

## การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาข้าวอาหาร วัฒนธรรมของชาติพันธุ์มอญ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

ลัดดาวลัย จำปา<sup>1\*</sup>, นัฐพงษ์ ทองปาน<sup>2</sup>, นันทวัน หัตถมาศ<sup>3</sup>, พรอารีย์ ศิริผลกุล<sup>4</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี กาญจนบุรี

<sup>2</sup>สาขาวิชาเทคโนโลยีอัตโนมัติและหุ่นยนต์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี กาญจนบุรี

<sup>3</sup>สาขาวิชาเทคโนโลยีสมัยใหม่และการจัดการพืช คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี กาญจนบุรี

<sup>4</sup>สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและเทคโนโลยี คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ชลบุรี

\*Corresponding author email: laddawan.ch@kru.ac.th

ได้รับบทความ: 17 มกราคม 2567

ได้รับบทความแก้ไข: 7 มีนาคม 2567

ยอมรับตีพิมพ์: 29 มีนาคม 2567

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาข้าวอาหารวัฒนธรรมของชาติพันธุ์มอญ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาข้าวอาหารวัฒนธรรมของชาติพันธุ์มอญ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาข้าวอาหารวัฒนธรรมของชาติพันธุ์มอญ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ทั้งนี้การวิจัยมีกระบวนการศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันโดยนำแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบคุณสมบัติความเหมาะสมของฟังก์ชันจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน ทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง และด้านการผลิตสื่อ จากนั้นทำการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันข้าวยา โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 30 คน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันทั้ง 2 ด้าน คือด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน และด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลจากการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจของผู้ใช้งานอยู่ในระดับ

มากที่สุด การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาข้าวอาหารวัฒนธรรมของชาติพันธุ์มอญ จึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีผลให้เกิดการอนุรักษ์ เรียนรู้และถ่ายทอดภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง ทำให้ภูมิปัญญาของชาติพันธุ์มอญไม่เลือนหายไปจากชุมชน

**คำสำคัญ:** ชาติพันธุ์มอญ/ แอปพลิเคชัน/ ข้าวยา

## The Development of Application for Cultural Food Wisdom Transfer to Yaku Rice of Mon Ethnicity in Sangkhlaburi District, Kanchanaburi Province

Laddawan Champa<sup>1\*</sup>, Natthapong Thongpan<sup>2</sup>, Nanthawan Hadthamad<sup>3</sup>,  
Pornarree Siriphonllakun<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Industrial Technology Program, Faculty of Industrial Technology,  
Kanchanaburi Rajabhat University, Kanchanaburi

<sup>2</sup>Automation and Robotic Technology Program, Faculty of Industrial  
Technology, Kanchanaburi Rajabhat University, Kanchanaburi

<sup>3</sup>Modern Technology for Plant Management Program, Faculty of Science and  
Technology, Kanchanaburi Rajabhat University, Kanchanaburi

<sup>4</sup>Agricultural Engineering and Technology Program, Faculty of Agricultural and  
Nature Resource, Rajamangala University of Technology Tawan-ok, Chon-buri

\*Corresponding author email: laddawan.ch@kru.ac.th

Received: 17 January 2024

Revised: 7 March 2024

Accepted: 29 March 2024

### Abstract

The objectives of this research were 1) to develop an application for cultural food wisdom transfer to Yaku rice of Mon ethnicity, 2) to study the effectiveness of the application for cultural food wisdom transfer to Yaku rice of Mon ethnicity, and 3) to study the satisfaction of user of application for cultural food wisdom transfer to Yaku rice of Mon ethnicity in Sangkhlaburi district, Kanchanaburi province. The process of studying the effectiveness of the application was conducted by having a group of 7 experts assess the application's efficiency to test the function's suitability in 2 areas, content and storyboard and media production. After that, the satisfaction of users of the

Yaku rice application was studied by selecting a sample group by simple random sampling, consisting of 30 people to evaluate the efficiency of use in 2 areas, design and efficiency. The statistics used in this research were mean and standard deviation. The result of the research showed that overall efficiency has the highest level and the highest level of user satisfaction. Thus, The development of an application for cultural food wisdom transfer to Yaku rice of Mon ethnicity is an effective tool that conservation learning and wisdom transfer for a long time. This wisdom of Mon ethnicity will not disappear from the community.

**Keywords:** Mon ethnicity/ Application/ Yaku rice

## บทนำ

จังหวัดกาญจนบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งทางภาคตะวันตก มีอาณาเขตพื้นที่ติดต่อกับประเทศพม่า จึงส่งผลให้จังหวัดกาญจนบุรีได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมที่หลากหลายอันเนื่องมาจากมีประชากรหลากหลายกลุ่มชาติพันธุ์ ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มคนไทย จีน กะเหรี่ยง มอญ ขมุ ลาวโซ่ง และลาวเวียง [1] จากความหลากหลายของวัฒนธรรม ความเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์จะสะท้อนผ่านวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียม ประเพณีที่สืบทอดกันมา โดยมีความเชื่อมโยงกับด้านพระพุทธศาสนา จนก่อเกิดเป็นวัฒนธรรมประเพณีที่เข้มแข็งมาอย่างยาวนาน [2]

ชุมชนบ้านวังกะ อำเภอสองแควบุรี จังหวัดกาญจนบุรี เป็นชุมชนที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยป่าไม้ พุงนา และลำน้ำในน้ำมีปลาในนามีข้าว บนเขามีป่าไม้แล้วนั้น ชุมชนยังคงมีการรักษาประเพณีวัฒนธรรมดั้งเดิมที่ถ่ายทอดกันมา ดังเช่น เครื่องแต่งกาย และประเพณีสำคัญทางศาสนาที่มีการเชื่อมโยงกับวัดวังแก้วารามที่เป็นศูนย์รวมประเพณี และพิธีกรรมทางศาสนาของกลุ่มชาวมอญ [3] คนในชุมชนวังกะเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีวิถีชีวิตที่เรียบง่าย และมีวัฒนธรรมอาหารท้องถิ่นบางอย่างเกิดจากความเชื่อทางศาสนา มีประวัติและความเป็นมาที่สืบทอดกันมาอย่างมีแบบแผนเป็นการแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงทางศาสนา อาหารท้องถิ่นส่วนใหญ่มีการทำขึ้นตามเทศกาลงานสำคัญ และสืบทอดรุ่นสู่รุ่น โดยปัจจัยที่เอื้อต่อความมั่นคงทางวัฒนธรรมอาหารของชุมชน คือความสามารถในการพิทักษ์อาหาร และระบบวัฒนธรรมชุมชน ซึ่งอาหารท้องถิ่นเป็นสิ่งที่สะท้อนความมั่นคงทางวัฒนธรรมอาหารที่เกิดจากการใช้ภูมิปัญญา และทรัพยากรอาหารหล่อหลอมจนเป็นอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมอย่างกลมกลืน ซึ่งการขาดแนวทางการบริหารจัดการองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับคนรุ่นใหม่อาจทำให้วัฒนธรรมอาหารสูญหายไป [4]

“ข้าวยาคุ” ชาวมอญเรียกว่า “อะคากะน้ำ สะปักเปิงยัก” เป็นอาหารวัฒนธรรมที่รู้จักกันดีของชาวมอญนิยมทำในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี “ข้าวยาคุ” เรียกได้อีกหลายชื่อว่า ข้าวทิพย์ ข้าวมธุปายาส หรือข้าวยาฮู้ (ภาษาถิ่น) ของชาวมอญ อำเภอสองแควบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จะจัดขึ้นในเดือนกุมภาพันธ์ (เดือน 3) เพียงปีละครั้ง หลังจากพิธีผลเกษตรเก็บเกี่ยวเสร็จแล้ว ชาวบ้านจะกวนข้าวยาคุกันในวันพระใหญ่ขึ้น 15 ค่ำเดือน 3 ตรงกับวันมาฆบูชา สำหรับถวายพระสงฆ์ สิ่งศักดิ์สิทธิ์ หรือเทวดาที่ชุมชนนับถือในวันมาฆบูชา เพื่อสะเดาะเคราะห์ให้คนในหมู่บ้าน เพิ่มความเป็นสิริมงคลในชีวิต ข้าวยาคุของชาวมอญมีส่วนประกอบหลักคือ ข้าวเหนียว ถั่วชนิดต่างๆ เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว งาดำ น้ำตาล หรือน้ำผึ้งหรือน้ำอ้อย มะพร้าวหั่น น้ำมันพืช น้ำมันจากรวงข้าว และเกลือ [5] เมื่อ

กวนเสร็จจะได้ข้าวยาคุที่มีลักษณะหนึบ และเหนียวจากข้าวเหนียว มีความมันจากมะพร้าว รสชาติอ่อน สามารถรับประทานได้ทันที

จากข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาคุซึ่งเป็นอาหารวัฒนธรรมของชาติพันธุ์มอญ เพื่อเป็นการสืบสาน วัฒนธรรม และเกิดการอนุรักษ์ประเพณีของกลุ่มชาติพันธุ์มอญบ้านวังกะ ซึ่งเป็นประเพณีที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม เป็นทุนทางวัฒนธรรมควบคู่กับอำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ตราบานานเท่านาน การถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาคุอาหารวัฒนธรรมของชาติพันธุ์มอญผ่าน แอปพลิเคชัน เพื่อให้เห็นถึงคุณค่าของประเพณีของกลุ่มชาติพันธุ์มอญ และพัฒนารูปแบบ การสื่อสารที่สามารถสร้างความเข้มแข็ง ถ่ายทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญาของท้องถิ่นเพื่อให้เยาวชนรุ่นหลังได้ทราบถึงประเพณีที่สำคัญตลอดจนเนื้อหาอันนำมาปฏิบัติให้เข้ากับการ ดำเนินชีวิตในปัจจุบัน เพื่อเป็นพื้นฐานก่อให้เกิดการพัฒนาสังคม ทั้งนี้เพราะการสร้าง ความเข้มแข็งของชุมชนเป็นรากฐานที่มั่นคงในการพัฒนาประเทศจึงเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งยวด การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับถ่ายทอดภูมิปัญญา ข้าวยาคุอาหารวัฒนธรรมของชาติพันธุ์มอญ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี 2) เพื่อ ศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันสำหรับถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาคุอาหารวัฒนธรรม ของชาติพันธุ์มอญ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจ ต่อแอปพลิเคชันสำหรับถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาคุอาหารวัฒนธรรมของชาติพันธุ์มอญ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

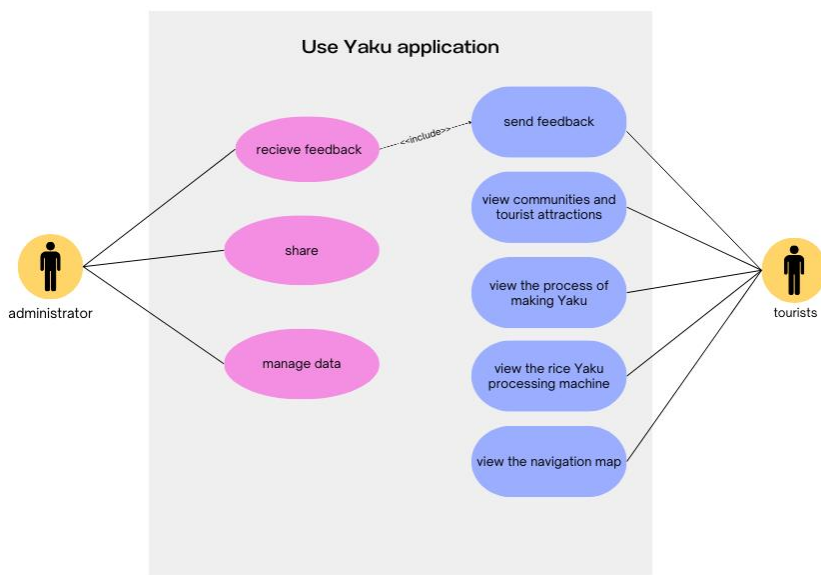
## วัสดุและวิธีการ

งานวิจัยครั้งนี้ยึดรูปแบบของวิธีการเชิงระบบ (System Approach) [6] แบ่ง ออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ เป็นการวิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ในกลุ่มชาติพันธุ์มอญ แนวคิดการจัดการถ่ายทอด ภูมิปัญญาท้องถิ่น การเรียนรู้ในสื่อสังคมออนไลน์ ศึกษาวิเคราะห์เอกสาร และวรรณกรรมที่ เกี่ยวข้องกับบริบทในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อนำมาศึกษาแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชัน

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ เป็นการรวบรวมข้อมูลจากขั้นตอนการวิเคราะห์ มาใช้ เป็นข้อมูลในการกำหนดเนื้อหาในแอปพลิเคชัน และมีการออกแบบแผนภาพแสดง ความสัมพันธ์ของผู้ใช้ระบบ เพื่อแสดงการทำงานของผู้ใช้ระบบและความสัมพันธ์กับระบบ ย่อยภายในระบบใหญ่เพื่ออธิบายภาพรวมของระบบว่ามีการทำงานอย่างไร แสดงดังภาพที่ 1 โดยมีการกำหนดเนื้อหาด้านอาหารเชิงวัฒนธรรมท้องถิ่น ด้านการทำข้าวยาคุตามสูตร อั้งอิงของชุมชน และด้านการใช้งานเครื่องปั้นรูปผลิตข้าวยาคุ และการจัดทำสตอรี่บอร์ด

และเค้าโครงเนื้อหาแอปพลิเคชัน โดยจัดทำเป็นสื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ สร้างเป็นคลิปวิดีโอ โดยใช้หลักอยู่ที่ไหนสามารถเรียนรู้ได้ (Anytime anywhere)



ภาพที่ 1 การวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชันข้าวยาคุ

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา เป็นขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาคุใช้โปรแกรม Glide app อาศัย Google Sheet เป็นฐานข้อมูลของแอปพลิเคชัน โดยแอปพลิเคชันที่ได้พัฒนาขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบ ความสอดคล้อง ความถูกต้อง เหมาะสม ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ รวมไปถึงการประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันด้านเนื้อหา ด้านการผลิตสื่อ และแบบประเมินความพึงพอใจ ได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ที่มีคุณวุฒิ หรือความรู้ความสามารถและประสบการณ์ด้านการเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 ท่าน ด้านคหกรรมศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน ด้านการท่องเที่ยว จำนวน 1 ท่าน ด้านศิลปวัฒนธรรมและภาษาศาสตร์ จำนวน 2 คน ด้านดิจิทัลคอนเทนต์ จำนวน 1 ท่าน และด้านวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 1 ท่าน ผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามกับโครงสร้างหลักของเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) มีค่าเท่ากับ 0.86 จากนั้นแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลอง

ขั้นตอนที่ 4 การทดลองนำไปใช้ประโยชน์ เป็นการนำแอปพลิเคชันเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาคุที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้กับเยาวชนคนรุ่นใหม่ จำนวน 30 คน ทำการคัดเลือกกลุ่มทดลองโดยใช้วิธีการเลือกสุ่มอย่างง่าย โดยผู้วิจัยได้นำเสนอขั้นตอนการใช้งาน สาธิตวิธีการใช้งานและตอบปัญหาจากกลุ่มเป้าหมายในประเด็นต่างๆ รวมทั้งได้ติดตามการใช้งานจากกลุ่มเป้าหมายเป็นระยะ ๆ

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอนการประเมินผล เป็นขั้นตอนการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ทำการประเมินประสิทธิภาพทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง และด้านการผลิตสื่อ จากนั้นทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันข้าวยาคุ ทั้ง 2 ด้าน คือด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน และด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้แบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) โดยเรียงจากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ของลิเคอร์ท (Likert's Scale [7] โดยเอาคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ของคะแนน เป็นตัวชี้วัด กำหนดเป็นเกณฑ์และแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

ระดับเกณฑ์การให้คะแนน ความหมาย

| เชิงปริมาณ  | เชิงคุณภาพ |
|-------------|------------|
| 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 |

## ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาคุอาหารวัฒนธรรมของชาติพันธุ์มอญ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี สามารถจำแนกผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ประเด็น ดังนี้

### 1. ผลการพัฒนาแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชันเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาคุที่พัฒนาขึ้น ทำงานภายใต้แอปพลิเคชัน Glide ผ่านโทรศัพท์มือถือทุกระบบปฏิบัติการ ประกอบด้วย 4 โมดูลย่อย ดังนี้

1.1 โมดูลชุมชนและแหล่งท่องเที่ยว ประกอบด้วย หน่วยย่อย จำนวน 7 รายการ ได้แก่

#### 1.1.1 บริบทหมู่บ้านวังกะ

- 1.1.2 อาหารเชิงวัฒนธรรม
- 1.1.3 แหล่งท่องเที่ยวเจดีย์พุทธคยา
- 1.1.4 แหล่งท่องเที่ยววัดวังแก้วเวการาม
- 1.1.5 แหล่งท่องเที่ยววัดไถ่น้ำ
- 1.1.6 แหล่งท่องเที่ยวเจดีย์ 3 องค์
- 1.1.7 กิจกรรมตักบาตรยามเช้ากับชาวมอญ
- 1.2 โมดูลการทำข้าวยาคุ ประกอบด้วย หน่วยย่อย จำนวน 6 รายการ ได้แก่
  - 1.2.1 ส่วนผสมข้าวยาคุ
  - 1.2.2 ข้าวยาคุ สูตรพัฒนา สูตร 1
  - 1.2.3 ข้าวยาคุ สูตรพัฒนา สูตร 2
  - 1.2.4 ข้าวยาคุ สูตรพัฒนา สูตร 3
  - 1.2.5 ขั้นตอนการปรุงข้าวยาคุ
  - 1.2.6 วิดีโอการทำข้าวยาคุ
- 1.3 โมดูลเครื่องขึ้นรูป ประกอบด้วย หน่วยย่อย จำนวน 5 รายการ ได้แก่
  - 1.3.1 โครงสร้างของเครื่องขึ้นรูป
  - 1.3.2 จอควบคุมและแสดงผล
  - 1.3.3 แม่พิมพ์ข้าวยาคุ
  - 1.3.4 วงจรภายในเครื่อง
  - 1.3.5 วิดีโอสอนการใช้งาน การซ่อมแซมบำรุงรักษาเบื้องต้น
- 1.4 โมดูลแผนที่นำทาง ประกอบด้วย หน่วยย่อย จำนวน 5 รายการ ได้แก่
  - 1.4.1 เส้นทางหมู่บ้านวังกะ
  - 1.4.2 เส้นทางสะพานมอญ
  - 1.4.3 เส้นทางวัดวังแก้วเวการาม
  - 1.4.4 เส้นทางเจดีย์พุทธคยา
  - 1.4.5 เส้นทางวัดไถ่น้ำ

โดยแต่ละโมดูล ประกอบด้วย สื่อชนิดต่างๆ ได้แก่ วิดีทัศน์ ภาพนิ่ง/กราฟิก เสียง และข้อความ/บทสนทนา ตามโมดูลการเรียนรู้

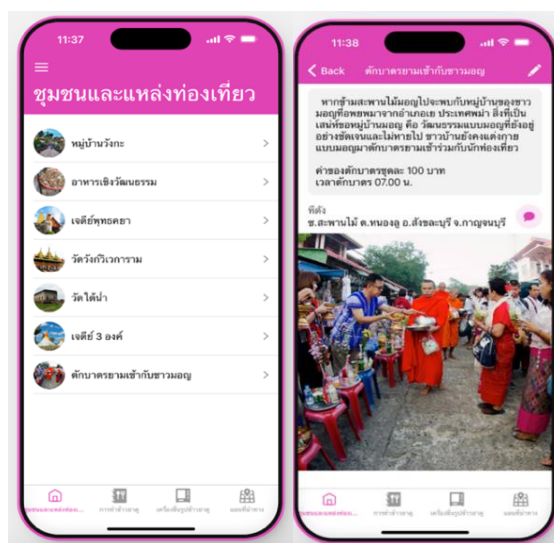
ผู้บริหารระบบสามารถจัดการ ติดต่อ แก้ไข ลบข้อมูล รวมทั้งสามารถเพิ่มเติมข้อมูลในหน่วยการเรียนรู้ของระบบได้ทุกรายการ พัฒนาต่อในรูปแบบสื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ สร้างเป็นคลิปวิดีโอผ่านทาง YouTube และใช้โปรแกรม Glide app มาพัฒนาเป็นสื่อการเรียนรู้ผ่าน Application ผ่าน Link : <https://yakuu-app-5553.glideapp.io>

หรือ QR CODE ดังภาพที่ 2 ในที่นี้นำเสนอผลจากการพัฒนาระบบเฉพาะจอร์บบงานหลัก ดังนี้



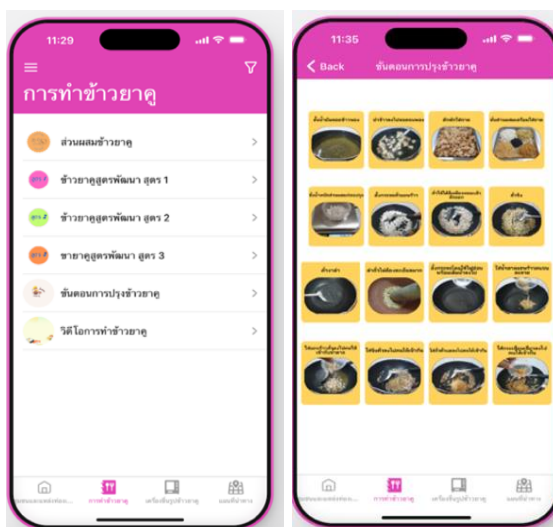
ภาพที่ 2 QR code แอปพลิเคชัน

โมดูลชุมชนและแหล่งท่องเที่ยว เป็นการนำเสนอเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับบริบทบ้านวังกะ วิถีชีวิตของคนในชุมชน สถานที่ตั้ง อาหารเชิงวัฒนธรรมที่มีการสืบทอดมาจากภูมิปัญญาของคนในอดีต วิถีชีวิตการตักบาตรยามเช้าของชาวมอญ และนอกจากนี้ยังมีการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่อยู่บริเวณใกล้เคียงของหมู่บ้านวังกะ เช่น เจดีย์พุทธคยา วัดวังแก้วเวการาม และวัดใต้เจดีย์ 3 องค์ ดังภาพที่ 3



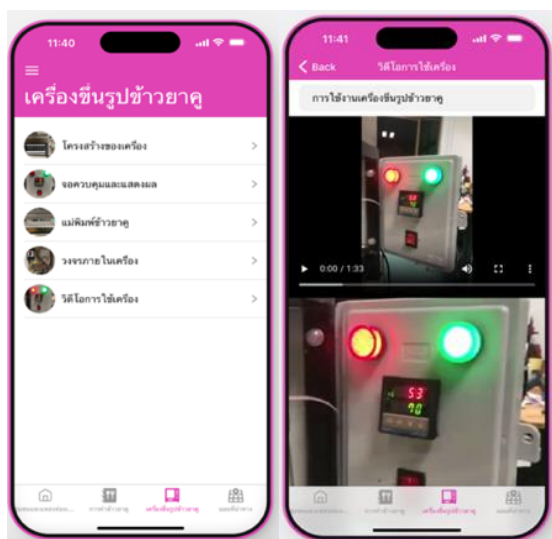
### ภาพที่ 3 หน้าจอหลักชุมชนและแหล่งท่องเที่ยว

โมดูลการทำข้าวยาคุ เป็นการนำเสนอเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับอาหารของชาวมอญ ที่มีชื่อว่า ข้าวยาคุ ซึ่งเป็นอาหารเชิงวัฒนธรรมที่แสดงให้เห็นถึงความเลื่อมใสทางศาสนาพุทธของชาวมอญ มีการทำขึ้นเฉพาะวันมาฆบูชาเพื่อนำไปใส่บาตรพระตอนเช้า ปัจจุบันอาหารประเภทนี้เยาวชนคนรุ่นใหม่ส่วนใหญ่ไม่รู้จัก ดังนั้นการพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ขึ้นมา มีวัตถุประสงค์ในการเผยแพร่ความรู้ และสืบสานวัฒนธรรมให้คงอยู่ ในโมดูลนี้จะเป็นการเสนอวิธีการทำข้าวยาคุในรูปแบบภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว พร้อมแสดงวัตถุดิบที่ใช้ในการทำข้าวยาคุ สูตรข้าวยาคุสูตรพัฒนาขึ้นทั้ง 3 สูตร ที่มีการอ้างอิงมาจากสูตรดั้งเดิมของชาวมอญ ดังภาพที่ 4



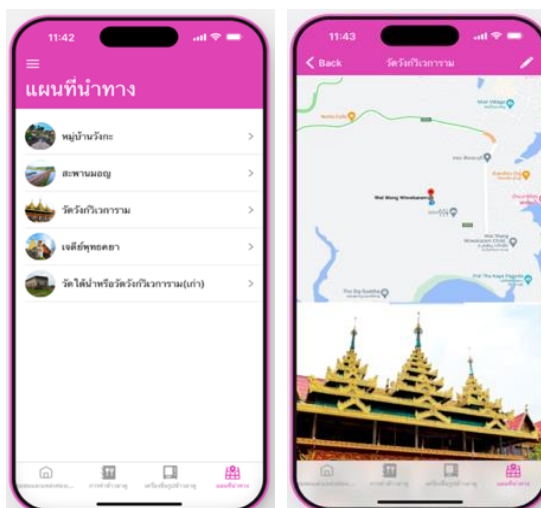
### ภาพที่ 4 หน้าจอหลักการทำข้าวยาคุ

โมดูลเครื่องขึ้นรูป เป็นการนำเสนอเรื่องราวการนำเครื่องขึ้นรูปที่พัฒนาขึ้นมาประยุกต์ใช้กับการขึ้นรูปข้าวยาคุสำเร็จรูปให้มีรูปร่างที่สวยงาม สะดวกในการพกพา รับประทานได้ง่าย พอดีคำ และสามารถเก็บรักษาได้นาน ซึ่งจะเป็นการอธิบายตั้งแต่การเรียนรู้โครงสร้างของเครื่องขึ้นรูป การใช้จอบคุม และแสดงผลวงจรภายในเครื่องขึ้นรูป และวิดีโอสอนการใช้งานของเครื่องขึ้นรูป รวมไปถึงการซ่อมแซมบำรุงรักษาเบื้องต้นด้วยตนเอง ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 หน้าจอหลักเครื่องขึ้นรูปข้าวยาคุ

โมดูลแผนที่นำทาง เป็นการนำเสนอเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางมายังหมู่บ้านวังกะ รวมถึงแหล่งท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียง เช่น เส้นทางสะพานมอญ เส้นทางวัดวังกวีเวการาม เส้นทางเจดีย์พุทธคยา และเส้นทางวัดไถ่น้ำ เพื่อการสืบค้นที่ง่ายขึ้นผ่านแพลตฟอร์มของ google map ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 หน้าจอแผนที่นำทาง



ภาพที่ 7 หน้าจอผู้พัฒนาระบบ

จากภาพที่ 7 หน้าจอแสดงให้เห็นถึงข้อมูลของผู้พัฒนาระบบ ในส่วนนี้สามารถแจ้งข้อมูลย้อนกลับมายังผู้พัฒนาระบบได้ หากมีประเด็นข้อคำถาม หรือข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการเพิ่มเติม นอกจากนี้ยังสามารถกด shared แอปพลิเคชันให้กับผู้ที่สนใจเรียนรู้เพิ่มเติมได้

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาคุ

ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาคุที่พัฒนาขึ้น จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ภาพรวมมีประสิทธิภาพระดับมากที่สุด ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาคุ (n = 7)

| รายการประเมิน                           | $\bar{X}$ | S.D. | ความหมาย  |
|-----------------------------------------|-----------|------|-----------|
| <b>1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง</b> |           |      |           |
| 1) ความเหมาะสมในการเข้าสู่เนื้อหา       | 4.14      | 0.69 | มาก       |
| 2) การนำเสนอและขั้นตอนในการลำดับ        | 4.43      | 0.53 | มาก       |
| 3) ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย          | 5.00      | 0.00 | มากที่สุด |
| 4) ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา         | 4.71      | 0.49 | มากที่สุด |

| รายการประเมิน                                                                            | $\bar{X}$   | S.D.        | ความหมาย         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------------|
| <b>1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง</b>                                                  |             |             |                  |
| 5) ความเหมาะสมของเนื้อหาในแต่ละประเภท                                                    | 4.71        | 0.49        | มากที่สุด        |
| 6) เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้สามารถฝึกทำได้                                               | 4.86        | 0.38        | มากที่สุด        |
| 7) เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้สามารถนำไปใช้ใน<br>ชีวิตประจำวันได้                          | 4.43        | 0.53        | มาก              |
| 8) เนื้อหาที่มีการส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้    | 5.00        | 0.00        | มากที่สุด        |
| 9) เนื้อหาที่มีการส่งเสริมให้นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์การ<br>ทำงานให้สามารถบรรลุเป้าหมาย | 4.57        | 0.53        | มากที่สุด        |
| <b>2. ด้านการผลิตสื่อ</b>                                                                |             |             |                  |
| 1) ความต่อเนื่องของภาพที่นำเสนอ                                                          | 4.29        | 0.49        | มาก              |
| 2) ความเหมาะสมของภาพซึ่งใช้สื่อความหมาย                                                  | 4.43        | 0.53        | มาก              |
| 3) ความสอดคล้องระหว่างภาพและคำบรรยาย                                                     | 4.71        | 0.49        | มากที่สุด        |
| 4) ความเหมาะสมของการจัดองค์ประกอบภาพ                                                     | 4.86        | 0.38        | มากที่สุด        |
| 5) ภาพในวิดีโอทัศน์มีความคมชัด                                                           | 4.29        | 0.95        | มาก              |
| 6) เสียงบรรยายชัดเจน และฟังง่าย                                                          | 4.86        | 0.38        | มากที่สุด        |
| 7) ความชัดเจนของเสียงในวิดีโอทัศน์                                                       | 4.00        | 0.00        | มาก              |
| 8) เทคนิคการลำดับภาพ                                                                     | 4.14        | 0.69        | มาก              |
| 9) ความเหมาะสมในการใช้เทคนิคต่างๆ เช่น Fade<br>ภาพ การตัดต่อภาพ การซ้อนภาพ               | 4.86        | 0.38        | มากที่สุด        |
| <b>รวม</b>                                                                               | <b>4.57</b> | <b>0.12</b> | <b>มากที่สุด</b> |

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน โดยภาพรวมมีคุณภาพระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.57, S.D. = 0.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เนื้อหาที่มีการส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย มีคุณภาพระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 5.00, S.D. = 0.00) ทั้ง 2 ข้อ สำหรับคุณภาพรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.00, S.D. = 0.00) คือ ความชัดเจนของเสียงในวิดีโอทัศน์

3. ผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาคุ  
อาหารวัฒนธรรมของชาติพันธุ์มอญ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

มีการติดตามผลการใช้แอปพลิเคชัน หลังจากทดลองใช้ 30 วัน จากกลุ่มทดลอง 30 คน มีผลประเมินผลความพึงพอใจ ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** การประเมินผลความพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชันถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาคุ  
หลังการทดลอง 30 วัน (n = 30)

| รายการประเมิน                                             | $\bar{X}$   | S.D.        | ความหมาย         |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------------|
| <b>1. ด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน</b>                        |             |             |                  |
| 1) เนื้อหามีความชัดเจน กระชับ และเข้าใจง่าย               | 5.00        | 0.00        | มากที่สุด        |
| 2) รูปแบบการนำเสนอแอปพลิเคชันมีความน่าสนใจ                | 4.00        | 0.00        | มาก              |
| 3) ขนาดและสีของตัวอักษรมีความเหมาะสม                      | 4.33        | 0.58        | มาก              |
| 4) ภาพประกอบสวยงาม และน่าสนใจ                             | 4.33        | 0.58        | มาก              |
| 5) ความสามารถในการทำงานของระบบ                            | 4.67        | 0.58        | มากที่สุด        |
| <b>2. ด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน</b>                   |             |             |                  |
| 1) เนื้อหามีความครบถ้วนและถูกต้อง                         | 4.67        | 0.58        | มากที่สุด        |
| 2) ความเหมาะสมและถูกต้องของภาพประกอบ                      | 4.33        | 0.58        | มาก              |
| 3) ความเหมาะสมและถูกต้องของตัวอักษร                       | 4.00        | 0.00        | มาก              |
| 4) ความสามารถในการทำงานของระบบที่ใช้งานง่าย               | 4.33        | 0.58        | มาก              |
| 5) การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลช่วยให้ค้นหาง่าย                | 5.00        | 0.00        | มากที่สุด        |
| 6) แอปพลิเคชันใช้งานได้ง่าย                               | 4.67        | 0.58        | มากที่สุด        |
| 7) แอปพลิเคชันเป็นเครื่องมือถ่ายทอดความรู้ที่เป็นประโยชน์ | 5.00        | 0.00        | มากที่สุด        |
| 8) ความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันโดยรวม               | 4.33        | 0.58        | มาก              |
| <b>รวม</b>                                                | <b>4.51</b> | <b>0.27</b> | <b>มากที่สุด</b> |

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลความพึงพอใจของใช้แอปพลิเคชัน จากการติดตามผลการใช้งานจากกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน หลังจากทดลองใช้งาน 30 วัน เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อันดับที่ 1 คือ เนื้อหาที่มีความชัดเจน กระชับ และเข้าใจง่าย การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลช่วยให้ค้นหาง่าย และแอปพลิเคชันเป็นเครื่องมือถ่ายทอดความรู้ที่เป็นประโยชน์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.00 มีความพึงพอใจมากที่สุด และอันดับที่ 2 คือ ความสามารถในการทำงานของระบบ เนื้อหาที่มีความครบถ้วนถูกต้อง และแอปพลิเคชันใช้งานได้ง่าย ค่าเฉลี่ย 4.67 มีความพึงพอใจมากที่สุด สำหรับผลความพึงพอใจของการใช้แอปพลิเคชันรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.00, S.D. = 0.00) คือรูปแบบการนำเสนอแอปพลิเคชันมีความน่าสนใจ และความเหมาะสมและถูกต้องของตัวอักษร

## วิจารณ์

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาอาหารวัฒนธรรมของชาติพันธุ์มอญ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี สามารถวิจารณ์ผลการวิจัย ได้ดังนี้

การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยาอาหารวัฒนธรรมของชาติพันธุ์มอญ โดยใช้ Glide app (<https://www.glideapps.com/>) มาช่วยจัดการในด้านการแสดงผลข้อมูลต่างๆ จาก Google Sheet ที่ให้มาอยู่บนสมาร์ตโฟน สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลได้หลากหลายแบบตามต้องการ เหมาะกับการพัฒนาเป็นต้นแบบเพื่อนำเสนอความคิด และให้ผู้ใช้ได้ทดลองใช้งานก่อนที่จะพัฒนาให้เต็มรูปแบบ หรือในองค์กร ร้านค้าขนาดเล็ก ที่ต้องการมี mobile app ส่งผลให้ระดับความพึงพอใจในภาพรวมของกลุ่มเยาวชนที่มีต่อแอปพลิเคชันสำหรับถ่ายทอดภูมิปัญญาข้าวยา อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.51, S.D.=0.27) เพราะใช้งานได้ง่าย และเรียนรู้ได้ตลอดเวลาในโทรศัพท์มือถือ การที่บุคคลจะยอมรับเทคโนโลยีเกิดมาจากการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้เทคโนโลยี และการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชันแบบออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุมารณ เหล็กดี [8] ได้พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดมหาสารคาม ในภาพรวมมีความพึงพอใจต่อการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.51, S.D.=0.06) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งอรุณ พรเจริญ และคณะ [9] ศึกษาเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมภาควิถีชุมชนคูบัว จังหวัดราชบุรี ซึ่งมีความพึงพอใจต่อการใช้ออปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.51, S.D.=0.49)

## สรุป

แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นใช้โปรแกรม Glide app มาพัฒนาเป็นสื่อการเรียนรู้ผ่าน Application ผ่าน Link : <https://yakuu-app-5553.glideapp.io> หรือ QR CODE การประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น ในภาพรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง มีประสิทธิภาพระดับมากที่สุด ด้วยคะแนน 4.65 และด้านการผลิตสื่อมีประสิทธิภาพระดับมาก ด้วยคะแนน 4.49 จากนั้นนำไปถ่ายทอดให้กลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน เพื่อทดลองใช้งานเป็นเวลา 30 วัน จากการติดตามผลการใช้งานจากกลุ่มเป้าหมาย เมื่อพิจารณาข้อมูลพบว่าอันดับที่ 1 คือ เนื้อหามีความชัดเจน กระชับ และเข้าใจง่าย การจัดหมวดหมู่ของข้อมูลช่วยให้ค้นหาได้ง่าย และแอปพลิเคชันเป็นเครื่องมือถ่ายทอดความรู้ที่เป็นประโยชน์ มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 5.00 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และอันดับที่ 2 คือ ความสามารถในการทำงานของระบบ เนื้อหามีความครบถ้วนถูกต้อง และแอปพลิเคชันใช้งานได้ง่าย ค่าเฉลี่ย 4.67 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

#### ข้อเสนอแนะ

##### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนสามารถนำข้อมูลไปวางแผนในการกำหนดนโยบายพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ และก่อให้เกิดชุมชนเข้มแข็งอย่างยั่งยืน

##### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดการประชาสัมพันธ์เป็นภาษาต่างประเทศ เพื่อเข้าถึงกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

2.2 สามารถนำไปเป็นต้นแบบในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในอำเภออื่นๆ ในรูปแบบแอปพลิเคชัน

2.3 ในการนำเสนอข้อมูลในแอปพลิเคชันในอนาคตควรมีการเพิ่มเติมในส่วนของการนำเสนอในรูปแบบเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR Technology) เพื่อสร้างความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

#### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2565 จากมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

#### เอกสารอ้างอิง

1. สุจิตต์ลักษณ์ ตี๋มดุง, พรทิพย์ อุศุภรัตน์ และประภาศรี คำสะอาด. สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์: มอญ. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบทมหาวิทยาลัยมหิดล; 2542.
2. เกลิมพล ศรีทอง. วัฒนธรรม 12 เดือน ชาวมอญ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี. กาญจนบุรี: มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี; 2566.
3. คณะกรรมการบริหารจัดการชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถี. รายงานการพัฒนาหมู่บ้านสารสนเทศดีเด่นเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต. กาญจนบุรี: สำนักงานพัฒนาชุมชน อำเภอสังขละบุรี; 2564.

4. บุษบา ทองอุปการ. อาหารท้องถิ่น: ความมั่นคงทางอาหารในมิติวัฒนธรรม กรณีศึกษาชุมชนบ้านตลิ่งแดง จังหวัดกาญจนบุรี. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2561;5(ฉบับพิเศษ):107-19.
5. อัฐัญญาณ์ บุษายสาย. แบบบันทึกข้อมูล รากวัฒนธรรมอาหาร, ข้าวยาฮู้ (ข้าวทิพย์). [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2556]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.culture.go.th/culture\\_Th/ewt\\_dl\\_link.php?nid=684](http://www.culture.go.th/culture_Th/ewt_dl_link.php?nid=684)
6. Molenda, M. In search of the elusive ADDIE Model. Performance Improvement 2015;54:40-3.
7. นิศาธร เกาสมบัติ, เนตรนภา แซ่ตั้ง, ณัฐธีมาน หีบจันทร์กรี. การพัฒนาแอปพลิเคชันวัดไทยบนสมาร์ตโฟน. วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์ 2563;20;34-54.
8. อุมารณ์ เหล็กดี. การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม 2557;1;66-72.
9. รุ่งอรุณ พรเจริญ, สุนารี รัชตรุจ, วรเอก อินทพันธ์, ทรงศิริ วิจิรานนท์, ฉันทนา ปาปัดถา. การพัฒนาแอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมภาคใต้ชุมชนคูบัว จังหวัดราชบุรี. การประชุมวิชาการจัดงานประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 12; 18-20 พฤษภาคม 2565; มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี.