

การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับค้นหาร้านค้าและบริการในจังหวัดหนองบัวลำภู

Development of an Application for Finding Shops and Services at Nong Bua Lamphu Province

สำราญ เลิศคอนสาร¹, นุชรี พิทักษ์², ศรายุทธ อินตะนัย³ และ ชฎารัฐ ขวัญนาค⁴

Samran Lertkonsarn¹, Nutcharee Pitak², Sarayuth Intanai³ and Chadarat Khwunnak⁴

¹สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัยพิจัยบัณฑิต

²หลักสูตรบัญชีบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยพิจัยบัณฑิต

³สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยพิจัยบัณฑิต

⁴สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยพิจัยบัณฑิต

¹ Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering, Pitchayabundit College

² Bachelor of Accountancy Program, Faculty of Business Administration, Pitchayabundit

³ Department of Management, Faculty of Business Administration, Pitchayabundit College

⁴ Department of Information Technology and Digital media, Faculty of Science, Pitchayabundit College

*Corresponding author; E-mail: Kkikkaa300@gmail.com

Received: 22 January 2026 /Revised: 26 March 2026 /Accepted: 27 March 2026

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบค้นหาร้านค้าและบริการในอำเภอเมืองหนองบัวลำภู 2) ศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการสร้างแอปพลิเคชันแนะนำร้านค้าและบริการ และ 3) พัฒนาแอปพลิเคชันที่รองรับการค้นหาเส้นทาง แสดงรายละเอียดร้านค้า รวมถึงการให้คะแนนและรีวิว เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาคือ MIT App Inventor ในรูปแบบการเขียนโปรแกรมแบบบล็อกคำสั่ง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ใช้บริการร้านค้าในพื้นที่อำเภอเมืองหนองบัวลำภู จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบบังเอิญ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่าแอปพลิเคชันมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.8$, S.D.=0.93) เมื่อพิจารณาทางด้านพบว่า ด้านการออกแบบและการแสดงผลอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.9$, S.D.=0.94) ด้านการใช้งานและประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.6$, S.D.=0.86) และด้านเนื้อหาและความครอบคลุมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.8$, S.D.=0.93) ทั้งนี้ ผลการประเมินสะท้อนถึงศักยภาพในการปรับปรุงระบบให้มีความง่ายต่อการใช้งาน เพิ่มเสถียรภาพ และความครบถ้วนของข้อมูล เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นในพื้นที่ที่ข้อมูลออนไลน์ยังไม่ครอบคลุม

คำสำคัญ: แอปพลิเคชันมือถือ การค้นหาร้านค้าและบริการ ระบบออนไลน์

Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop a shop and service search system in Mueang Nong Bua Lamphu District; 2) to study and analyze guidelines for creating a shop and service recommendation application ; and 3) to develop an application that supports route searching, displays shop details, and allows users to provide ratings and reviews. The development tool used was MIT App Inventor,

utilizing block-based programming. The sample group consisted of 50 users of shops and services in Mueang Nong Bua Lamphu District, selected through accidental sampling. The statistics used for data analysis included percentage, mean ($\bar{x}$), and standard deviation (S.D.).

The research results revealed that the application's overall quality was at a moderate level ($\bar{x}=2.8$, S.D.=0.93). When considering each aspect, it was found that the design and display aspect was at a moderate level ($\bar{x}=2.9$, S.D.=0.94). The usability and performance aspect was at a moderate level ($\bar{x}=2.6$, S.D.=0.86), and the content and comprehensiveness aspect was also at a moderate level ($\bar{x}=2.8$, S.D.=0.93). These evaluation results reflect the potential for system improvement regarding ease of use, stability, and data completeness to promote the local economy in areas where online information is not yet fully covered.

Keywords: mobile application, shop and service search, online system

บทนำ

ในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้กลายเป็นปัจจัยเชิงยุทธศาสตร์ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตและการดำเนินธุรกิจ การพัฒนาของเทคโนโลยีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สายและประสิทธิภาพของสมาร์ทโฟนที่สูงขึ้น ส่งผลให้การใช้งานแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่กลายเป็นช่องทางหลักในการสืบค้นข้อมูลและเข้าถึงบริการต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยอำนวยความสะดวกแก่บุคคลทั่วไป แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) โดยการเชื่อมโยงผู้ประกอบการเข้ากับผู้บริโภคผ่านระบบออนไลน์

จังหวัดหนองบัวลำภู โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมือง มีลักษณะของพื้นที่กึ่งเมืองกึ่งชนบทที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและมีร้านค้าบริการที่หลากหลาย อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจบริบทพื้นที่พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับร้านค้าและบริการในท้องถิ่นจำนวนมากยังมิได้ถูกบันทึกหรือเผยแพร่บนระบบแผนที่ออนไลน์ที่เป็นสากลอย่างครบถ้วน ส่งผลให้ผู้ใช้บริการทั้งคนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวประสบข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ ทันสมัย และไม่สามารถเปรียบเทียบคุณภาพของบริการผ่านการรีวิวหรือ

การให้คะแนนได้ ปัญหาดังกล่าวไม่เพียงแต่ทำให้ผู้บริโภคเสียโอกาสในการเข้าถึงบริการที่ดี แต่ยังส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการรายย่อยในท้องถิ่นที่ขาดช่องทางในการประชาสัมพันธ์ร้านค้าให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง

จากบริบทและปัญหาความไม่ทั่วถึงของข้อมูลสารสนเทศดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการนำเทคโนโลยี Mobile Application มาประยุกต์ใช้เพื่อลดช่องว่างทางการสื่อสาร โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับค้นหาร้านค้าและบริการในอำเภอเมืองหนองบัวลำภู ด้วยแพลตฟอร์ม MIT App Inventor เพื่อรองรับการค้นหาเส้นทาง การแสดงรายละเอียดร้านค้า และสร้างระบบการมีส่วนร่วมผ่านการให้คะแนนและรีวิว ซึ่งจะประโยชน์อย่างยิ่งในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน และส่งเสริมการยกระดับเศรษฐกิจฐานรากในจังหวัดหนองบัวลำภูให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันค้นหาร้านค้าและบริการในอำเภอเมืองหนองบัวลำภู ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

แนวคิดการพัฒนาแอปพลิเคชันและระบบบริการบนฐานตำแหน่งที่ตั้ง (LBS)

หัวใจสำคัญของระบบค้นหาร้านค้าคือการระบุพิกัดที่แม่นยำและการใช้งานที่ครอบคลุมทุกแพลตฟอร์มจากการศึกษางานวิจัยของ พัชร และศิริกัญญา¹ พบว่าการใช้ Ionic Framework ร่วมกับ OpenStreetMap ช่วยให้อแอปพลิเคชันทำงานได้ข้ามแพลตฟอร์มและเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ใช้ อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อควรระวังเรื่องความแม่นยำของพิกัดในพื้นที่ชนบท ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ Guevarra และ Ignacio² ที่เน้นการใช้ระบบ LBS บนแอนดรอยด์เพื่อค้นหาตู้ซ่อมรถ โดยให้ความสำคัญกับความครบถ้วนของข้อมูลและความปลอดภัยเป็นหลัก

นอกจากนี้ การเลือกกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ยังมีผลต่อคุณภาพของระบบ โดยงานวิจัยของ อรรถพล และคณะ³ และ จุฬาลักษณ์ และชัชกมล⁴ ได้เสนอการใช้กระบวนการ Extreme Programming และ Prototyping เพื่อให้มั่นใจว่าฟีเจอร์ที่พัฒนาขึ้นตรงกับความต้องการจริงของผู้ใช้ ในขณะที่งานวิจัยของ ฉัตรพร และคณะ⁵ ชี้ให้เห็นว่าการใช้แพลตฟอร์ม Low-code/No-code สามารถช่วยให้การบริหารจัดการข้อมูลร้านค้าทำได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบ

การบริหารจัดการข้อมูลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในระดับท้องถิ่น

การสร้างระบบที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีโครงสร้างฐานข้อมูลที่มีมั่นคง เพื่อรองรับการขยายตัวของร้านค้าในพื้นที่ งานวิจัยของ พัชรพร และฉนิณวัตร⁶ และ ณัฐภัทร และคณะ⁷ แสดงให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยี PHP, Firebase, MongoDB และ Node.js เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการจัดการระบบซื้อขายออนไลน์และการจัดเก็บข้อมูลแบบ Real-time ซึ่งช่วยลดความผิดพลาดจากระบบเดิมได้อย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งยังมีการนำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ เช่น งานวิจัยของ รัตนสุตา และคณะ⁸ ที่พัฒนาระบบตะกร้าสินค้าอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยี RFID เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการจัดการสินค้า

นอกจากนี้ ชยพล และคณะ⁹ และ อติศร และคณะ¹⁰ ได้ยืนยันถึงประสิทธิภาพของการใช้ภาษา PHP

ในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริญญาภรณ์ และคณะ¹¹ สลิลทิพย์ และชุติมา¹² และ ชวลิต และคณะ¹³ ที่ใช้ระบบวงจรการพัฒนาแบบ (SDLC) ร่วมกับฐานข้อมูล SQL เพื่อจัดการร้านค้าในชุมชน ในเชิงนวัตกรรมการจัดการ Vinothkumar และ Senthilkumar¹⁴ ได้นำเสนอการใช้ Cloud Clustering และ อัลกอริทึม Dynamic k-means ในแอปพลิเคชัน เพื่อจัดกลุ่มผู้ค้าตามพื้นที่และประเภทสินค้า ซึ่งผู้วิจัยสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดหมวดหมู่ร้านค้าในจังหวัดหนองบัวลำภูเพื่อให้การค้นหาทำได้ง่ายขึ้น

การเพิ่มประสิทธิภาพระบบและประสบการณ์ผู้ใช้ (UX)

เพื่อให้แอปพลิเคชันเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจท้องถิ่นอย่างยั่งยืน การออกแบบต้องคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (UX) โดยงานวิจัยของ Andreas และคณะ¹⁵ ได้นำกรอบการประเมิน HEART Metrics มาใช้ ซึ่งระบุว่าปัจจัยด้าน Engagement และ Retention คือตัวบ่งชี้ความสำเร็จที่สำคัญ นอกจากนี้ งานวิจัยของ Jiang และ Zhang¹⁶ เกี่ยวกับ Grey Wolf Optimization ยังให้แนวคิดในการนำอัลกอริทึมมาปรับปรุงการลำดับผลการค้นหา เพื่อให้ระบบแนะนำร้านค้าที่เหมาะสมที่สุดแก่ผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด มากกว่าการค้นหาแบบทั่วไปที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่อาจจะยังไม่เข้าถึงศักยภาพของซอฟต์แวร์เต็มที่ตามข้อสังเกตจากงานวิจัยของ Jadhav และ Kadam¹⁷

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับกรอบแนวคิดที่ศึกษา ผู้วิจัยจึงกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยไว้ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษารูปแบบและแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำร้านค้าและบริการในพื้นที่กิ่งเมืองกิ่งชนบท
- 2) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบค้นหาร้านค้าและบริการในอำเภอเมืองหนองบัวลำภู ด้วยโปรแกรม MIT App Inventor ที่รองรับการค้นหาเส้นทางและการแสดงรายละเอียดข้อมูลร้านค้า

3) เพื่อประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในด้านการใช้งาน (Usability) และการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในท้องถิ่น

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันค้นหาร้านค้าและบริการในจังหวัดหนองบัวลำภู ผู้ทำการศึกษาดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ที่มีความสนใจในการใช้บริการร้านค้าและบริการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู

กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการคัดเลือกจากประชากรข้างต้น จำนวน 50 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ จากผู้ใช้บริการร้านค้า

สถิติที่ใช้ในการดำเนินงาน

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1) **สถิติที่ใช้ในการดำเนินงาน** การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

ร้อยละ (Percentage) ใช้เพื่อเปรียบเทียบความถี่ที่ต้องการกับความถี่ทั้งหมด โดยคำนวณจากสูตร

$$p = \frac{f}{n} \quad (1)$$

เมื่อ

p แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นค่าร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้ในการวัดการกระจายของข้อมูล โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum \left(x - \bar{x} \right)^2}{n-1}} \quad (2)$$

เมื่อ

$S.D$ แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x แทน ค่าคะแนน

n แทน จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม

$\sum$ แทน ผลรวม

สถาปัตยกรรมของระบบ (System Architecture)

สถาปัตยกรรมของระบบแอปพลิเคชันค้นหาร้านค้าและบริการในจังหวัดหนองบัวลำภู ถูกออกแบบในลักษณะ Mobile Application Based System โดยมีโครงสร้างการทำงานแบบ Client-Server Architecture ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่

1) ส่วนผู้ใช้งาน (Client Side)

เป็นส่วนของแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการ Android ซึ่งพัฒนาด้วยโปรแกรม MIT App Inventor ทำหน้าที่เป็นส่วนติดต่อประสานงานกับผู้ใช้ (User Interface) สำหรับการ

- ค้นหาร้านค้าและบริการ
- แสดงตำแหน่งร้านค้าบนแผนที่
- ดูรายละเอียดร้านค้า
- ให้คะแนนและแสดงความคิดเห็น (Review)

2) ส่วนประมวลผลของระบบ (Application Server)

ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการรับ - ส่งข้อมูลระหว่างแอปพลิเคชันกับฐานข้อมูล โดยทำการประมวลผลคำขอจากผู้ใช้งาน เช่น

- การร้องขอพิกัดตำแหน่งร้านค้า
 - การดึงข้อมูลรายละเอียดร้านค้า
 - การบันทึกคะแนนและรีวิวของผู้ใช้งาน
- ซึ่งทำงานร่วมกับบริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

(Online Service)

3) ส่วนฐานข้อมูล (Database System)

- ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลร้านค้าและบริการ ได้แก่
- ชื่อร้าน
 - ประเภทร้าน
 - ที่อยู่

- พิกัดตำแหน่ง
- ข้อมูลติดต่อ
- คะแนนและรีวิวจากผู้ใช้งาน

โดยฐานข้อมูลจะถูกเรียกใช้งานผ่านระบบออนไลน์เพื่อให้สามารถอัปเดตข้อมูลได้แบบเรียลไทม์

การทำงานโดยรวมของระบบ เริ่มจากผู้ใช้งานเปิดแอปพลิเคชันและส่งคำสั่งค้นหาไปยังเซิร์ฟเวอร์ จากนั้นระบบจะดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลและส่งผลลัพธ์กลับมาแสดงผลบนหน้าจอมือถือของผู้ใช้งาน พร้อมทั้ง

เชื่อมโยงกับระบบแผนที่เพื่อแสดงตำแหน่งร้านค้าอย่างถูกต้องและแม่นยำ

การออกแบบแอปพลิเคชัน

การพัฒนาแอปพลิเคชันร้านค้าและบริการในจังหวัดหนองบัวลำภู ใช้โปรแกรม MIT App Inventor โดยมีการออกแบบระบบการทำงาน แผนผังการทำงาน แผนผังกระแสข้อมูล เพื่อแสดงกระบวนการและทิศทางของข้อมูลภายในแอปพลิเคชัน ดังนี้

1) แผนผังการทำงาน เพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานของแอปพลิเคชัน

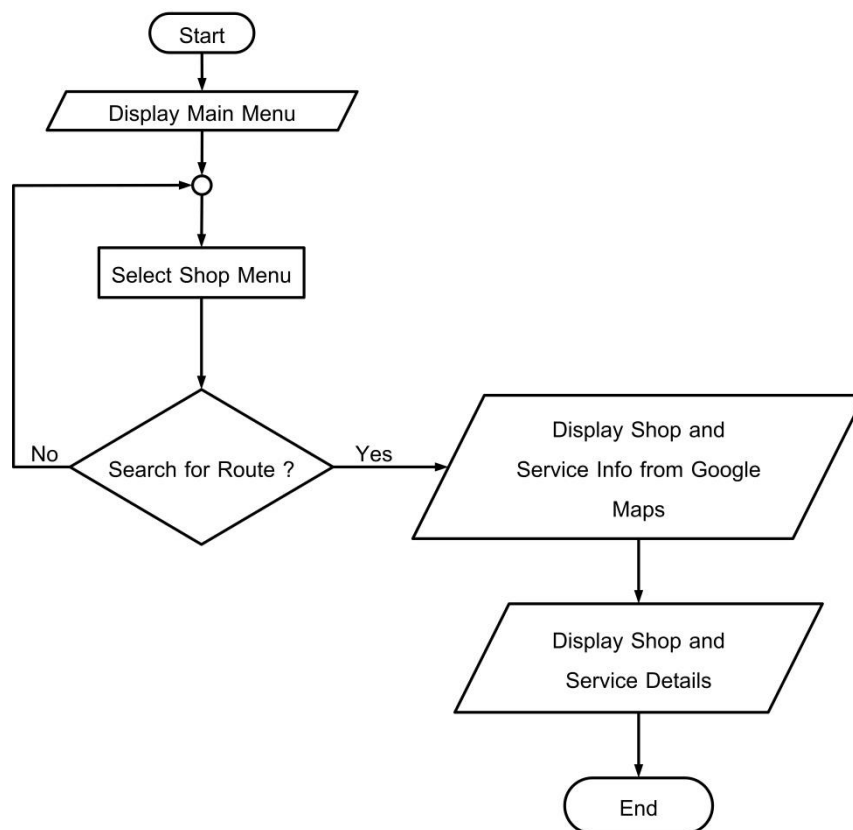


Figure 1 Flowchart of the Application Workflow

2) แผนผังกระแสข้อมูล เพื่อแสดงกระบวนการและทิศทางของข้อมูลภายในแอปพลิเคชัน

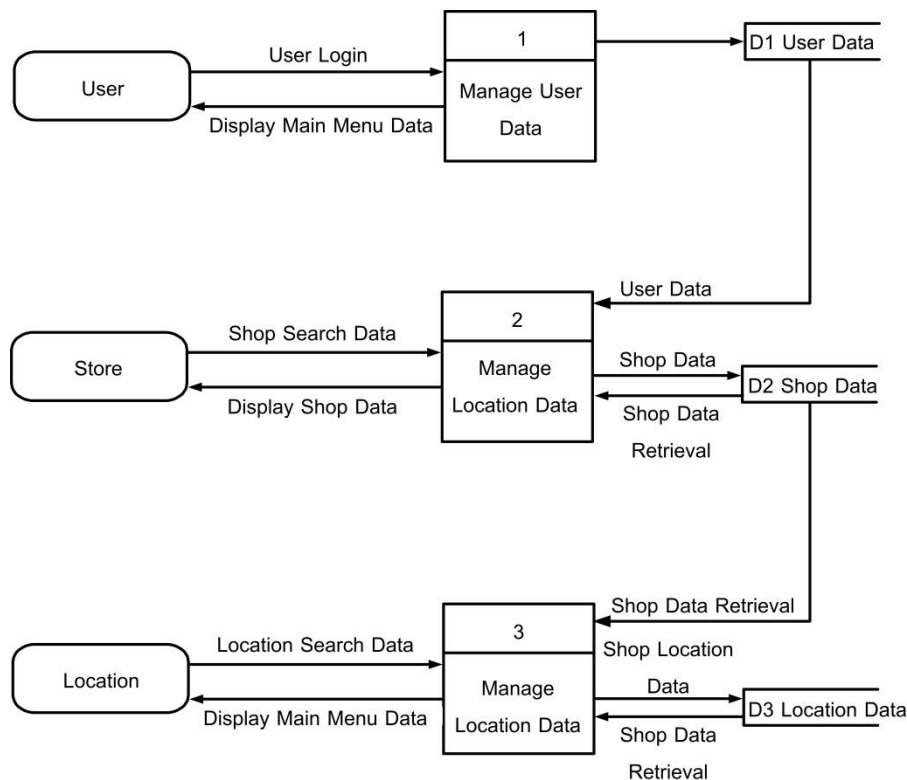


Figure 2 Data Flow Diagram of the Application

การพัฒนาแอปพลิเคชัน

ขั้นตอนในการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับร้านค้าและบริการในจังหวัดหนองบัวลำภู ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูล ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับร้านค้าและบริการในพื้นที่อำเภอเมืองหนองบัวลำภู เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบ

2) การออกแบบระบบการทำงาน ออกแบบระบบการทำงานของแอปพลิเคชันให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน

3) การพัฒนาส่วนหน้า (Front-end) สร้าง Layout และออกแบบส่วนติดต่อประสานงานกับผู้ใช้งาน (User Interface) เพื่อให้แอปพลิเคชันมีความน่าสนใจและใช้งานง่าย

4) การพัฒนาส่วนหลัง (Back-end) ดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้แพลตฟอร์ม MIT App Inventor

การประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน

การประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันดำเนินการโดยการให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ใช้งานและประเมินผลผ่านแบบสอบถามความคิดเห็น ซึ่งมีรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยเกณฑ์การประเมินค่ามีรายละเอียดดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ดีมาก

ระดับ 4 หมายถึง มาก

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยมาก

ผลการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานพัฒนาแอปพลิเคชันค้นหาร้านค้าและบริการในอำเภอเมืองหนองบัวลำภู ผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษาความต้องการและกระบวนการออกแบบ

เชิงระบบ มาสร้างสรรค์เป็นแอปพลิเคชันที่สามารถทำงานได้จริงบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยมุ่งเน้นการเชื่อมโยงข้อมูลท้องถิ่นเข้ากับเทคโนโลยีระบบตำแหน่ง ซึ่งผลการดำเนินงานมีรายละเอียดดังนี้

ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันค้นหาร้านค้า

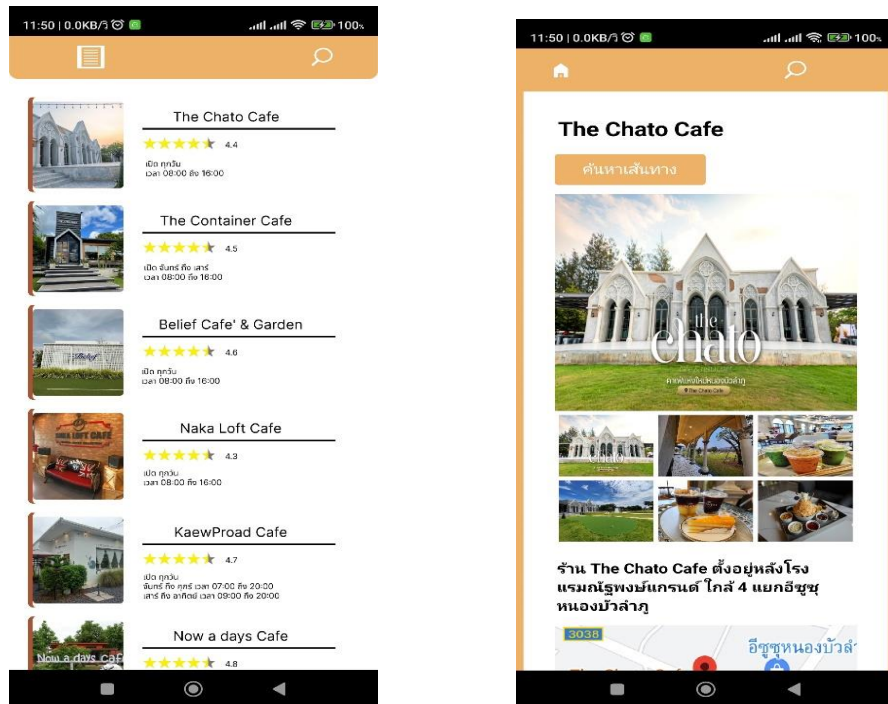


Figure 3 Main Menu and Display

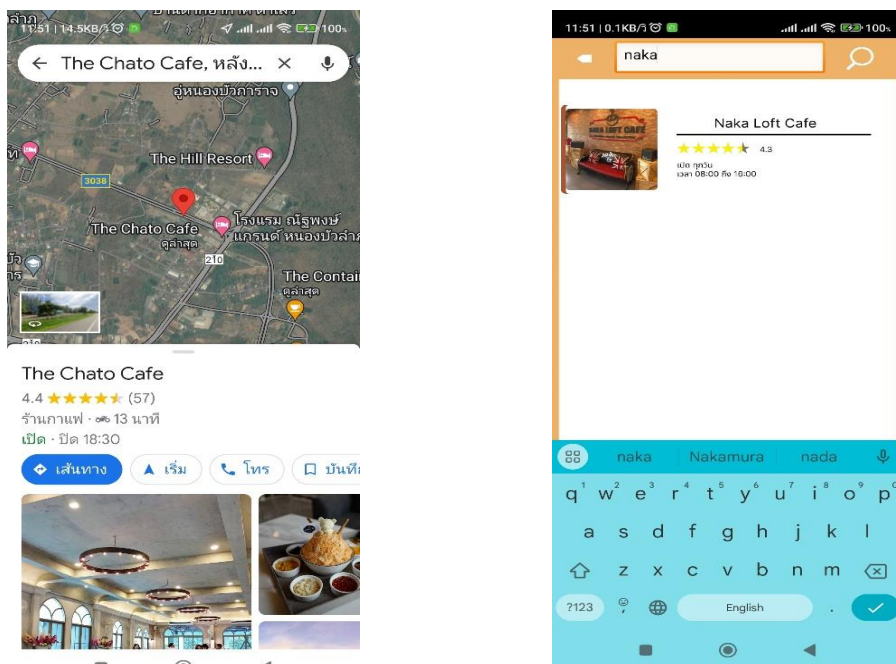


Figure 4 Cafe Location Display

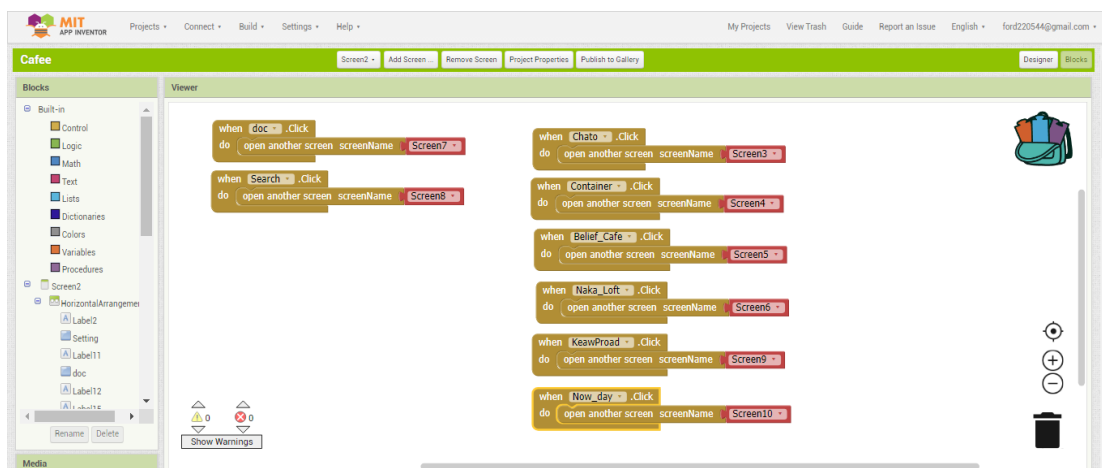


Figure 5 Using Blocks to Display the Main Page

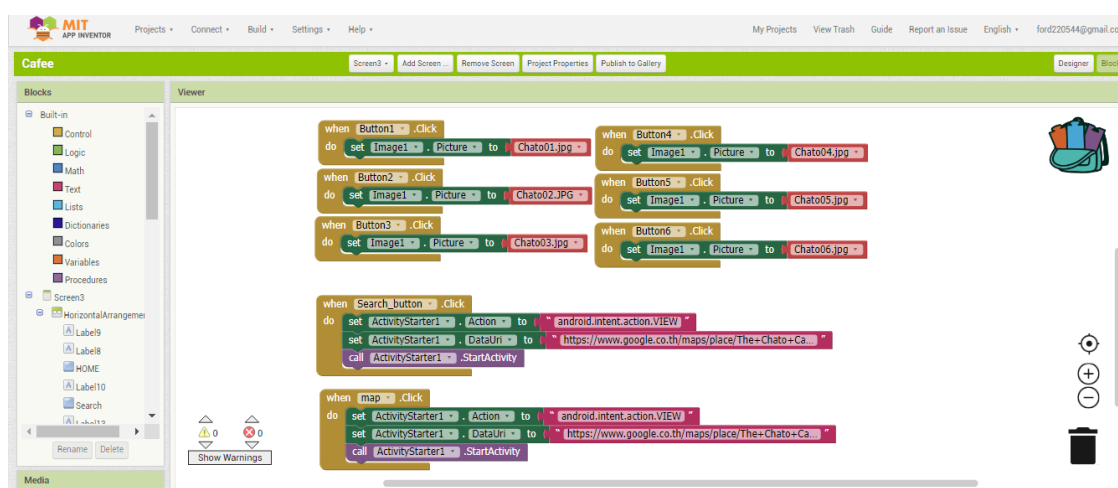


Figure 6 Using Blocks to Display Cafe Locations

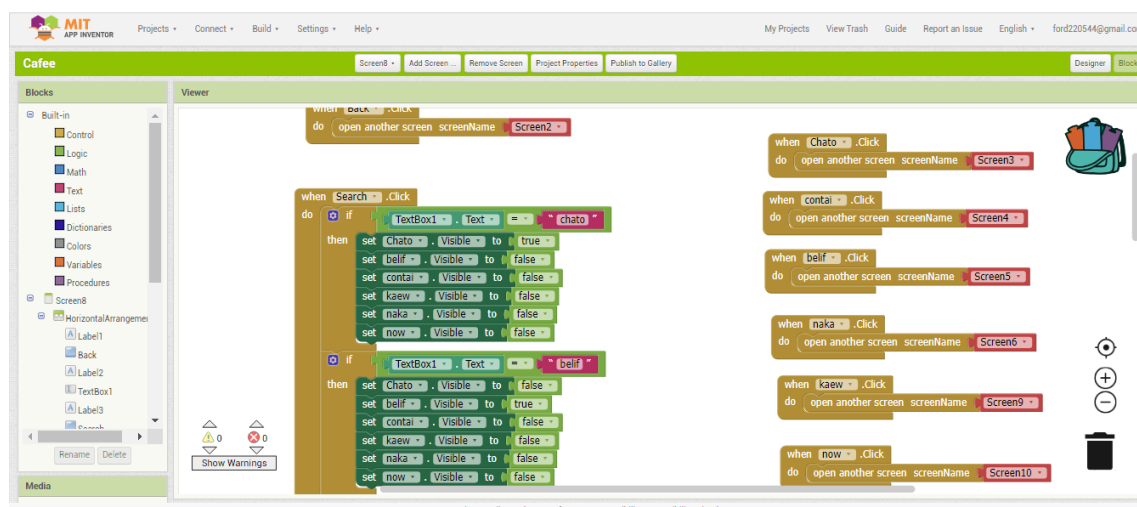


Figure 7 Using Blocks to Display the Cafe Search Page

ประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชัน

ผลการประเมินคุณภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแอปพลิเคชันค้นหาร้านค้าและบริการใน

จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่าอยู่ในระดับ ปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 2.8 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.93 ซึ่งรายละเอียดดังกล่าวแสดงใน Table 1

Table 1 Summary of the Evaluation Results for Application Quality

Using the Application	Satisfaction Level		
	($\bar{x}$)	S.D.	Assessment
1. Satisfaction with the application design	2.9	0.99	Moderate
2. Aesthetic appeal of the application	2.9	0.98	Moderate
3. Layout arrangement of the application	2.9	0.87	Moderate
4. Ease of use of the application	2.7	0.88	Moderate
5. Stability of the application	2.6	0.82	Moderate
6. Application performs according to objectives	2.6	0.87	Moderate
7. Attractiveness of the application	2.6	0.89	Moderate
8. Appropriateness of images and text usage	3.1	0.88	Moderate
9. Application clearly displays café location information	2.9	0.98	Moderate
10. Coverage of application functionality	2.5	0.90	Low
Overall	2.8	0.93	Moderate

สรุปผลการศึกษา

ผลการประเมินคุณภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแอปพลิเคชันค้นหาร้านค้าและบริการในจังหวัดหนองบัวลำภู พบว่ามีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 2.8 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.93 แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน และสะท้อนถึงศักยภาพของแอปพลิเคชันที่สามารถพัฒนาและต่อยอดได้อย่างชัดเจน

ผลการประเมินรายด้าน

1) ด้านการออกแบบและการแสดงผล ผู้ใช้งานให้คะแนนในระดับปานกลาง ทั้งในด้านความพึงพอใจต่อการออกแบบ ($\bar{x}$ = 2.9) ความสวยงาม ($\bar{x}$ = 2.9) การจัดวาง

องค์ประกอบ ($\bar{x}$ = 2.9) และความเหมาะสมในการใช้รูปภาพและตัวอักษร $\bar{x}$ = 3.1 ซึ่งสะท้อนว่าแอปพลิเคชันมีพื้นฐานการออกแบบที่ดีและสามารถพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อสร้างความโดดเด่นและความน่าสนใจได้มากยิ่งขึ้น

2) ด้านการใช้งานและประสิทธิภาพ ผลการประเมินชี้ให้เห็นว่าแอปพลิเคชันมีจุดแข็งในด้านการทำงานที่ตรงตามวัตถุประสงค์ และยังมีโอกาสในการปรับปรุงให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น เสถียรยิ่งขึ้น และสร้างประสบการณ์ที่ราบรื่นมากขึ้นแก่ผู้ใช้งาน

3) ด้านเนื้อหาและความครอบคลุม การประเมินด้านเนื้อหาและฟังก์ชันสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของแอปพลิเคชันในการต่อยอดและขยายความครอบคลุมให้ดี

ยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างครบถ้วนและครอบคลุมมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการประเมินคุณภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อแอปพลิเคชันค้นหาร้านค้าและบริการในจังหวัดหนองบัวลำภู พบว่ามีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.93) ซึ่งสะท้อนว่าแอปพลิเคชันมีศักยภาพพื้นฐานที่ดีและสามารถพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะด้านการออกแบบและการแสดงผลซึ่งได้รับการประเมินในระดับค่อนข้างดี แสดงถึงความเหมาะสมด้านความสวยงามและการจัดวางองค์ประกอบที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ในระดับหนึ่ง

นอกจากนี้ ด้านการใช้งานและประสิทธิภาพรวมทั้งด้านเนื้อหาและความครอบคลุม แม้จะได้รับการประเมินในระดับปานกลาง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างร้านค้ามีจำนวนน้อย กลุ่มตัวอย่างจำกัด หน้าตาของแอป (User Interface: UI) ยังอยู่ในระดับต้นแบบทดลอง ยังไม่สมบูรณ์เหมือนแอปที่ใช้งานจริงเชิงพาณิชย์ แต่ถือเป็นโอกาสสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาต่อยอด เพื่อเพิ่มความง่ายต่อการใช้งาน เสถียรภาพของระบบ และการนำเสนอข้อมูลที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งหากได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จะช่วยยกระดับคุณภาพของแอปพลิเคชันให้มีความเหมาะสมและสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้งานได้ในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สามารถสำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลือจากคณะผู้บริหารและคณาจารย์ของวิทยาลัยพณิชยการพิบูลย์กิจทุกท่าน ที่ได้ให้การสนับสนุนทั้งในด้านวิชาการและคำแนะนำที่มีคุณค่า ตลอดจนการแนะนำแนวทางในการดำเนินงานวิจัย รวมถึงการให้คำปรึกษาในทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและดำเนินการวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. พัชร อรุณโรจน์, ศิริญา อ่อนอัฐ. การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับค้นหาร้านค้าและบริการในเขตพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2021;2:47–59.
2. Guevarra BS, Ignacio AE. Implementation of an Android Mobile Location-Based Service Application for General Auto Repair Shops. Int J Multidiscip Appl Bus Educ Res 2021;2:49–62.
3. อรรถพล อุดลยศาสตร์, อิศมาแอ ลำเตะเกะ, สุลัยมาน เกอใต้ะ, มุฮัมหมัดราฟิ ดือราแม. ระบบบริการค้นหาร้านซ่อมรถยนต์บนแอนดรอยด์แพลตฟอร์ม. ใน: รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่ายภาคใต้ ครั้งที่ 8; 21-22 กุมภาพันธ์ 2566; มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. ยะลา: คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา; 2566. หน้า 698–707.
4. จุฬาลักษณ์ มหาวิน, ชัชกมล เกตุมี. ระบบบริหารจัดการร้านเปรมมาลิญส์สปา จังหวัดอุดรดิตรดิออนไลน์. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 2018;2:43–56.
5. ฉัตรพร ตาจินะ, ธิดาพร สุวรรณเวียง, อังศนา พงษ์นุ่มกุล. การพัฒนาแอปพลิเคชันร้านขายเฟอร์นิเจอร์. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี 2024;2:1–16.
6. พัชรพร ศาลาค่า, จณินวัตร ทะลาลี. ระบบบริหารจัดการร้านอาหารออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านตู้แดง. วารสารวิศวกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ 2024;2:48–60.
7. ณัฐภัทร สุวรรณศิลป์, ปิยะดา กันตรัตน์กุล, กฤติกา สังขวดี. การพัฒนาระบบซื้อขายสินค้าออนไลน์ กรณีศึกษา: ร้านกล้วยตานี สาขาพิษณุโลก. วารสารร่วมยูงทอง 2023;1:36–52.
8. รัตนสุดา สุกदनัยสร, ปุณณพัฒน์ คำสีหา, วีรวัฒน์ ปานกลาง. การพัฒนาระบบตะกร้าสินค้าอัจฉริยะด้วย

- เทคโนโลยี RFID. วารสารวิชาการเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ 2023;8:71–
84.
9. ชยพล ทูลภิรมย์, สิริพรรณ คงคำ, อำนวย ศรีสุข. การ
พัฒนาระบบเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ร้านโชติกา
ด้วยภาษา PHP. วารสารวิชาการเฉลิมกาญจนา
2023;10:132–8.
10. อดิสร โกษาจันทร์, เกษสุภัค เนตรสุวรรณ, อธิชัย อิน
อุเทศ, จิตราภา คนฉลาด. การพัฒนาระบบพาณิชย์
อิเล็กทรอนิกส์สำหรับจำหน่ายต้นไม้ประดับ.
วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ 2023;13:114–29.
11. ปริญญารัตน์ สมัครสมาน, สุพรรณิ เปาป้า, สุธิสา
ทองเหลือง, จันทรรดา สุขสาม, ปิยะ แก้วบัวดี. การ
พัฒนาระบบสินค้าเกษตรร้านก้าวหน้าไร่ ตำบล
ปราสาททอง จังหวัดสุรินทร์. วารสารคอมพิวเตอร์และ
เทคโนโลยีสร้างสรรค์ 2023;1:29–35.
12. สลิลทิพย์ ผ่องแผ้ว, ชุตินา นิ่มนวล. ระบบบริหาร
จัดการร้านขายวัสดุก่อสร้าง กรณีศึกษา: ร้าน ป.
รุ่งเรืองค้าวัสดุก่อสร้าง. วารสารเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มท
ร.พระนคร. 2023;8:16–25.
13. ขวลิต ยศสุนทร, กชกร แวนวิเศษ, ณัฐกานต์ พิมพ์
สมาน, รุ่งทิวา คุ่มไชนะ. การพัฒนาระบบบริหาร
จัดการร้านค้าออนไลน์ วิสาหกิจชุมชนสวนทิพย์
อำเภอท่าลี่ จังหวัดเลย. วารสารวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี 2025;7:30–44.
14. Vinothkumar M, Senthilkumar A. Farmer shop
mobile application. Int J Comput Sci Mob
Comput 2019;8:226–32.
15. Andreas AG, Sulasmono A, Junaedi L, Saputra
AS, Christina L, Widiputra H. Analysis of User
Experience (UX) in the Use of the TikTok Shop
Application with the HEART Metrics Method. J
Artif Intell Eng Appl 2024;3:820–3.
16. Jiang T, Zhang C. Application of Grey Wolf
Optimization for Solving Combinatorial Problems.
IEEE Access. 2018;6:26231–40.
17. Jadhav RD, Kadam MS. The Study of Usage
Software Applications Utilized in Retail Medical
Shops Business. IJRAR. 2019;6:283.