปัจจัยหลายประการ เช่น ปัจจัยทางด้านความเชื่อ ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความผูกพันในวิถีชีวิตของคนไทยมานาน ความเชื่อมีผลทำให้เกิดรูปแบบของประเพณีต่างๆ อันเป็นผลต่อการละเล่นพื้นเมืองในแต่ละท้องถิ่น ปัจจัยศาสนาเป็นสิ่งสำคัญมากอีกสิ่งหนึ่ง ที่ทำให้เกิดการละเล่นพื้นเมืองแตกต่างกันออกไปในแต่ละท้องถิ่นหรือในแต่ละภูมิภาค เป็นต้น (Phongphaibun, 1969)

หนังประโมทัย หรือเรียกว่า หนังตะลุงอีสาน คนท้องถิ่นของภาคอีสานเรียกชื่อต่างกันออกไปอีก เช่น หนังบักปองบักแก้ว หนังบักต้อ หนังประโมทัย ประวัติความเป็นมาของหนังประโมทัยอีสานนั้นไม่มีผู้ใดบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร หากพิจารณาถึงต้นกำเนิดของหนังประโมทัย พบว่า มีแนวคิดที่เป็นไปได้หลายประการ เช่น การกำเนิดหนังประโมทัยภาคอีสานได้สืบทอดมาจากหนังตะลุงภาคกลาง และหนังตะลุงภาคกลางได้รับอิทธิพลมาจากหนังตะลุงภาคใต้ ยกตัวอย่างความน่าจะเป็นเช่น ชาวอีสานไปทำงานภาคกลางได้เห็นการแสดงหนังตะลุงของชาวปักขีได้เข้ามาแสดงในกรุงเทพฯ แล้วอาจจะนำมาดัดแปลงให้เหมาะสมกับท้องถิ่นอีสานของตน หรืออาจเป็นไปได้ว่าคณะหนังตะลุงปักขีได้ได้รับการว่าจ้างให้มาแสดงในภาคอีสานโดยเฉพาะได้รับการว่าจ้างมาจากชาวปักขีใต้ที่มาประกอบอาชีพในภาคอีสาน เมื่อศิลปินชาวอีสานชมชอบจึงดัดแปลงหนังตะลุงปักขีได้มาแสดงให้เหมาะสมกับท้องถิ่นอีสานได้ดู โดยการเปลี่ยนบทบาทกัจจายเป็นภาษาถิ่นอีสาน และนำดนตรีอีสานเข้ามาบรรเลงประกอบการแสดงหนังตะลุงด้านชาวอีสานที่ลงไปทำงานภาคใต้ได้เห็นการแสดงหนังตะลุงของภาคใต้เมื่อกลับมาอีสาน จึงได้จะนำมาดัดแปลงให้เหมาะสมกับท้องถิ่นของตน โดยมีกัจจายบรรเลงท่วงทำนองเข้าไปแสดงเครื่องดนตรีนั้นใช้เครื่องดนตรีพื้นเมืองอีสานและนอกจากนี้ยังได้นำเอาการลำเข้าประกอบการแสดงอีกด้วย (Sangthada, 1983; Tho-un & Saensing, 2020) หนังประโมทัย มีลักษณะเด่นที่อารมณ์ขัน แทรกคติเตือนใจและยังขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เชิดอีกด้วย โดยแทรกอารมณ์ขันในเนื้อร้องและ

บทเจรจา สามารถออกนอกเรื่องได้ หนังประโมทัยนี้ ปรากฏตัวที่อีสานเป็นครั้งแรกเมื่อมี พ.ศ. 2469 ที่จังหวัดอุบลราชธานี และค่อยๆ กระจายสู่ภูมิภาคอีสานจนโด่งดัง โดยหนังประโมทัยอีสาน ถือเป็นศิลปะการแสดงที่ถือได้ว่า เป็นศิลปะชั้นเยี่ยมของชาวอีสานอีกประเภทหนึ่งที่มีความงดงามและสนุกสนาน โดยการรวมศิลปะในแขนงต่างๆ ทั้งดนตรี การร้อง การเล่นวรรณคดีรวมทั้งภาษาที่ใช้พากย์เจรจายังคงแสดงถึงภาษาที่เป็นเอกลักษณ์ของชาวอีสานอย่างแท้จริง การแสดงหนังประโมทัยถือได้ว่าเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมอีกอย่างหนึ่งของภาคอีสาน เป็นศิลปะการแสดงพื้นบ้านที่สำคัญและมีประวัติมาช้านาน (Detphimon, 1988)

หนังประโมทัยในจังหวัดขอนแก่น เป็นมหรสพการแสดงเป็นการแสดงพื้นบ้านของชาวบ้านมาช้านาน ทั้งสร้างความบันเทิงและมีคุณค่าทางคุณธรรม จริยธรรม มีความนิยมมากตั้งแต่อดีตมาอย่างยาวนาน ผู้คนชื่นชอบการแสดงที่มีเรื่องราวสนุกสนาน มีคติเตือนใจ ทั้งที่เป็นนิทาน เรื่องเล่า คำกลอน สุภาษิต คำผญา กลอนลำ เรื่องราวในวรรณคดี ได้ถูกนำมาสอดแทรกเป็นเรื่องราวการแสดงได้อย่างลงตัว ในเขตพื้นที่จังหวัดขอนแก่นในอดีตที่ผ่านมาเคยมีหนังประโมทัยหลายคณะ แต่ในปัจจุบันนี้เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ไม่แน่นอน การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมซึ่งมีอิทธิพลทำให้เกิดผลกระทบกับวัฒนธรรมพื้นบ้าน มหรสพพื้นบ้านทั้งหลายให้เลือนหายไป จากการศึกษาในเขตจังหวัดขอนแก่นยังมีคณะหนังประโมทัยอยู่ 5 คณะ ได้แก่ คณะเพชรหนองเรือ คณะบ้านเวียงอินทร์ คณะเพชรขอนแก่น คณะ อ.อินตา และคณะสมาดโปรมอขัน สาเหตุที่หนังประโมทัยเสื่อมความนิยมไปอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่มีการรับเอาวัฒนธรรมแบบตะวันตกเข้ามาเนื่องจากการพัฒนาประเทศ ประกอบกับหนังประโมทัยไม่พัฒนาตัวหนังและเนื้อร้องให้แปลกใหม่ และที่สำคัญคือเหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ เช่น ค่าจ้าง ค่าตอบแทนไม่มากซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลให้คณะหนังประโมทัยต้องหยุดแสดงไป (Jaksen, 2010)

ปัจจุบันการแสดงหนังประโมทัยยังคงมีอยู่ในท้องถิ่นอีสาน รูปแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้าง เพื่อความน่าสนใจดึงดูดให้หนังประโมทัยยังคงอยู่ต่อไปได้ เมื่อก่อนหนังประโมทัยเป็นที่นิยมของชาวอีสานมาก พบเห็นได้ตามงานบุญ ผ้าป่า บุญกฐิน บุญประจำปี งานบวช งานสู่ขวัญ งานทำบุญหาคนตาย (บุญแจกข้าว) ถือเป็นมหรสพประจำงานบุญต่างๆ แต่ปัจจุบันจะมีการแสดงให้พบเห็นเฉพาะช่วงออกพรรษาหรือช่วงบุญกฐินเท่านั้น แต่ด้วยสังคมที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้เอง การสร้างสรรค์กิจกรรมบันเทิงนันทนาการมีให้เลือกมากมาย เนื่องจากกระแสความนิยมการแสดงมหรสพรูปแบบอื่น ส่งผลให้หนังประโมทัยได้รับความนิยมน้อยลงไปจนกำลังจะสูญหายไป (Bamrungchu, 2010) ดังนั้น การรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับหนังประโมทัยให้คงไว้จึงเป็นเรื่อง

สำคัญ โดยจะทำได้ในหลายรูปแบบ เช่น ในรูปเอกสาร เทป บันทึกเสียง สื่อวีดิทัศน์ และตัวอย่างของจริง เป็นต้น

สื่อวีดิทัศน์ คือ การสื่อสารด้วยภาพและเสียง ซึ่งภาพนั้นสามารถที่จะเล่าเรื่องให้ผู้ชมเข้าใจได้ โดยอาศัยการลำดับภาพและเสียงประกอบ ไม่ว่าจะเป็นเสียงบรรยาย เสียงจริงจากเหตุการณ์ หรือเสียงประกอบอื่นๆ ซึ่งทำให้ผู้ชมเกิดจินตนาการหรืออารมณ์คล้ายตาม (Lin et al., 2017) และสื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่สามารถแพร่กระจายได้รวดเร็ว สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำหรือเผยแพร่ต่อได้ (Udomchan, 1995) สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่มีความแตกต่างจากสื่ออื่น คือ สามารถนำเสนอการเคลื่อนไหวทั้งภาพและเสียงได้พร้อมกัน สามารถสร้างความคิดรวบยอดให้แก่ผู้ชมได้ดี สร้างความสนใจและอารมณ์ที่มีต่อเนื้อเรื่องได้ดีกว่าสื่ออื่น (Abrams, 1986; Sarabut, 2000) นอกจากนี้ในแง่ของการเผยแพร่ความรู้ สื่อวีดิทัศน์ยังเป็นสื่อที่มีอำนาจในการเผยแพร่ความรู้ได้เป็นอย่างดี และมีเสน่ห์ดึงดูดความสนใจมากยิ่งขึ้น (Narong, 1992) สื่อวีดิทัศน์มีกระบวนการผลิตโดยทั่วไป 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนเตรียมการผลิต คือ ขั้นตอนของการเตรียมงานก่อนที่จะผลิตรายการจริง เกี่ยวข้องกับการวางแผน การจัดทำเนื้อหา การเขียนบท ไปจนถึงการประสานงานต่างๆ 2) ขั้นตอนการผลิต คือ การนำแผนที่คิดไว้มาปฏิบัติให้เกิดผลเป็นรูปธรรม และ 3) ขั้นตอนหลังการผลิต เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการผลิต รายการ คือ การตัดต่อทั้งภาพและเสียงก่อนที่จะนำไปเผยแพร่ (The Government Public Relations Department, 2011)

เนื่องจากหนึ่งประมอทัยมีลักษณะเป็นการแสดง ซึ่งประกอบด้วยภาพ เสียง การบรรยาย การเก็บบันทึกความรู้เกี่ยวกับหนึ่งประมอทัยในรูปของสื่อวีดิทัศน์จึงถือว่ามีเหมาะสม เพราะสามารถบันทึกข้อมูลต่างๆ ได้อย่างครบถ้วนจากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเลือกผลิตสื่อวีดิทัศน์สารคดีในการสะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิตของคณะหนึ่งประมอทัย เพื่อเป็นสื่อในการบันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ ส่งเสริมและพัฒนาหนึ่งประมอทัย อีกทั้งยังในการที่จะช่วยให้หนึ่งประมอทัยคงอยู่เป็นวัฒนธรรมการแสดงพื้นบ้านคู่กับชุมชนอีสานและประเทศชาติสืบต่อไป

**วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)**

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหนึ่งประมอทัย คณะเพชรหนองเรือ
2. เพื่อผลิตวีดิทัศน์สารคดีเกี่ยวกับหนึ่งประมอทัย คณะเพชรหนองเรือในรูปสื่อวีดิทัศน์

**กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)**

การศึกษาและการผลิตสื่อวีดิทัศน์ เพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับหนึ่งประมอทัย กรณีศึกษา คณะเพชรหนองเรือ ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดเกี่ยวกับหนึ่งประมอทัยและการผลิตสื่อโทรทัศน์ประเภทสารคดีมาใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

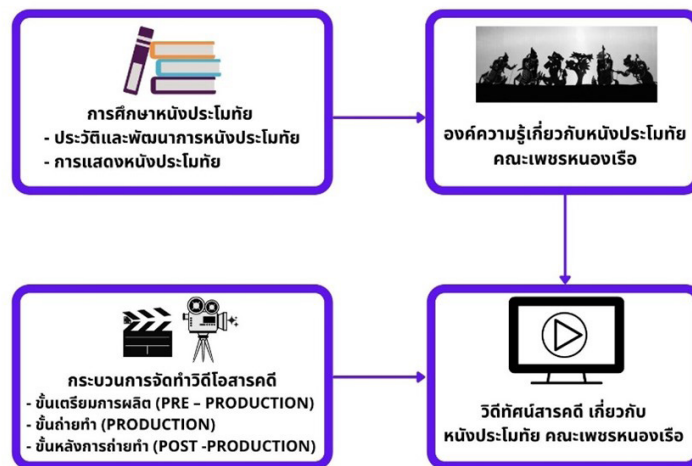


Figure 1 Conceptual framework  
กรอบแนวคิดการวิจัย

**วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)**

**ระเบียบวิธีการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหนึ่งประมอทัย ในการรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์ และเป็นการศึกษาโดยเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักด้วยวิธี

การเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ ศึกษาเฉพาะคณะหนึ่งประมอทัยเพชรหนองเรือ เนื่องจากเป็นคณะหนึ่งประมอทัยที่มีชื่อเสียงในจังหวัดขอนแก่น และยังคงมีการทำการแสดงอยู่จนถึงปัจจุบัน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ นายสังวาลย์ ผ่องแผ้ว หัวหน้าคณะเพชรหนองเรือ

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหนังประโมทัยคือ แบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีประเด็นที่จะใช้สัมภาษณ์ได้แก่ 1) ประวัติและพัฒนาการของหนังประโมทัยคณะเพชรหนองเรือ และ 2) องค์ความรู้เกี่ยวกับการแสดงหนังประโมทัยของคณะเพชรหนองเรือ

## การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล

ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอข้อมูลในเชิงพรรณนา

## การจัดทำสื่อวีดิทัศน์

การผลิตสื่อวีดิทัศน์สารคดีเกี่ยวกับหนังประโมทัย เพื่อเป็นสื่อในเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับหนังประโมทัย และเป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมเกี่ยวกับหนังประโมทัยอีกรูปแบบหนึ่ง โดยประยุกต์ใช้กระบวนการผลิตสารคดีโทรทัศน์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน (The Government Public Relations Department, 2011) ดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการผลิต (Pre-Production) เป็นขั้นตอนการวางแผน การกำหนดเนื้อหา การกำหนดแก่นเรื่อง และกำหนดรูปแบบของสื่อที่จะนำเสนอ ก่อนที่จะเข้าสู่ขั้นตอนของการเขียนบท ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหา แก่นเรื่อง และรูปแบบการนำเสนอสื่อวีดิทัศน์ในครั้งนี้ ให้เป็นสารคดีเกี่ยวกับหนังประโมทัย โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1.1 การกำหนดวัตถุประสงค์การใช้สื่อ ซึ่งการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับหนังประโมทัย กรณีศึกษา คณะเพชรหนองเรือครั้งนี้ เป็นการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาเพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหนังประโมทัย คณะเพชรหนองเรือ เนื่องจากปัจจุบันคณะเพชรหนองเรือ นอกจากยังคงทำการแสดงอยู่แล้ว ยังมีการสืบทอดศิลปะการแสดงหนังประโมทัย โดยการนำความรู้และความเชี่ยวชาญในศิลปะการแสดงหนังประโมทัยไปเผยแพร่ให้ผู้สนใจทั่วไป และอุทิศตนเป็นครูสอนการแสดงหนังประโมทัยให้นักเรียนตามโรงเรียนต่างๆ ที่ได้รับเชิญ เพื่อเป็นการสืบสานศิลปวัฒนธรรมหนังประโมทัยอีกทางหนึ่ง

1.2 การหาข้อมูล ผู้วิจัยได้มีการหาข้อมูลจากบทสัมภาษณ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์จากผู้รู้ (Key informant) คือ หัวหน้าคณะหนังประโมทัยเพชรหนองเรือ พร้อมกับทดลองถ่ายวิดีโอ เพื่อเช็คความคมชัดของภาพ เสียง ตลอดจนความบกพร่องในส่วนต่างๆ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อ่านเขียนเป็นองค์ความรู้ และเขียนบทรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อจัดทำวีดิทัศน์สารคดีต่อไป

1.3 การจับประเด็น ผู้วิจัยจะเลือกประเด็นเนื้อหาเชิงประวัติเกี่ยวกับหนังประโมทัย ซึ่งเป็นประเด็นที่ยังไม่มีผู้นำเสนอในรูปแบบสื่อวีดิทัศน์ โดยกำหนดแก่นเรื่องไว้ ดังนี้

สารคดีเกี่ยวกับหนังประโมทัย คณะเพชรหนองเรือ

Theme: ตำนานหนังประโมทัย คณะเพชรหนองเรือ

Concept: หนังประโมทัย เป็นศิลปะการแสดงของภาคอีสาน การแสดงคล้ายกับการเล่นหนังตะลุงของภาคใต้ หนังประโมทัยมีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นนั้นคือ การนำเอาหมอลำกับหนังตะลุงมาผนวกเข้าด้วยกันโดยที่ตัวเอก ตัวพระ ตัวนาง หรือตัวที่แสดงเป็นเจ้าพูดภาษากลาง ส่วนตัวตลก เหล่าเสนาอำมาตย์ พูดภาษาถิ่นอีสาน เรื่องที่นำมาแสดง นำวรรณกรรมพื้นบ้านมาแสดง เช่น สังข์ศิลป์ชัย จำปาสีตัน การะเกด รวมทั้งรามเกียรติ์

เมื่อก่อนหนังประโมทัยเป็นที่นิยมของชาวอีสานมาก แต่ปัจจุบันหนังประโมทัยใกล้จะหายสาบสูญไปแล้ว และจะไม่มีใครมาสืบทอด การจัดทำสารคดีชุดนี้จึงมุ่งหวังเพียงเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยกันอนุรักษ์หนังประโมทัย หนังเก่าแก่ที่เป็นมรดกกว่า 100 ปี เพื่อหวังให้ลูกหลานยังรู้จักหนังประโมทัยว่าเป็นอย่างไร

1.4 การวางโครงเรื่อง การจัดทำสื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับหนังประโมทัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วางโครงเรื่องที่จะนำเสนอออกเป็นลำดับ ดังนี้

1.4.1 เริ่มเรื่อง โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับหนังประโมทัย โดยภาพรวม

1.4.2 เนื้อเรื่อง นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับคณะเพชรหนองเรือ

1.4.3 ส่วนท้ายเรื่อง เป็นการให้แง่คิดหรือการฝากข้อคิดในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมหนังประโมทัยให้คงอยู่สืบไป

2. ขั้นผลิตรายการ (Production) การถ่ายทำรายการเป็นขั้นตอนที่จะทำการบันทึกภาพต่างๆ ตามเนื้อหาที่กำหนดในบทโทรทัศน์ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินงานในขั้นตอนการถ่ายทำ 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ การรวบรวมสำเนาวิดีโอเกี่ยวกับคณะเพชรหนองเรือที่มีอยู่เดิม

ส่วนที่ 2 คือ การไปถ่ายทำวิดีโอสารคดีตามเนื้อหาที่กำหนด ในบทโทรทัศน์ขึ้นหลังการถ่ายทำ

3. ขั้นหลังการผลิต (Post production) การดำเนินงานหลังการถ่ายทำผลิตรายการ เป็นกระบวนการท้ายสุดของการผลิตรายการ เป็นการเอาเทปทั้งหมดที่บันทึกภาพมาและสำเนาวิดีโอเกี่ยวกับคณะเพชรหนองเรือที่มีอยู่เดิม มาคัดเลือกภาพที่ดีที่สุด แล้วตัดต่อเรียบเรียงภาพและเสียงเข้าด้วยกันตามสคริปต์หรือเนื้อเรื่อง ขั้นตอนนี้จะมีการใส่กราฟิกทางเทคนิคพิเศษ การเชื่อมต่อภาพ อาจมีการบันทึกเสียงเพิ่มเติม หรือการนำดนตรีมาประกอบเรื่องราวเพื่อเพิ่มบรรยากาศในการรับชมยิ่งขึ้น

## การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และถอดองค์ความรู้ รวมถึงการจัดทำสื่อวีดิทัศน์

สารคดีเกี่ยวกับหนังประโมทัยแล้ว ได้นำข้อมูลไปให้ผู้ให้ข้อมูลหลักในฐานะเจ้าของข้อมูล คือ นายสังวาล ผ่องแผ้ว ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับแก้ตามข้อมูลที่ผู้ให้ข้อมูลชี้แนะ และประเมินความพึงพอใจของสื่อวีดิทัศน์ที่จัดทำขึ้น

## ผลการวิจัย (Results)

ผลการศึกษาและการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับหนังประโมทัย ทัศนศึกษา คณะเพชรหนองเรือ สามารถแบ่งผลการศึกษาดังกล่าวออกเป็น 2 ประเด็นหลัก ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

### 1. องค์ความรู้เกี่ยวกับหนังประโมทัยคณะเพชรหนองเรือ

การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับหนังประโมทัย คณะเพชรหนองเรือ ในเชิงพรรณนาความ ประกอบด้วยประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### 1.1 ประวัติผู้ก่อตั้งคณะเพชรหนองเรือ

ผู้ก่อตั้งหนังประโมทัยคณะเพชรหนองเรือ คือ นายสังวาลย์ ผ่องแผ้ว เกิดเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2492 เป็นชาวบ้านหนองเรือ ตำบลหนองเรือ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสนามบิน ตำบลโนนเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ปัจจุบันมีอาชีพรับทำหุ่นกระบอก ขั้บรถรับจ้าง รับงานแสดงหนังประโมทัยและหุ่นกระบอกอีสาน รับฝึกสอนดนตรีและการเชิดตัวหนังและหุ่นให้กับนักเรียนและผู้ทีสนใจ นายสังวาลย์ มีพี่น้องทั้งหมด 4 คน ได้แก่ นายสวน ผ่องแผ้ว (ถึงแก่กรรม) นายอนันต์ ผ่องแผ้ว (ถึงแก่กรรม) นายคำตัน ผ่องแผ้ว (ถึงแก่กรรม) และ นายสังวาลย์ ผ่องแผ้ว

นายสังวาลย์ ผ่องแผ้ว เป็นศิลปินเล่นหนังประโมทัยมาตั้งแต่เด็ก เนื่องจากใช้ชีวิตคลุกคลีอยู่กับคณะหนังประโมทัยตั้งแต่เด็ก นายสังวาลย์ ผ่องแผ้ว เริ่มต้นชีวิตการแสดงหนังประโมทัยหรือหนังตะลุงอีสานจากคณะ 4 พี่น้องบันเทิงศิลป์ของนายสวน ผ่องแผ้ว ซึ่งเป็นพี่ชาย นายสังวาลย์เริ่มต้นความเป็นศิลปินในฐานะนักดนตรี ตั้งแต่อายุ 11 ขวบ ซึ่งได้ฝึกฝนซอฮู้และเป่าแคนจากพี่ชายจนชำนาญ และเป็นหมอแคนประจำคณะ 4 พี่น้องบันเทิงศิลป์ ระหว่างที่เป็นหมอแคนก็ได้ซึมซับเอาศิลปะการแสดงหนังประโมทัย จากการได้ดู ได้ฟัง มาเป็นเวลาหลายปี ทำให้สามารถจดจำบทพูด บทร้องต่างๆ ได้

ต่อมาเมื่ออายุ 18 ปี จึงหันมาเป็นผู้พากย์หนังประโมทัยคู่กับพี่ชายอยู่หลายปี เนื่องจากนายอนันต์ ผ่องแผ้ว และนายคำตัน ผ่องแผ้ว ได้แยกออกมาร่วมกันตั้งคณะของตนเอง ก่อนจะแยกกันเป็น 2 คณะในเวลาต่อมา นายสังวาลย์ทำหน้าที่เป็นผู้เชิด ผู้พากย์หนังประโมทัยช่วยพี่ชาย คือ นายสวน ผ่องแผ้ว เรื่อยมาจนกระทั่งปี พ.ศ. 2510 ได้แยกออก

มาตั้งคณะของตนเอง เนื่องจากต้องการเผยแพร่ศิลปะการแสดงหนังประโมทัยให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง ดังนั้น คณะหนังประโมทัยในจังหวัดขอนแก่นในช่วงปี พ.ศ. 2510-2541 จึงมีถึง 4 คณะ ได้แก่ คณะส.ร่วมมิตร ของนายสวน ผ่องแผ้ว คณะอนันต์ศิลป์ของนายอนันต์ ผ่องแผ้ว คณะต.บันเทิงศิลป์ ของนายคำตัน ผ่องแผ้ว และ คณะว.เสียงแคน ของนายสังวาลย์ ผ่องแผ้ว หรือคณะเพชรหนองเรือในปัจจุบัน

#### 1.2 การก่อตั้งคณะเพชรหนองเรือ

คณะเพชรหนองเรือก่อตั้งเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2510 ซึ่งเดิมใช้ชื่อว่า ว.เสียงแคน ซึ่ง ว. นั้นมาจากชื่อ สังวาลย์ ส่วนคำว่าเสียงแคนนั้น มาจากความชอบส่วนตัว นายสังวาลย์มีความชอบและสนใจการเล่นดนตรีพื้นบ้านอีสานโดยเฉพาะแคนที่มีความชำนาญและชื่นชอบเป็นพิเศษ คณะใช้ชื่อ ว.เสียงแคนอยู่ได้ 7 ปี เนื่องจากไม่ได้รับความนิยมเท่าที่ควร จึงเปลี่ยนชื่อคณะมาเป็นเพชรหนองเรือ ซึ่งมีที่มาจากที่ตั้งของคณะ คือ อำเภอหนองเรือ และยังคงใช้ชื่อนี้เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

แรกเริ่มการแสดงของคณะเพชรหนองเรือ เริ่มจากการแสดงในลักษณะที่เรียกว่า “การเชิดหนังแลกก้าว” ด้วยเห็นว่าคณะของตนยังไร้ชื่อเสียง การจะเรียกเงินจากคนดูคงยาก จึงเริ่มการแสดงโดยขอข้าวสารเป็นของแลกเปลี่ยน หากการแสดงเป็นที่ถูกอกถูกใจชาวบ้านคงได้รับการว่าจ้างให้มาแสดงในงานต่างๆ ต่อไป การแยกออกมาตั้งคณะของตนเองและเริ่มการแสดงแลกก้าว ในการเชิดหนังแลกก้าว คณะหนึ่งจะเดินทางไปตามหมู่บ้านต่างๆ แล้วก็ขออนุญาตผู้ใหญ่บ้านหรือเจ้าอาวาสวัด เพื่อขอใช้พื้นที่ในการแสดง เมื่อได้รับอนุญาตแล้วก็จะประกาศให้ชาวบ้านรับรู้ โดยการเดินประกาศไปตามหมู่บ้านพร้อมกับเล่นดนตรีเพื่อดึงดูดความสนใจของชาวบ้าน เมื่อทำการแสดงเสร็จ ในเช้าวันต่อมาคณะหนึ่งจะขอเก็บข้าวสารจากชาวบ้าน

ในสมัยนั้นการเชิดหนังแลกก้าวได้รับการตอบรับที่ดี วัดได้จากจำนวนผู้ชมและข้าวสารที่ได้รับ ในการไปแต่ละหมู่บ้านจะได้ข้าวสารกลับมาเสมอไม่มากก็น้อย บางหมู่บ้านได้มากถึง 9 กระสอบ เนื่องจากสมัยนั้นไม่มีทีวี และชาวบ้านก็ไม่ค่อยมีมหรสพให้ได้ชม เมื่อมีหนังประโมทัยไปแสดง ชาวบ้านแทบทุกหลังคาเรือนก็จะมารวมกันที่วัดเพื่อรอชมการแสดง ในบางหมู่บ้านที่ชื่นชอบ สนุกสนานกับการแสดง ก็จะขอให้อยู่แสดงต่อเป็นคืนที่สอง และให้ข้าวสารเป็นสิ่งตอบแทน ส่วนข้าวสารที่ได้นั้น ก็นำมาแจกจ่ายให้กับสมาชิกในคณะ แล้วส่วนหนึ่งก็นำไปขายเพื่อนำเงินมาเป็นค่าตอบแทนให้กับสมาชิก คณะเพชรหนองเรือเชิดหนังแลกก้าวอยู่หลายปี ถึงแม้ว่าช่วงหลังๆ จะเริ่มมีผู้ว่าจ้าง เริ่มเป็นที่รู้จักแล้ว แต่ก็ยังทำการแสดงแลกก้าวสลับกับการแสดงที่ถูกกว่าจ้าง เพราะเห็นว่าในการเดินทางไปแสดงแต่ละครั้ง ต้องผ่านหมู่บ้านต่างๆ และใช้เวลาในการเดินทางมากอยู่ จึงเห็นสมควรว่าระหว่างเดินทางกลับจาก

การว่าจ้าง ก็จะมีแฉะแสดงแลกข้าวตามหมู่บ้านต่างๆ ที่ยังไม่เคยมาแสดง เพื่อเป็นการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม และชื่อเสียงของคณะให้เป็นที่รู้จัก

คณะเพชรหนองเรือสืบสานศิลปะการแสดงหนังประโมทัยมาเรื่อยๆ จนกระทั่งพี่ชาย คือ นายสวน ผ่องแผ้ว ได้เสียชีวิตลง เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2541 นายสังวาลย์ จึงได้รวบรวมตัวหนังตะลุงของคณะส.ร่วมมิตร และรวมถึงลูกน้องเดิมของนายสวนทั้งหมดมาร่วมกันสืบสานศิลปะการแสดงหนังประโมทัยต่อไป การแสดงของคณะเพชรหนองเรือ เดิมมีผู้เชิดเป็นชายจริงหญิงแท้ตามตัวหนัง เครื่องดนตรีที่ใช้เป็นเครื่องดนตรีของภาคอีสาน เช่น พิณ แคน กลองโทน การแสดงหนังประโมทัยของคณะเพชรหนองเรือได้รับความนิยมเรื่อยมา จนกระทั่งเมื่อปี พ.ศ.2531 ได้มีโอกาสไปทำการแสดงที่สวนอัมพร กรุงเทพมหานคร ในงานวันลอยกระทงพระนคร ซึ่งช่วงนั้นถือเป็นช่วงที่การแสดงหนังประโมทัยได้รับความนิยมน้อยลง เนื่องจากได้ทำการแสดงมาเป็นเวลายาวนานแล้ว ผู้คนเริ่มให้ความสนใจกับมหรสพรูปแบบอื่นที่เกิดขึ้นมาใหม่ นายสังวาลย์ จึงได้หาวิธีฟื้นฟูคณะเพชรหนองเรือให้สามารถดำรงอยู่ได้เรื่อยๆ ด้วยการนำเรื่องราวใหม่ๆ มาทำการแสดง พร้อมทั้งนำมหรสพรูปแบบใหม่ คือ การแสดงหุ่นกระบอกอีสาน มาแสดงควบคู่กับการแสดงหนังประโมทัย ซึ่งการแสดงหุ่นกระบอกอีสาน ได้แนวคิดมาจากการแสดงหุ่นกระบอกของคณะรอตศิริศิลป์ของภาคกลางที่ได้พบในงานวันลอยกระทงที่สวนอัมพร หลังจากได้ฟื้นฟูคณะเพชรหนองเรือขึ้นมาอีกครั้ง

คณะเพชรหนองเรือเริ่มได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั่วภาคอีสาน จนมีชื่อเสียงและได้รับเชิญไปแสดงในงานระดับชาติหลายครั้ง จากเกียรติคุณความสามารถในการสร้างสรรค์ศิลปะการแสดง และเผยแพร่สืบสานให้เป็นมรดกทางวัฒนธรรมอีสานจนที่ประจักษ์และยอมรับจากสาธารณชน นายสังวาลย์ ผ่องแผ้ว จึงได้รับการเชิดชูเกียรติให้เป็นศิลปินพื้นบ้านอีสานประจำปี 2551 จากสถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสานมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นขวัญกำลังใจในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีประโยชน์ต่อท้องถิ่นอีสานและประเทศไทย

ปัจจุบันคณะเพชรหนองเรือได้พัฒนาการแสดงหนังประโมทัยให้มีความสนุกสนานและน่าสนใจมากขึ้น โดยพัฒนาเวทีและจอให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ไฟที่ใช้ส่องเพื่อสร้างเงาให้ตัวหนังนั้น เดิมใช้ตะเกียงเจ้าพายุ ต่อมาใช้หลอดไฟ และปัจจุบันพัฒนามาเป็นสปอร์ตไลท์ พร้อมทั้งพัฒนาเครื่องดนตรีจากเดิมที่มีเพียง พิณ แคน ปัจจุบันเครื่องดนตรีที่ใช้บรรเลงประกอบการแสดงประกอบด้วย พิณ แคน กลองชุด คีย์บอร์ด กีต้า และเบส พร้อมกับ 28 ชีวิตผู้ร่วมสืบสานศิลปะการแสดงหนังประโมทัย

1.3 การแสดงหนังประโมทัยของคณะเพชรหนองเรือ มีองค์ประกอบในการแสดงดังนี้

1.3.1 บุคลากรในคณะ ปัจจุบันหนังประโมทัย คณะเพชรหนองเรือมีสมาชิกทั้งหมด 28 คน เป็นผู้หญิง 5 คน ผู้ชาย 23 คน เป็นญาติพี่น้องในตระกูลผ่องแผ้ว 18 คน สมาชิกที่เหลือเป็นคนรู้จัก ลูกน้องลูกจ้าง สมาชิกส่วนใหญ่เป็นคนเก่าคนแก่ อยู่ร่วมคณะกันมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง บางส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง คือ นักดนตรี เด็กชนของ หางเครื่องที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เป็นระยะ สมาชิกในวงมีตั้งแต่วัยรุ่นไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ สมาชิกในวงส่วนใหญ่อายุประมาณ 40-60 ปี มีผู้ทำหน้าที่เชิดตัวหนังหลัก 8 คน แต่ละคนเชิดตัวละครต่างๆ ในเรื่อง ดังนั้น คนคนหนึ่งจะเชิดหนังประโมทัยมากกว่า 1 ตัว อีก 5 คน เป็นผู้พากย์ มีนักดนตรี 6 คน ส่วนสมาชิกที่เหลือได้แก่ ผู้เชิดประกอบหางเครื่อง และเด็กชนของ

1.3.2 เรื่องที่ใช้แสดง การแสดงหนังประโมทัย คณะเพชรหนองเรือมีเรื่องที่ใช้แสดงเดิมเพียงเรื่องเดียว คือ วรรณคดีไทยเรื่องรามเกียรติ์ โดยได้โครงเรื่องจากหนังสือ พระราชนิพนธ์ ซึ่งการแสดงเรื่องรามเกียรติ์ เป็นที่นิยมมากในยุคนั้น เนื่องจากการดำเนินเรื่องแบ่งเป็นบทเป็นตอน น่าติดตาม การแสดงเรื่องรามเกียรติ์หากจะแสดงให้จบเรื่องจะต้องใช้เวลาถึง 14 คืน ในการทำการแสดง ต่อมาได้มีการหยิบยกรวมกรรมท้อถิ่นมาใช้แสดงเพื่อให้ผู้ชมไม่เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายหรือซ้ำซาก ถือเป็นทางเลือกให้กับผู้ชม หมู่บ้านไหนอยากให้เห็นวรรณคดีเรื่องรามเกียรติ์ก็แสดง หมู่บ้านไหนอยากให้เห็นเรื่องอื่นๆ ก็สามารถแสดงได้ วรรณกรรมท้อถิ่นที่นำมาแสดง ได้แก่ ไตรโลกา จำปาสีตันสินไซ และการเกด เป็นต้น แต่ในปัจจุบันเรื่องที่ยังคงนำมาแสดงมีเพียง 3 เรื่อง ได้แก่ รามเกียรติ์ ไตรโลกา และจำปาสีตัน ซึ่งยังคงได้รับความนิยมอยู่

1.3.3 ตัวหนัง ตัวหนังประโมทัยที่คณะเพชรหนองเรือใช้แสดงอยู่ในปัจจุบันเป็นตัวหนังที่ได้รับการสืบทอดมาจากพี่ชายที่ได้มาจากนายเตี้ย จากจังหวัดอุบลราชธานี และตัวหนังส่วนหนึ่งเป็นตัวหนังที่บูชามาจากวัด ซึ่งเป็นตัวหนังเก่าจากคณะต่างๆ ที่คณะหนังประโมทัยในสมัยก่อนๆ นำไปถวายวัด เมื่อเลิกทำการแสดงไปประกอบอาชีพอื่น ปัจจุบันตัวหนังประโมทัยของคณะเพชรหนองเรือมีประมาณ 80 ตัว ลักษณะตัวหนังทำจากหนังวัว หนังควาย นำมาแกะฉลุและทาสีให้สวยงาม มีขนาดสูงประมาณ 1-2 ฟุต ลักษณะตัวหนังจะใช้ไม้ยึดสองอัน โดยไม้อันแรกจะเป็นไม้หลักแกนกลางของตัวหุ่นติดตามโครงตัวหุ่นตั้งแต่หัวจรดตัวกลาง และมีปลายแหลมเอาไว้สำหรับเสียบหรือตั้งตัวหุ่น ส่วนไม้อีกหนึ่งอันเป็นไม้สำหรับเคลื่อนไหว คือ ส่วนแขน จะมีจุดเชื่อมต่อที่ไหล่ ข้อพับ และมีมือ โดยมีเชือกสำหรับเชิดและเคลื่อนไหวอริยาบถ ตัวหนังประโมทัยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มตัวพระตัวนาง เช่น พระราม

พระลักษมณ์ นางสีดา 2) กลุ่มตัวร้าย เช่น ทศกัณฐ์ มณโฑ  
กุมภกรรณ 3) กลุ่มตัวตลก เช่น ปลัดท้อ บักปอง บักแก้ว บักแหมบ



Figure 2 The shadow puppet of the Phet Nong Ruea Troupes  
ภาพตัวหนังประโมทัยของคณะเพชรหนองเรือ

1.3.4 อุปกรณ์และเวที อุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดงหนังประโมทัยของคณะเพชรหนองเรือ ประกอบด้วย 1) เครื่องดนตรีได้แก่ แคน พิณ กลองซุด กีตาร์ คีบอร์ด และเบส 2) ไฟส่องตัวหนัง ปัจจุบันคณะเพชรหนองเรือใช้สปอร์ตไลท์ในการให้แสงสว่างส่องตัวหนังให้เกิดเป็นเงาของตัวหนังปรากฏอยู่บนจอผ้า 3) เวทีและจอหนัง เป็นเวทีชั่วคราวไม่ยกพื้น ไม่มีหลังคาจะสูงประมาณ 4 เมตร กว้าง 6 เมตร แบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน คือ ด้านหน้าสำหรับแสดง และหลังเวที สำหรับผู้ขีด ผู้พากย์ นักดนตรี และให้ผู้แสดงได้พักผ่อน เวทีแสดงมีระบายแขวนด้านข้างเป็นกรอบเวที และมีป้ายด้านหน้าความสูงประมาณ 1 เมตร โดยมีชื่อคณะ สถานที่ และเบอร์ติดต่ออย่างชัดเจน ซึ่งป้ายด้านหน้านี้จะวางด้านล่างของเวที เพื่อใช้บังผู้แสดงที่จะขีดหุ่นอยู่ด้านหลัง

1.3.5 สถานที่และเวลาทำการแสดง การแสดงหนังประโมทัยคณะเพชรหนองเรือจะถูกว่าจ้างให้ไปแสดงตามงานบุญต่างๆ โดยช่วงที่มีการแสดงมากที่สุด คือ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ การแสดงหนังประโมทัยของคณะเพชรหนองเรือถูกว่าจ้างให้ไปแสดงแทบทุกภาคของประเทศไทย โดยสถานที่ทำการแสดงของคณะเพชรหนองเรือ ขึ้นอยู่กับผู้ว่าจ้างว่าต้องการให้ไปแสดงในงานอะไร สถานที่ใด หากเป็นงานบุญบ้าน เช่น งานบวช งานแต่งงาน มักจะเล่นที่บ้านของผู้ว่าจ้าง หากเป็นงานวัด เช่น บุญผ้า บุญกฐิน บุญเผวส อาจจะเล่นที่ลานวัด ตามที่ผู้ว่าจ้างจัดไว้ให้ การแสดงแต่ละครั้งจะใช้เวลาประมาณ 5-6 ชั่วโมง จะเริ่มการแสดงตั้งแต่ 2-3 ทุ่ม โดยประมาณ แสดงเรื่อยไปจนถึงตีสอง ตีสาม บางกรณีอาจจะถึงตีรุ่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงในการว่าจ้างแต่ละครั้ง

1.3.6 การดำเนินการแสดงการแสดงหนังประโมทัยของคณะเพชรหนองเรือ จะเริ่มต้นด้วยการประกาศให้ชาวบ้านทราบว่ามีงานการแสดงจะเริ่มขึ้นด้วยการบรรเลงดนตรีเพื่อเป็นสัญญาณว่าหนังจะเริ่มแสดงแล้ว ผู้ชมจะเริ่มทยอย

มายังบ้านที่จัดงาน เมื่อมีผู้ชมรออยู่จำนวนหนึ่งหรือสมควรแก่เวลาออกแสดง ก็จะต้อนรับผู้ชมด้วยการจัดทางเครื่อง พร้อมบรรเลงดนตรีสนุกสนานเร้าใจ ให้ผู้ชมได้เพลิดเพลินและถือเป็นการดึงดูดผู้ชมให้เพิ่มขึ้นได้ โดยก่อนการแสดงหนังประโมทัยจะต้องมีพิธีไหว้ครู เป็นการระลึกถึงคุณครูบาอาจารย์ และเพื่อให้การแสดงผ่านไปได้อย่างดี พิธีไหว้ครูโดยปกติแล้วจะเริ่มประมาณ 2 ทุ่มกว่าๆ คณะหนังเตรียมตัวพร้อมแล้ว ก็จะเริ่มพิธีไหว้ครู และเมื่อเสร็จพิธีแล้วคณะหนังก็จะจัดเตรียมตัวหนังตะลุงให้อยู่ในลำดับที่พร้อมจะแสดงได้ทันที

1.3.7 การขีดและการพากย์ การขีดตัวหนังประโมทัยนั้น ผู้ขีดต้องจดจำบทกลอน ต้องใช้ไหวพริบในการเล่น ต้องพากย์และชักตัวหนังประโมทัยให้ขยับและออกท่าทางให้สอดคล้องกับบท ส่วนบทพากย์ของคณะเพชรหนองเรือโดยส่วนใหญ่จะได้รับการสืบทอดมาจากครูจะมีบางส่วนที่แต่งเองขึ้น เช่น กลอนตลก กลอนอาลา เป็นต้น บทพากย์และบทเจรจาหากเป็นตัวสำคัญของเรื่อง เช่น ตัวพระตัวนาง จะใช้ภาษากลาง แต่ถ้าเป็นตัวตลกจะใช้ภาษาอีสาน ส่วนบทกลอนของหนังประโมทัยจะเป็นบทกลอนที่สืบทอดกันมาโดยเฉพาะ บทกลอนจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้

1.3.8 การเก็บรักษาตัวหนังและอุปกรณ์การแสดงตัวหนังประโมทัย จะถูกเก็บไว้ในอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเก็บตัวหนังโดยเฉพาะ เรียกว่า หีบไม้ไผ่หรือแผงเก็บรูป ซึ่งสานด้วยไม้ไผ่ทำเป็นแผง 2 แผ่น ประกบกัน ถูกเชื่อมกันด้วยเชือกที่สามารถขยายตามจำนวนตัวหนังที่ใส่ลงไปได้ เมื่อใส่ตัวหนังลงไปตามจำนวนที่ต้องการแล้ว จะมัดให้แผงเก็บรูปหนีบตัวหนังให้แน่น การเก็บแบบนี้รูปหนังจะไม่โค้งงอ เก็บได้มากและอัดแน่นช่วยรักษารูปร่างของรูปหนัง อีกทั้งยังเบาระบายอากาศได้ดี ส่วนอุปกรณ์ต่างๆ ของคณะเพชรหนองเรือจะถูกเก็บไว้ที่โรงรถของพ่อสังวาลย์ที่ประยุกต์ให้เป็นที่เก็บอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งเวที ฉาก เครื่องดนตรีต่างๆ

## 2. ผลการผลิตสื่อวีดิทัศน์สารคดีเกี่ยวกับหนังประโมทัย คณะเพชรหนองเรือ

### 2.1 ขั้นตอนดำเนินการงาน

สรุปกระบวนการผลิตสื่อวีดิทัศน์ ผู้วิจัยดำเนินการตามกระบวนการผลิตสื่อวีดิทัศน์ ดังนี้

#### 2.1.1 ขั้นเตรียมการผลิต (Pre-production)

เมื่อกำหนดขอบเขตเป้าหมายของการผลิตสื่อแล้ว ผู้วิจัยได้หาข้อมูลจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ และเลือกประเด็นมาเขียนเป็นบทรายการวิทยุโทรทัศน์ เพื่อใช้ในการผลิตและการปฏิบัติงานตามตารางเวลาหรือแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ ซึ่งสื่อวีดิทัศน์สารคดีนี้มุ่งนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับหนังประโมทัยคณะเพชรหนองเรือ และนำเสนอข้อคิดในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมหนังประโมทัย เพื่อให้เยาวชนรุ่นหลังที่ได้รับชมได้รับความรู้เกี่ยวกับหนังประโมทัย และเพิ่มการรับรู้ถึงการมีอยู่ของศิลปวัฒนธรรมที่หาชมได้ยาก และเพื่อให้เกิดความตระหนักและความรู้สึกในการเป็นส่วนหนึ่งของสังคมในการร่วมอนุรักษ์และปกป้องมรดก ประเพณีวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่สืบไป

2.1.2 ขั้นผลิตรายการ (Production) เป็นขั้นตอนที่จะบันทึกวีดิทัศน์ตามแผนการทำงานที่กำหนดไว้ในกระบวนการเตรียมการผลิต

2.1.3 ขั้นหลังการผลิต (Post production) เป็นขั้นตอนหลังจากบันทึกรายการวีดิทัศน์แล้ว นำเอาเทปทั้งหมดที่บันทึกภาพและสำเนาวิดีโอมาเลือกภาพที่ดีที่สุด เพื่อนำมาตัดต่อ (Editing) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้เป็นเรื่องราวตามบทที่วางแผนไว้ จากนั้นทำการบันทึกเสียง (Sound recording) เป็นขั้นตอนหลังต่อภาพได้สมบูรณ์ตามบทแล้วจะมีกรบันทึกเสียงดนตรี เสียงบรรยาย และเสียงประกอบลงไป จากนั้นเป็นขั้นตอนการฉายเพื่อตรวจสอบ (Preview) ขั้นตอนสุดท้าย คือ การประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินผลรายการหลังการผลิต ได้แก่ การประเมินความถูกต้องด้านเนื้อหา ความสมบูรณ์ของเทคนิคการผลิต

### 2.2 ผลการผลิตสื่อวีดิทัศน์สารคดี

การจัดทำวีดิทัศน์สารคดีเกี่ยวกับหนังประโมทัยคณะเพชรหนองเรือ ชื่อรายการ ออนซอนอีสาน ตอน ตำนานหนังประโมทัย คณะเพชรหนองเรือ โดยพ่อสังวาลย์ ผ่องแผ้ว ความยาว 10 นาที สารคดีเรื่องนี้ประกอบไปด้วยเนื้อหา 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับหนังประโมทัยโดยภาพรวม ความยาว 2 นาที

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับคณะเพชรหนองเรือ 4 นาที

ส่วนที่ 3 ข้อคิดในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมหนังประโมทัยให้คงอยู่สืบไป 2 นาที

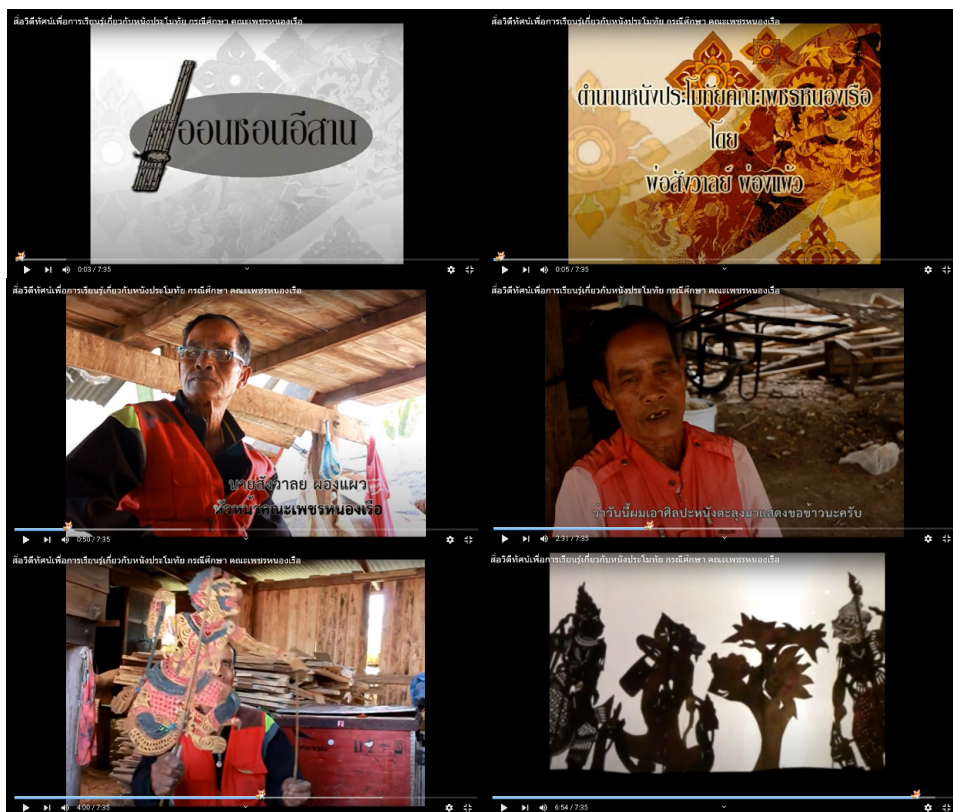


Figure 3 Video for learning about Pramothai: A case study of Phet Nong Ruea Troupes  
สื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับหนังประโมทัย กรณีศึกษา คณะเพชรหนองเรือ

### 2.3 การประเมินความพึงพอใจสื่อวีดิทัศน์

การประเมินความพึงพอใจของสื่อวีดิทัศน์ที่จัดทำขึ้น ผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ใช้ประเมินกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนรายวิชาภูมิปัญญาท้องถิ่น โรงเรียน

ชุมชนหนองเรือ จำนวน 30 คน และแปลผลการประเมินด้วยมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert, 1932) ผลการประเมินความพึงพอใจสื่อวีดิทัศน์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.99$ ,  $SD.=0.61$ ) ตาม Table 1

**Table 1** Satisfaction Assessment Results of Video Media ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจของสื่อวีดิทัศน์

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
เนื้อหาบรรยายเข้าใจง่าย	4.53	0.48	มากที่สุด
จัดลำดับเนื้อหาในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	3.87	0.74	มาก
เนื้อหาที่มีปริมาณเหมาะสมกับระยะเวลา	4.20	0.60	มาก
สี แสง และเสียงมีความเหมาะสม	3.90	0.68	มาก
ขนาดและรูปแบบตัวอักษรชัดเจน	3.47	0.50	ปานกลาง
ภาพประกอบของสื่อวีดิทัศน์เหมาะสม	4.13	0.68	มาก
สื่อวีดิทัศน์สามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเหมาะสม	3.83	0.59	มาก
ผลประเมินโดยภาพรวม	3.99	0.61	มาก

### อภิปรายผล (Discussions)

จากการศึกษาและการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับหนังประโมทัย ตามผลการศึกษาข้างต้นนำมาสู่การอภิปรายผลในประเด็นที่สำคัญ คือ ประเด็นด้านความคงอยู่ของหนังประโมทัยและโอกาสในการคงอยู่ของหนังประโมทัย คณะเพชรหนองเรือ และประเด็นด้านการผลิตสื่อวีดิทัศน์สารคดีกับการเผยแพร่ศิลปะการแสดงหนังประโมทัย ดังนี้

#### 1. ความคงอยู่ของหนังประโมทัยและโอกาสในการคงอยู่ของหนังประโมทัยคณะเพชรหนองเรือ

คณะเพชรหนองเรือก่อตั้งขึ้นมาและยังคงอยู่มาจนถึงปัจจุบัน เป็นเวลานานกว่า 40 ปี หากจะกล่าวถึงปัจจัยสำคัญที่ทำให้คณะเพชรหนองเรือยังคงอยู่อาจสรุปได้ดังนี้

1.1 ตัวหัวหน้าคณะ จากการศึกษาพบว่า คณะหนังประโมทัยประสบปัญหาเกี่ยวกับความนิยมการแสดงที่น้อยลง ผู้ชมหันไปสนใจมหรสพรูปแบบอื่น จนส่งผลให้คณะหนังประโมทัยหลายคณะเลิกทำการแสดงไป แต่คณะเพชรหนองเรือยังคงทำการแสดงเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน เป็นเพราะความเข้มแข็งของหัวหน้าคณะ ความที่เป็นผู้ที่มิไจรักในศิลปะการแสดงหนังประโมทัย และยืนยันที่จะเผยแพร่ศิลปะการแสดงดังกล่าวต่อไปซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bamrungchu (2010) ได้กล่าวถึง สาเหตุของการเลิกทำการแสดงของคณะหนังประโมทัยภาคอีสาน ว่ามีสาเหตุมาจากหัวหน้าคณะหรือสมาชิกในคณะได้เสียชีวิตลง เกิดการขัดแย้งภายในคณะ

การเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยี หัวหน้าคณะได้ย้ายถิ่นฐานและความนิยมลดน้อยลง เป็นต้น

1.2 บุคลากรในคณะ เนื่องจากบุคลากรในคณะเพชรหนองเรือ ส่วนใหญ่เป็นเครือญาติ มีความผูกพันและใกล้ชิดกัน และได้ทำการแสดงร่วมกันมาเป็นเวลายาวนาน สะท้อนให้เห็นว่าเป็นการแสดงด้วยใจรักและแสดงเป็นอาชีพ ทั้งยังต้องการเผยแพร่ศิลปะการแสดงที่สืบทอดมาด้วย

1.3 การปรับเปลี่ยน เมื่อหนังประโมทัยเริ่มได้รับความนิยมน้อยลง นายสังวาลย์ ผ่องแผ้ว หัวหน้าคณะได้คิดหาวิธีปรับเปลี่ยนและพัฒนาการแสดงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ได้แก่ การเพิ่มเรื่องราวที่ใช้แสดง จากเดิมที่มีเพียงเรื่องเดียว แต่ปัจจุบันมี 3 เรื่อง คือ รามเกียรติ์ ไตรโลกา และจำปาสีตัน และการพัฒนาอุปกรณ์การแสดง มีการเพิ่มเครื่องดนตรี ได้แก่ กีตาร์ เบส กลองชุด คีย์บอร์ด นอกจากนี้ยังเพิ่มขนาดผ้าฉากให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jaksen (2010) ที่กล่าวว่า การแสดงหนังประโมทัยมีการพัฒนาอุปกรณ์การแสดง โดยตัวหนังมีการพัฒนาจากเดิมที่เคยใช้หนังสัตว์ปัจจุบันใช้พลาสติกแข็ง เครื่องดนตรีในอดีตใช้ระนาด แคน กลอง และฉิ่ง ปัจจุบันมีการพัฒนาใช้เครื่องดนตรีสากลร่วมด้วย เช่น กีตาร์ กีตาร์เบส กลองชุด กลองคองก้า และคีย์บอร์ด โรงและจอแสดงจากเดิมใช้ไม้ปัจจุบันพัฒนาเป็นโครงเหล็ก และจอผ้ามีขนาดใหญ่ขึ้นและการเพิ่มการแสดงรูปแบบอื่นๆ เช่น การเปิดการแสดงด้วยการเดินหางเครื่อง และการนำการแสดงหุ่นกระบอก



อีสานมาร่วมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bamrungchu (2010) ที่กล่าวว่า การแสดงหนังประโมทัยมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอให้สอดคล้องกับบริบท คณะหนังประโมทัยได้มีการดำเนินการแสดงแบบใหม่ด้วยการผสมผสานระหว่างดนตรีไทย ดนตรีพื้นบ้าน และดนตรีสากล มีการสลับด้วยเพลงไทยลูกทุ่ง เพลงสากล มีการนำหมอลำมาแสดงประกอบ หรือ สลับให้มีหางเครื่องเต้นประกอบการแสดง ตลอดถึงมีแนวคิดในการแสดงหนังประโมทัยและพัฒนาเป็นหุ่นกระบอกตลอดจนการจัดทำรูปหนังประโมทัยให้สวยงามยิ่งขึ้น ซึ่งการแสดงหนังประโมทัยของคณะเพชรหนองเรือ อาจคงอยู่ต่อไปในอนาคตภายใต้เงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1.3.1 ผู้ที่จะมาสืบทอดคณะเพชรหนองเรือ จะต้องเป็นคนที่มีใจรักในศิลปะการแสดงหนังประโมทัย และเป็นผู้ที่มีความสามารถในการแสดงหนังประโมทัยได้อย่างครบถ้วน ทั้งการเชิด การพากย์

1.3.2 ผู้ที่จะสืบทอดเป็นคนกลุ่มเครือญาติในตระกูลผ่องแผ้ว เนื่องจากคณะเพชรหนองเรือมีการสืบทอดคณะมาแบบเครือญาติ (Kinship systems) โดยการสืบทอดแบบรุ่นต่อรุ่น การสืบทอดในรุ่นต่อไป น่าจะเป็นการสืบทอดในลักษณะเดียวกัน

1.3.3 ในอนาคตจะต้องมีการปรับเปลี่ยนการแสดงหนังประโมทัยให้สอดคล้องกับบริบทของสังคม คล้ายกับที่คณะเพชรหนองเรือมีการปรับเปลี่ยนการแสดง เพื่อให้ดำรงอยู่ได้จนถึงปัจจุบัน

1.3.4 การถ่ายทอดองค์ความรู้จากผู้รู้ และนำเอาภูมิปัญญาเหล่านั้นมาจัดการให้สามารถเข้าถึงได้ และเอื้อต่อการนำมาใช้ประโยชน์ เช่น การจัดทำให้อยู่ในรูปแบบสื่อดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบเอกสารหรือแม้กระทั่งสื่อวีดิทัศน์ จะเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการเก็บรักษาศิลปวัฒนธรรมให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้ต่อไป

## 2. สื่อวีดิทัศน์สารคดีกับการเผยแพร่ศิลปะการแสดงหนังประโมทัย

การเผยแพร่ศิลปะการแสดงหนังประโมทัยผ่านสื่อวีดิทัศน์สารคดี เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมสูงเมื่อเปรียบเทียบกับสื่อชนิดอื่นๆ เนื่องด้วยเป็นสื่อที่นำเสนอด้วยภาพและเสียง เป็นสื่อที่สามารถดึงดูดความสนใจและสร้างการจดจำได้ดี (Millerson, 1999) ปัจจุบันการนำเสนอเนื้อหาด้วยสื่อวีดิทัศน์มีหลายรูปแบบ ทั้งที่ใช้เพื่อการศึกษา เพื่อความบันเทิง เพื่อการตลาดและการโฆษณา เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์เป็นการเล่าเรื่องด้วยภาพและมีเสียงเข้ามาช่วยส่งเสริมเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอได้ดียิ่งขึ้น การนำเสนอภาพที่มีความเคลื่อนไหว สร้างความต่อเนื่องของการกระทำในเรื่องราวและสร้างความรู้สึกลึกซึ้งกับผู้ชม ดังนั้น สื่อวีดิทัศน์จึงเป็นสื่อที่เข้าถึงง่ายและสร้างความเข้าใจเรื่องราวได้อย่างรวดเร็ว

(Klainak, 2002)

การผลิตสื่อวีดิทัศน์สารคดีกับการเผยแพร่ศิลปะการแสดงหนังประโมทัย เป็นการผลิตสื่อเพื่อการศึกษา มุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับหนังประโมทัย คณะเพชรหนองเรือ ซึ่งเป็นเรื่องของการถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนที่เป็นจุดมุ่งหมายหลักในการศึกษาครั้งนี้ ดังนั้น การผลิตสื่อวีดิทัศน์ในด้านเนื้อหาของสื่อจึงถูกนำเสนอจากเจ้าของข้อมูล คือ หัวหน้าคณะหนังเพชรหนองเรือ ในลักษณะของการเล่าเรื่อง ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการถ่ายทอดความรู้ที่อยู่ภายในตัวของผู้ออกมา และจากความพึงพอใจของการใช้สื่อวีดิทัศน์ที่ผลิตขึ้น พบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Pasuk et al. (2016) ที่นำเสนอว่า สื่อวีดิทัศน์มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านการสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ การได้เห็นภาพเคลื่อนไหว ประกอบไปด้วยภาพและเสียงที่น่าสนใจ ส่งผลต่อความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่นเดียวกับแนวคิดของ Chaithieng (2007) ที่นำเสนอว่า การนำเอาสื่อวีดิทัศน์เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่ดี การนำเอาสื่อวีดิทัศน์มาบูรณาการกับการสอนเป็นการใช้สื่อที่เรียกว่าสื่อประสม ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ และสามารถทำให้เห็นทั้งภาพและได้ยินทั้งเสียง ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

### ข้อเสนอแนะในการสืบทอดหนังประโมทัยคณะเพชรหนองเรือ

ปัญหาหลักของหนังประโมทัยคณะเพชรหนองเรือ คือ การหาผู้ที่จะมาสืบทอด แม้จะมีโอกาสอยู่บ้าง จากผู้ที่ร่วมแสดงในคณะ แต่ยังมีรู้ความสามารถไม่เพียงพอ ถึงแม้ลูกหลานในคณะเพชรหนองเรือจะมีทักษะการเชิดตัวหนัง แต่ยังไม่มีความสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การพากย์ การจดจำบท ซึ่งยังไม่มีผู้ที่สามารถจดจำบทสำคัญ ได้ทั้งหมด แนวทางที่จะสืบทอดคือ หัวหน้าคณะเพชรหนองเรือ ควรเริ่มถ่ายทอดความรู้และทักษะเกี่ยวกับการพากย์ให้กับสมาชิกอย่างจริงจัง

### ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเผยแพร่หนังประโมทัยให้กับเยาวชนและผู้สนใจ

นายสังวาลย์ ผ่องแผ้ว หัวหน้าคณะหนังประโมทัย มีความพยายามที่จะเผยแพร่และสืบทอดศิลปะการแสดงหนังประโมทัยโดยการนำความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญในศิลปะการแสดงหนังประโมทัยไปสอนให้นักเรียนตามโรงเรียนต่างๆ เนื่องจากลักษณะการเผยแพร่อยู่ในระดับต้นเท่านั้น คือ ทำให้รู้จักหนังประโมทัย แต่ยังไม่ได้ถึงขั้นสอนให้เกิดทักษะความชำนาญ ซึ่งแนวทางที่จะสืบทอดให้คงอยู่จึงควรเป็นการกระตุ้นจูงใจให้คนรุ่นใหม่เห็นคุณค่าความสำคัญที่จะเข้ามารับการ

ถ่ายทอดความรู้และสอนให้มากกว่าระดับทำให้รู้จัก คือ การสอนให้เกิดทักษะความชำนาญ และสอนให้สามารถแสดงได้จริง

### ข้อเสนอแนะในการให้การสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานทางวัฒนธรรม สถาบันการศึกษา หน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์วัฒนธรรม ควรให้การสนับสนุนหนังประโมทัยในรูปแบบต่างๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของคณะหนังประโมทัย ตลอดจนช่วยเป็นสื่อกลางในการประสานประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรู้จักการแสดงหนังประโมทัย พร้อมทั้งให้โอกาสในการไปเผยแพร่ศิลปะการแสดงตามโรงเรียนหรือสถานที่ต่างๆ อย่างจริงจัง โดยมุ่งเน้นการสอนเพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญ และให้สามารถแสดงได้จริง

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเรื่องบทบาท การรวบรวมบทบาทหนังประโมทัยทุกเรื่องที่มีการแสดง และจัดเก็บในรูปแบบต่างๆ เช่น เป็นลายลักษณ์อักษร เป็นการบันทึกเสียง เนื่องจากความรู้ส่วนนี้ยังไม่มีมีการบันทึกไว้ เพื่อประโยชน์ในการศึกษา และเป็นมรดกศิลปะการแสดงพื้นบ้าน
2. ควรมีการศึกษาเทคนิคการเชิดหนังประโมทัยและถอดเป็นองค์ความรู้และจัดเก็บไว้ในรูปแบบต่างๆ เป็นหนังสือสื่อวีดิทัศน์ เป็นต้น
3. ควรมีการศึกษา รวบรวมข้อมูลคณะหนังประโมทัยในประเทศไทยที่ยังคงมีอยู่ เพื่อสนับสนุน สืบสานวัฒนธรรม และต่อยอดให้คงอยู่สืบไป

### เอกสารอ้างอิง (References)

- Abrams, A. (1986). The effective of interactive video in teaching basic photography skill. *T.H.E. Journal*, 14(2), 92-96.
- Bamrungchu, B. (2010). *Guidelines for conservation and development of Pramothai puppets to promote indigenous cultural values and values* [Doctoral thesis]. Mahasarakham University.
- Chaithieng, A. (2007). *Lak Kan Son* [Teaching Principles]. Odeon Store.
- Detphimon, C. (1988). *Kansueksa rueang nang pra mo thai nai changwat roi et* [A study of the movie Pramothai in Roi Et Province] [Master's thesis]. Mahasarakham University.
- The Government Public Relations Department. (2011). *Khumue mattrathan kan patibatngan krabuan ngan Kan phalit sankhadi thorathat* [Manual of standards of practice, procedures for TV documentary production]. The Government Public Relations Department.
- Jaksen, H. (2010). The development of shadow puppet in Khonkaen province. *Journal of Humanities and Social Sciences Mahasarakham University*, 31(2), 142-149.
- Klainak, P. (2002). *Kan phalit raikan thorathat thang kansueksa* [Educational television program production]. Silpakorn University.
- Likert, R. A. (1932). Technique for the measurement of attitude. *Archives Psychological*, 3(1), 42-48.
- Lin, P., You, B., & Lu, X. (2017). Video exhibition with adjustable augmented reality system based on temporal psycho-visual modulation. *EURASIP Journal on Image and Video Processing*, 7, 1-11.
- Millerson, G. (1999). *Television production* (13th ed.). Oxford Focal Press.
- Narong, S. (1992). *Sue songsoem lae phoeiphrae* [Media for promotion and dissemination]. Odeonstore.
- Nuthong, U. (1988). *Dontri lae kanlalen phuenban phaktai* [Folk music and plays of South]. Srinakharinwirot University.
- Pasuk, S., Dejchisri, A., & Prakobphol, S. (2016). The development of a video media on the kingdom of Sukhothai in learning area of social studies, religions and cultures: History, for Mattayomsuksa 1 of Suwannaramwithayakom School. *Journal of Chandrakasemsarn*, 22(43), 65-77.
- Phongphaibun, S. (1969). *Khatichaoban paktai* [Folk beliefs of the southern]. Kaona.
- Sangthada, R. (1983). *Nang pra mo thai: Nangtalung phak isan* [Pramothai: Isan shadow puppet]. Sak Sopha Kan Phim.
- Sarabut, W. (2000). *Theknik kan thaiphap vi di o* [Video shooting techniques]. Siri Tham Op Set.
- Tho-un, W., & Saensing, P. (2020). Pramothai shadow show: Communication of local literature through shadow art. *Journal of MCU Nakhondhat*, 7(9), 71-84.
- Udomchan, W. (1995). *Kan phalit sue thorathat lae wi di that* [Television and video production]. Chulalongkorn University.

## Public Relations Media Creation of Ban Tro Bon Community, Sai Buri District, Pattani Province

การสร้างสรรคสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

Kittiphong Sengloiluean<sup>1\*</sup>, Preeya Keawpimon<sup>2</sup>, Rattikarn Ruangrit<sup>2</sup>, and Sutinan Kamnoedraksa<sup>1</sup>  
กิตติพงษ์ เซ่งลอยเลื่อน<sup>1\*</sup>, ปรีญา แก้วพิมล<sup>2</sup>, รัตติกาล เรืองฤทธิ<sup>2</sup>, และ สุธินันท์ กำเนิดรักษา<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University

<sup>1</sup>คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

<sup>2</sup>Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

<sup>2</sup>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

\*Corresponding author: [kittiphong.s@psu.ac.th](mailto:kittiphong.s@psu.ac.th)

Received August 26, 2021 ■ Revised November 1, 2021 ■ Accepted February 21, 2022 ■ Published April 18, 2022

### Abstract

The objectives of this research were to create community public relations media and to investigate the satisfaction toward the public relations media of Ban Tro Bon Community in Sai Buri District in Pattani Province. Research and development methods were applied. The sample group comprised 254 members of Ban Tro Bon Community, who had watched the community public relations media. The public relations media of Ban Tro Bon Community and questionnaire about the satisfaction toward the community public relations media were used as research tools. The mean and standard deviation (S.D.) were applied to analyze the collected data. The research results showed that the overall satisfaction of the sample group toward the public relations media of Ban Tro Bon Community was at the highest level ( $\bar{X}=4.564$ , S.D.=0.239). Therefore, the results of this research can be applied as a model of public relations media for other communities to publicize the community, tourism, and famous products to tourists.

Keywords: Media creation, Community public relations media, Satisfaction, Ban Tro Bon

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสรรคสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนและเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี วิธีการศึกษาใช้วิธีวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา โดยกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนในชุมชนบ้านเตราะบอนจำนวน 254 คน ที่ได้รับชมสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอนอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.564$ , S.D.=0.239) งานวิจัยนี้สามารถนำไปเป็นต้นแบบการสร้างสรรคสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนให้กับชุมชนอื่นๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน การท่องเที่ยว ของดีของเด่นของชุมชนให้นักท่องเที่ยวได้ทราบ

คำสำคัญ: การสร้างสรรคสื่อ, สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน, ความพึงพอใจ, บ้านเตราะบอน

## ■ บทนำ (Introduction)

ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี (Tro Bon Subdistrict Municipality, 2021) เป็นชุมชนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมมีทั้งชุมชนไทยพุทธและมุสลิมอาศัยอยู่ร่วมกัน มีประวัติศาสตร์ของชุมชนที่เก่าแก่ยาวนานและน่าสนใจเป็นคำบอกเล่าจากรุ่นสู่รุ่นจนถึงปัจจุบัน มีของดีของเด่นของชุมชนที่น่าสนใจและดึงดูดนักท่องเที่ยว ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ของชุมชน อาหารและขนมสูตรโบราณเป็นของดีของเด่นของชุมชน รวมถึงผลผลิตทางการเกษตร เช่น ยางพารา ข้าว ผัก และผลไม้ เป็นผลผลิตที่สร้างรายได้ให้กับชุมชน ในด้านความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรมเพราะมีความอุดมสมบูรณ์มีอ่างเก็บน้ำห้วยกะลาพอนขนาดใหญ่ใช้ทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี และมีศูนย์การเรียนรู้ฟาร์มตัวอย่างสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ บ้านเตราะบอน ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของชุมชนและเป็นแหล่งให้ความรู้ในการประกอบอาชีพและสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนบ้านเตราะบอน

ก่อนเกิดเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ชุมชนบ้านเตราะบอนประชาชนส่วนใหญ่อยู่กันอย่างมีความสุขตลอดมา แต่หลังจากพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้เกิดเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่และเป็นข่าวดังไปทั่วโลกในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมาทำให้ภาพความสวยงามและมนต์เสน่ห์ของจังหวัดชายแดนใต้รวมถึงชุมชนบ้านเตราะบอนถูกบดบังไปด้วยภาพของความรุนแรง การก่อความไม่สงบที่ถูกนำเสนอผ่านสื่อมวลชนมีผลกระทบต่อประชาชนและธุรกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่ชายแดนใต้เป็นอย่างมาก นักท่องเที่ยวไม่กล้ามาเที่ยว แหล่งท่องเที่ยว โรงแรมที่พัก ร้านอาหารหลายแห่งต้องปิดตัวลง แม้ว่าหน่วยงานภาครัฐ ภาคธุรกิจ ผู้นำชุมชน และประชาชนได้ทุ่มเททั้งแรงกาย แรงใจ และงบประมาณจำนวนมากเพื่อแก้ปัญหาความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้จนเหตุการณ์ความไม่สงบมีแนวโน้มที่ลดลง (Iyavarakul, 2019; Wattana et al., 2017) แต่จากสถานการณ์ความไม่สงบส่งผลให้ประชาชน เจ้าหน้าที่ของรัฐ และผู้ก่อความไม่สงบต้องสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมากส่งผลกระทบต่อจิตใจของคนในครอบครัวเป็นอย่างมาก บางคนป่วยทางจิต บางคนเป็นโรคซึมเศร้าและบอบช้ำจากภายในจิตใจเป็นอย่างมาก การฟื้นฟูและเยียวยาจิตใจของคนในพื้นที่และผู้ได้รับผลกระทบให้กลับมาใช้ชีวิตได้อย่างปกติจึงเป็นเรื่องที่สำคัญอันดับต้นๆ ในการพัฒนาจังหวัดชายแดนใต้ให้กลับมามีสุขเหมือนเดิม (Lohna et al., 2018; Wangthong, 2020) และปัจจุบันปัญหาวิกฤต Covid-19 ที่ระบาดไปทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตจำนวนมาก รวมถึงชุมชนบ้านเตราะบอนก็ได้รับผลกระทบจากวิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19 อย่างมากเช่นกันส่งผลให้แหล่ง

ท่องเที่ยวชุมชน ร้านค้า ตลาดนัด โรงแรมที่พักได้รับผลกระทบเพิ่มไปอีก หลายธุรกิจที่อยู่รอดมาได้จากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่แต่กลับต้องมาปิดตัวลงกับวิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19 จากสภาพจิตใจของผู้ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่และยังได้รับผลกระทบจากวิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19 เพิ่มขึ้นอีกเป็นทวีคูณ (Chaiyo & Mahaprom, 2020; Manmana et al., 2020)

จากปัญหาดังกล่าวทำให้เกิดงานวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี เพื่อเป็นการฟื้นฟู ประชาสัมพันธ์และเยียวยาจิตใจคนในชุมชนให้กลับมาใช้ชีวิตได้ปกติอีกครั้ง การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์สื่อของชุมชนเองในรูปแบบวิดีโอผ่านเว็บไซต์ยูทูป (YouTube) ซึ่งเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันในการประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ สามารถประชาสัมพันธ์ชุมชนให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว ใช้ต้นทุนน้อยเข้าถึงได้ทุกเพศ ทุกวัย ได้ทั่วโลก (Sarayan, 2021; Wiriyawit, 2016) โดยทีมนี้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อศึกษาปัญหา เก็บข้อมูล สำนวณผู้ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ความไม่สงบและความต้องการของชุมชน โดยชุมชนมีความต้องการให้ทางโครงการวิจัยช่วยในการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน ด้านประวัติศาสตร์ของชุมชน ด้านความเป็นอยู่วิถีชีวิตของชุมชน ด้านผลิตภัณฑ์ของดีของเด่นของชุมชน ด้านความภาคภูมิใจในชุมชนบ้านเกิด และด้านเยาวชนและผู้สูงอายุ เพื่อให้ชุมชนและผู้ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ความไม่สงบมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น (Sumathathikom et al., 2020; Worapongpat & Phokanittanon, 2020) และทำการประเมินความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน เพื่อแสดงให้เห็นว่าสื่อประชาสัมพันธ์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของชุมชน

## ■ วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. เพื่อสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

## ■ การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

การวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ได้มีการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน

การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนได้มีการบูรณาการแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนและการพัฒนา

ชุมชนผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้มีหลายงานวิจัยได้อธิบายกระบวนการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน (Ketverapong, 2021; Sumathathikom et al., 2020) ซึ่งสรุปได้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลอัตลักษณ์จุดเด่น จุดขายของชุมชนที่สำคัญ ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมมีการลงพื้นที่เก็บข้อมูล สัมภาษณ์มุมมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับชุมชน ได้แก่ ผู้นำชุมชน กรรมการชุมชน สมาชิกของชุมชน และผู้ประกอบการในชุมชนเพื่อรวบรวมปัญหาและความต้องการในการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน

1.2 การออกแบบร่างสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาทำการวิเคราะห์เพื่อกำหนดประเภทสื่อ แนวคิดการออกแบบสื่อ เนื้อหาการจัดทำร่างสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่มีอัตลักษณ์ จุดเด่น จุดขายของชุมชน และตรงกับความต้องการของชุมชน

1.3 การปรับปรุงร่างสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน โดยการนำเสนอร่างสื่อประชาสัมพันธ์ที่ออกแบบให้ทีมวิจัยและคนในชุมชนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะต่อการปรับปรุงแก้ไขสื่อเพื่อพัฒนาเป็นสื่อประชาสัมพันธ์ต่อไป

1.4 การจัดทำและพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน โดยนำข้อมูลและข้อเสนอแนะมาใช้ในการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ การนำเสนอสื่อ การให้ข้อคิดเห็นในการปรับปรุงสื่อให้มีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการมากขึ้น

1.5 การประเมินสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน เมื่อทำการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนเสร็จแล้ว ทำการประเมินความเหมาะสม คุณภาพของสื่อและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ประชาสัมพันธ์ชุมชน โดยมีกรประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชน ทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำสื่อไปเผยแพร่และทำการประเมินความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนโดยกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ และสรุปอภิปรายผล

## 2. การประชาสัมพันธ์และความพึงพอใจ

ความหมายของการประชาสัมพันธ์ (Public relations) จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้มีหลายงานวิจัยได้ให้ความหมายของคำว่า “การประชาสัมพันธ์” ไว้ดังนี้คือ

ราชบัณฑิตยสถาน (Office of the Royal Society, 2011) ได้ให้ความหมายของคำว่าประชาสัมพันธ์ คือ ติดต่อสื่อสารเพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันถูกต้องต่อกัน

หนังสือเรื่อง Effective public relations (Broom et al., 2009) เป็นหนังสือที่หลายงานวิจัยนิยมนำมาอ้างอิงเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ ซึ่งได้ให้ความหมายของการประชาสัมพันธ์ หมายถึง การติดต่อสื่อสาร การเผยแพร่ข่าวสาร

ขององค์กร หรือหน่วยงานด้วยสื่อหรือวิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเกิดทัศนคติที่ดีต่อองค์กร ยอมรับ สนับสนุน และให้ความร่วมมือส่งผลให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

โดยสรุปความหมายของการประชาสัมพันธ์มีการให้ความหมายไว้แตกต่างกันบ้างแต่โดยสรุป การประชาสัมพันธ์หมายถึง กระบวนการสื่อสารที่องค์กรหรือหน่วยงานสร้างความเข้าใจ สร้างทัศนคติและความสัมพันธ์ที่ดีกับองค์กรให้กับกลุ่มเป้าหมายโดยการประชาสัมพันธ์องค์กรในด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดการยอมรับ การเข้าใจและให้ความร่วมมือเพื่อส่งเสริมให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ (Broom et al., 2009) เพื่อสื่อสาร เผยแพร่นโยบาย การดำเนินงานรวมถึงกิจกรรมและบริการต่างๆ ขององค์กรให้ประชาชนรับรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีต่อองค์กรและเพื่อป้องกันและรักษาชื่อเสียงขององค์กรให้มีความน่าเชื่อถือ

หลักการประชาสัมพันธ์ (Broom et al., 2009) เป็นวิธีการหรือกิจกรรมในการสื่อสารระหว่างองค์กรกับกลุ่มเป้าหมายหรือประชาชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจ เกิดความสัมพันธ์ที่ดีกับองค์กร ซึ่งการประชาสัมพันธ์จะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพได้นั้นจำเป็นจะต้องคำนึงถึงหลักการประชาสัมพันธ์ 3 ประการ คือ การให้ข้อมูลหรือการเผยแพร่ข่าวสารอย่างต่อเนื่อง การติดต่อสื่อสารสองทาง และการส่งเสริมความเข้าใจอันดี

ความพึงพอใจ (Satisfaction) (Insombat, 2014) หมายถึง สิ่งที่ทำให้เกิดแรงจูงใจซึ่งเป็นพฤติกรรมภายในที่ส่งผลให้เกิดความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการและความคาดหวังที่เกิดจากการประเมินค่าอันเป็นการเรียนรู้ประสบการณ์จากการกระทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการตามเป้าหมายของแต่ละบุคคล

## วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี โดยแบ่งวิธีการดำเนินการวิจัยเป็น 5 ส่วนด้วยกัน คือ 1) การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน 2) การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 3) เครื่องมือในการวิจัย 4) การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย และ 5) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน

การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทวีดิทัศน์รูปแบบออนไลน์บนเว็บไซต์ยูทูป (YouTube) ซึ่งเป็นช่องทางที่ได้รับความนิยมในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ มีความสะดวกในการประชาสัมพันธ์หรือแชร์ไปยังเครือข่าย

สังคมออนไลน์ (Social network) อื่นๆ การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนมีเนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอนในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านประวัติศาสตร์ของชุมชน ด้านความเป็นอยู่วิถีชีวิตของชุมชน ด้านผลิตภัณฑ์ของดีของเด่นของชุมชน ด้านความภาคภูมิใจในชุมชนบ้านเกิด และด้านเยาวชนและผู้สูงอายุ เพื่อให้คนในชุมชนได้เข้าใจและรู้จักชุมชนของตนเองมากขึ้นและนักท่องเที่ยวได้รู้จักของดีของเด่นของชุมชนบ้านเตราะบอนผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนมากขึ้นด้วย

ขั้นตอนการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน

1) ศึกษาปัญหาและรวบรวมข้อมูลอัตลักษณ์ จุดเด่น จุดขายของชุมชนบ้านเตราะบอนที่สำคัญ โดยการลงพื้นที่เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกการสนทนากลุ่มกับผู้นำชุมชน และสมาชิกของชุมชนบ้านเตราะบอนถึงประเด็นปัญหาและความต้องการด้านสื่อประชาสัมพันธ์ของชุมชนและทำการศึกษาข้อมูลของชุมชนบ้านเตราะบอน การสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) การออกแบบร่างสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน โดยการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาทำการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชนเพื่อกำหนดประเภทของสื่อประชาสัมพันธ์ แนวคิดการออกแบบสื่อเนื้อหาการจัดทำร่างสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอนให้เหมาะสมกับชุมชน มีอัตลักษณ์ จุดเด่น จุดขายของชุมชนและตรงกับความต้องการของชุมชน โดยสรุปความต้องการเนื้อหาในการพัฒนาสื่อแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านประวัติศาสตร์ของชุมชน ด้านความเป็นอยู่วิถีชีวิตของชุมชน ด้านผลิตภัณฑ์ของดีของเด่นของชุมชน ด้านความภาคภูมิใจในชุมชนบ้านเกิด และด้านเยาวชนและผู้สูงอายุ

3) การปรับปรุงร่างสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 โดยการนำเสนอร่างสื่อประชาสัมพันธ์ที่ออกแบบให้ที่ปรึกษา และคนในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขสื่อเพื่อพัฒนาเป็นสื่อประชาสัมพันธ์บ้านเตราะบอนที่มีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของชุมชนต่อไป

4) การออกแบบและพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน โดยการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 มาใช้ในการออกแบบและพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์มีการนำเสนอความก้าวหน้าในการพัฒนาสื่อเป็นระยะเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะข้อคิดเห็นในการปรับปรุงสื่อให้มีประสิทธิภาพ สวยงาม ดึงดูดความสนใจ และตรงกับความต้องการของชุมชนมากขึ้น

5) การวัดและประเมินผลสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้าน

เตราะบอน โดยการนำสื่อประชาสัมพันธ์ที่ได้จากขั้นตอนที่ 4 มาทำการวัดและประเมินคุณภาพของสื่อประชาสัมพันธ์โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินคุณภาพของสื่อและความ เป็นไปได้ในการนำไปใช้ประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้ผลการประเมินคุณภาพสื่ออยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.674$ , S.D.=0.542)

ส่วนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน ประเมินโดยกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยจำนวน 254 คน หลังจากนั้นนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และสรุปอภิปรายผล

## 2. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวน 697 คน (Tro Bon Subdistrict Municipality, 2021)

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบไม่เจาะจงที่ให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ จำนวน 254 คน ได้มาโดยใช้สูตรการคำนวณของ ทาโร่ ยามานะ (Yamane, 1973) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 5% เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี หมายเลขเอกสาร NUR.PN0013/2020 ลงวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 กลุ่มตัวอย่างได้รับการอธิบายรายละเอียดการวิจัย และลงลายมือยินยอมก่อนให้ข้อมูล

## 3. เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอนและเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเครื่องมือวิจัยเพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ คือ

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยได้ทำการวัดดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item objective Congruence: IOC)

โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.64-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 โดยผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนความพึงพอใจ ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

3 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

1 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

โดยประเด็นในการสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี มี 8 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน 2) ด้านภาพ ตัวอักษร เสียงของสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน 3) ด้านเทคนิคและเทคโนโลยีในการนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน 4) ด้านประวัติศาสตร์ของชุมชน 5) ด้านความเป็นอยู่วิถีชีวิตของชุมชน 6) ด้านผลิตภัณฑ์ของดีของเด่นของชุมชน 7) ด้านความภาคภูมิใจในชุมชนบ้านเกิด 8) ด้านเยาวชนและผู้สูงอายุ

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอนและเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่วางไว้ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยใช้เครื่องมือวิจัยแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบไม่เจาะจงที่ให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ จำนวน 254 คน โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย 4 ขั้นตอน คือ

1) ให้กลุ่มตัวอย่างดูสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานีแบบวีดิทัศน์ออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ยูทูป โดยเนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนแยกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านประวัติศาสตร์ของชุมชน ด้านความเป็นอยู่วิถีชีวิตของชุมชน ด้านผลิตภัณฑ์ของดีของเด่นของชุมชน ด้านความภาคภูมิใจในชุมชนบ้านเกิด และด้านเยาวชนและผู้สูงอายุ

2) ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี หลังจากดูสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนเสร็จ

3) นำผลการทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน มาวิเคราะห์ผลทางสถิติเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี วิเคราะห์ผลในแต่ละ

ด้านโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4) นำเสนอผลการศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี มาสรุปอภิปรายผล

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลผลค่าคะแนนของบุญชม ศรีสะอาด (Srisa-ard, 2017) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

โดยสรุปและอภิปรายผลแยกเป็น 8 ด้าน ตามเครื่องมือวิจัยที่ได้ออกแบบไว้ คือ ด้านเนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน ด้านภาพตัวอักษรเสียงของสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน ด้านเทคนิคและเทคโนโลยีในการนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน ด้านประวัติศาสตร์ของชุมชน ด้านความเป็นอยู่วิถีชีวิตของชุมชน ด้านผลิตภัณฑ์ของดีของเด่นของชุมชน ด้านความภาคภูมิใจในชุมชนบ้านเกิด และด้านเยาวชนและผู้สูงอายุ

#### ■ ผลการวิจัย (Results)

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอนและเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ผลการวิจัยจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่วางไว้ คือ

##### 1. เพื่อสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอนรูปแบบวีดิทัศน์แบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ยูทูป โดยเนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์จะนำเสนออัตลักษณ์ จุดเด่น จุดขายของชุมชนบ้านเตราะบอน โดยเนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์จะแบ่งเป็น 4 ด้าน ด้วยกันคือ

1.1 สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนด้านประวัติศาสตร์ของชุมชน เนื้อหาของสื่อจะเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของชุมชนที่มีมาอย่างยาวนานนับวันจะเลือนหายไปจากชุมชนสื่อชุดนี้ได้รวบรวมเนื้อหาที่น่าสนใจเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของชุมชนบ้านเตราะบอนไว้อย่างสมบูรณ์โดยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนใน

การพัฒนาสื่อเพื่อให้ประวัติศาสตร์ชุมชนบ้านเตราะบอนยังคงอยู่ให้ลูกหลานบ้านเตราะบอนและนักท่องเที่ยวได้ศึกษาและเรียนรู้ต่อไปบนโลกออนไลน์ ดูสื่อได้ที่ <https://youtu.be/B2769KKp7sM>



**Figure 1** History of the Community  
ประวัติศาสตร์ของชุมชน

1.2 สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนด้านความเป็นอยู่วิถีชีวิตของชุมชน เนื้อหาของสื่อจะเป็นการรวบรวมกิจกรรมหรือวิถีชีวิตของชุมชนบ้านเตราะบอนที่มีอัตลักษณ์ จุดเด่น จุดขายของ

ชุมชนที่น่าสนใจ และมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ดูสื่อได้ที่ <https://youtu.be/MhGMYgvnx6o>



**Figure 2** Ways of Living of Villagers  
ความเป็นอยู่วิถีชีวิตของชุมชน



1.3 สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนด้านผลิตภัณฑ์ของดีของ  
เด่นของชุมชน เนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์ชุดนี้จะเป็นการ  
รวบรวมผลิตภัณฑ์ของดีของเด่นของชุมชนโดยแบ่งการพัฒนา  
สื่อวีดิทัศน์เป็น 2 คลิป ด้วยกันคือ

1) ขนมโบราณของดีที่บ้านเตราะบอน ซึ่งเป็น  
การนำเสนอขนมสูตรโบราณที่เป็นจุดเด่นและมีชื่อเสียงของ  
บ้านเตราะบอนมายาวนานรวมถึงนำเสนอส่วนผสมและวิธีการ  
ทำขนมเพื่อเป็นการอนุรักษ์ขนมโบราณไว้ซึ่งนับวันจะสูญหาย  
ไปจากชุมชนเพราะไม่มีคนรุ่นหลังมารับช่วงต่อ ดูสื่อได้ที่  
<https://youtu.be/ssgZhq0rBhQ>



Figure 3 Traditional Desserts

ขนมโบราณของดีที่บ้านเตราะบอน

2) แหล่งท่องเที่ยวของดีที่บ้านเตราะบอน  
เป็นการนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติชื่อดังของชุมชน  
ให้นักท่องเที่ยวได้เห็นบรรยากาศแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงาม

และมีความเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนบ้านเตราะบอน ดูสื่อได้ที่  
<https://youtu.be/T1We6KoYETQ>



Figure 4 Ban Tro Bon's Attractions

แหล่งท่องเที่ยวของดีที่บ้านเตราะบอน

1.4 สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนด้านความภาคภูมิใจในชุมชนบ้านเกิด เนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์นี้จะรวบรวมสิ่งที่คนในชุมชนมีความภาคภูมิใจ ได้แก่ 1) แหล่งโบราณสถานที่สร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2325 ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม 2) ความอุดมสมบูรณ์ของชุมชนมีอ่างเก็บน้ำห้วยกะลาพอให้ทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี 3) แหล่งเรียนรู้ฟาร์มตัวอย่างสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรม

ราชินีนาถ บ้านเตราะบอน ซึ่งเป็นทั้งแหล่งอาหารของชุมชนและแหล่งถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชน 4) กองทุนหมู่บ้าน คือกองทุนประทุมร้อยดวงจิตอุทิศเพื่อเยาวชนที่เป็นแหล่งทุนให้กับคนในชุมชนโดยมีคณะกรรมการกองทุนที่เข้มแข็ง และ 5) การสืบสานประเพณีต่างๆ ของชุมชน ซึ่งสื่อชุดนี้จะเป็นสื่อประชาสัมพันธ์ให้เกิดความรัก ความภาคภูมิใจในชุมชนบ้านเตราะบอน ดูสื่อได้ที่ <https://youtu.be/WhRMWWieK1Q>



**Figure 5** Hometown Pride  
ความภาคภูมิใจในชุมชนบ้านเกิด

1.5 สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนด้านเยาวชนและผู้สูงอายุ เนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์ชุดนี้จะเกี่ยวกับกิจกรรมนันทนาการสร้างสุขให้กับผู้สูงอายุบ้านเตราะบอน และกิจกรรมจิตอาสาพัฒนาชุมชนบ้านเตราะบอนเพื่อสร้างสัมพันธ์ ความรัก

ความสามัคคีของเยาวชน และผู้สูงอายุในชุมชนบ้านเตราะบอน ดูคลิปได้ที่ [https://youtu.be/Whp\\_UDTFu1g](https://youtu.be/Whp_UDTFu1g) และ <https://youtu.be/k0ZgxGMwy1o>



**Figure 6** Youths and Seniors  
เยาวชนและผู้สูงอายุ

## 2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

การศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี โดยการนำสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน ซึ่งมีเนื้อหาของสื่อครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านประวัติศาสตร์ของชุมชน ด้านความเป็นอยู่วิถีชีวิตของชุมชน ด้านผลิตภัณฑ์ของดีของ

เด่นของชุมชน ด้านความภาคภูมิใจในชุมชนบ้านเกิด และด้านเยาวชนและผู้สูงอายุ โดยให้กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี โดยการสุ่มแบบไม่เจาะจงที่ยินดีให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจทำการประเมิน ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจของชุมชนต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอนโดยภาพรวมและรายด้าน ดัง Table 1

**Table 1** Overall and individual aspects satisfaction towards the community public relations media  
สรุปความพึงพอใจของชุมชนต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอนโดยภาพรวมและรายด้าน

ความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านเนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน	4.643	0.398	มากที่สุด
2. ด้านภาพ ตัวอักษร เสียงของสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน	4.624	0.462	มากที่สุด
3. ด้านเทคนิคและเทคโนโลยีในการนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน	4.491	0.536	มาก
4. ด้านประวัติศาสตร์ของชุมชน	4.633	0.414	มากที่สุด
5. ด้านความเป็นอยู่วิถีชีวิตของชุมชน	4.608	0.403	มากที่สุด
6. ด้านผลิตภัณฑ์ของดีของเด่นของชุมชน	4.428	0.363	มาก
7. ด้านความภาคภูมิใจในชุมชนบ้านเกิด	4.642	0.386	มากที่สุด
8. ด้านเยาวชนและผู้สูงอายุ	4.423	0.473	มาก
รวม	4.564	0.239	มากที่สุด

จาก Table 1 ความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.564$ , S.D.=0.239) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจากผลการวิจัยพบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีทั้งหมด 5 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน ( $\bar{X}=4.643$ , S.D.=0.398) ด้านภาพตัวอักษรเสียงของสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน ( $\bar{X}=4.624$ , S.D.=0.462) ด้านประวัติศาสตร์ของชุมชน ( $\bar{X}=4.633$ , S.D.=0.414) ด้านความเป็นอยู่วิถีชีวิตของชุมชน ( $\bar{X}=4.608$ , S.D.=0.403) และด้านความภาคภูมิใจในชุมชนบ้านเกิด ( $\bar{X}=4.642$ , S.D.=0.386) และด้านที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีทั้งหมด 3 ด้าน คือ ด้านเทคนิคและเทคโนโลยีในการนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน ( $\bar{X}=4.491$ , S.D.=0.536) ด้านผลิตภัณฑ์ของดีของเด่นของชุมชน ( $\bar{X}=4.428$ , S.D.=0.363) และด้านเยาวชนและผู้สูงอายุ ( $\bar{X}=4.423$ , S.D.=0.473) โดยด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ด้านเนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน ( $\bar{X}=4.643$ , S.D.=0.398) และด้านที่มีความพึงพอใจน้อยสุด คือ ด้านเยาวชนและผู้สูงอายุ ( $\bar{X}=4.423$ , S.D.=0.473) จากผลการวิจัยความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน

อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอนมีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของชุมชน

### อภิปรายผล (Discussions)

ความพึงพอใจของชุมชนต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.564$ , S.D.=0.239) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าชุมชนมีระดับความพึงพอใจด้านเนื้อหาของสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน ด้านภาพตัวอักษรเสียงของสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน ด้านประวัติศาสตร์ของชุมชน ด้านความเป็นอยู่วิถีชีวิตของชุมชน และด้านความภาคภูมิใจในชุมชนบ้านเกิด อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านเทคนิคและเทคโนโลยีในการนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน ด้านผลิตภัณฑ์ของดีของเด่นของชุมชน และด้านเยาวชนและผู้สูงอายุ อยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี มีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของชุมชน เพื่อช่วยให้คนในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจชุมชนของตนเองมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sumathathikom et al. (2020)

ที่พบว่า การพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนคลองเตยช่วยให้คนในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจชุมชนของตนเองในด้านต่างๆ มากขึ้นผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Worapongpat and Phokanittanon (2020) ที่พบว่า การพัฒนาสื่อดิจิทัลประชาสัมพันธ์กิจกรรมของชุมชนภาควิถีชุมชนคูบัว วัดโฆลงสุวรรณคีรี จังหวัดราชบุรีช่วยให้คนในชุมชนเข้าใจกิจกรรมของชุมชนมากขึ้นผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ดิจิทัลที่มีข้อดี คือ สามารถดูสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านทางออนไลน์ โดยสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอนจะเป็นเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านการท่องเที่ยวเมื่อชุมชนมีรายได้ส่งผลให้ความเป็นอยู่ของชุมชนดีขึ้น ช่วยให้เกิดการเยียวยาฟื้นฟูจิตใจของผู้ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ความไม่สงบและสถานการณ์ Covid-19 ให้สามารถกลับมาใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุขอีกครั้ง สอดคล้องกับการวิจัยด้านสื่อสารบอกเล่าเรื่องราวชีวิตของผู้คนในชุมชนเป็นกระบวนการเยียวยาชุมชน ส่งเสริมสายใยการเชื่อมโยงจิตวิญญาณของผู้คน (Chioneso et al., 2020)

### ■ ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าความพึงพอใจต่อสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนบ้านเตราะบอน อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี เป็นข้อมูลที่ยืนยันได้ว่าสื่อประชาสัมพันธ์ของชุมชนมีคุณภาพ ตรงกับความต้องการของชุมชนเป็นสื่อสร้างสรรค์ที่ทุกคนในชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาสื่อและชุมชนสามารถนำสื่อที่ได้จากโครงการวิจัยไปประชาสัมพันธ์ชุมชนต่อได้ และสามารถนำกระบวนการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนจากโครงการวิจัยนี้ไปพัฒนาต่อยอดการสร้างสื่อใหม่ๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนด้านอื่นๆ และเพื่อเป็นแนวทางหรือต้นแบบของการสร้างสรรค์สื่อประชาสัมพันธ์ชุมชนให้กับชุมชนอื่นๆ ต่อไปในอนาคต

#### ข้อเสนอแนะสำหรับทำวิจัยครั้งต่อไป

การทำวิจัยในอนาคตผู้วิจัยจะมุ่งเน้นเรื่องการตลาดออนไลน์ของชุมชนบ้านเตราะบอน ซึ่งเป็นอีกประเด็นที่สำคัญที่เป็นความต้องการของชุมชนโดยการนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ของชุมชนมาขายผ่านตลาดออนไลน์ เช่น Lazada.com, Shopee.com หรือ Facebook เพื่อเพิ่มยอดขายและสร้างรายได้ให้กับชุมชน การสร้างสื่อรีวิวสินค้า การโพสต์ขายสินค้าอย่างไรให้ขายดี เมื่อไม่มีนักท่องเที่ยวมาซื้อสินค้าช่องทางตลาดออนไลน์จึงเป็นอีกช่องทางที่จะขายสินค้าให้กับนักท่องเที่ยวหรือผู้บริโภคได้ทั่วโลก

### ■ กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง เครือข่ายชุมชนเยียวยาจิตใจด้วยการประยุกต์ศาสตร์แห่งสมองเพื่อส่งเสริมสุขภาพะบุคคลและความผาสุกชุมชนจากผลกระทบสถานการณ์ความไม่สงบชายแดนใต้ โดยได้รับทุนวิจัยและนวัตกรรมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช)

### ■ เอกสารอ้างอิง (References)

- Broom, G. M., Cutlip, S. M., Center, A. H. (2009). *Effective public relations*. Prentice-Hall.
- Chaiyo, A., & Mahaprom, M. (2020). Crisis management of lodging businesses in Thailand under the COVID-19 crisis. *Dusit Thani College Journal*, 14(3), 685-700.
- Chioneso, N. A., Hunter, C. D., Gobin, R. L., Smith, S. M., Mendenhall, R., & Neville, H. A. (2020). Community healing and resistance through storytelling: A framework to address racial trauma in Africana communities. *Journal of Black Psychology*, 46(2-3), 95-121. <https://doi.org/10.1177/0095798420929468>
- Insombat, C. (2014). Expectations and satisfaction of employees to public relations media: Case study of Thai Summit Hardness Public Com. *Social Sciences Research and Academic Journal*, 9(26), 107-122. <https://doi.org/10.14456/JSSRA.2014.13>
- Iyavarakul, T. (2019). On the causal nexus between terrorism and tourism: Empirical evidence from the South Thailand insurgency. *Development Economic Review*, 13(1), 28-41.
- Ketverapong, R. (2021). Public relations media creation for Thai Lue Luang Tai Woven Fabric, Doi Sa Ket Sub District, Chiang Mai province by community participatory process. *College of Social Communication Innovation*, 9(1), 144-123.
- Lohna, N., Chunuan, S., Intanon, T., & Keawpimon, P. (2018). Stress and stress managements of women who had lost their husbands during pregnancy from the situation of unrest in Three Southern Border Provinces. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 10(1), 99-111.
- Manmana, S., Iamsirithaworn, S., & Uttayamakul, S. (2020). Coronavirus disease-19 (COVID-19). *Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute*, 14(2), 124-133.
- Office of the Royal Society. (2011). *Royal institute dictionary 2011*. Retrieved October 23, 2021, from <https://dictionary.orst.go.th/>
- Sarayan, M. (2021). Creation of video for promotion of tourism in Ban Nai Dong, Tha Yang District. *Journal of Communication Arts of STOU*, 11(1), 1-12.†
- Srisa-ard, B. (2017). *Basic research*. Suweeriyasan.
- Sumathathikom, N., Jairak, A., Yensaisook, T., & Rangsrithampanya, N. (2020). Production of public relations media of Khlong Toei Community. *Journal for Research and Innovation Institute of Vocational Education Bangkok*, 3(2), 142-151.
- Tro Bon Subdistrict Municipality. (2021). Tro Bon Subdistrict Municipality, Sai Buri District, Pattani Province. Tro Bon Subdistrict Municipality. <http://trobon.go.th/trobon/index.php>
- Wangthong, A. (2020). The development of holistic nursing model for mental health care of the affected individuals from the unrest situation in Nomg Chik District, Pattani Province. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 12(3), 19-43.
- Wattana, N., Rakthai, T., & Eurissarawimol, K. (2017). The development of a website publicize the local food cultural tourist attraction in Narathiwat. *Journal of Energy and Environment Technology of Graduate School Siam Technology College*, 4(1), 35-50.
- Wiriawit, A. (2016). The development of public relations media involving community participation. *Electronic Journal of Open and Distance Innovative Learning*, 6(2), 99-109.
- Worapongpat, N., & Phokanittanon, C. (2020). Development of digital Media, public relations activities of Kad Wayabu Community, Khu Bua Community Khong Suwan Kiri Temple, Ratchaburi. *Journal of Administrative and Management Innovation*, 8(2), 1-14.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis*. Harper and Row.

## Development of Knowledge Sharing and Network Connection System for Model Farmers Producing and Processing Mangoes to Assist New Generation Farmers to Become Young Smart Farmers การพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer

Thassanee Rodmunkong<sup>1\*</sup> and Prakoblul Narkpitak<sup>2</sup>  
ทัศนีย์ รอดมันคง<sup>1\*</sup> และ ประกอบกุล นาคพิทักษ์<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Computer Education, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University  
<sup>1</sup>สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

<sup>2</sup>Department of Teaching Thai Language, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University  
<sup>2</sup>สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

\*Corresponding author: [thassanee30@gmail.com](mailto:thassanee30@gmail.com)

Received October 7, 2021 ■ Revised December 12, 2021 ■ Accepted February 10, 2022 ■ Published May 3, 2022

### Abstract

The purposes of this study were to develop knowledge sharing and network connection system for model farmers producing and processing mangoes to assist new generation farmers to become young smart farmers, to evaluate the system efficiency, and to investigate the system usage results and users' satisfaction. The samples were three qualified model farmers who produced and processed mangoes in Chachoengsao Province, and whose products were selected as OTOP Products of the province, and 16 third-year undergraduate students who were heirs to mango production or processing business, enrolled at Rajabhat Rajanagarindra University and voluntarily participated in the research project. The purposive sampling technique was used to obtain both groups of the samples. The research tools were: 1) an in-depth interview, 2) a focus group discussion form, 3) the knowledge sharing system via mobile application, 4) a system efficiency evaluation form, 5) a system usage evaluation form, and 6) a satisfaction evaluation form. Arithmetic mean and standard deviation were employed to analyze the data.

It was found that the knowledge sharing system consisted of a main menu screen, content modules of mango production for export, marketing, precision farming, risk management, cost accounting, model farmers, evaluation of development of farmers' heirs and modern entrepreneurs, knowledge sharing modules, and the module provider. The evaluation of the system efficiency revealed as a whole that it was at the highest level. Regarding the system usage evaluation, the study showed that it could develop the students to become young smart farmers in the area of mango production and processing at the highest level. As for the investigation of the satisfaction, it was found that the students were satisfied with the system at the highest level.

Keywords: Knowledge sharing and network connection system for model farmers, Mango production and processing, New generation farmers, Young Smart Farmers

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer ประเมินประสิทธิภาพระบบ ศึกษาผลการใช้งานและความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบ กลุ่มตัวอย่างคือ 1) เกษตรกรต้นแบบผู้ปลูกและแปรรูปมะม่วงในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา พิจารณาจากคุณสมบัติของเกษตรกรต้นแบบและได้รับการคัดเลือกเป็นสินค้าโอท็อปของจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยวิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 3 คน และ 2) ทายาทเกษตรกรที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ โดยวิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง มีคุณสมบัติเป็นทายาทเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหรือแปรรูปมะม่วง และสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก 2) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม 3) ระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน 4) แบบประเมินประสิทธิภาพระบบ 5) แบบประเมินผลการใช้งานระบบ และ 6) แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย หน้าจอเมนูหลัก โมดูลเนื้อหาการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก การตลาด ฟาร์มแม่ข่าย การบริหารความเสี่ยง การทำบัญชีต้นทุน เกษตรกรต้นแบบ การประเมินผลการพัฒนาทายาทเกษตรกร และผู้ประกอบการรุ่นใหม่ โมดูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และโมดูลผู้จัดทำ ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยภาพรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการประเมินการใช้งานระบบของกลุ่มตัวอย่างทายาทเกษตรกรที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ พบว่า สามารถพัฒนากลุ่มตัวอย่างให้มีความรู้และคุณสมบัติในการเป็น Young Smart Farmer ด้านการผลิตและแปรรูปมะม่วงอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทายาทเกษตรกรที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับมากที่สุด คำสำคัญ: ระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบ, การผลิตและแปรรูปมะม่วง, เกษตรกรรุ่นใหม่, Young Smart Farmer

## ■ บทนำ (Introduction)

ประเทศไทยเต็มไปด้วยโอกาสในการก้าวสู่การเป็น “ผู้นำเกษตรโลก” ภาคเกษตรของไทยเป็นตัวจักรสำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนาเศรษฐกิจไทยให้ก้าวหน้า ในอนาคตภาคการเกษตรของไทยจะประสบปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ กล่าวคือ 1) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง 2) แรงงานภาคการเกษตรลดน้อยลง และ 3) ราคาผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มสูงขึ้น ปัญหาภาคการเกษตรที่เปลี่ยนแปลงไปเหล่านี้จะเป็นแรงผลักดันให้เกิดการปรับตัวในภาคเกษตรครั้งยิ่งใหญ่ ภาคการเกษตรของไทยตกอยู่ในภาวะที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง เนื่องจากเมื่อพิจารณาถึงข้อมูลพื้นที่การเกษตรและจำนวนเกษตรกร จะพบว่า จำนวนเกษตรกรรายย่อยลดลง คนจนจากภาคเกษตรกรรมจะล้มละลาย หันเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการ รวมทั้งเป็นแรงงานในภาคเกษตร ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการพัฒนาประเทศและการถดถอยของวิถีเกษตรกรรม หากแนวโน้มการพัฒนาการเกษตรเป็นไปในแบบปัจจุบันนี้และไม่มีการแก้ไขปัญหาก็จะจริงจาง เชื่อว่าอีกไม่กี่ปีจำนวนเกษตรกรไทยจะเหลือต่ำกว่าร้อยละ 10 เช่นเดียวกับประเทศในยุโรป ญี่ปุ่น และอเมริกา จากกล่าวได้ว่า ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของสังคมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ภาคเกษตรกรรมไทยกำลังเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ประกอบกับปัญหาเรื่องตลาด ตลาดเป็นของพ่อค้าแต่การลงทุนและความเสี่ยงเป็นของเกษตรกร เกษตรกรจึงไม่มีส่วนในการตัดสินใจกำหนดราคาตลาด ราคาผลผลิตการเกษตรจึงไม่เป็นธรรม ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับอำนาจซื้อของพ่อค้าในขณะที่ราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Panhā phaḥ kān kasēt, 2019)

สังคมไทยมีรากฐานมาจากสังคมเกษตรกรรมด้วยพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศไทยมีความเหมาะสมในด้านการเกษตร อาชีพเกษตรจึงเป็นอาชีพหลักทางเศรษฐกิจและสร้างรายได้ให้กับประชาชนส่วนใหญ่ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ต่อยอดถึงการสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศไทยปีละจำนวนมากจนกลายเป็นพืชเศรษฐกิจ เช่น ผลไม้สามารถส่งออกทำรายได้ให้กับประเทศไทยปีละหลายพันล้านบาท สถิติมูลค่าการส่งออกผลไม้ของไทยสู่ตลาดโลกโดยเฉพาะการส่งออกไปประเทศคู่ค้าที่ไทยมีความตกลงการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA) 18 ประเทศ ในช่วงเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ 2564 เพิ่มขึ้นร้อยละ 107 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2563 มีมูลค่าการส่งออกรวม 461 ล้านดอลลาร์ คิดเป็นร้อยละ 94.94 ของการส่งออกผลไม้ทั้งหมด ผลไม้สดที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ได้แก่ ทุเรียน มังคุด ลำไย มะม่วง โดย 12 ประเทศคู่เอฟทีเอ ได้แก่ จีน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ซิลิ เปรู บรูไน สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย เมียนมา และฮ่องกง ได้ยกเว้นการเก็บภาษีนำเข้าสินค้าผลไม้สด ผลไม้แช่แข็ง และผลไม้แห้ง

ทุกรายการจากไทย ส่วนอีก 6 ประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อินเดีย ลาว กัมพูชา และเวียดนาม ได้ยกเว้นภาษีนำเข้าสินค้าผลไม้ส่วนใหญ่ให้ไทย เหลือเพียงสินค้าบางชนิดที่ยังเก็บภาษีนำเข้า ปัจจุบันประเทศไทยส่งออกผลไม้อยู่ในอันดับที่ 7 ของโลก และในระยะยาวมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง (Songōk phonlamai pai khū FTA phung krachūt thurīan-mangkhut-lamyai-mamūang hōt, 2021)

จังหวัดฉะเชิงเทรามีการปลูกมะม่วงอยู่ในอันดับต้นๆ ของประเทศไทยและถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ จากข้อมูลด้านการเกษตรของจังหวัด ปี 2563 มีผลผลิตมะม่วง 19,163 ตันต่อปี (Khōmūn phūnthān khōng chāngwat Chachōngsao, 2020) ข้อได้เปรียบของเกษตรกรจังหวัดฉะเชิงเทราในการประกอบอาชีพปลูกมะม่วง คือ สภาพดินเป็นดินตะกอนมีความเค็มเล็กน้อย และเป็นน้ำกร่อย ทำให้ผลผลิตมะม่วงได้รับการยอมรับทางด้านรสชาติที่โดดเด่นไม่เหมือนที่อื่น เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคอย่างมาก รวมทั้งได้มาตรฐานการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมหรือ Good Agriculture Practices (GAP) โดยเฉพาะอำเภอบางคล้า เป็นแหล่งปลูกมะม่วงที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ มีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบลุ่มฝั่งแม่น้ำมีแม่น้ำบางปะกงไหลผ่าน คุณภาพดินมีความเหมาะสมเป็นดินเหนียวปนตะกอน มีธาตุอาหารสมบูรณ์เหมาะแก่การปลูกมะม่วง ผลผลิตมะม่วงที่นิยมนำมารับประทานดิบ ได้แก่ เขียวสวย ฟ้ายัน แรด ทวายเตียนแก้ว ขายตึก โชคอนันต์ มั่นขุนศรี และที่นิยมรับประทานสุก ได้แก่ น้ำดอกไม้เบอร์ 4 น้ำดอกไม้สีทอง อกร่อง และมหาชนก ผลผลิตมะม่วงของจังหวัดฉะเชิงเทราส่วนใหญ่จำหน่ายภายในประเทศ ส่วนต่างประเทศมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการลงนามสัญญาซื้อขายมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองเพื่อการส่งออกระหว่างเกษตรกรชาวสวนกับบริษัทผู้ส่งออกตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา โดยกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญต่อการส่งออก ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตมะม่วงส่งออก จังหวัดฉะเชิงเทรา และกลุ่มสหกรณ์ชมรมชาวสวนมะม่วงจังหวัดฉะเชิงเทรา จำกัด (Thammai mamūang pāet riu chūng mīchūsāng lāe khāi dai, 2021) มะม่วงของไทยเป็นที่นิยมรับประทานกันอย่างกว้างขวางทั้งคนไทยและต่างชาติ ขณะเดียวกันก็มีการส่งเสริมให้เกษตรกรแปรรูปมะม่วงเพื่อจำหน่ายมากขึ้น เช่น ไอศกรีมมะม่วง มะม่วงแช่อิ่ม วนมะม่วง มะม่วงกวน เป็นต้น เป็นการลดปัญหามะม่วงบางสายพันธุ์ที่ล้นตลาดและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์

จากแนวโน้มการผลิตมะม่วงจำหน่ายต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น แต่ปัจจุบันภาคเกษตรของไทยยังคงประสบปัญหาหนักมาจากการประเมินสถานการณ์และแนวโน้มของประชากรโลก เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตรที่ทั่วโลกกำลังให้ความสนใจ เช่น การนำเครื่องจักรกลมาใช้ในการเกษตรทดแทนแรงงาน การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิต

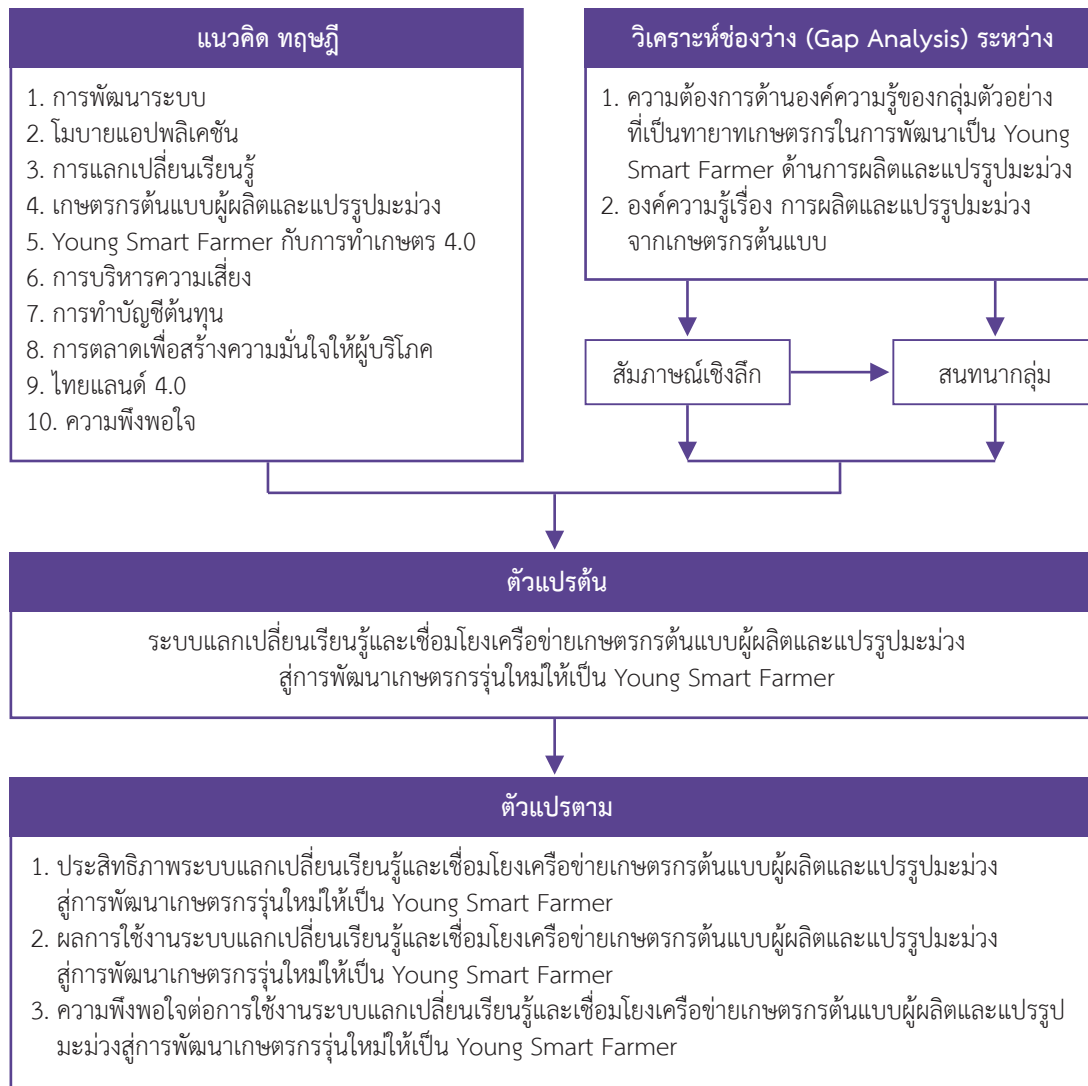
ต่อหน่วยพื้นที่ การควบคุมสภาพแวดล้อมให้สามารถทำการผลิตได้ตลอดปีในสภาพโรงเรือน เป็นต้น รวมถึงการทบทวนสถานการณ์ภาคการเกษตรของไทยที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน สรุปประเด็นสำคัญที่จะนำไปสู่การวางแผนพัฒนาในระยะยาว ประเด็นหนึ่งคือ ปัจจัยการผลิต ต้องหาแนวทางรองรับปัญหาที่กำลังจะเกิดขึ้นและมีแนวโน้มความรุนแรงเพิ่มขึ้น ได้แก่ แรงงานเกษตรอายุเฉลี่ยสูงขึ้น และเกษตรกรรุ่นใหม่มีจำนวนน้อย (The Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2016, p. 2) แนวโน้มสัดส่วนแรงงานในภาคการเกษตรของประเทศไทยลดลงอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งจะเกิดผลกระทบต่อประเทศไทย เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตภาคการเกษตรรายใหญ่และเป็นประเทศผู้ส่งออกสินค้า ผลิตภัณฑ์การเกษตรที่สำคัญ ปี 2563 ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับเป็นผู้ผลิตและส่งออกอาหารในอันดับที่ 11 ของโลก ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินการของภาครัฐที่ต้องการพัฒนาและส่งเสริมให้สินค้าเกษตรและอาหารของไทยให้สามารถแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้ภายใต้ต้นนโยบาย “ครัวไทยสู่ครัวโลก” (Kitchen of the World) (Kasētrakam thāng ūāk thāng rōt, 2021) ประกอบกับการพัฒนาประเทศตามโมเดลไทยแลนด์ 4.0 เกษตร 4.0 และการพัฒนาการศึกษาภายใต้กรอบไทยแลนด์ 4.0 ผู้จัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นเพื่อให้ประสบความสำเร็จทั้งในด้านการงานและการดำเนินชีวิต การเรียนการสอนมุ่งสอนให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหน ทุกแห่งบนโลกมาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ พัฒนานวัตกรรมต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม ต่อยอดองค์ความรู้ และเป็นการศึกษาสู่นาคตขณะที่มีวิจัยจึงได้พัฒนาระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer ขึ้น เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในการส่งเสริมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้แก่ทายาทเกษตรกร

ที่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ เกษตรกรรุ่นใหม่ และผู้ที่สนใจทั่วไปให้หันมาประกอบอาชีพเกษตร โดยเฉพาะการปลูกมะม่วงในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ได้ผลผลิตตรงกับความต้องการของผู้บริโภค รวมทั้งสามารถสร้างรายได้จากการส่งออกมะม่วงไปยังต่างประเทศ การแปรรูปผลิตภัณฑ์มะม่วงที่ช่วยเพิ่มมูลค่าและสามารถเก็บรักษาได้นาน โดยทายาทเกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปสามารถศึกษาข้อมูลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านโมบายแอปพลิเคชันที่มีวิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เข้าถึงได้ง่ายและสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของคนไทยในยุคปัจจุบัน ช่วยทำให้เกิดการพัฒนาทายาทเกษตรกรที่สามารถทดแทนเกษตรกรรุ่นพ่อแม่ เปลี่ยนการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ที่จะเพิ่มปริมาณผลผลิตในห่วงโซ่อุปทานมะม่วง

### วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer
3. เพื่อศึกษาผลการใช้งานระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้งานระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer

**กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)**



**Figure 1** Conceptual framework  
กรอบแนวคิดการวิจัย

**วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)**

การวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยทำการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์เชิงลึก จัดกิจกรรมสนทนากลุ่มเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มา กำหนดเนื้อหาสำหรับการพัฒนาระบบ ประเมินประสิทธิภาพและนำระบบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาผลการวิจัย จัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และเผยแพร่ผลการวิจัยในวารสารวิชาการ วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 6 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการ และบทความวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ โมบายแอปพลิเคชัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกษตรกรต้นแบบ การผลิตและแปรรูปมะม่วง เกษตรกรรุ่นใหม่ Young Smart Farmer และไทยแลนด์ 4.0 กับภาคการเกษตร ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากสำนักงานเกษตรจังหวัด ฉะเชิงเทรา และเกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วง ในจังหวัดฉะเชิงเทรา

ระยะที่ 2 วิเคราะห์ช่องว่างเพื่อหาประเด็นองค์ความรู้ที่ทายาทเกษตรกรต้องการและเป็นองค์ความรู้ที่มีในตัวเกษตรกรต้นแบบ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับเกษตรกรต้นแบบ และแบบบันทึกการสนทนากลุ่มสำหรับเก็บรวบรวม



ข้อมูล ดำเนินการประสานและส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังสวนแก้ววังชันภูสวนเพชรสำโรง บริษัท วรพร ผลไม้แปรรูป จำกัด เพื่อขอเข้าศึกษาดูงาน รับฟังการบรรยาย และจัดกิจกรรม สันทนาการระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทายาทเกษตรกรและเกษตรกรต้นแบบ เรื่อง การผลิตและแปรรูปมะม่วง การตลาด การใช้เทคโนโลยีในการผลิตและแปรรูปมะม่วง การทำบัญชีต้นทุน การวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยง คุณสมบัติในการเป็น Young Smart Farmer จากนั้นวิเคราะห์ความต้องการด้านองค์ความรู้ที่ทายาทเกษตรกรต้องการในการพัฒนาเป็น Young Smart Farmer และเป็นองค์ความรู้ที่มีในตัวเกษตรกรต้นแบบ เพื่อนำมากำหนดเนื้อหาสำหรับการพัฒนาระบบ

ระยะที่ 3 พัฒนาระบบ ตามทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (Software Development Life Cycle: SDLC) โดยใช้ระเบียบวิธีการพัฒนาระบบผ่านคลาวด์คอมพิวติงแบบเอ็กซ์เทนเด็ดอไจล์ โมเดล (Extended Agile Model) (Patidar et al., 2012, p. 1011) ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้

1) ขั้นการวางแผน กำหนดรูปแบบและรายละเอียดของระบบ กำหนดต้นทุน เลือกผู้ให้บริการคลาวด์คอมพิวติง (Cloud computing) กำหนดระยะเวลาการพัฒนาระบบ

2) ขั้นการออกแบบ ดำเนินการออกแบบหน้าจอ เนื้อหา ภาพประกอบ ส่วนประสาน และส่วนประกอบต่างๆ ของระบบ โดยนำข้อมูลที่ได้อิงวิเคราะห์มาแล้วในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 มากำหนดรายละเอียด เนื้อหาในระบบ

3) ขั้นการสร้างและพัฒนา ดำเนินการสร้างและพัฒนา ระบบในรูปแบบของโมบายแอปพลิเคชัน โดยการสร้างหน้าจอหลัก หน้าจอเนื้อหาต่างๆ ภาพประกอบ แบบประเมินช่องทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเชื่อมต่อส่วนประสานต่างๆ

4) ขั้นการทดสอบ ดำเนินการทดสอบการทำงานในแต่ละโมดูล การทำงานของฟังก์ชันต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน การทำงานโดยรวม เพื่อหาข้อผิดพลาดและแก้ไขให้ถูกต้อง

ระยะที่ 4 ประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงระบบ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำระบบและแบบประเมินประสิทธิภาพระบบไปใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและแปรรูปมะม่วง จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ จำนวน 1 ท่าน ประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 5 ศึกษาผลการใช้งานระบบ นำระบบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทายาทเกษตรกรเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินผลหลังการใช้งานระบบ นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลทางสถิติ

ระยะที่ 6 ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบ นำระบบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทายาทเกษตรกร

เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบ นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลทางสถิติ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรผู้ปลูกและแปรรูปมะม่วง

ประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกและแปรรูปมะม่วงส่งออกในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา

กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรต้นแบบผู้ปลูกและแปรรูปมะม่วง ในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยวิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 3 คน พิจารณาจากคุณสมบัติของเกษตรกรต้นแบบที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ เป็นที่ปรึกษาในการบริหารจัดการการเกษตรที่ปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ แก่เกษตรกรอื่น ปลูกและแปรรูปมะม่วงส่งออก และได้รับการคัดเลือกเป็นสินค้าโอท็อปของจังหวัดฉะเชิงเทรา (Khōmūn phūnthān khōng chāngwat Chachōēngsao, 2020)

กลุ่มที่ 2 ทายาทเกษตรกรผู้ปลูกและแปรรูปมะม่วง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 และกำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2562 มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์ มีคุณสมบัติเป็นทายาทเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหรือแปรรูปมะม่วง จำนวน 57 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 และกำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2562 มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์ โดยวิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง มีคุณสมบัติเป็นทายาทเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหรือแปรรูปมะม่วง และสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 16 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ ระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับเกษตรกรต้นแบบผู้ปลูกและแปรรูปมะม่วง

2) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้ออกจากการสนทนากลุ่ม

3) แบบประเมินประสิทธิภาพระบบ

4) แบบประเมินผลการใช้งานระบบ

5) แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบ

ผู้วิจัยทำการสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลในการสนทนากลุ่มย่อย และแบบประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินโดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านแอปพลิเคชัน ด้านการผลิตและแปรรูปมะม่วง และด้านการจัดการความรู้ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาและความเที่ยงตรง รวมทั้งความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ใช้สูตรของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli & Hambleton, 1976, pp. 49-60) มีค่าดัชนีความสอดคล้องแบบสอบถามแต่ละรายข้ออยู่ระหว่าง 0.8-0.95

#### การเก็บรวบรวม

ผู้วิจัยทำการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการ และบทความวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ลงพื้นที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตและแปรรูปมะม่วง คุณสมบัติของ Young Smart Farmer จากสำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา พากลุ่มตัวอย่างลงพื้นที่สวนแก้ววังษ์นุกูล สวนเพชรสำโรง บริษัทวพร ผลไม้แปรรูป จำกัด เพื่อศึกษาดูงาน รับฟังการบรรยาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจัดกิจกรรมสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการผลิตและแปรรูปมะม่วง การตลาด การใช้เทคโนโลยีในการผลิตและแปรรูปมะม่วง การทำบัญชีต้นทุนการวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยง คุณสมบัติของ Young Smart Farmer วิเคราะห์ สังเคราะห์ความต้องการด้านองค์ความรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทายาทเกษตรกรในการพัฒนาเป็น Young Smart Farmer และเป็นองค์ความรู้ที่มีในตัวเกษตรกรต้นแบบ นำข้อมูลที่ได้มากำหนดรายละเอียดสำหรับการพัฒนาระบบ ประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ นำระบบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทายาทเกษตรกร จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นทายาทเกษตรกรทำแบบประเมินผลการใช้งาน และประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติและแปลผลเพื่อสรุปผลการวิจัย

#### การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณานำเสนอข้อมูลในรูปของค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่ออธิบายข้อมูลประสิทธิภาพระบบ ผลการใช้นระบบ และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่เป็น

ทายาทเกษตรกรที่มีต่อการใช้งานระบบ โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลข้อมูล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.51-5.00	มากที่สุด
3.51-4.50	มาก
2.51-3.50	ปานกลาง
1.51-2.50	น้อย
1.00-1.50	น้อยที่สุด

#### ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ตอน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนา ระบบ ประกอบด้วย หน้าจอเมนูหลัก โมดูลเนื้อหาประกอบด้วย โมดูลที่ 1 การผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก ได้แก่ สายพันธุ์มะม่วงที่ตลาดต่างประเทศต้องการ การปลูกมะม่วง การดูแลและเก็บผลมะม่วง การผลิตมะม่วงนอกฤดู การบำรุงดินและดิน มาตราฐานสินค้าเกษตรมะม่วง โมดูลที่ 2 การตลาด ได้แก่ ราคา มะม่วงตลาดไทย ราคา มะม่วงกระทรวงพาณิชย์ โมดูลที่ 3 ฟาร์มแม่นยำ ได้แก่ สภาพอากาศตอนนี้ พยากรณ์ฝนระยะยาว แผนที่ฝน โมดูลที่ 4 บริหารความเสี่ยง ได้แก่ ความเสี่ยงด้านผลผลิตล้นตลาด ความเสี่ยงด้านการจัดการการเงินและบัญชี ความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติธรรมชาติ ความเสี่ยงด้านการขาดแคลนแรงงาน โมดูลที่ 5 การทำบัญชีต้นทุน ได้แก่ ความหมายและความสำคัญของการบัญชี องค์ประกอบของงบการเงิน งบการเงิน ขั้นตอนการลงบัญชี แหล่งที่มาของเงินทุน โมดูลที่ 6 เกษตรกรต้นแบบ โมดูลที่ 7 การประเมินผลการพัฒนาทายาทเกษตรกรสู่การเป็น Young Smart Farmer ด้านการผลิตและแปรรูปมะม่วง โมดูลที่ 8 ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ ได้แก่ ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer คุณสมบัติของ Smart Farmer โมดูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และโมดูลผู้จัดทำ

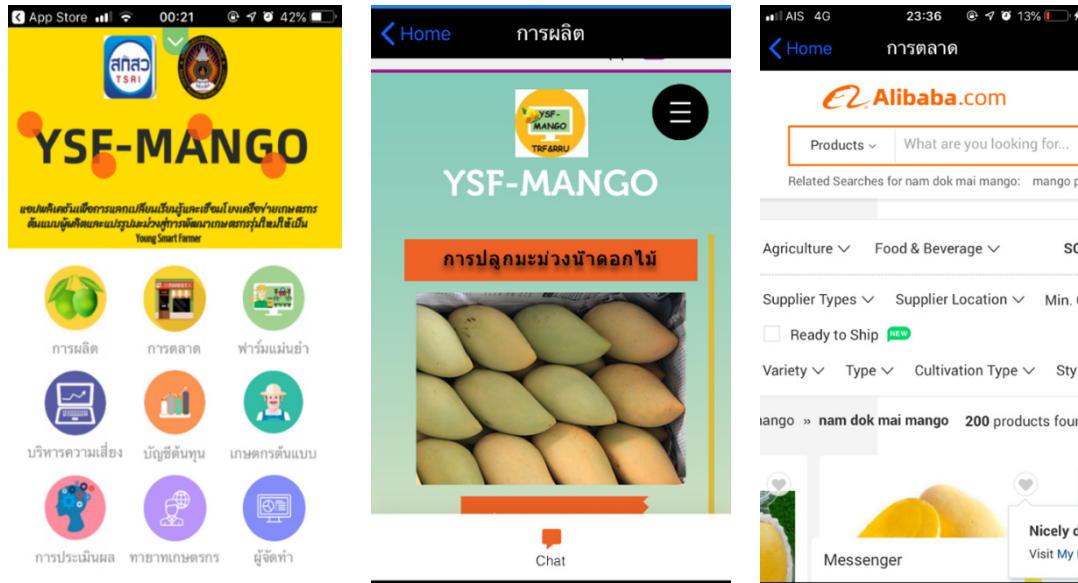


Figure 2 Example of the main menu screen, mango production for export and marketing  
ตัวอย่างหน้าจอหลัก การผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก และการตลาด

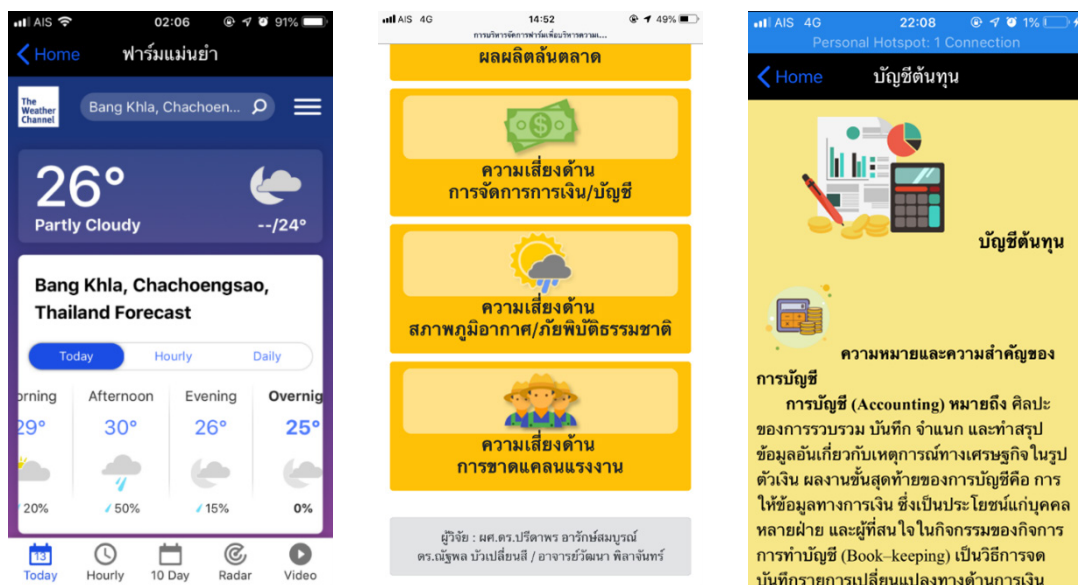


Figure 3 Example of precision farm, risk management and cost accounting screen  
ตัวอย่างหน้าจอการทำเกษตรแบบฟาร์มแม่นยำ การบริหารความเสี่ยง และการทำบัญชีต้นทุน

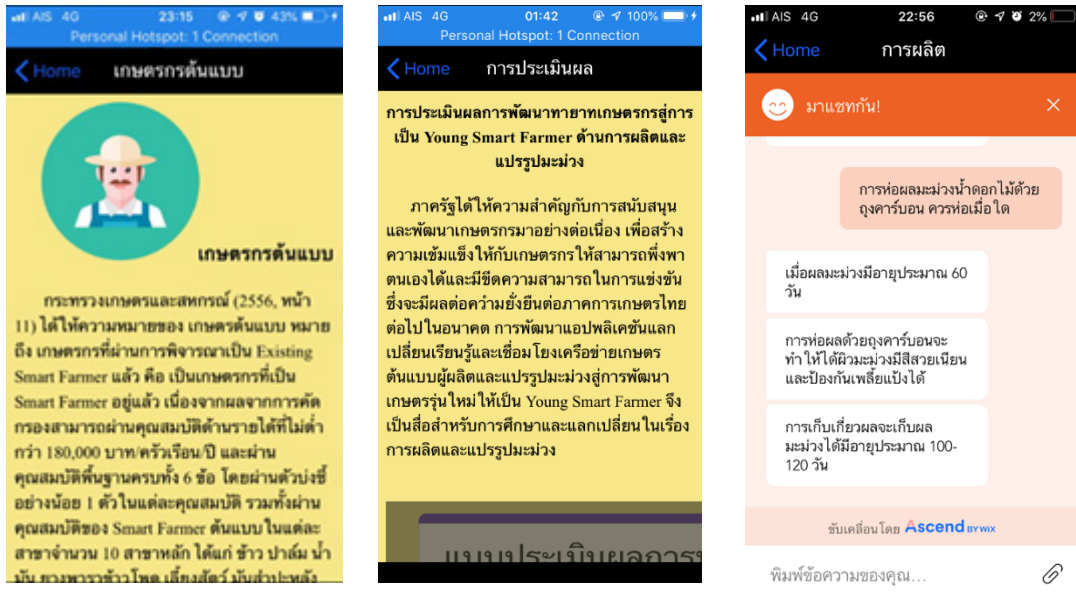


Figure 4 Example of model farmers, evaluation and knowledge sharing screen  
ตัวอย่างหน้าจอเกษตรกรต้นแบบ การประเมินผล และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบโดย ผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ แปลความหมายเป็นระดับประสิทธิภาพระบบ ดังแสดงใน Table 1

Table 1 The results of the evaluation of the system efficiency  
ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
<b>ด้านความสามารถในการทำงาน</b>			
1. แสดงเนื้อหาได้ถูกต้อง ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. เมนูต่างๆ ใช้งานสะดวก	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ระบบและการแสดงผลมีความถูกต้อง	4.80	0.45	มากที่สุด
4. ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.60	0.55	มากที่สุด
5. สามารถเข้าถึงข้อมูลภายในระบบได้รวดเร็ว	4.80	0.45	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.84	0.17	มากที่สุด
<b>ด้านการออกแบบหน้าจอ</b>			
6. ความเหมาะสมของขนาด และสีตัวอักษร	5.00	0.00	มากที่สุด
7. ความเหมาะสมของภาพที่ใช้ประกอบ	4.80	0.45	มากที่สุด
8. ความเหมาะสมของสัญลักษณ์ที่ใช้สื่อความหมาย	4.80	0.45	มากที่สุด
9. ความเหมาะสมของการวางตำแหน่งส่วนประกอบและเมนูต่างๆ ภายในระบบ	5.00	0.00	มากที่สุด
10. ความเหมาะสมของการจัดหมวดหมู่ ค้นหาได้ง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.92	0.11	มากที่สุด

**Table 1** The results of the evaluation of the system efficiency (cont.)

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
ด้านการนำไปใช้ประโยชน์			
11. ระบบให้ความรู้ที่ถูกต้อง เป็นประโยชน์	5.00	0.00	มากที่สุด
12. สามารถติดต่อ แลกเปลี่ยนความรู้ผ่านระบบได้	4.60	0.55	มากที่สุด
13. สามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเองด้านการผลิตและแปรรูปมะม่วงได้	5.00	0.00	มากที่สุด
14. สามารถพัฒนาทายาทเกษตรกรให้เป็น Young Smart Farmer ด้านการผลิตและแปรรูปมะม่วงได้	4.40	0.55	มาก
15. ประสิทธิภาพของระบบโดยภาพรวม	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.80	0.20	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.85	0.12	มากที่สุด

จาก Table 1 พบว่า ประสิทธิภาพระบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.12 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการออกแบบหน้าจอมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 รองลงมาคือ ด้านความสามารถในการทำงานมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.84 ส่วนเบี่ยง

เบนมาตรฐานเท่ากับ 0.17 และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.20 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการใช้งานระบบโดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทายาทเกษตรกร วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายเป็นระดับผลการใช้งานระบบดัง Table 2

**Table 2** The results of using the system

ผลการใช้งานระบบ

รายการประเมิน ความรู้เรื่อง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับผล การใช้งานระบบ
1. สายพันธุ์มะม่วงที่ตลาดต่างประเทศต้องการ	4.75	0.58	มากที่สุด
2. การผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก	4.75	0.45	มากที่สุด
3. การดูแลและเก็บผลมะม่วง	4.43	0.63	มาก
4. การบำรุงดินและดิน	4.56	0.58	มากที่สุด
5. การผลิตมะม่วงนอกฤดู	4.75	0.45	มากที่สุด
6. มาตรฐานสินค้าเกษตร: มะม่วง	4.50	0.73	มาก
7. การตลาดมะม่วง การวางแผนการผลิตมะม่วงที่ตลาดต้องการ	4.38	0.72	มาก
8. การใช้เทคโนโลยีในการบริหารความเสี่ยงเพื่อวางแผนการผลิตมะม่วง	4.50	0.52	มาก
9. การแปรรูปมะม่วง	4.69	0.60	มากที่สุด
10. การทำบัญชีต้นทุน	4.50	0.73	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.58	0.60	มากที่สุด

จาก Table 2 พบว่า ผลการใช้งานระบบเพื่อพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer สามารถส่งเสริมและพัฒนากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ให้มีความรู้และคุณสมบัติในการเป็น Young Smart Farmer ด้านการผลิตและแปรรูปมะม่วงอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่อง สายพันธุ์มะม่วงที่ตลาดต่างประเทศต้องการ การผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก และการผลิตมะม่วงนอกฤดูเพิ่มมากขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58,

0.45 และ 0.45 ตามลำดับ รองลงมา มีความรู้เรื่อง การแปรรูปมะม่วงเพิ่มมากขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 และมีความรู้เรื่องการบำรุงดินและดินเพิ่มมากขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 ตามลำดับ ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทายาทเกษตรกรที่มีต่อการใช้งานระบบ วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายเป็นระดับความพึงพอใจ ดัง Table 3

**Table 3** The results of the satisfaction of the sample group using the system

ผลการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทายาทเกษตรกรที่มีต่อการใช้งานระบบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านการทำงานของระบบ	4.53	0.45	มากที่สุด
2. ด้านการออกแบบ	4.47	0.50	มากที่สุด
3. ด้านเนื้อหา	4.53	0.50	มากที่สุด
4. ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.65	0.48	มากที่สุด
5. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์	4.76	0.45	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.59	0.03	มากที่สุด

จาก Table 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.03

### อภิปรายผล (Discussions)

การพัฒนาแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร งานวิจัย การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่มมากำหนดเนื้อหา รายละเอียดสำหรับการพัฒนาระบบ ดำเนินการพัฒนาระบบตามทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ โดยใช้ระเบียบวิธีการพัฒนาระบบผ่านคลาวด์คอมพิวติงของ Patidar et al. (2012, p.1011) 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ขั้นการวางแผน ระยะที่ 2 ขั้นการออกแบบ ระยะที่ 3 ขั้นการสร้างและพัฒนา และระยะที่ 4 ขั้นการทดสอบ ผลการพัฒนาระบบประกอบด้วยหน้าจอเมนูหลัก โมดูลเนื้อหาเรื่อง การผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก การตลาด ฟาร์มแม่นยำ การบริหารความเสี่ยง การทำบัญชีต้นทุน เกษตรกรต้นแบบ การประเมินผลการพัฒนาทายาทเกษตรกร ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ โมดูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และโมดูลผู้จัดทำ

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบ โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านการออกแบบหน้าจอ ด้านความสามารถในการทำงาน และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความต้องการด้านองค์ความรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทายาทเกษตรกร และนำกลุ่มตัวอย่างลงพื้นที่เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างและพัฒนาระบบตามทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบสอดคล้องกับ Khammungkhun (2019) ที่กล่าวถึงประเด็นความท้าทายของเกษตรกรรุ่นใหม่เกี่ยวกับการไม่มีทักษะและความรู้ในด้านการผลิต การแปรรูป และการดำเนินธุรกิจเพียงพอ เกษตรกรรุ่นใหม่ขาดประสบการณ์ การฝึกฝน ความรู้ด้านเทคนิค และทักษะที่จะทำให้เกิดผลิตภาพมากขึ้น เกษตรกรรุ่นใหม่ยังมีข้อจำกัดด้านความรู้ และทักษะด้านการเกษตร ทักษะด้านการจัดการ และความเป็นผู้นำ ซึ่งการพัฒนาทักษะและการถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญต่อรูปแบบการทำฟาร์มของคนรุ่นใหม่ (Model youth farming) แต่ยังคงขาดการบูรณาการความร่วมมือระหว่างโครงการของรัฐและหลักสูตรของสถานศึกษา ในขณะที่เยาวชนคนรุ่นใหม่มีความสนใจด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย แต่ยังคงขาดการส่งเสริมสนับสนุนความรู้และทักษะที่เพียงพอ การพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่าย

เกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer จึงถือเป็นสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของเยาวชนคนรุ่นใหม่ และเป็นช่องทางแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการผลิตและแปรรูปมะม่วง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kaewkunlaya and Uiphanit (2019) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำการใช้สมุนไพรไทยเพื่อเสริมความงาม ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านระบบและการแสดงผล ด้านการทำงานของระบบ ด้านเนื้อหา มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ด้านการนำเสนอรูปแบบแอปพลิเคชัน และด้านภาพประกอบและตัวอักษร อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Wuthipanchai (2016) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ต้นแบบโมบายแอปพลิเคชันแพลตฟอร์มเพื่อการเกษตรยุคดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันสำหรับเกษตรกรและผู้ซื้อทุเรียนที่เป็นแหล่งความรู้ และเพิ่มช่องทางในการซื้อขายของเกษตรกรและผู้ซื้อ เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจในการพัฒนาและศึกษาต่อในบริบทของสินค้าเกษตรอื่น เพื่อช่วยลดปัญหาภาคการเกษตรของประเทศไทยได้

ผลการใช้งานระบบสามารถพัฒนากลุ่มตัวอย่างที่เป็นทายาทเกษตรกรซึ่งเป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ให้มีความรู้ และมีคุณสมบัติในการเป็น Young Smart Farmer ด้านการผลิตและแปรรูปมะม่วงอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทายาทเกษตรกรมีความรู้เรื่อง สายพันธุ์มะม่วงที่ตลาดต่างประเทศต้องการ การผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก และการผลิตมะม่วงนอกฤดูเพิ่มมากขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน รองลงมาคือ ทายาทเกษตรกรมีความรู้เรื่อง การแปรรูปมะม่วงเพิ่มมากขึ้นในระดับมากที่สุด และทายาทเกษตรกรมีความรู้เรื่อง การบำรุงดินและดินเพิ่มมากขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจาก ทายาทเกษตรกรได้ศึกษาดูงาน และแลกเปลี่ยนความรู้กับเกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วง ได้เห็นตัวอย่างและได้ศึกษาผ่านระบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ทำให้ทายาทเกษตรกรมีความรู้ในเรื่องดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับทิศทางและแนวทางการดำเนินงานสร้างและพัฒนาผู้สืบทอดอาชีพเกษตรกรของ Sathutham et al. (2013) ที่ได้นำเสนอภาพรวมทิศทางและแนวทางการดำเนินงานสร้างและพัฒนาผู้สืบทอดอาชีพเกษตรกรของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม โดยใช้กลไกท้องถิ่นในการพัฒนาทายาทเกษตรกร ได้แก่ ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ สนับสนุนการสร้างกลุ่มหรือเครือข่ายพัฒนาศักยภาพครู นักเรียน และเจ้าหน้าที่สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สนับสนุน ติดตาม และให้กำลังใจ สู่การพัฒนาความยั่งยืน และต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ

Worapitbenja et al. (2015) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนเสมือนจริงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ผลการวิจัยพบว่า แอปพลิเคชันสามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อนักเรียนใช้แอปพลิเคชันในการทบทวนเนื้อหาวิชาเรียนนอกเหนือจากการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจและสามารถจดจำเนื้อหาวิชาเรียนได้ดียิ่งขึ้น

ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทายาทเกษตรกรที่มีต่อการใช้งานระบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการทำงานของระบบ ส่วนด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างสามารถนำความรู้ไปใช้ในการผลิตและแปรรูปมะม่วง ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่นได้จริง สามารถสอบถาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลที่ต้องการจากเกษตรกรต้นแบบผ่านระบบ สอดคล้องกับ Chanasuk and Thabkrai (2021) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบแอปพลิเคชันสำหรับวิเคราะห์การลงทุนการเพาะเห็ดนางฟ้า ผลการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบแอปพลิเคชันในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันสามารถนำความรู้ไปใช้ในการสร้างรายได้วิเคราะห์ และการตัดสินใจ ทำให้ทราบความคุ้มค่าของการลงทุนเพาะเห็ดได้

### ■ ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. ระบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในรูปแบบของโมบายแอปพลิเคชันสามารถดาวน์โหลดได้บนระบบปฏิบัติการ iOS
2. ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้ทุกที่ ทุกเวลา เพื่อการพัฒนาอาชีพด้านการผลิตและแปรรูปมะม่วงแก่ผู้ที่สนใจ โดยผู้ใช้งานจำเป็นต้องมีทักษะพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ก่อนการใช้งาน
3. การส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง การผลิตและแปรรูปมะม่วงผ่านระบบที่พัฒนาขึ้นหากนำนักศึกษาหรือผู้ที่สนใจไปทัศนศึกษา ดูงานในศูนย์การเรียนรู้ แปลงเกษตรจริงจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งเป็นการสร้างแรงจูงใจความภาคภูมิใจในการสืบทอดอาชีพเกษตรกร เนื่องจากผู้เรียนได้เห็นสภาพจริง

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาระบบให้สามารถตอบคำถามตามความ

ต้องการได้โดยอัตโนมัติ

2. ควรพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้ที่ทั้งบนเว็บ  
แอปพลิเคชัน

3. ควรพัฒนาระบบให้สามารถกำหนดพื้นที่ปลูกมะม่วง  
เพื่อดูรายละเอียดได้อย่างชัดเจน

4. ควรนำเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการ  
ทำเกษตร 4.0 เช่น เกษตรแม่นยำสูง การทำเกษตรที่เป็นมิตร  
กับสิ่งแวดล้อม การตลาดออนไลน์ มาเป็นต้นแบบในการพัฒนา  
ความรู้และทักษะให้กับทายาทเกษตรกรเพิ่มเติม

5. ควรมีการพัฒนาต่อยอดงานวิจัย เช่น ผลการใช้ระบบ  
แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบ  
ผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น  
Young Smart Farmer สำหรับทายาทเกษตรกรผู้ผลิตและ  
แปรรูปมะม่วงในจังหวัดฉะเชิงเทราหรือจังหวัดอื่นๆ ต่อไป

6. ควรมีการพัฒนาต่อยอดงานวิจัย เช่น ผลการใช้ระบบ  
แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบ  
ผู้ผลิตและแปรรูปมะม่วงสู่การพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น  
Young Smart Farmer สำหรับทายาทเกษตรกรภายในโรงเรียน

#### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงาน  
คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)  
และมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ปีงบประมาณ 2561  
ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

#### เอกสารอ้างอิง (References)

- Chanasuk, K., & Thabkrai, S. (2021, July 8-9). *Application system development for analysis of fairy mushroom cultivation investment* [Conference session]. The 13th NPRIJ National Academic Conference Nakhon Pathom Rajabhat University, Nakhon Pathom, Thailand.
- Kaewkunlaya, S., & Uiphanit, T. (2019, January 19). *Development of application aimed at giving advice about Thai remedial herb that enhances beauty* [Conference session]. The 2nd National Conference on Humanities and Social Sciences, Bangkok, Thailand. <http://hs.ssru.ac.th/useruploads/files/20190306/a547df7e67b06f3f6cee2eacfe46113855dbc1e0.pdf>
- Kasétrakam thāng lūk thāng rōt* [Agriculture, alternative, way of survival]. (2021, August 9). depa. <https://www.depa.or.th/th/article-view/agriculture-alternative-way-of-survival>
- Khamwungkun, S. (2019, March 26). *Kānsāng lāe phatthanā kasétrakōn run māi* [Creation and development of a new generation of farmers]. Legislative Institutional Repository of Thailand. <https://dl.parliament.go.th/handle/lirt/544475>
- Khōmūn phūnthān khōng chāngwat Chachōngsao* [Basic information of chachoengsao province]. (2020, November 1). Office of the Permanent Secretary for Ministry of Agriculture and Cooperatives. <https://www.opsmoac.go.th/chachoengsao-dwl-files-421591791909>
- Panhā phāk kān kasēt* [Agricultural sector problems]. (2019, August 22). Siamrath. <https://siamrath.co.th/n/43346>
- Patidar, S., Rane, D., & Jain, P. (2012). *Challenges of software development on cloud platform* [Paper presentation]. 2011 World Congress on Information and Communication Technologies (WICT), Mumbai, India. <https://doi.org/10.1109/WICT.2011.6141386>
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1976). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.
- Sathutham, P., Wongpanya, J., Kaewkallaya, N., & Sōsīphā, S. (2013, July 16). *Kānsuksā rūpbāep kānphatthanā thāyāt kasēt nai khēt patirūp thidin khōng 'ongkōn chumchon lāe khruākhai phūa kānwāngphān phatthanā phāitai krōp khwām rūammū kap 'ongkān āhān lāe kasēt hāeng Sahaprachāchāt (FAO)* [A study of the development model of agricultural descendants in the land reform area of community organizations and networks for development planning under framework of cooperation with food and agriculture organization of the United Nations (FAO)]. Agricultural Land Reform Office. [http://www.alro.go.th/research\\_plan/download/article/article\\_20190731132304.pdf](http://www.alro.go.th/research_plan/download/article/article_20190731132304.pdf)
- Song 'ōk phonlamai pai khū FTA phung krachūt thūriān-mangkhut-lamyai -mamūang hōt [Exporting fruit to pairs, FTA spurts "durian-mangosteen-longan-mango" hot]. (2021, November 28). MGR ONLINE. <https://mgronline.com/business/detail/9640000034966>
- Thammai mamūang pāet riu chung mīchūsāng lāe khāi dai* [Why paed riew mango it is famous and can be sold]. (2021, November 23). TECHNOLOGYCHAOBAN. [https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article\\_174503](https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article_174503)
- The Ministry of Agriculture and Cooperatives. (2016). *Young Smart Farmer 'anākhōt lāe thithāng phāk kasēt Thai* [Young Smart Farmer, the future and direction of the Thai agricultural sector]. National Office of Buddhism.
- Worapitbenja, P., Klinhnu, J., & Srisom, N. (2015). The development learning managements system application of virtual classrooms on mobile device. *Industry Technology Lampang Rajabhat University*, 8(2), 58-59.
- Wuthipanchai, K. (2016). *Mobile prototyping application platform for digital agriculture age* [Master's thesis]. Thammasat University.



## A Study of Current Situations, Problems and Related Factors of Internet Safety for Children

การศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง  
กับการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยของเด็ก

Siriporn Thongkaew\* and Wirathep Pathumcharoenwattana

ศิริพร ทองแก้ว\* และ วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา

Department of Lifelong Education, Faculty of Education Chulalongkorn University  
ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

\*Corresponding author: [siriporn.t@student.chula.ac.th](mailto:siriporn.t@student.chula.ac.th)

Received October 11, 2021 ■ Revised December 18, 2021 ■ Accepted January 26, 2022 ■ Published May 3, 2022

### Abstract

The objectives of this research were 1) to study current situations, problems and their related factors, and 2) to identify the needs of children about how to stay safe online. The sample consisted of 6,694 children aged 8 to 12 from 27 provinces across the country that represent each region of Thailand. The data were collected by rating scale questionnaires. Descriptive statistics and multiple regression were used for data analysis.

The results showed that most of the children had their own telephone or tablet that can connect to the internet. Their frequent internet activity is playing games at home after school. They downloaded images, games, movies, music and texts from the internet without being aware of copyright. The related factors to this problem were the advice of teachers and their friends. Moreover, the children wanted to learn how to be safe online from their parents at home and by searching information on the internet.

Keywords: Internet usage, Safe internet, Children

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันด้านการใช้อินเทอร์เน็ต ปัญหาที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา และความต้องการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยของเด็ก โดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ เด็กอายุ 8-12 ปี จาก 27 จังหวัดทั่วประเทศ ซึ่งเป็นตัวแทนของแต่ละภูมิภาค จำนวน 6,694 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสถานการณ์ปัจจุบันด้านการใช้อินเทอร์เน็ต ปัญหาที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโทรศัพท์หรือแท็บเล็ตที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้เป็นของตนเอง กิจกรรมขณะใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ การเล่นเกม โดยช่วงเวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต คือ ช่วงหลังเลิกเรียน ส่วนสถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ ที่บ้าน 2) ปัญหาที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ การดาวน์โหลดรูป เกม หนังสือ เพลง และข้อความจากอินเทอร์เน็ต โดยไม่ทราบว่าลิขสิทธิ์ถูกต้องหรือไม่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา คือ การได้รับคำแนะนำจากครูและการชักชวนของเพื่อน 3) กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการเรียนรู้วิธีป้องกันอันตรายจากการใช้อินเทอร์เน็ตจากผู้ปกครองมากที่สุด โดยการเรียนรู้จากที่บ้านผ่านการดูคลิปจากยูทูป และการค้นหาข้อมูลด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์

คำสำคัญ: การใช้อินเทอร์เน็ต, การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย, เด็ก

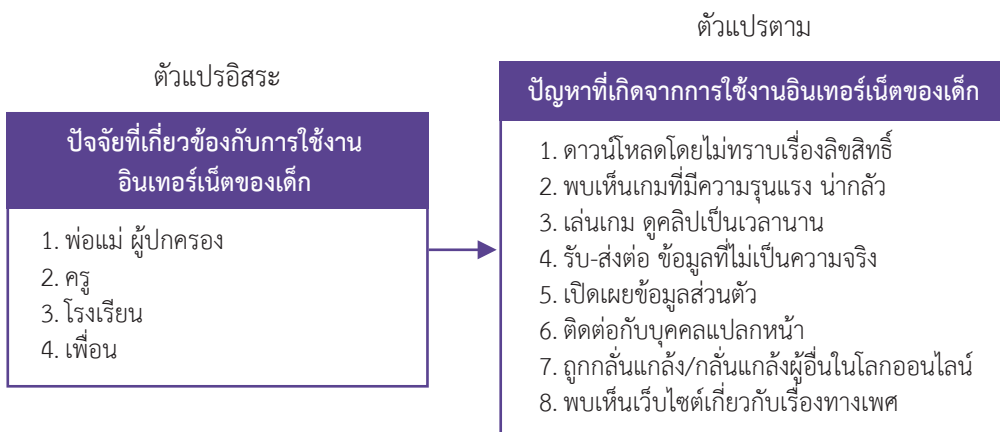
**■ บทนำ (Introduction)**

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีบทบาทต่อการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชนอย่างมาก โดยเฉพาะเมื่อเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ต้องจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ส่งผลให้การใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มสูงขึ้น นักเรียนนักศึกษามีการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากถึง 12 ชั่วโมง 43 นาทีต่อวันจากการเรียนออนไลน์และการทำกิจกรรมต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต (Electronic Transactions Development Agency, 2021) เมื่อปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นย่อมส่งผลให้เกิดการเผชิญหน้ากับความเสี่ยงต่างๆ ที่มาพร้อมกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากขึ้นตามไปด้วย

จากรายงานการสำรวจสถานการณ์เด็กไทยกับภัยออนไลน์ ประจำปี 2563 (Department of Children and Youth, 2020) ระบุถึงพฤติกรรมเสี่ยงภัยออนไลน์ ได้แก่ การซื้อสินค้าจากร้านค้าออนไลน์ที่ไม่รู้จัก การรับคนแปลกหน้าเป็นเพื่อน การเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวบนสื่อสังคมออนไลน์ การส่งต่อข้อมูลข่าวสารโดยไม่ได้ตรวจสอบ การนำข้อมูล ภาพ เสียงมาใช้โดยไม่ได้อินเทอร์เน็ตหรืออ้างอิงแหล่งที่มา รวมไปถึงการเข้าถึงสื่อลามกอนาจารออนไลน์ นอกจากนี้รายงานผลการสำรวจดัชนีความปลอดภัยบนโลกออนไลน์ของเด็ก (The Child Online Safety Index: COSI) พบว่า ประเทศไทยมีค่าดัชนี COSI อยู่ที่ 10.5 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในทุกดัชนีการวัด ผลการสำรวจสรุปได้ว่าเด็กไทยมีโทรศัพท์มือถือเป็นของตนเองและสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อย่างง่ายดาย แต่กลับพบว่า เด็กมีสมรรถนะดิจิทัล การบริหารจัดการเวลา และได้รับคำแนะนำและการศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยบนโลกออนไลน์อยู่ในระดับต่ำ (Child online safety index, 2021)

เมื่อต้องเสี่ยงกับภัยออนไลน์เด็กจึงควรมีความเข้าใจในสภาพการใช้งาน การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต ปฏิสัมพันธ์บนสื่อสังคมออนไลน์ โดยใช้งานอย่างระมัดระวังและรู้เท่าทัน

**■ กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)**



**Figure 1** Conceptual framework  
กรอบแนวคิดการวิจัย

เพื่อลดปัญหาและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเมื่อต้องเผชิญหน้ากับอันตรายต่างๆ บนโลกออนไลน์ สามารถปกป้องตัวเองให้ปลอดภัยจากความเสียหายเหล่านั้นได้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กมีพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย แต่พฤติกรรมเสี่ยงภัยออนไลน์ของเด็กนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องมากมายนอกเหนือไปจากปัจจัยส่วนบุคคล ไม่ว่าจะเป็นการให้คำแนะนำโดยผู้ปกครอง การเป็นแบบอย่างที่ดี และการติดตามการใช้งานอย่างใกล้ชิด สภาพแวดล้อมรอบตัว เช่น กระแสทางสังคม การโฆษณาประชาสัมพันธ์ รวมทั้งการได้รับความร่วมมือจากโรงเรียนด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และอิทธิพลจากเพื่อนในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสมเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชนด้วยเช่นกัน (Mubarak & Mani, 2015; Liu et al., 2013; Valcke et al., 2011.)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต ปัญหาที่เกิดจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษาถึงความต้องการเรียนรู้การใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยของเด็ก เพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับการจัดการศึกษาที่สามารถสร้างประสบการณ์และองค์ความรู้ที่เหมาะสมให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้ที่จะใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ สอดคล้องกับสถานการณ์ สภาพปัญหา ความต้องการและบริบทต่างๆ ของสังคมไทย

**■ วัตถุประสงค์การวิจัย (Objective)**

เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต ปัญหาที่เกิดจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา และความต้องการเรียนรู้การใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยของเด็ก

## วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กอายุ 8-12 ปี โดยนับจำนวนประชากรจากเด็กที่ศึกษาในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ จากข้อมูลของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการ ปี พ.ศ. 2560 ได้ระบุจำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 2-6 ทั่วประเทศมีจำนวนทั้งสิ้น 3,952,549 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ เด็กอายุ 8-12 ปี จำนวน 9,604 คน โดยผู้วิจัยทำการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการประมาณค่าสัดส่วนประชากร โดยใช้สูตรการคำนวณกรณีที่ประชากรมีขนาดใหญ่ (Vanichbuncha, 2009) มีสูตรดังนี้

$$n = \frac{Z^2 p^* q^*}{E^2}$$

โดยกำหนดให้

$p^* = 0.5$  และ  $q^* = 0.5$  และ  $p^* q^* = 0.25$  ซึ่งเป็นค่าที่จะทำให้ได้จำนวนตัวอย่างมากที่สุด

$Z$  = ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อมั่นที่กำหนด ในงานวิจัยนี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ดังนั้นค่า  $Z$  จึงเท่ากับ 1.96

$E$  = ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าเฉลี่ยประชากรด้วยค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง ในงานวิจัยนี้กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 1%

ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างโดยจัดเรียงรายชื่อจังหวัด จำแนกตามภูมิภาคแล้วใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้จังหวัดที่เป็นตัวแทนของแต่ละภูมิภาค แล้วนำจำนวนจังหวัดทั้งหมดที่เป็นตัวแทนหารจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากสูตรคำนวณ จะทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละจังหวัดเท่ากับ 9,604/39 หรือ 247 คน โดยรายละเอียดจังหวัดและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงใน Table 1 จากนั้นทำการสุ่มโรงเรียนระดับประถมศึกษาเป็นตัวแทนของแต่ละจังหวัดด้วยการสุ่มอย่างง่ายด้วยโปรแกรม Microsoft Excel โดยใช้ฐานข้อมูลโรงเรียนระดับประถมศึกษาจากศูนย์สารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการ

Table 1 Provinces and number of samples

จังหวัดและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

รายชื่อจังหวัดที่เป็นตัวแทนภูมิภาค	จำนวนจังหวัดและกลุ่มตัวอย่าง
เชียงราย น่าน แพร่ ลำปาง อุตรดิตถ์ พิจิตร โลก เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร อุทัยธานี	9 จังหวัด 2,223 คน
กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ นครราชสีมา มหาสารคาม ยโสธร เลย สกลนคร หนองคาย หนองบัวลำพู อำนาจเจริญ	10 จังหวัด 2,470 คน
กรุงเทพมหานคร นครนายก นนทบุรี ลพบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สิงห์บุรี อ่างทอง ฉะเชิงเทรา ตราด ระยอง กาญจนบุรี เพชรบุรี	13 จังหวัด 3,211 คน
กระบี่ ตรัง นราธิวาส พังงา ภูเก็ต สตูล สุราษฎร์ธานี	7 จังหวัด 1,729 คน
รวม	39 จังหวัด 9,633 คน

2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยเครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต ตอนที่ 3 ปัญหาที่เกิดจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา และตอนที่ 4 ความต้องการเรียนรู้การใช้งานอินเทอร์เน็ต อย่างปลอดภัยของเด็ก โดยผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัจจุบันด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต ความเสี่ยงและภัยแฝงจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อนำข้อมูลมา

ใช้ในการจัดทำแบบสอบถาม และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยด้วยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ที่ 0.67-1.00 จากนั้นได้ทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบความสอดคล้องภายในโดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) โดยจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (Kanjawanasee, 2001) ซึ่ง

พบว่า เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคอยู่ที่ 0.772

3. เก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2563 โดยผู้วิจัยประสานงานและส่งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่เป็นตัวแทนของแต่ละจังหวัดจำนวน 39 โรงเรียน พร้อมกับแบบสอบถามทั้งทางไปรษณีย์และออนไลน์ โดยขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยจากนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 2-6 เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 6,694 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 69.49 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

4. วิเคราะห์ข้อมูล โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สถานการณ์ปัจจุบันด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตปัญหาจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต และความต้องการที่จะเรียนรู้วิธีป้องกันอันตรายจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตของเด็กด้วยสถิติบรรยายเพื่ออธิบายลักษณะของข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) โดยคัดเลือกปัญหาจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่พบมากที่สุดมาทำการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ทำการศึกษา

## ผลการวิจัย (Results)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.53 และรองลงมาเป็นเพศชาย ร้อยละ 42.47 ส่วนใหญ่มีอายุ 11 ปี ร้อยละ 23.54 รองลงมาอายุ 10 ปี ร้อยละ 21.72 และมีอายุ 8 ปี 9 ปี และ 12 ปี ร้อยละ 19.44, 18.26 และ 17.05 ตามลำดับ ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 23.24 รองลงมาเป็นชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 22.11 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 3 และ 2 ร้อยละ 20.50, 17.45 และ 16.70 ตามลำดับ

สถานการณ์ปัจจุบันด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่าส่วนใหญ่มีโทรศัพท์หรือแท็บเล็ตที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้เป็นของตนเอง ร้อยละ 82.13 และส่วนใหญ่ไม่มีคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ที่บ้าน ร้อยละ 67.58 กิจกรรมที่ทำขณะที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ การเล่นเกม ร้อยละ 44.86 รองลงมาคือ การดูยูทูป ร้อยละ 37.47 และการค้นหาข้อมูลผ่านกูเกิล ร้อยละ 4.27 ตามลำดับ โดยช่วงเวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต คือ ช่วงหลังเลิกเรียน เป็นร้อยละ 84.78 ส่วนสถานที่ คือ ที่บ้าน ร้อยละ 90.62 รายละเอียดสถานการณ์ปัจจุบันด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตดังแสดงใน Table 2

**Table 2** Current situation of internet usage (n=6,694)

สถานการณ์ปัจจุบันด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
<b>1. อุปกรณ์ที่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ต</b>	
1.1 โทรศัพท์ แท็บเล็ต	
กลุ่มตัวอย่างที่มีโทรศัพท์ หรือแท็บเล็ตเป็นของตนเอง	82.13
กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโทรศัพท์ หรือแท็บเล็ตเป็นของตนเอง	17.87
รวม	100.00
1.2 คอมพิวเตอร์	
กลุ่มตัวอย่างที่มีคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ที่บ้าน	32.42
กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ที่บ้าน	67.58
รวม	100.00
<b>2. กิจกรรมที่ทำขณะที่ใช้อินเทอร์เน็ต (เรียงลำดับจากมากไปน้อย)</b>	
เล่นเกม	44.86
ยูทูป	37.47
ค้นหาข้อมูลผ่านกูเกิล	4.27
เล่นเฟซบุ๊ก เล่นไลน์	4.23
ดูหนัง ฟังเพลง	3.78

**Table 2** Current situation of internet usage (n=6,694) (cont.)

สถานการณ์ปัจจุบันด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
อ่านการ์ตูน หนังสือ	2.66
เรียนพิเศษ	1.37
ดาวน์โหลดเกม เพลง หนัง	1.18
รับส่งอีเมล	0.18
รวม	100.00
<b>3. ช่วงเวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต (เรียงลำดับจากมากไปน้อย)</b>	
หลังเลิกเรียน	84.78
ก่อนเข้านอน	43.17
ช่วงเช้าก่อนมาโรงเรียน	17.87
ในระหว่างเวลาเรียน	7.99
<b>4. สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ต (เรียงลำดับจากมากไปน้อย)</b>	
บ้าน	90.62
โรงเรียน	5.84
ร้านเกม ร้านอินเทอร์เน็ต	2.20
ระหว่างเดินทาง	0.69
ที่อื่นๆ เช่น ห้างสรรพสินค้า	0.67

3. ส่วนปัญหาจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาพบว่า ปัญหาจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากที่สุด คือ การดาวน์โหลดรูป เกม หนัง

เพลง จากอินเทอร์เน็ตโดยไม่ทราบว่ามัลแวร์ลิขสิทธิ์ถูกต้องหรือไม่ ดังแสดงใน Table 3

**Table 3** Problems of internet usage (n=6,694)

ปัญหาจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต

กลุ่มตัวอย่างเคยกระทำหรือเคยพบเห็นปัญหาเหล่านี้ขณะใช้อินเทอร์เน็ต	ร้อยละ
1. ดาวน์โหลดรูป เกม หนัง เพลง จากอินเทอร์เน็ตโดยไม่ทราบว่ามัลแวร์ลิขสิทธิ์ถูกต้องหรือไม่	49.31
2. เคยเห็นเกมที่มีความรุนแรง น่ากลัว ในขณะที่ใช้อินเทอร์เน็ต	42.59
3. เล่นเกมในมือถือ เกมออนไลน์ ดูคลิปเป็นเวลานานๆ จนไม่ได้ทำกิจกรรมอย่างอื่น	41.04
4. ได้รับข้อความที่ไม่ทราบว่าเป็นความจริงหรือไม่	31.22
5. เคยให้รหัสผ่านกับเพื่อน หรือนักเรียนรุ่นพี่รหัสผ่านของเพื่อน	20.17
6. เคยติดต่อกับบุคคลที่ไม่เคยรู้จักกันมาก่อนขณะใช้อินเทอร์เน็ต	17.02
7. ถูกกลั่นแกล้งในโลกออนไลน์	16.58
8. ได้รับข้อความชวนให้เข้าเว็บไซต์เกี่ยวกับเรื่องทางเพศ	15.34
9. กลั่นแกล้งผู้อื่นในโลกออนไลน์	9.08

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำปัญหาการดาวน์โหลดรูป เกม หนึ่ง เพลง จากอินเทอร์เน็ตโดยไม่ทราบว่ามีลิขสิทธิ์ถูกต้องหรือไม่ ไปวิเคราะห์หาค่าข้อมูลในลำดับถัดไป ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงใน Table 3 และ 4 ซึ่งสรุปได้ว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ทำการศึกษามีจำนวน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การให้คำแนะนำของพ่อแม่ ผู้ปกครอง โดยการติดตามการใช้งานอินเทอร์เน็ตของบุตรหลาน การตั้งกฎกติกาในการใช้งานอินเทอร์เน็ตร่วมกัน การใช้ซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มความปลอดภัยขณะที่บุตรหลานใช้งานอินเทอร์เน็ต และการเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับบุตรหลาน 2) การให้คำแนะนำของครู โดยครูผู้สอนให้

คำแนะนำในการค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อการทำ การบ้านหรือรายงาน หรือการสอดแทรกเนื้อหาเรื่องการใช้ อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยในระหว่างการสอน รวมทั้งการ ตั้งกฎกติกาการใช้งานอินเทอร์เน็ตร่วมกัน 3) การสอนการใช้ อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยในโรงเรียน โดยโรงเรียนมีหลักสูตร หรือมีการจัดการเรียนการสอนเรื่องการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่าง ปลอดภัย 4) การชักชวนของเพื่อน โดยอิทธิพลของเพื่อนในการ แนะนำให้ทำหรือชักชวนให้ทดลองทำกิจกรรมแปลกใหม่ผ่าน อินเทอร์เน็ต ผลจากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณสามารถสรุป ได้ว่าการให้คำแนะนำของครู และการชักชวนของเพื่อนมีอิทธิพล ต่อปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่าง

**Table 4** Descriptive statistics of problem and factors in this research  
ค่าสถิติบรรยายของสภาพปัญหาจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่ทำการศึกษา

	จำนวน (คน)	MIN	MAX	$\bar{X}$	S.D.
<b>ปัญหาจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต</b>					
การดาวน์โหลดรูป เกม หนึ่ง เพลง จากอินเทอร์เน็ตโดยไม่ทราบว่ามีลิขสิทธิ์ถูกต้องหรือไม่	6,694	1.00	3.00	2.0006	0.87
<b>ปัจจัยที่ทำการศึกษา</b>					
การให้คำแนะนำของพ่อแม่ ผู้ปกครอง	6,683	1.00	3.00	1.5498	0.68
การให้คำแนะนำของครู	6,694	1.00	3.00	1.6185	0.65
การสอนการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยในโรงเรียน	6,688	1.00	3.00	1.7501	0.93
การชักชวนของเพื่อน	6,688	1.00	3.00	2.4622	0.64

**Table 5** Result of multiple regression analysis  
ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาที่เกิดจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา	B	Standard Error	Beta	t
การให้คำแนะนำของพ่อแม่ ผู้ปกครอง	0.011	0.017	0.009	0.668
การให้คำแนะนำของครู	0.087	0.017	0.065	5.051*
การสอนการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยในโรงเรียน	0.009	0.011	0.009	0.767
การชักชวนของเพื่อน	0.106	0.017	0.077	6.316*

R<sup>2</sup>=0.012, SEE=0.86995, F=0.000, P\* < 0.05

4. ส่วนความต้องการเรียนรู้การใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่าง ปลอดภัยของเด็ก จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่าง มีความต้องการที่จะเรียนรู้วิธีการป้องกันอันตรายจากการใช้งาน อินเทอร์เน็ต ดังนี้ 1) เรียนรู้จากพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครู 2) เรียนรู้

ผ่านแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ ได้แก่ ยูทูปและเว็บไซต์ต่างๆ 3) สถานที่ที่ต้องการเรียนรู้ คือ ที่บ้าน 4) วิธีการเรียนรู้ ได้แก่ การดูคลิปหรือการ์ตูน การหาข้อมูลด้วยตนเอง การทดลองปฏิบัติ การเล่นเกม การนั่งฟังบรรยาย และการทำงานกลุ่ม ตามลำดับ

**Table 6** The needs of children to learn internet safety  
ความต้องการเรียนรู้การใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยของเด็ก

ความต้องการ	จำนวน (คน)
<b>กลุ่มตัวอย่างอยากเรียนรู้วิธีป้องกันอันตรายจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตจาก</b>	
1. พ่อแม่ ผู้ปกครอง	5,067
2. ครู	4,225
3. เพื่อน	1,428
4. พี่น้อง ญาติสนิท	1,049
<b>กลุ่มตัวอย่างอยากเรียนรู้วิธีป้องกันอันตรายจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านทาง</b>	
1. ดูคลิปจากยูทูป	3,584
2. ค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์	3,444
3. อ่านจากหนังสือ	1,645
4. โทรทัศน์	1,508
5. เข้าห้องสมุด	1,208
6. การ์ตูน อินโฟกราฟิก	997
<b>สถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างอยากเรียนรู้วิธีป้องกันอันตรายจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต</b>	
1. ที่บ้าน	4,367
2. ในห้องเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	3,560
3. ในโรงเรียนนอกเวลาเรียนตามปกติ	1,323
4. เรียนกับเพื่อนๆ นอกเวลาเรียน	857
5. เรียนได้ทุกที่ตลอดทั้งวันตามที่ต้องการเรียน	766
<b>วิธีการที่กลุ่มตัวอย่างอยากเรียนรู้วิธีป้องกันอันตรายจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต</b>	
1. ดูคลิปวิดีโอ ดูการ์ตูน	2,616
2. ค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง	2,496
3. ทดลองปฏิบัติ	1,912
4. เล่นเกม	1,590
5. ฟังบรรยาย	1,423
6. ทำงานเป็นกลุ่ม	1,345

### อภิปรายผล (Discussions)

จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเด็กอายุ 8-12 ปี ส่วนใหญ่มีสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตเป็นของตนเอง และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตในการเล่นเกมน และดูคลิปผ่านยูทูป ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์เด็กไทยกับภัยออนไลน์ ประจำปี 2562 และการสำรวจสถานการณ์เด็กไทยกับภัยออนไลน์ ประจำปี 2563 ของศูนย์ประสานงานขับเคลื่อนการส่งเสริมและปกป้องคุ้มครอง

เด็กและเยาวชนในการใช้อินเทอร์เน็ต หรือ COPAT กรมกิจการเด็กและเยาวชน ร่วมกับมูลนิธิอินเทอร์เน็ตร่วมพัฒนาไทย ซึ่งได้รายงานว่าเด็กใช้อินเทอร์เน็ตดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกมมากที่สุด จะเห็นได้ว่าเด็กและเยาวชนใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อพักผ่อนและความบันเทิง รวมทั้งเด็กยังมีความคิดเห็นที่สนุกกว่าการทำกิจกรรมอื่น โดยช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในครั้งนี้เป็นช่วงเปิดเรียนหลังจากเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และมีการประกาศ

ล็อกดาวน์ทั่วประเทศเมื่อวันที่ 3 เมษายน 2563 ซึ่งโรงเรียนที่เป็นตัวแทนของแต่ละจังหวัดในการวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่กลับมาจัดการเรียนการสอนตามปกติ (On site) ดังนั้น จึงทำให้ผลการสำรวจสถานการณ์ปัจจุบันด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างยังคงเป็นไปเพื่อพักผ่อนและความบันเทิงมากกว่าการใช้เพื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์

การที่เด็กยุคดิจิทัลมีความคุ้นเคยและสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างคล่องแคล่วนั้น อาจมีสาเหตุมาจากปัจจุบันพ่อแม่ผู้ปกครองนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีส่วนช่วยในการเลี้ยงดูบุตรหลานมากขึ้น เช่น การใช้สมาร์ทโฟนเป็นสื่อติดตามความสนใจจากเด็กเมื่อเด็กร้องไห้หรือเวลาที่พ่อแม่ต้องการให้เด็กอยู่นิ่ง หรือพ่อแม่ผู้ปกครองใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจนทำให้เด็กเรียนรู้และเลียนแบบจากพฤติกรรมดังกล่าว (Chandarasiri, 2019) เพราะพฤติกรรมของคนในครอบครัวเป็นสิ่งที่มิอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็กอย่างมาก

ส่วนของปัญหาที่เกิดจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตของเด็กพบว่า เด็กมีการดาวน์โหลดรูป เกม เพลง และข้อความจากอินเทอร์เน็ตโดยไม่ทราบว่ามีลิขสิทธิ์ถูกต้องหรือไม่มากที่สุด สอดคล้องกับหนึ่งในพฤติกรรมเสี่ยงภัยออนไลน์ของเด็กจากการสำรวจสถานการณ์เด็กกับภัยออนไลน์ ประจำปี 2563 ที่ระบุว่า เด็กร้อยละ 24 มีการนำข้อมูล ภาพ เสียงมาใช้โดยไม่ได้อุญาตหรืออ้างอิงแหล่งที่มา โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา คือ การให้คำแนะนำของครูผู้สอน และการชักชวนของเพื่อน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จากการวิจัยครั้งนี้ได้ระบุว่า ไม่ได้รับคำแนะนำจากครูผู้สอนในการค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตเพื่อการทำงานหรือรายงาน หรือมีการสอดแทรกเนื้อหาเรื่องการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยในระหว่างการสอนเพียงบางครั้งเท่านั้น รวมไปถึงการได้รับอิทธิพลจากเพื่อนในการแนะนำให้ทำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Castro et al. (2015) ที่ระบุว่า ในกลุ่มเด็กอายุระหว่าง 10-12 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยมีความเห็นว่า การละเมิดลิขสิทธิ์ออนไลน์เป็นกิจกรรมที่ยอมรับได้และไม่ผิดศีลธรรม โดยกลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อมูลว่า พวกเขาและเพื่อนๆ ทำการดาวน์โหลดหนัง เพลง และเกมออนไลน์แล้วส่งต่อให้กับเพื่อนคนอื่นๆ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังไม่แน่ใจว่าการละเมิดลิขสิทธิ์ออนไลน์คืออะไร และคิดว่าทุกคนก็ทำกันเป็นปกติ

จากปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ออนไลน์ไม่ว่าจะเป็นการส่งต่อ การดัดแปลง การทำซ้ำข้อความ ภาพเคลื่อนไหว รูปถ่ายหรือบทความซึ่งต้องมีการอ้างอิงแหล่งที่มาให้ชัดเจนโดยไม่แก้ไขหรือดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิม จึงควรมีการส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้สัญลักษณ์ที่ชี้แทนข้อกำหนดการใช้ผลงานหรือที่เรียกว่า สัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons Licence: CC) ที่จะสามารถทำให้เด็กทราบได้ว่าสามารถนำผลงานที่มีลิขสิทธิ์เหล่านั้นไปใช้ได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

เช่น สัญลักษณ์การอ้างอิงแหล่งที่มา การไม่ใช้เพื่อการค้า การไม่ดัดแปลงต้นฉบับ โดยครูสามารถสอดแทรกเนื้อหาดังกล่าวในระหว่างการสอนและการมอบหมายงาน รวมไปถึงการส่งเสริมให้เด็กสามารถวิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินสิ่งที่สื่อต้องการนำเสนอได้ เพื่อให้เด็กเลือกรับและใช้ประโยชน์จากเนื้อหาของสื่อดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมไปพร้อมกัน

ตัวอย่างการสร้างความตระหนักรู้ด้านทรัพย์สินทางปัญญาที่ประสบความสำเร็จในประเทศ ได้ดำเนินกิจกรรมที่ครอบคลุมตั้งแต่การให้การศึกษา ให้ข้อมูล ให้ความรู้ ไปจนถึงการเปลี่ยนทัศนคติ โดยใช้วิธีสร้างความตระหนักรู้ จัดตั้งแคมเปญ ให้การศึกษาในสถานศึกษา ไปจนถึงการสร้างสื่อเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะ โดยองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก หรือ WIPO ได้ส่งเสริมและช่วยเหลือประเทศสมาชิกในการออกแบบกลยุทธ์เพื่อส่งเสริมการเคารพทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือในการช่วยเพิ่มความตระหนักรู้ในด้านทรัพย์สินทางปัญญา โดยเฉพาะการมุ่งเน้นให้เด็กและเยาวชนเข้าใจความสำคัญของลิขสิทธิ์ และเครื่องหมายการค้า เช่น โครงการ Respect for trademarks ซึ่งสนับสนุนโดย Japan patent office มีการผลิตสื่อเช่น การ์ตูนญี่ปุ่น แอนิเมชัน สำหรับทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ที่มีเนื้อหาสอดแทรกความรู้ ความตระหนักรู้ในความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญา

นอกจากนี้ในประเทศอังกฤษ ยังมีการจัดตั้ง The Intellectual Property Awareness Network (IPAN) ซึ่งเป็นความร่วมมือขององค์กรและบุคคลต่างๆ ในการสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจต่อทรัพย์สินทางปัญญาในยุคปัจจุบัน โดยแบ่งเป็นสามกลุ่ม คือ กลุ่มรัฐสภา ซึ่งทำหน้าที่สื่อสารคำแนะนำข้อสรุปไปยังรัฐสภา กลุ่มเศรษฐกิจที่ดูแลเรื่องการค้าสนับสนุน SME ในการปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา และกลุ่มการศึกษา ที่ทำการให้ข้อมูลด้านทรัพย์สินทางปัญญาแก่เยาวชนและนักเรียนในระบบการศึกษา เป็นแหล่งข้อมูลแบบเปิดที่สามารถเข้าถึงได้สำหรับครูและนักเรียนในการเรียนรู้หลักการสำคัญของกฎหมายลิขสิทธิ์ การใช้อย่างไรให้ถูกกฎหมาย ผ่านภาพยนตร์ แอนิเมชันสั้นที่แต่ละตอนจะนำเสนอประเด็นและการอภิปรายที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายลิขสิทธิ์ พร้อมคำอธิบายและบันทึกการสอนสำหรับครูประกอบด้วยวัตถุประสงค์การเรียนรู้ คำสำคัญ และกิจกรรมที่แนะนำ และยังมีการบรรจุเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาลงในหลักสูตรด้านบริหารธุรกิจใหม่มหาวิทยาลัยด้วย (Digital Economy Promotion Agency, 2021; Intellectual Property Awareness Network, 2021.)

ในด้านความต้องการของเด็กในการเรียนรู้วิธีป้องกันอันตรายจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตนั้น จากผลการศึกษาพบว่า เด็กอยากเรียนรู้จากพ่อแม่ผู้ปกครอง โดยสถานที่ในการเรียนรู้คือ ที่บ้าน อาจเนื่องมาจากพ่อแม่ผู้ปกครองเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุด และบ้านก็คือพื้นที่แห่งการเรียนรู้อย่างเป็นทางการ



ธรรมชาติของเด็ก เด็กจะเรียนรู้การใช้ชีวิตจากคนในครอบครัว (Boonprakong, n.d.) ดังนั้น การสร้างสภาพแวดล้อมในครอบครัวให้เอื้อต่อการเรียนรู้วิธีการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยสำหรับเด็กผ่านการดำเนินชีวิตประจำวันจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Moreno et al. (2013) ที่ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู ผู้ให้บริการด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับเด็กและเยาวชน พ่อแม่ ผู้ปกครอง และตัวเด็กและเยาวชนเองเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ในการสอนการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยให้กับเด็กและเยาวชนและช่วงอายุที่เหมาะสมในการเริ่มต้นสอนการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย โดยได้ทำการศึกษาในระหว่างปี ค.ศ. 2009-2011 ซึ่งผลการสำรวจพบว่า ช่วงอายุที่ควรจะได้รับ การสอนการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย คือ ช่วงอายุ 6-8 ปี ด้วยการพัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยไปพร้อมกัน โดยคณะผู้วิจัยยังได้ระบุว่าผู้รับผิดชอบหลักในการสอนการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยในลำดับแรก คือ พ่อแม่ ผู้ปกครอง นอกจากนี้คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลยังได้มีคำแนะนำสำหรับพ่อแม่ ผู้ปกครองถึงช่วงอายุที่เหมาะสมในการใช้งานอินเทอร์เน็ตไว้ว่าไม่แนะนำให้เด็กอายุน้อยกว่า 6 ปีใช้อินเทอร์เน็ตโดยลำพัง เด็กอายุ 6-12 ปี ควรใช้อินเทอร์เน็ตภายใต้การดูแลของผู้ปกครอง และไม่แนะนำให้เด็กอายุน้อยกว่า 13 ปี ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Mahidol University, 2014)

ส่วนผู้ปกครองในฐานะผู้สอนจึงต้องมีการเตรียมตนเองให้พร้อมสำหรับสอนการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยให้กับบุตรหลาน ซึ่งปัจจุบันมีหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้จัดทำและเผยแพร่คู่มือ หลักสูตร เกม และสื่ออื่นๆ เพื่อการเรียนรู้ตามอัธยาศัย เช่น คู่มือพ่อแม่ยุคดิจิทัล คู่มือสำหรับผู้ปกครองในการปกป้องบุตรหลานจากภัยออนไลน์ เว็บไซต์และเกม Safe internet for kid, Be Internet Awesome โดยผู้ปกครองควรพยายามทำกิจกรรมออนไลน์บางอย่างร่วมกับบุตรหลาน ร่วมกันอภิปรายถึงกิจกรรมที่ทำร่วมกันพร้อมสอดแทรกความรู้ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยให้เกิดขึ้นในครอบครัว (The International Telecommunication Union, 2020)

## ■ ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการดำเนินงานในการจัดการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อส่งเสริมการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยที่มีความเหมาะสมกับเด็กในช่วงอายุ 8-12 ปี เพื่อให้การดำเนินงานมีความ

สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ปัญหา ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และความต้องการของผู้เรียน ดังนี้

1. จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบันด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตของเด็ก อายุ 8-12 ปี ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นของตนเอง โดยกิจกรรมที่ทำเป็นการเล่นเกม และดูยูทูบ จึงสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับกิจกรรมที่เด็กชอบทำ เช่น พัฒนาเกมท่องโลกอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย โฆษณาวีดีโอบนยูทูบที่มีเนื้อหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย

2. ปัญหาจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตของเด็กเป็นเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์ออนไลน์ (Online piracy) ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นทางกฎหมาย และอาจนำไปสู่ความเสี่ยงในด้านอื่นๆ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ การให้คำแนะนำของครูและการชักชวนของเพื่อน ดังนั้น จากผลการวิจัยครั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทรัพย์สินทางปัญญา สามารถนำไปใช้สำหรับการวางแผนการดำเนินงานเพื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์ออนไลน์สำหรับครูที่สอนเด็กในระดับประถมศึกษา เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจ จนสามารถถ่ายทอดและให้คำแนะนำที่ถูกต้องในการนำสื่อจากอินเทอร์เน็ตมาใช้ได้อย่างถูกต้อง

3. การที่เด็กมีความต้องการที่จะเรียนรู้การใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง ด้วยการดูยูทูบและการค้นหาข้อมูลผ่านเว็บไซต์ด้วยตนเองที่บ้าน จึงสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้สำหรับวางแผนจัดการศึกษาสำหรับพ่อแม่ ผู้ปกครอง เพื่อส่งเสริมการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยให้เกิดขึ้นภายในครอบครัว ซึ่งพ่อแม่ ผู้ปกครองมีความจำเป็นต้องมีความรู้ในเบื้องต้นเพื่อให้สามารถสื่อสารกับบุตรหลานได้ โดยการจัดการศึกษาจะต้องคำนึงถึงความพร้อม และความต้องการของแต่ละครอบครัวเป็นสำคัญด้วย

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2563 ก่อนการระบาดระลอกที่ 2 ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย การวิจัยครั้งต่อไปจึงควรมีการสำรวจข้อมูลการใช้งานอินเทอร์เน็ตของเด็กเพิ่มเติม ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากการเรียนออนไลน์

2. ควรมีการศึกษาถึงความพร้อมและความต้องการของพ่อแม่ ผู้ปกครองและครูในการเรียนรู้การใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยโดยเฉพาะในเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์ออนไลน์ เพื่อให้มีข้อมูลสำหรับวางแผนจัดการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับความพร้อมและความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้พ่อแม่ ผู้ปกครองและครูมีความรู้ที่เพียงพอและสามารถถ่ายทอดได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

3. เพื่อให้ครูและเด็กมีความรู้ความเข้าใจในการนำสื่อต่างๆ จากอินเทอร์เน็ตมาใช้สำหรับการเรียนการสอนอย่างถูกต้อง จึงควรมีการศึกษาและออกแบบวิธีการหรือแนวปฏิบัติที่เหมาะสมในการสอนการใช้สื่อดิจิทัลอย่างเหมาะสมในโรงเรียน

4. ควรมีการจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเพื่อสร้างประสบการณ์และองค์ความรู้ที่เหมาะสมให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้ที่จะใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ที่มีบทบาทหน้าที่ หรือมีความสนใจที่จะดำเนินงานในเรื่องดังกล่าวต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

### เอกสารอ้างอิง (References)

Boonprakong, K. (n.d.). *Khrū + bān sān phalang sāng kānriānrū* [Teachers + homes, weaving the power to create learning]. Holistic Learning Creative Media and Content. <https://bit.ly/3N1DP9A>

Castro, T. S., Osório, A. J., & Bond, E. (2015). Everybody does pirating-children's views about online piracy. *Configurações*, 16, 11-24. <https://doi.org/10.4000/configuracoes.2806>

Chandarasiri, P. (2019). *Rōk tit kēm phawa khukkham sukkhaphāp dek Thai thi phōmāe tōng chūai dūlāe lāe pōngkan* [Game addiction is a health threatening condition for Thai children that parents need to take care of and prevent.]. ThaiHealth Promotion Foundation. <https://bit.ly/3u7oifw>

*Child online safety index*. (2021). DQ Institute. [https://www.dqinstitute.org/impact-measure/#cosi\\_page](https://www.dqinstitute.org/impact-measure/#cosi_page)

Department of Children and Youth. (2020). *Kānsamrūt sathānakān dek kap phai 'ōnlai 2563* [Thai children and online dangers survey 2020]. Internet Foundation for the Development of Thailand. [https://inetfoundation.or.th/Welcome/media\\_download?id=158](https://inetfoundation.or.th/Welcome/media_download?id=158)

Digital Economy Promotion Agency. (2021). *Nāo patibatkān songsōm sapsin thāng panyā dān dīchithan* [Best practices on digital IP promotion]. depa. <https://www.depa.or.th/th/article-view/ip-series-best-practices-digital-ip-promotion>

Electronic Transactions Development Agency. (2021). *Rāingān phonlakā rasamrūt phruttikam phūchai 'inthōnet nai prathēt Thai pī sōngphanhārōihoksipsām* [Thailand internet user behavior 2020]. Electronic Transactions Development Agency. <https://www.eta.or.th/th/Useful-Resource/publications/Thailand-Internet-User-Behavior-2020.aspx>

Intellectual Property Awareness Network. (2021). *Contribution to UK IPO copyright education tools for school teachers*. Intellectual Property Awareness Network. <https://ipaware.org/ipan-director-contributes-to-uk-ipo-copyright-education-tools-for-school-teachers/>

The International Telecommunication Union. (2020). *Guidelines for parents and educators on Child Online Protection*. Child Online Protection. <https://www.itu-cop-guidelines.com/>

Kanjanawasee, S. (2001). *Thritsadi kānthotsōp bāep dangdōm* [Classical test theory]. Chulalongkorn University.

Liu, C., Ang, R. P., & Lwin, M. O. (2013). Cognitive, personality, and social factors associated with adolescents' online personal information disclosure. *Journal of Adolescence*, 36(4), 629-638. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.03.016>

Mahidol University. (2014). *Kham nāenam samrap phūpokkrōng rūng kānchai 'inthōnet khōng dek lāe wairun* [Guidance for parents on internet usage of children and teen]. Media Zone Printing.

Moreno, M. A., Egan, K. G., Bare, K., Young, H. N., & Cox, E. D. (2013). Internet safety education for youth: stakeholder perspectives. *BMC Public Health*, 13(543), 1-6. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-543>

Mubarak, S., & Mani, D. (2015). *Adolescents' safe online behaviour: A multifactor analysis based on social cognitive theory* [Paper presented]. Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS 2015), Singapore. <https://aisel.aisnet.org/pacis2015/239/>

Valcke, M., Wever, B. D., Keer, H. V. & Schellens, T. (2011). Long-term study of safe internet use of young children. *Journal Computers & Education archive*, 57(1), 1292-1305. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.01.010>

Vanichbuncha, K. (2009). *Sathiti samrap ngānwichai* [Statistic for Research]. Dharmasarn Printing.

## Academic Services for Local Development of the Office of Academic Resource and Information Technology at Rajabhat Universities in Southern Thailand

การบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น  
ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

Pratoomporn Weerasuk<sup>1\*</sup>, Chutima Sacchanand<sup>1</sup>, and Chusak Ekpetch<sup>2</sup>  
ประทุมพร วีระสุข<sup>1</sup>, ชุตินา สัจจามันท์<sup>1</sup>, และ ชูศักดิ์ เอกเพชร<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Information Science Program, School of Liberal Arts, Sukhothai Thammathirat Open University

<sup>1</sup>แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

<sup>2</sup>Graduate School, Suratthani Rajabhat University

<sup>2</sup>บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

\*Corresponding author: [preawa.wee@gmail.com](mailto:preawa.wee@gmail.com)

Received November 22, 2021 ■ Revised February 15, 2022 ■ Accepted February 21, 2022 ■ Published April 18, 2022

### Abstract

The objectives of this study were to study the management and operation of academic services, the problems of the management and implementation, and the guidelines for the development of academic services for local development of the Office of Academic Resource and Information Technology (ARIT) at Rajabhat Universities in Southern Thailand. The study was conducted using mixed methods. The key information sources were 150 documents on academic services, five directors of the Office of ARIT, 122 staff responsible for academic services, and five purposive selected experts. The research instruments included a data record form, an interview form, a questionnaire, and an evaluation form. For data analysis, quantitative data were analyzed using percentage, mean, and standard deviation; and qualitative data were analyzed using content analysis and synthesis.

The research findings were as follows: 1) All of the Office of ARIT clearly stated academic services in their strategies and, mostly, in missions. Most academic services projects were carried out by receiving intermittent government budgets. The management of the academic services projects was based on project proposals proposed by divisions, assigned and approved by the directors of the Office of ARIT. In addition, the academic service projects were provided without any cost, by training. 2) The major problems of the directors were insufficient and discontinuous budgets, and the project managers' problems were budget disbursement, a heavy workload and lacked motivation. 3) The guidelines for the development of academic services for local development consisted of vision, mission, strategy, management of academic services, and the driving force of success which focused on becoming a lifelong learning source, a collaborative partnership, an integration of local knowledge, innovation, and technology supporting the mission of academic services for local development of the universities and sustainably strengthening local communities in the digital learning ecosystem.

Keywords: Academic services, Local development, Academic library, Rajabhat universities

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการบริหารและการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางการพัฒนาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี แหล่งข้อมูลหลักคือ เอกสารเกี่ยวกับการบริการวิชาการ จำนวน 150 เรื่อง ผู้อำนวยการสำนัก จำนวน 5 คน ผู้รับผิดชอบโครงการการบริการวิชาการ จำนวน 122 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ทุกแห่งระบุเรื่องการบริการวิชาการในยุทธศาสตร์ และส่วนใหญ่ระบุไว้ในพันธกิจ โครงการบริการวิชาการส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณแผ่นดิน มีรูปแบบการบริหารโครงการบริการวิชาการโดยสำนักมอบหมายงานให้หน่วยงานจัดทำข้อเสนอโครงการ พิจารณานุมัติโดยผู้อำนวยการสำนัก จัดบริการวิชาการในลักษณะไม่คิดค่าใช้จ่าย ในรูปแบบการฝึกอบรม 2) ปัญหาและอุปสรรคสำคัญ ด้านผู้บริหารมีปัญหางบประมาณไม่ต่อเนื่องและไม่เพียงพอ ด้านผู้รับผิดชอบโครงการมีปัญหาการเบิกจ่ายงบประมาณ ภาระงานประจำมาก และขาดแรงจูงใจ 3) แนวทางการพัฒนาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ การจัดการการบริการวิชาการ และพลังขับเคลื่อนความสำเร็จที่มุ่งสู่การเป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารจัดการในรูปแบบหุ้นส่วนความร่วมมือ การบูรณาการองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสนับสนุนพันธกิจการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และสร้างความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืนในระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล

คำสำคัญ: การบริการวิชาการ, การพัฒนาท้องถิ่น, ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏ

## ■ บทนำ (Introduction)

การบริการวิชาการเป็นพันธกิจหลักประการหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งประกอบด้วยพันธกิจการผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (Berghaeuser & Hoelscher, 2020; Keerberg et al., 2014; Office of the Higher Education Commission, 2017) การบริการวิชาการมีความสำคัญต่อสถาบันอุดมศึกษาและเป็นองค์ประกอบของการประกันคุณภาพการศึกษาภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก (Office of the Higher Education Commission, 2017; Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization), 2021) ต่อบุคคล องค์กร ชุมชนและสังคม โดยช่วยเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ให้เกิดการพัฒนาคความรู้ทักษะ เพิ่มศักยภาพการปฏิบัติงานวิชาชีพแก่บุคคล (Itsekor et al., 2015) เป็นช่องทางที่มหาวิทยาลัยใช้ในการเข้าถึงชุมชนท้องถิ่นและช่วยให้องค์กรสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับพันธมิตรในชุมชน (Tat-Leong, 2013) สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทสำคัญในการสร้างพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเพื่อสังคม (University engagement) โดยการทำงานร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับสังคม ให้คำปรึกษาทางวิชาการและถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอน การวิจัยและการสร้างนวัตกรรมแก่ภาคีรัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และสังคมเพื่อนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Keerberg et al., 2014; Siririn, 2019) การบริการวิชาการจึงเป็นบทบาทสำคัญของมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น จากการกำหนดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาตามจุดเน้นเชิงยุทธศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจัดอยู่ในกลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น (Area-based and community engagement) มุ่งสู่การพัฒนาชุมชนท้องถิ่น การเป็นแหล่งเรียนรู้ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน และการให้ประชาชนมีโอกาสเรียนรู้ตลอดชีวิตอันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 2021) โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่งทั่วประเทศได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) และมีการดำเนินงานการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏในภาพรวม พบว่าการบริการวิชาการเป็นปัจจัยสำคัญและเป็นองค์ประกอบหลักของบทบาทความเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น (Jantanukul & Kenaphoom, 2018; Panarat, & Ngernklay, 2019)

ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเป็นหน่วยงานที่มีพันธกิจการบริการวิชาการ ซึ่งเป็นพันธกิจหนึ่งที่สำคัญในการขยายบทบาทของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (Keerberg et al., 2014; Thiel, 2017) การขยายพื้นที่การบริการสู่ชุมชนเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น (Huang, 2009; Itsekor et al., 2015) มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินโครงการบริการวิชาการตามความเชี่ยวชาญและการเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือในการจัดบริการวิชาการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย โดยบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเป็นกลไกการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามพันธกิจของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาและการบริการวิชาการเป็นบทบาทใหม่ของบรรณารักษ์ในด้านพันธกิจสัมพันธ์กับชุมชน (Garczynski, 2019; Hines-Martin et al., 2020; Sutherland, Hill & Cox, 2015)

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหน่วยงานสนับสนุนของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีฐานะเทียบเท่าคณะที่ได้รับ การจัดตั้งตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 โดยมีบทบาทหน้าที่บริการทางด้านห้องสมุด ศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์ภาษาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การค้นคว้าวิจัย การบริการวิชาการแก่อาจารย์ นักศึกษา และชุมชนท้องถิ่น สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมีการรวมกันเป็นเครือข่ายระดับชาติชื่อว่าเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ (ARITNET) และระดับภาค โดยภาคได้ชื่อว่าเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ (SRARITNET) ประกอบด้วยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อประสานความร่วมมือระหว่างกันในการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการในการปฏิบัติงาน การพัฒนาศักยภาพบุคลากร พร้อมทั้งมีการจัดประชุมและจัดกิจกรรมร่วมกัน เพื่อให้สมาชิกเครือข่ายได้ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงาน เป็นเวทีในการเสริมสร้างความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (South Rajabhat Academic Resource and Information Technology Network, 2020)

การบริการวิชาการมีความสำคัญต่อห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ในต่างประเทศมีงานวิจัยศึกษาการบริการวิชาการของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในด้านบทบาทของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาสังคมและชุมชนท้องถิ่น (Atta-Obeng & Dadzie, 2020; Huang, 2009; Itsekor et al., 2015; Vijesh & Mohanan, 2018) และบทบาทของบรรณารักษ์ในการบริการวิชาการแก่ชุมชน (Emasealu & Umeozor,

2015) ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษามีบทบาทสำคัญในการขยายการบริการวิชาการสู่ชุมชนท้องถิ่น (Atta-Obeng & Dadzie, 2020; Emasealu & Umeozor, 2015; Huang, 2009; Itsekor et al., 2015) ในรูปแบบการใช้ห้องสมุดร่วมกันและการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัล (Huang, 2009) การจัดทำเว็บไซต์ข้อมูลชุมชนหรือจัดตั้งศูนย์ข้อมูลชุมชนเพื่อเป็นคลังข้อมูลสำหรับสนับสนุนการให้บริการวิชาการของมหาวิทยาลัย (Emasealu & Umeozor, 2015; Huang, 2009) ในประเทศไทยมีงานวิจัยความต้องการสารสนเทศและแนวทางการพัฒนาการบริการสารสนเทศเชิงรุกสู่ชุมชนของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาชายแดนใต้ (Japakeeya, 2018) และการพัฒนากลยุทธ์การสร้างคุณค่าของห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏ (Phuangok, 2013) ซึ่งครอบคลุมด้านการบริการวิชาการ ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นแหล่งสนับสนุนข้อมูลการบริการวิชาการให้แก่อาจารย์ (Phuangok, 2013) การเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน การจัดอบรมทักษะการสืบค้นให้แก่ครูเพื่อใช้ทำผลงานทางวิชาการ การให้คำปรึกษา เป็นพี่เลี้ยงในการพัฒนาการจัดบริการห้องสมุดโรงเรียน (Japakeeya, 2018; Phuangok, 2013)

เนื่องจากการบริการวิชาการเป็นพันธกิจสำคัญของมหาวิทยาลัยราชภัฏ และสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหน่วยงานสนับสนุนการขับเคลื่อนพันธกิจการบริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยในฐานะบรรณารักษ์สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ตระหนักถึงความสำคัญของการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏซึ่งเป็น

มหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นและบทบาทของบรรณารักษ์ในด้านพันธกิจสัมพันธ์กับชุมชน จึงสนใจศึกษาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ อันจักนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารมหาวิทยาลัย ผู้บริหารและบุคลากรของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้และห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในชุมชนท้องถิ่น ในการกำหนดแนวทางการบริการวิชาการ การศึกษาความต้องการของชุมชน การวางแผนการบริหารจัดการและการดำเนินงาน และการพัฒนาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมบทบาทของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สร้างความเข้มแข็งและความยั่งยืนของมหาวิทยาลัยราชภัฏและชุมชนท้องถิ่นต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารและการดำเนินงานการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

### กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)

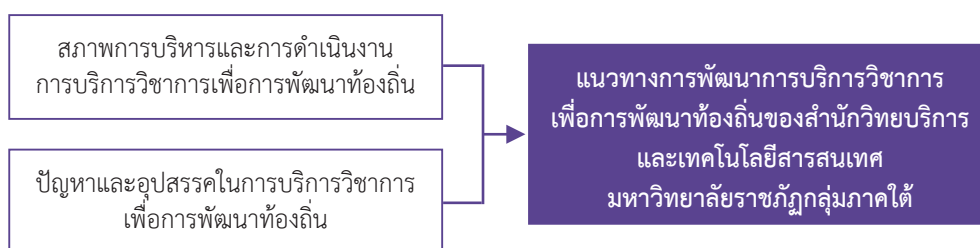


Figure 1 Conceptual framework  
กรอบแนวคิดการวิจัย

### ขอบเขตการวิจัย (Scope)

1. งานวิจัยนี้ครอบคลุมการศึกษาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช (มรภ.นศ.)

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต (มรภ.) มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา (มรย.) มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (มรภ.สข.) และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี (มรส.)

2. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีโครงสร้างของหน่วยงานตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย 3 หน่วยงาน ได้แก่ ห้องสมุด ศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์ภาษา ส่วนสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา กำหนดโครงสร้างเป็นการภายในมี 2 หน่วยงาน ประกอบด้วย ห้องสมุด และศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยไม่รวมศูนย์ภาษา

3. การศึกษาข้อมูลสภาพการบริหารและการดำเนินงานการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้กำหนดขอบเขตการศึกษาในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2562

### ■ วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ประกอบด้วย การวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ และการสอบถาม โดยมีกระบวนการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการบริหารและการดำเนินงานปัญหาและอุปสรรคการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 150 ฉบับ และบันทึกข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล การสัมภาษณ์ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ทั้งหมด จำนวน 5 ท่าน แบบเผชิญหน้าหรือทางโทรศัพท์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ และการสอบถามผู้รับผิดชอบโครงการบริการวิชาการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ทั้งหมด จำนวน 125 คน โดยใช้แบบสอบถามได้รับแบบสอบถามกลับคืนที่สมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 122 ชุด จากแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 125 ชุด คิดเป็นร้อยละ 97.60

ขั้นตอนที่ 2 นำผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและผลการวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 มาพัฒนาเป็นร่างแนวทางการพัฒนาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินแนวทางการพัฒนาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่านเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย รองอธิการบดีที่กำกับดูแลการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ผู้อำนวยการและอดีตผู้อำนวยการสำนัก และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของสำนักซึ่งเป็นอาจารย์ด้านสารสนเทศศาสตร์ และบรรณารักษศาสตร์ โดยจัดส่ง (ร่าง) แนวทางการบริการวิชาการเพื่อพัฒนาท้องถิ่นพร้อมแบบประเมินให้ผู้ทรงคุณวุฒิ

ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับแบบประเมินกลับคืนมาจำนวนทั้งสิ้น 5 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพที่เก็บรวบรวมได้จากแบบบันทึกข้อมูล แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมิน รวมทั้งคำถามปลายเปิดในแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอตามประเด็นในรูปแบบความเรียงเชิงพรรณนา ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถาม ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอในรูปตาราง แผนภาพ ประกอบคำบรรยาย

### ■ ผลการวิจัย (Results)

นำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

#### 1. สภาพการบริหารและการดำเนินงานการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

1.1 สภาพการบริหารการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า ทุกแห่งระบุเรื่องการบริการวิชาการหรือการพัฒนาท้องถิ่นไว้ในยุทธศาสตร์ และส่วนใหญ่ระบุไว้ในพันธกิจและนโยบาย แต่ไม่ได้ระบุไว้ในวิสัยทัศน์ โครงการบริการวิชาการส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณการบริการวิชาการจากงบประมาณแผ่นดิน แต่ไม่ได้รับต่อเนื่องทุกปี ทุกแห่งมีกระบวนการบริหารการบริการวิชาการโดยสำนักรับผิดชอบโดยตรงและผู้รับผิดชอบคือบุคคลที่สำนักมอบหมายให้จัดทำข้อเสนอโครงการ และพิจารณาอนุมัติโดยผู้อำนวยการสำนักและคณะกรรมการบริหารการบริการวิชาการระดับมหาวิทยาลัย และคณะกรรมการบริหารของสำนักยังไม่มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการบริการวิชาการ ทุกแห่งมีการดำเนินโครงการตามแผนการบริการวิชาการ มีการเผยแพร่และถ่ายทอดความรู้ไปยังบุคลากรและสู่สาธารณะบนเว็บไซต์ของสำนัก มีการประเมินผลโครงการตามตัวชี้วัดโดยเน้นความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการ แต่ส่วนใหญ่ไม่มีการติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์

1.2 สภาพการดำเนินงานการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ในช่วงปีงบประมาณ 2560-2562 พบว่า ผู้รับผิดชอบโครงการการบริการวิชาการ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.75) มีช่วงอายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 50.82) วุฒิกิจการศึกษาระดับปริญญาตรีบรรณารักษศาสตร์/สารสนเทศศาสตร์/สารสนเทศศาสตร์ (ร้อยละ 37.70) มีตำแหน่งบรรณารักษ์ (ร้อยละ 30.33) รับผิดชอบงานบริการผู้ใช้ (ร้อยละ 24.59) และงานบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า (ร้อยละ 23.77) ใกล้เคียงกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 28.69) มีประสบการณ์การทำงานในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ 5-10 ปี

(ร้อยละ 34.43) และทำหน้าที่ผู้ร่วมดำเนินโครงการ (ร้อยละ 87.70) มีแรงจูงใจในการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการ จากการต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสำนักและของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 87.70) และไม่มีผู้ใดมีแรงจูงใจมาจากการได้รับรางวัล มีกรอบการจัดทำข้อเสนอโครงการมาจากนโยบายและยุทธศาสตร์การบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 77.05)

ผลการวิเคราะห์โครงการบริการวิชาการจำนวน 44 โครงการ พบว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีจำนวนโครงการบริการวิชาการมากที่สุด 16 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการใหม่ (ร้อยละ 61.37) มีวัตถุประสงค์มุ่งเน้นการบริการวิชาการเพื่อพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ร้อยละ 54.54) รองลงมาคือ พัฒนาห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ (ร้อยละ 31.82) หน่วยงานรับผิดชอบโครงการคือศูนย์คอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 38.64) รองลงมาคือห้องสมุด (ร้อยละ 22.73) พื้นที่เป้าหมายของโครงการอยู่ในเขตพื้นที่การบริการของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 59.09) โดยมีหน่วยงานเป้าหมาย คือ โรงเรียน (ร้อยละ 52.27) กลุ่มบุคคลเป้าหมาย คือ บุคลากรทางการศึกษา (ร้อยละ 72.73) จัดที่มหาวิทยาลัย (ร้อยละ 81.82) ระยะเวลา 2 วัน (ร้อยละ 52.27) ในลักษณะไม่คิดค่าใช้จ่าย (ร้อยละ 47.73) โดยใช้งบประมาณแผ่นดิน (ร้อยละ 45.45) การคิดค่าใช้จ่ายแบบจัดหารายได้มีน้อย (ร้อยละ 9.09) รูปแบบการจัดโดยการฝึกอบรม (ร้อยละ 65.91) ขอบข่ายเนื้อหาเน้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ร้อยละ 54.54) เรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองลงมาคือ ด้านห้องสมุด (ร้อยละ 29.55) เรื่องการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ทุกโครงการมีการประเมินผลโครงการในรูปแบบรายงานผลการดำเนินโครงการ และรายงานผลตามตัวชี้วัด ส่วนใหญ่ไม่มีการติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์ (ร้อยละ 86.36) และมีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการบริการวิชาการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 70.45) ในรูปแบบเว็บไซต์ของสำนัก (ร้อยละ 54.54)

## 2. ปัญหาและอุปสรรคในการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

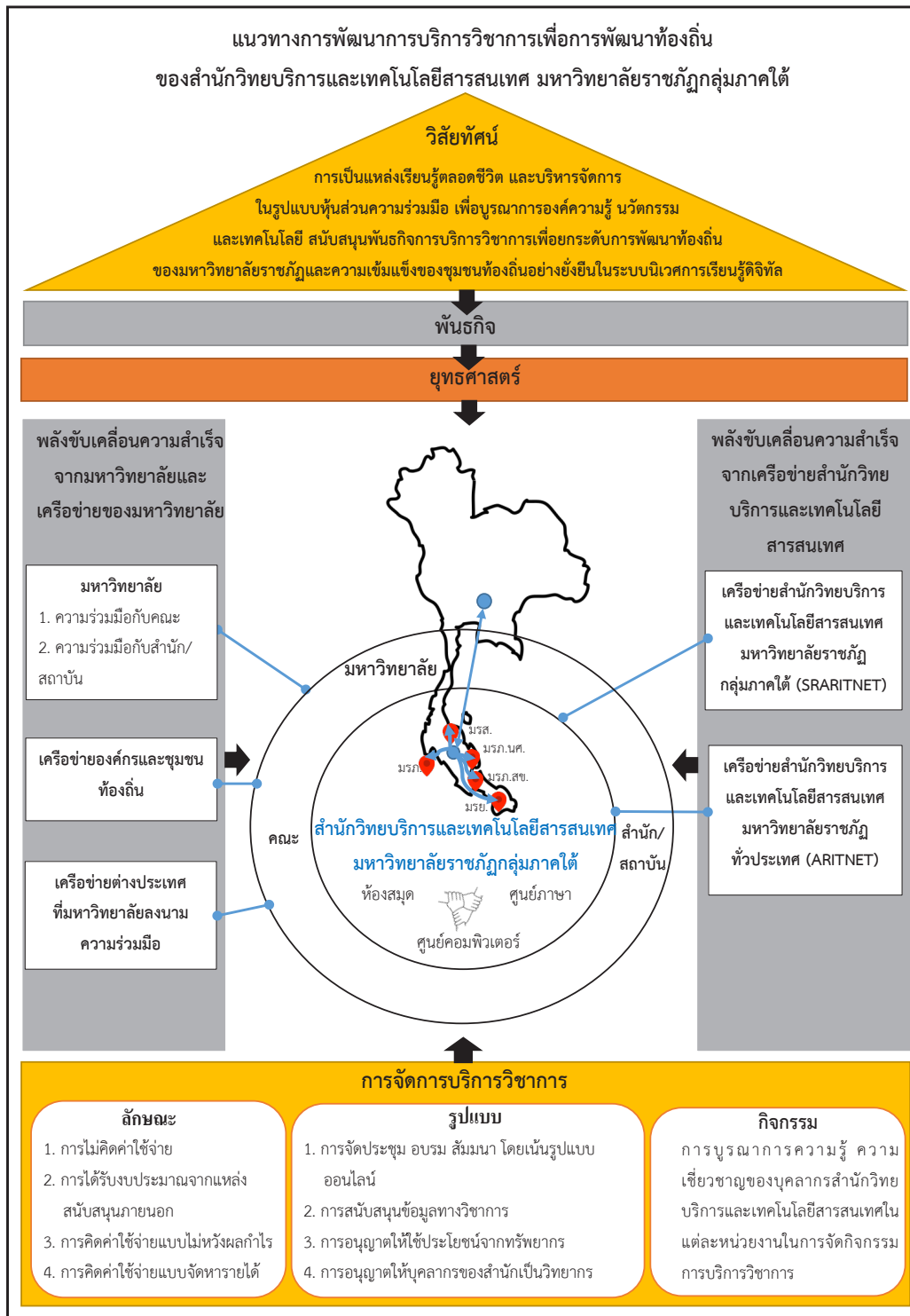
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารและแบบสอบถามผู้รับผิดชอบโครงการ พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นมีความสอดคล้องกัน ในด้านงบประมาณ และด้านผู้รับผิดชอบโครงการ

ด้านงบประมาณ ผู้บริหารมีปัญหาและอุปสรรคการขาดงบประมาณสนับสนุนการบริการวิชาการของสำนักอย่างต่อเนื่องและเพียงพอจากมหาวิทยาลัย ส่วนผู้รับผิดชอบโครงการมีปัญหาและอุปสรรคสูงสุด คือ การใช้และการเบิกจ่ายงบประมาณมีความยุ่งยาก ( $\mu=3.13$ ) และขาดงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ( $\mu=3.02$ )

ด้านผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้บริหารมีความเห็นว่า บุคลากรผู้รับผิดชอบโครงการมีภาระงานมาก และขาดแรงจูงใจสอดคล้องกับผู้รับผิดชอบโครงการมีปัญหาและอุปสรรคสูงสุด คือ มีภาระงานประจำมาก ( $\mu=2.97$ ) และขาดแรงจูงใจในการบริการวิชาการ ( $\mu=2.80$ )

## 3. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

แนวทางการพัฒนาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มีองค์ประกอบสำคัญ คือ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ การจัดการการบริการวิชาการ และพลังการขับเคลื่อนความสำเร็จ ปรากฏดัง Figure 2 โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและผลการศึกษาสภาพการบริหารและการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคในการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเหมาะสมสะท้อนแนวคิดที่สำคัญสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงบทบาทในอุดมศึกษายุคใหม่ นโยบาย พันธกิจ และยุทธศาสตร์ใหม่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏและระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล



**Figure 2** The guidelines for local development of the Office of Academic Resource and Information Technology, Rajabhat Universities in Southern Region  
แนวทางการพัฒนาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้



จาก Figure 2 แนวทางการพัฒนาการบริการวิชาการ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์การจัดการการบริการวิชาการ และพลังขับเคลื่อนความสำเร็จ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

1) วิสัยทัศน์ การเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตและบริหารจัดการในรูปแบบหุ้นส่วนความร่วมมือ เพื่อบูรณาการองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี สนับสนุนพันธกิจการบริการวิชาการ เพื่อยกระดับการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ และสร้างความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืนในระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล

2) พันธกิจ (1) การบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น โดยใช้อองค์ความรู้ความเชี่ยวชาญด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและภาษา (2) การเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อสนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัย คณะและหน่วยงานอื่นของมหาวิทยาลัย (3) การเป็นฐานการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน และ (4) การบริหารจัดการโดยเน้นการมีส่วนร่วม การเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือ และเครือข่าย

3) ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์หลักและยุทธศาสตร์การปฏิบัติการ ดังนี้

ยุทธศาสตร์หลัก (1) การจัดระบบและกลไกการบริหารจัดการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับบทบาทการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน โดยเน้นการมีส่วนร่วมและการพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะใหม่ของบุคลากรวิชาชีพ และการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ (2) การสร้างความตระหนักในบทบาทด้านการบริการวิชาการของสำนักและบุคลากรเพื่อสนองตอบนโยบายของมหาวิทยาลัย (3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการจัดบริการวิชาการเพื่อขยายโอกาสการเรียนรู้ออนไลน์ และ (4) การทำงานแบบหุ้นส่วนความร่วมมือที่เข้มแข็งสนับสนุนการดำเนินพันธกิจการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย คณะและหน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัย และภายนอกมหาวิทยาลัยกับชุมชนท้องถิ่น องค์การและเครือข่ายทางวิชาการและวิชาชีพระดับพื้นที่ ภูมิภาค ระดับชาติและระดับสากล

ยุทธศาสตร์การปฏิบัติการ (1) การจัดโครงการและกิจกรรมการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน บนฐานชีวิตวิถีใหม่และระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล เพื่อตอบสนองนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยการบูรณาการพันธกิจและองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ด้านบรรณารักษศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และภาษา การสืบสาน ส่งเสริม สนับสนุนโครงการตามพระราชโบาย โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศาสตร์พระราชาและสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น (2) การสร้างความร่วมมือในการจัดโครงการและกิจกรรม

การบริการวิชาการร่วมกับมหาวิทยาลัย คณะ และหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยหรือกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย และชุมชนท้องถิ่น (3) การสนับสนุนการจัดโครงการและกิจกรรมการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ในฐานะการเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต (4) การบริหารจัดการภายในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการสร้างความตระหนักถึงบทบาทสำคัญของบุคลากรทุกระดับ ในการร่วมขับเคลื่อนพันธกิจ เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากร และมีหน่วยงานบริการวิชาการหรือคณะทำงานบริการวิชาการของสำนัก และ (5) การจัดโครงการและกิจกรรมการบริการวิชาการเพื่อพัฒนาประเทศ ร่วมกับเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้และเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ

4) การจัดการการบริการวิชาการ ด้านลักษณะ รูปแบบ และกิจกรรมการบริการวิชาการที่สอดคล้องกับบริบทของมหาวิทยาลัยราชภัฏและสถานการณ์ของประเทศและของโลก และระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล ดังนี้

ลักษณะการบริการวิชาการ (1) การไม่คิดค่าใช้จ่าย (2) ตามความต้องการของหน่วยงานภายนอกโดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานนั้นหรือจากแหล่งสนับสนุนภายนอก (3) การคิดค่าใช้จ่ายแบบไม่หวังผลกำไร และ (4) การจัดการบริการวิชาการโดยคิดค่าใช้จ่ายแบบจัดหารายได้

รูปแบบการบริการวิชาการ (1) การจัดประชุม สัมมนา ฝึกอบรม และรูปแบบอื่นๆ โดยเฉพาะการจัดบริการวิชาการในรูปแบบออนไลน์ (2) การเป็นแหล่งศึกษาดูงาน แหล่งฝึกงาน และการสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการ และเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ (3) การอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และ (4) การอนุญาตให้บุคลากรของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นวิทยากร ที่ปรึกษา กรรมการหรือคณะทำงานทางวิชาการหรือวิชาชีพ

กิจกรรมการบริการวิชาการ โดยการบูรณาการความรู้ ความเชี่ยวชาญของบุคลากรสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศในแต่ละหน่วยงาน ในการจัดกิจกรรมสามด้านหลัก คือ ด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านภาษา ให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายหลัก โดยการจัดทำคลังทรัพยากรแบบเปิด ฐานข้อมูลการเรียนรู้ออนไลน์ การพัฒนาเว็บไซต์ หรือศูนย์ข้อมูลชุมชนเพื่อเป็นคลังข้อมูลสนับสนุนการบริการวิชาการและแพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

5) พลังขับเคลื่อนความสำเร็จ แนวทางการดำเนินการที่นำเสนอจะประสบความสำเร็จได้ ต้องมีพลังขับเคลื่อนการดำเนินการจากทุกภาคส่วนที่สำคัญจากเครือข่ายสำนักวิทยบริการ

และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ (SRARITNET) เครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ (ARITNET) จากมหาวิทยาลัย และเครือข่ายของมหาวิทยาลัย ได้แก่ เครือข่ายองค์กรและชุมชนท้องถิ่น และเครือข่ายนานาชาติที่มหาวิทยาลัย มีการลงนามความร่วมมือกับต่างประเทศ

## อภิปรายผล (Discussions)

จากผลการวิจัย อภิปรายผลในประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. สภาพการบริหารและการดำเนินงานการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

1.1 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ทุกแห่งมียุทธศาสตร์และส่วนใหญ่มีพันธกิจ นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของสำนักต่อพันธกิจการสนับสนุนการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย แต่คณะกรรมการบริหารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ไม่ได้มีบทบาทหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการประจำสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ระบุว่า มีหน้าที่ในการพิจารณาให้ความเห็นชอบนโยบายและพิจารณาให้ข้อเสนอแนะและส่งเสริมงานบริการวิชาการ (Office of Academic Resource and Information Technology, Surat thani Rajabhat University, 2017)

1.2 กระบวนการบริหารการบริการวิชาการส่วนใหญ่มีการประเมินผลแต่ไม่มีการติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์ อาจเป็นเพราะการกำหนดตัวชี้วัดของโครงการบริการวิชาการเน้นเฉพาะการประเมินระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ ซึ่งการติดตามผลเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการนำความรู้จากการบริการวิชาการไปใช้ประโยชน์ในระดับชุมชนส่งผลให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (Internal Education Quality Assurance Development Board Higher Education, Rajabhat University, 2019)

1.3 รูปแบบการจัดบริการวิชาการส่วนใหญ่เป็นการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า ยังไม่มีรูปแบบออนไลน์ สอดคล้องกับผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริการวิชาการของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่เป็นการฝึกอบรม (Itsekor et al., 2015; Japakeeya, 2018; Phuangok, 2013) และเนื่องจากโครงการบริการวิชาการที่ศึกษา ดำเนินโครงการในช่วงก่อนสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) จึงมีเฉพาะรูปแบบการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า ซึ่งผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีความคุ้นเคย

1.4 ลักษณะการจัดบริการวิชาการส่วนใหญ่จัดบริการ

วิชาการในลักษณะไม่คิดค่าใช้จ่าย สอดคล้องกับผลการวิจัยพบว่า ลักษณะการจัดบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏส่วนใหญ่จัดบริการวิชาการโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (Ruangsavitayavut, 2018) การจัดโครงการโดยคิดค่าใช้จ่ายแบบจัดหารายได้มีน้อยมาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่าสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณการบริการวิชาการจากงบประมาณแผ่นดินหรือจัดบริการให้ตามความต้องการของหน่วยงาน

1.5 ขอบข่ายเนื้อหาโครงการการบริการวิชาการส่วนใหญ่เน้นด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ เช่น e-book e-learning สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญตามโครงสร้างของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งมีหน่วยงานภายใน ประกอบด้วย ห้องสมุด ศูนย์คอมพิวเตอร์ และศูนย์ภาษา และสอดคล้องกับผลการวิจัยความต้องการของผู้รับบริการวิชาการก่อนสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) (Japakeeya, 2018) และสอดคล้องกับบริบทในระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล

1.6 ผู้รับผิดชอบโครงการการบริการวิชาการส่วนใหญ่เป็นบรรณารักษ์ สอดคล้องกับผลการวิจัยพบว่า บรรณารักษ์มีบทบาทในการบริการวิชาการแก่ชุมชนเพื่อสนองต่อพันธกิจของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (Abernethy & Weaver, 2019; Emasealu & Umeozor, 2015) การขยายบทบาทของบรรณารักษ์ด้านพันธกิจสัมพันธ์กับชุมชนในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น การสร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมกับชุมชนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Garczynski, 2019)

2. ปัญหาและอุปสรรคในการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

2.1 ด้านงบประมาณ สำนักไม่ได้งบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่องและเพียงพอจากมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับปัญหาด้านการบริหารจัดการการบริการวิชาการของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่มีงบประมาณไม่เพียงพอในการออกไปให้บริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง (Abernethy & Weaver, 2019; Atta-Obeng & Dadzie, 2020; Japakeeya, 2018; Kamolpechara & Soopunyo, 2020; Phuangok, 2013) และผู้รับผิดชอบโครงการบริการวิชาการมีปัญหาการใช้และการเบิกจ่ายงบประมาณมีความยุ่งยากสอดคล้องกับปัญหาในการบริหารจัดการงบประมาณการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ที่พบว่า การบริการวิชาการในบางพื้นที่ ซึ่งไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จจึงไม่สามารถเบิกจ่ายงบประมาณให้เสร็จสิ้นตามไตรมาสได้ (Julphunthong, 2014; Ongart et al., 2018)

2.2 ด้านภาระงานและแรงจูงใจ ผู้รับผิดชอบโครงการ

มีภาระงานประจำมาก และขาดแรงจูงใจในการให้บริการวิชาการ สอดคล้องกับผลการวิจัยปัญหาและอุปสรรคการบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏพบว่า บุคลากรมีภาระงานประจำมาก (Julphunthong, 2014; Kamolpechara & Soopunyo, 2020; Ongart et al., 2018) บุคลากรที่ให้บริการวิชาการมีน้อย ไม่เพียงพอต่อการให้บริการ (Atta-Obeng & Dadzie, 2020; Phuangok, 2013) และขาดแรงจูงใจในการให้บริการวิชาการ (Wattanapunkitti, 2015)

3. แนวทางการพัฒนาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ มีประเด็นสำคัญซึ่งนำมาอภิปรายได้ดังนี้

3.1 เป็นแนวทางการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่พัฒนามาจากกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบที่ได้ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดแนวคิดที่เป็นปัจจุบัน และผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการสัมภาษณ์จากผู้อำนวยการสำนักและจากการสอบถามจากบุคลากรที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการบริการวิชาการของสำนัก และผ่านการประเมินความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำมาปรับปรุงและพัฒนาเป็นแนวทางการพัฒนาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้

### 3.2 การบูรณาการพันธกิจและองค์ความรู้

3.2.1 การบูรณาการพันธกิจบริการวิชาการกับพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิต การวิจัย และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมแบบองค์รวมเพื่อสนับสนุนวิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบายและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ สอดคล้องกับการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยให้บริการวิชาการที่เหมาะสมกับบริบท ปัญหา และความต้องการของท้องถิ่นชุมชน และสังคมตามระดับความเชี่ยวชาญและอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย รวมทั้งบูรณาการกับพันธกิจอื่นๆ เพื่อให้ชุมชนได้นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม (Internal Education Quality Assurance Development Board Higher Education, Rajabhat University, 2019) และข้อเสนอแนะผลการวิจัย ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏบูรณาการพันธกิจบริการวิชาการกับการเรียนการสอนและการวิจัย (Julphunthong, 2014; Ongart et al., 2018; Wattanapunkitti, 2015) และแนวคิดการบูรณาการกันระหว่างพันธกิจของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเพื่อเสริมสร้างการถ่ายทอดความรู้ที่สร้างขึ้นตามความต้องการของชุมชน (Berghaeuser & Hoelscher, 2020; Keerberg et al., 2014)

3.2.2 การบูรณาการองค์ความรู้และนวัตกรรมตามความเชี่ยวชาญของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี

สารสนเทศด้านบรรณารักษศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษา สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) คือ การเป็นสถาบันหลักที่บูรณาการองค์ความรู้สู่นวัตกรรมในการพัฒนาท้องถิ่น และพันธกิจเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและการน้อมนำแนวพระราชดำริสู่การปฏิบัติ

3.3 การเน้นการมีส่วนร่วมและการทำงานแบบหุ้นส่วนความร่วมมือ กับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะความร่วมมือกับอาจารย์ สอดคล้องกับผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏควรร่วมมือกับอาจารย์ในการสนับสนุนข้อมูลแก่อาจารย์ที่ออกไปจัดบริการวิชาการ (Phuangok, 2013) พัฒนาหลักสูตรการบริการวิชาการและการดำเนินโครงการบริการชุมชนเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการให้บริการวิชาการแก่ชุมชนร่วมกัน (Atta-Obeng & Dadzie, 2020; Emasealu & Umeozor, 2015) และการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย ชุมชนท้องถิ่น องค์กร และเครือข่ายทางวิชาการและวิชาชีพ สอดคล้องกับผลการวิจัยแนวทางการบริหารจัดการการบริการวิชาการแก่สังคมของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี พบว่า มหาวิทยาลัยควรมีเครือข่ายภายนอกมหาวิทยาลัยในด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชนทั้งในระดับชุมชนท้องถิ่น ระดับภูมิภาคและระดับชาติ (Ongart et al., 2018) การสร้างความร่วมมือและเครือข่ายกับชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมสนับสนุนงบประมาณให้ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา เพื่อใช้ในการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการในชุมชนนั้นๆ (Atta-Obeng & Dadzie, 2020) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการและวิชาชีพกับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (Itsekor et al., 2015; Slaska, 2019) ห้องสมุดประชาชนหรือห้องสมุดในชุมชนท้องถิ่น (Itsekor et al., 2015) และสมาคมห้องสมุด (Atta-Obeng & Dadzie, 2020; Huang, 2009)

3.4 การเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาตลอดชีวิตและผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยปรากฏในวิสัยทัศน์ พันธกิจของห้องสมุด และการขยายโอกาสให้บุคคลทั่วไปในชุมชนเข้าถึงสารสนเทศอย่างเท่าเทียมกัน (Kamolpechara & Soopunyo, 2020) และห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเป็นแหล่งเรียนรู้ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน และการให้ประชาชนมีโอกาสเรียนรู้ตลอดชีวิตอันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, 2021)

3.5 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริการวิชาการ โดยเน้นการบริการออนไลน์ เพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่าง

ยังยืนให้ทันความเปลี่ยนแปลงของสังคมและดำรงชีวิตวิถีใหม่ สอดคล้องกับการปรับตัวเพื่อรองรับยุคการเปลี่ยนผ่านทางด้าน เทคโนโลยีดิจิทัล (digital disruption) ที่เทคโนโลยีเข้ามามี บทบาทต่อการดำเนินชีวิตมากขึ้น (Digital Government Development Agency, 2021) และข้อเสนอแนะจากผลการ วิจัยห้องสมุดควรให้บริการวิชาการแบบออนไลน์มากขึ้นเพื่อ ขยายการบริการวิชาการให้แก่ชุมชนท้องถิ่น (Netwichean, 2017)

## ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบและการอภิปรายผลผู้วิจัยมี ข้อเสนอแนะต่อการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยผู้บริหารมหาวิทยาลัย นำแนวทางไปใช้กำหนดแนวทางการบริการวิชาการ ของมหาวิทยาลัย เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและนำเสนอ สภามหาวิทยาลัยกำหนดเป็นนโยบายต่อไป และใช้ศักยภาพ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐาน ร่วมขับเคลื่อนพันธกิจบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย

#### 2. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1 ผู้บริหารของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี สารสนเทศ นำแนวทางการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ไปใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์และวางแผนการบริหารจัดการ การบริการวิชาการโดยเน้นการบูรณาการองค์ความรู้ ความ เชี่ยวชาญของสำนัก การมีส่วนร่วม หุ่นส่วนความร่วมมือและ เครือข่าย การสร้างแรงจูงใจและพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพ ในการดำเนินโครงการ

2.2 บุคลากรนำแนวทางการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นไปใช้ในการพัฒนาแนวคิดในการจัดทำและดำเนิน โครงการการบริการวิชาการ พัฒนาบทบาทและสมรรถนะที่ จำเป็นในการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

3. เครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้ (SRARITNET) นำแนวทางไป ใช้ในการวางแผนและพัฒนาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนา ท้องถิ่นร่วมกัน โดยจัดลำดับความสำคัญเร่งด่วนและร่วมกัน จัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของกลุ่ม เป้าหมายหลักและระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล

4. ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในชุมชนท้องถิ่นนำ แนวทางการพัฒนาการบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ไปใช้ในการพัฒนาการบริหารและการดำเนินงานการบริการ วิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่เหมาะสมกับบริบทและ ศักยภาพของหน่วยงาน

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารและการดำเนินงาน การบริการวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
2. การวิจัยเชิงประเมินและติดตามผลการใช้แนวทางการ บริการวิชาการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคใต้
3. การพัฒนารูปแบบหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างสำนัก วิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศกับคณะ และหน่วยงานทั้ง ภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

## เอกสารอ้างอิง (References)

- Abernethy, B., & Weaver, K. D. (2019). A mixed-methods analysis of community service trends in academic librarianship. *Collaborative Librarianship*, 11(2), 110-117.
- Atta-Obeng, L., & Dadzie, P. S. (2020). Promoting sustainable development goal 4: The role of academic libraries in Ghana. *International Information & Library Review*, 52(3), 177-192. <https://doi.org/10.1080/10572317.2019.1675445>
- Berghaeuser, H., & Hoelscher, M. (2020). Reinventing the third mission of higher education in Germany: Political frameworks and universities' reactions. *Tertiary Education and Management*, 26, 57-76. <https://doi.org/10.1007/s11233-019-09030-3>
- Digital Government Development Agency. (2021, January 15). *phaen phatthanā ratthabān dīchithan khōng prathēt Thai Phō. Sō. sōngphanhārōihoksipsām-sōngphanhārōihoksiphā* [Digital government development plan of Thailand 2020-2022]. Digital Government Development Agency (Public Organization) (DGA). <https://www.dga.or.th/policy-standard/policy-regulation/dga-019/dga-024/dga-029/>
- Emasealu, H. U., & Umeozor, S. N. (2015, July 10 ). *Bridging the gap between town and gown: Role of librarians in community service programmes*. <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3496&context=libphilprac>
- Garczynski, J. (2019, October 28). *Libraries and community engagement*. Engage TU. <https://www.engage.tu.com/2019/10/28/libraries-community-engagement/>
- Hines-Martin, V., Cox, F. M., & Cunningham, H. R. (2020). *Library collaborations and partnerships: Enhancing health and quality of life*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429439261>
- Huang, J. Y. (2009). A study of community services in academic libraries (Publication No. 10425528) [Master's thesis, Sun Yat-Sen University]. ProQuest Dissertations and Theses Global. <https://search.proquest.com/docview/1870505792?accountid=44806>
- Internal Education Quality Assurance Development Board Higher Education, Rajabhat University. (2019). *Khūmū kānprakan khunnaphāp kānsuksā phāinai radap 'udomsuksā mahāwiththayālai rāčchaphat Phō.Sō. 2562* [Manual for internal education quality assurance Higher Education Rajabhat University 2019]. Chandrakasem Rajabhat University.
- Itsekor, V. O., Asaolu, A. O., & Osinulu, I. (2015). The role of academic libraries in community development: issues and strategies. *International Journal of Information Technology and Business Management*, 34(1), 83-97.
- Jantanukul, W., & Kenaphoom, S. (2018). University role model for developing the locality: Rajabhat university in northeastern Thailand. *Humanities and Social Sciences Journal, Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 9(1), 254-270.
- Japakeeya, N. (2018). *The information needs and the development of proactive information services to the community libraries in the three southern border provinces*. Yala Rajabhat University.
- Julphunthong, P. (2014). *The strategic development of academic services for the community of Rajabhat Universities in the lower northern region* [Doctoral dissertation]. Kamphaengphet Rajabhat University.
- Kamolpechara, K., & Sooponyo, W. (2020). Current scenario of university libraries to enhancing lifelong learning. *TLA Research Journal*, 13(1), 80-95.

- Keerberg, A., Kiisla, A., & Mäeltsemees, S. (2014). University implementing its community service role through curriculum development in a regional college. *Estonian Discussions on Estonian Economic Policy*, 21(2), 32-57. <https://doi.org/10.15157/tpep.v21i2.1233>
- Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. (2021). *Khūmūr kānpramōen kānkamnot klum sathāban 'udomsuksā* [A guide to assessing the determination of a group of higher education institutions]. Office of the Permanent Secretary (OPS), MHESI Thailand.
- Netwichean, N. (2017). *The development of academic services online model*. Burapha university.
- Office of Academic Resource and Information Technology, Surat thani Rajabhat University. (2017, November 28). *Prakāt saphā mahāwitthayālai rāchaphat Surāt Thānī rūang tēngtang khana kammakān prāchamsamnak wittaya bōrikān lāe theknōlōyī sārasonthēt* [Announcement of the Surat Thani Rajabhat University Council. Subject: Appointment of the Board of Directors for the Office of Academic Resources and Information Technology]. Office of Academic Resource and Information Technology, Surat thani Rajabhat University.
- Office of the Higher Education Commission. (2017). *Khūmūr kānprakan khunnaphāp kānsuksā phāinai radap 'udomsuksā Phō.Sō. sōngphanhārōihoksip* [Higher Education Internal Quality Assurance Manual, B.E. 2560] (3rd ed.). Office of the Higher Education Commission.
- Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization). (2021). *Khūmūr kānpramōen khunnaphāp phāinōk radap 'udomsuksā* [Higher Education External Quality Assessment Manual]. Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization).
- Ongart, J., Charoenwet, B., & Jaiyen, S. (2018). The administration of academic services for society of Suratthani Rajabhat University. *Suratthani Rajabhat Journal*, 5(1), 273-298.
- Panarat, N., & Ngernklay, P. (2019). The administrative effectiveness of Rajabhat Universities in local development. *Academic Journal Phranakhon Rajabhat University*, 10(2), 101-116.
- Phuangok, A. (2013). *Strategic development for value creation of Rajabhat university libraries* [Doctoral dissertation]. Khon Kaen University.
- Ruangvitayavut, P. (2018). A model of academic services administration to meet the requirements of the society of the University in The lower Northern Part of Thailand. *ARU Research Journal*, 5(3), 95-102.
- Siririn, J. (2019, December 5). *University engagement sathāban 'udomsuksā kap sangkhom (tōn rāk)* [University engagement higher education institutions and society (first part)]. SALIKA Knowledge sharing space. <https://www.salika.co/2019/12/05/university-engagement-part-1/>
- Slaska, K. (2019, June 6). *Building bridges: The cooperation of polish academic libraries*. Nazarbayev University Repository. <https://nur.nu.edu.kz/handle/123456789/3898>
- South Rajabhat Academic Resource and Information Technology Network. (2020, February 2). *Rāila'at khōngkān* [Project details]. SRARITNET 9TH. <http://sraritnet.yru.ac.th/sraritnet9/page/view/project-detail>
- Sutherland, T., Hill, J. B., & Cox, F. (2015, August 3). *Libraries as partners in community engagement at Urban*. <https://journals.iupui.edu/index.php/muj/article/download/20551/20148/28430>
- Tat-Leong, J. H. (2013). Community engagement-building bridges between university and community by academic libraries in the 21st Century. *Libri*, 63(3), 220-231.
- Thiel, S. G. (2017, March 14). *The role of libraries in engagement work. Campus Compact*. <https://compact.org/resource-posts/role-libraries-engagement-work/>
- Vijesh P. V., Mohanan, N. (2018, July 9). *Social responsibilities of academic libraries*. [https://www.researchgate.net/publication/326929711\\_Social\\_Responsibilities\\_of\\_Academic\\_Libraries](https://www.researchgate.net/publication/326929711_Social_Responsibilities_of_Academic_Libraries)
- Wattanapunkitti, P. (2015). Factors influencing the effectiveness of the social academic services of Rajabhat Universities in the north region. *Journal of Modern Management Science*, 8(1), 30-46.