

การพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก
THE DEVELOPMENT OF TOURISM APPLICATION FOR FIVE BORDER DISTRICTS
IN TAK PROVINCE

ชนิกานต์ เขียวคล้าย*
ฐิติมา นันทะใจ*
ทิพย์หทัย ทองธรรมชาติ**

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย โปรแกรม Android Studio ฐานข้อมูล MySQL และโปรแกรมภาษา Java กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวภายใน 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) แอปพลิเคชันมีความสามารถในการค้นหาข้อมูลสถานที่ สามารถแสดงข้อมูลสถานที่ ระบุตำแหน่งปัจจุบันของผู้ใช้งาน แสดงตำแหน่งที่ตั้งแนะนำเส้นทาง โดยผู้ใช้งานสามารถเชื่อมต่อแผนที่เพื่อนำทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดน จังหวัดตาก ได้ และ 2) ความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.03

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน, การท่องเที่ยว, 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก, แอนดรอยด์

Abstract

The research developed tourism application for the five districts and investigated satisfaction of users who use the application. The development of the application used in this study were Android Studio, MySQL database, and Java Language. The subjects of the study are tourists who traveled in the five districts. They were fifty subjects. The research instrument used in this study was a satisfaction assessment form to be distribute to users of the application. The statistics used in this study were Average (\bar{X}) and Standard Derivation (S.D.). The result found that the application contains functions that provide tourist information searching, tourism place pictures, tourism place location, and giving direction. The satisfaction level toward the use of the application by the users revealed that the majority of the satisfaction levels is highest which has \bar{X} (4.53) and S.D. (0.03).

Keywords: Application, Tourism, Five border districts in Tak Province, Android

* บริหารธุรกิจบัณฑิต (บ.บ.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

บทนำ

จังหวัดตากอยู่ในภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย โดยเป็นจังหวัดที่มีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ตามแนวเทือกเขา โดยสภาพพื้นที่ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ฝั่งตะวันออกประกอบด้วย 4 อำเภอ คือ อำเภอเมืองตาก อำเภอบ้านตาก อำเภอสามเงา และอำเภอวังเจ้า ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วย 5 อำเภอ ที่ถูกเรียกว่า 5 อำเภอชายแดน คือ อำเภอแม่สอด อำเภอแม่ระมาด อำเภอท่าสองยาง อำเภอพบพระ และอำเภออุ้มผาง ซึ่งฝั่งตะวันตกนั้นมีภูมิประเทศที่สวยงาม และมีแหล่งท่องเที่ยวมากมายไม่ว่าจะเป็น ผืนป่า พรรณไม้ ถ้ำ น้ำตก และด้วยความหลากหลายเชื้อชาติจึงทำให้เกิดประเพณีของแต่ละท้องถิ่น ที่มีความแตกต่างที่น่าค้นหา นอกจากนี้ยังมีสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์อีกมากมายซึ่งมีส่วนสำคัญในการดึงดูดนักท่องเที่ยว จากสถิติปี พ.ศ.2559 มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาเที่ยวใน 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก จำนวน 703,541 คน และปี พ.ศ. 2560 จำนวน 791,305 คน จากข้อมูลจะเห็นว่ามียอดนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น 12.47% ซึ่งสามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้น 2.68% (สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดตาก, 2560)

เทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคงหนีไม่พ้นเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และการสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เป็นสิ่งที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ และมีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก ได้พัฒนาให้มีคุณสมบัติการใช้งานที่หลากหลาย เพื่อตอบสนองความสะดวกสบายของผู้ใช้งาน มีเทคโนโลยีในการระบุตำแหน่งที่อยู่ การนำทาง สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ง่ายและครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ มีค่าใช้จ่ายไม่สูง ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้ง่าย พบว่าได้สะดวก มีการใช้งานที่แพร่หลายเป็นที่นิยมอย่างมาก (สุธิรา จันทร์ปุม, พิเชษฐ์ จันทร์ปุม และ แพรตะวัน จารุตัน, 2560) สถานที่ท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจเข้ามาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นชาวไทยและชาวต่างชาติ ในปัจจุบันนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีการใช้งานโทรศัพท์มือถือที่สามารถติดตั้งแอปพลิเคชันสำหรับแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวได้ ซึ่งแอปพลิเคชันเหล่านั้นสามารถนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สนใจที่จะท่องเที่ยวตามสถานที่ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี โดยแต่ละแอปพลิเคชันต่างก็มีจุดเด่นและจุดด้อยที่ต่างกันไปอย่างไรรักก็ตามแอปพลิเคชันสำหรับนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ยังไม่สามารถระบุตำแหน่งของสถานที่ท่องเที่ยวใน 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก ได้อย่างละเอียด ถูกต้อง และแม่นยำเท่าที่ควร ทำให้สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจบางที่ยังไม่เป็นที่รู้จัก และไม่ถูกระบุตำแหน่งบนกูเกิ้ลแมพเอพีไอ (Google Maps API) ทำให้ผู้ใช้งานไม่เห็นข้อมูลตำแหน่งของสถานที่ท่องเที่ยว และไม่ได้ข้อมูลตามที่ผู้ใช้งานต้องการ

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น ทางคณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก เนื่องจากอุปกรณ์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีจำนวนมาก อุปกรณ์มีหลากหลายระดับรวมทั้งสามารถทำงานบนอุปกรณ์ที่มีขนาดเล็กและความละเอียดแตกต่างกันได้ ทำให้สามารถเลือกใช้ได้ตามต้องการ โดยแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก จะแสดงสถานที่ต่างๆ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และสามารถระบุตำแหน่งต่างๆ ได้อย่างแม่นยำ ซึ่งนักท่องเที่ยวจะได้รับประโยชน์ในด้านการวางแผนการท่องเที่ยวโดยสามารถศึกษารายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยว และนำไปประกอบการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก

ระเบียบวิธีการวิจัย

1. การพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก

ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบตามแนวคิดในการพัฒนาวัฏจักรการพัฒนากระบวนการพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle หรือ SDLC) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน (กิตติมา ไชยชาญฤทธิ์, 2556) ดังนี้

1.1 การกำหนดปัญหา (Problem Definition)

1) ศึกษาสภาพปัญหาของการวิจัย โดยการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก

2) ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา ได้แก่ ทฤษฎีการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้โปรแกรม Android Studio ระบบฐานข้อมูล MySQL และโปรแกรมภาษา Java งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอปพลิเคชัน

3) รวบรวมปัญหา ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะต่างๆ จากการศึกษาสภาพปัญหาจากรายงานวิจัยและศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีของโทรศัพท์มือถือนั้นมีการพัฒนาที่รวดเร็วมากจึงเกิดโทรศัพท์สมาร์ทโฟนที่มีประสิทธิภาพในการประมวลผลที่มีความเร็วสูง ดังนั้น จึงมีผู้ที่พัฒนาแอปพลิเคชันแบบต่างๆ ออกมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้สมาร์ทโฟน

ทางคณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันที่มีความต้องการจะค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวในบริเวณใกล้เคียงของผู้ใช้งานสมาร์ทโฟนของตนเองโดยอ้างอิงจากตำแหน่งจีพีเอสเพื่อทำการยึดตำแหน่งของสมาร์ทโฟนเป็นจุดกึ่งกลางในการกำหนดระยะการค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวในบริเวณใกล้เคียงตามแต่ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันจะกำหนดขอบเขตของระยะทางที่จะค้นหาโดยหมุดสถานที่ท่องเที่ยวจะแสดงบนกูเกิ้ลแมพเอพีไอทำให้ง่ายต่อการใช้งาน

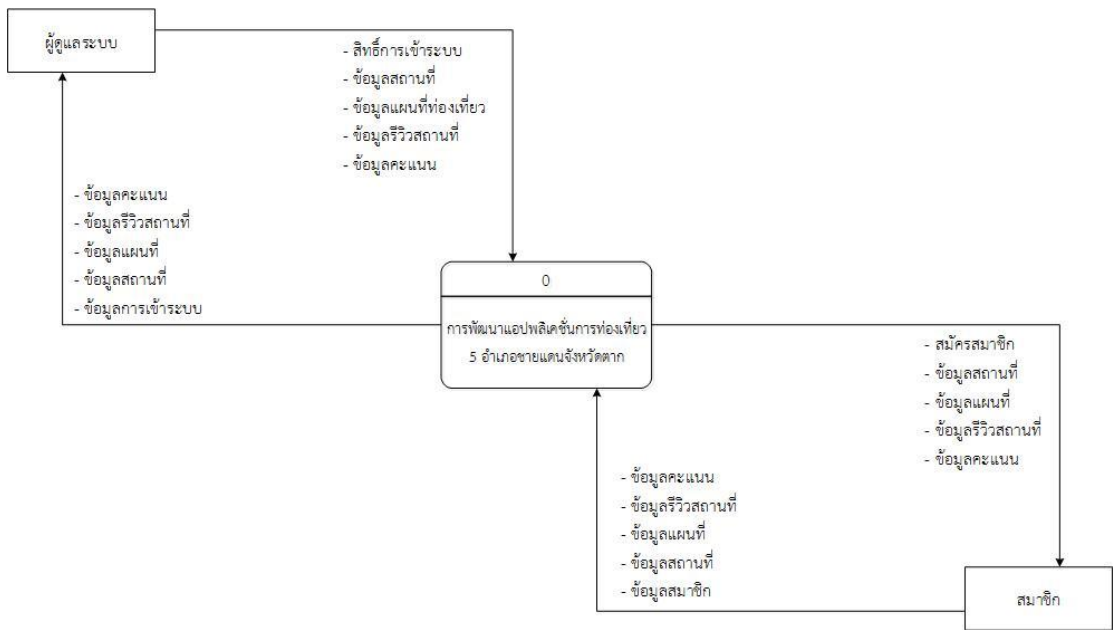
1.3 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวภายใน 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก และสำนักงานตำรวจท่องเที่ยวศูนย์ย่อยแม่สอด กองกำกับการ 3 ตำบลแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เพื่อนำมาจัดทำรายงานการทำงานของระบบ ซึ่งจะต้องใช้เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการศึกษาเอกสารที่ระบบใช้งานอยู่ในปัจจุบัน การตรวจสอบวิธีการทำงานในปัจจุบันด้วยการสังเกต การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยศึกษาจากเอกสารต่างๆ ในระบบการทำงานในปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้ค้นพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง

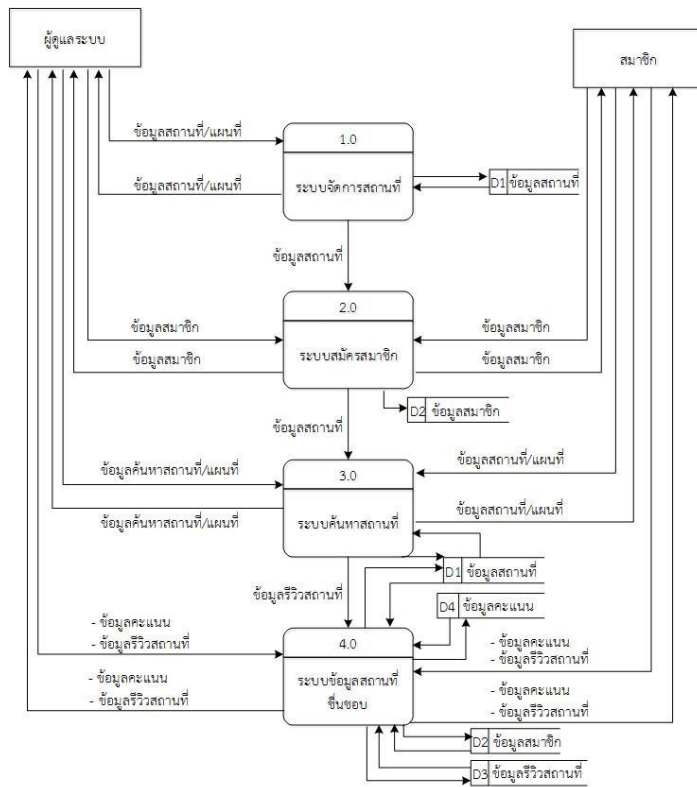
1.4 การออกแบบระบบ (System Design)

แอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก อาศัยเครื่องมือ คือ แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) เป็นเครื่องมือที่ใช้อธิบายถึงขั้นตอนการทำงานของระบบ แสดงทิศทางการไหลของข้อมูล ซึ่งอธิบายให้ผู้พัฒนาระบบ ผู้ใช้รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ทราบรายละเอียดการทำงานได้ดียิ่งขึ้น

1.4.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด (Context Diagram)



ภาพที่ 1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด Context Diagram Level 0



ภาพที่ 2 แผนภาพกระแสข้อมูล DFD Level 1

1.5 การสร้างระบบหรือพัฒนาระบบ (System Construction)

แอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก พัฒนาโดยโปรแกรม Android Studio ระบบฐานข้อมูล MySQL และโปรแกรมภาษา Java

1.6 การติดตั้งระบบ (System Implementation)

นำแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก อัปโหลดเข้าสู่ระบบ Google Play เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยตามขั้นตอนต่อไป

1.7 การประเมินผลและการบำรุงรักษาระบบ (Implementation Review and Maintenance)

เป็นการทดสอบการเพิ่มข้อมูล การลบข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และค้นหาตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวในระยะเวลาที่ผู้ใช้กำหนดได้ถูกต้องตามขอบเขตหรือไม่ และทำการตรวจสอบข้อมูลและความถูกต้องระหว่างที่ได้ดำเนินการใช้งานแอปพลิเคชัน ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ให้มีความถูกต้องอยู่เสมอ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวภายใน 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก โดยใช้โทรศัพท์มือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวภายใน 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก โดยใช้โทรศัพท์มือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จำนวน 30 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

โปรแกรม Android Studio ใช้เป็นเครื่องมือในการเขียนภาษา Java ระบบฐานข้อมูล MySQL และใช้ Nox APP Player เป็นสภาพแวดล้อมบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่แบบจำลองเพื่อใช้ในการแสดงผล

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัด

4. สถิติที่ใช้

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย (Average: \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.) โดยใช้มาตราวัดแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale)

เกณฑ์การให้คะแนนเกี่ยวกับความพึงพอใจมีลักษณะดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจ (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551) มีลักษณะดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

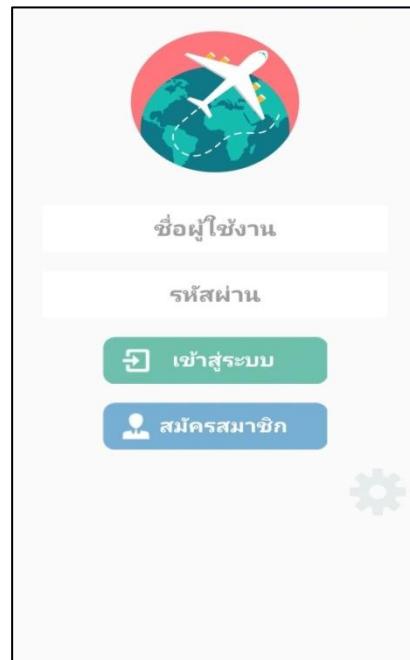
ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก

ทางคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก ตามขั้นตอนการวิจัย โดยนำข้อมูลจากการศึกษา และวิเคราะห์ มาจัดทำแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก แสดงดังภาพที่ 3-8



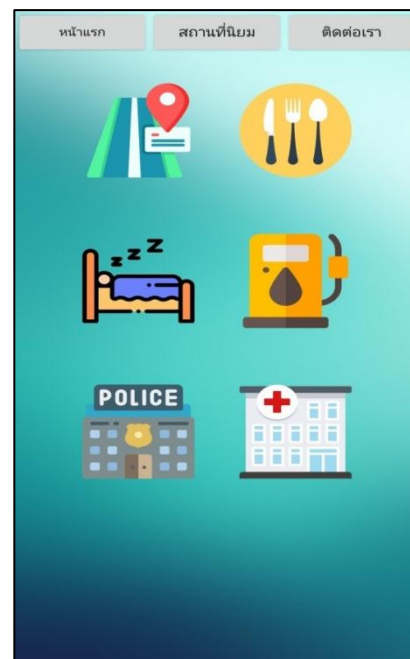
ภาพที่ 3 โลโก้แอปพลิเคชัน



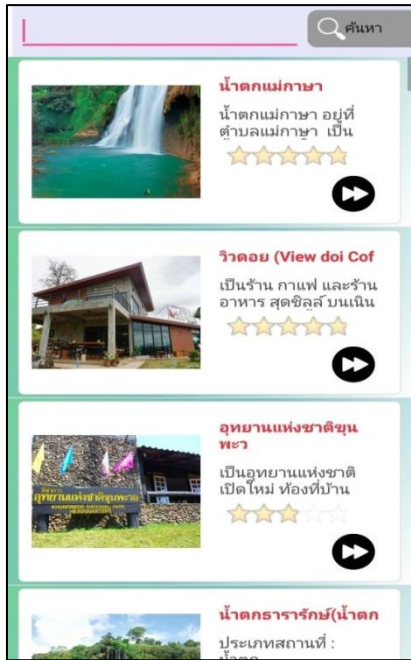
ภาพที่ 4 หน้าจอเข้าสู่ระบบ



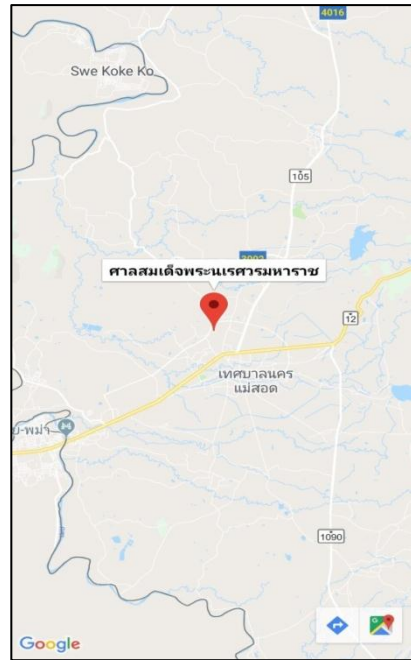
ภาพที่ 5 หน้าจอหลักของแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 6 หน้าจอแสดงหมวดหมู่ของสถานที่



ภาพที่ 7 หน้าจอสถานที่ยอดนิยม



ภาพที่ 8 ผลการค้นหาตำแหน่ง

จากภาพที่ 3-8 แสดงผลการพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก ประกอบด้วย โลโก้แอปพลิเคชัน หน้าจอเข้าสู่ระบบ หน้าจอหลักของแอปพลิเคชัน หน้าจอแสดงหมวดหมู่ของสถานที่ หน้าจอสถานที่ยอดนิยม และผลการค้นหาตำแหน่ง

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก

ทางคณะผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้แอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก ที่พัฒนาขึ้นกับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวภายใน 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก จำนวน 30 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างได้ทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน และตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชัน จากนั้นนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. ด้านการทำงานของแอปพลิเคชัน			
1.1 ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน	4.57	0.50	มากที่สุด
1.2 ใช้งานง่าย และสะดวกในการค้นหา	4.67	0.48	มากที่สุด
1.3 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.53	0.57	มากที่สุด
1.4 เนื้อหาที่ง่ายต่อการมอง	4.50	0.51	มากที่สุด
1.5 ระบบข้อมูลที่เป็นหมวดหมู่	4.77	0.43	มากที่สุด
1.6 การขอเส้นทาง	4.73	0.45	มากที่สุด
1.7 การกดดาวสถานที่ที่ชื่นชอบ	4.30	0.75	มาก
1.8 สามารถเชื่อมต่อกับระบบออนไลน์ได้	4.13	0.73	ปานกลาง
1.9 ฟังก์ชันการทำงาน	4.63	0.49	มากที่สุด

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
รวม	4.53	0.12	มากที่สุด
2. ด้านความทันสมัยของแอปพลิเคชัน			
2.1 การอัปเดตข้อมูล	4.37	0.61	มาก
2.2 รุ่นของระบบปฏิบัติการ	4.43	0.50	มาก
2.3 ใช้พื้นที่ในการจัดเก็บน้อย	4.57	0.50	มากที่สุด
2.4 ความรวดเร็วในการดาวน์โหลด	4.63	0.49	มากที่สุด
2.5 คุณลักษณะพิเศษในการใช้งาน	4.50	0.63	มากที่สุด
รวม	4.50	0.07	มากที่สุด
3. ด้านกราฟิกของแอปพลิเคชัน			
3.1 ขนาดของตัวอักษรที่เหมาะสม	4.47	0.63	มาก
3.2 ฟอนต์ที่สวยงาม	4.37	0.67	มาก
3.3 สีสันทันของพื้นหลังแบบสบายตา	4.63	0.56	มากที่สุด
3.4 มีภาพประกอบเนื้อหา	4.53	0.57	มากที่สุด
3.5 มีกราฟิกต่างๆ เพื่อความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น	4.50	0.68	มากที่สุด
รวม	4.50	0.10	มากที่สุด
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกของแอปพลิเคชัน			
4.1 สถานที่ท่องเที่ยว	4.70	0.47	มากที่สุด
4.2 สถานที่พัก	4.50	0.51	มากที่สุด
4.3 ร้านอาหาร	4.67	0.48	มากที่สุด
4.4 โรงพยาบาล	4.53	0.57	มากที่สุด
4.5 สถานีตำรวจ	4.40	0.56	มาก
4.6 ปั๊มน้ำมัน	4.50	0.51	มากที่สุด
รวม	4.55	0.04	มากที่สุด
5. ด้านประโยชน์ในการใช้งานของแอปพลิเคชัน			
5.1 การขอเส้นทาง	4.73	0.45	มากที่สุด
5.2 การกดดาวให้กับสถานที่ ที่ชื่นชอบ	4.43	0.57	มาก
รวม	4.58	0.08	มากที่สุด
รวมทุกด้าน	4.53	0.03	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ข้อมูลความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก สรุปผลโดยรวม ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.03

อภิปรายผล

การพัฒนาแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ

1) ส่วนของแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก มีความแตกต่างจากแอปพลิเคชันทั่วไป คือ สามารถเจาะจงไปยังสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก ร้านอาหาร โรงพยาบาล สถานีตำรวจ และปั้มน้ำมันใน 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก ทำให้ประชาชนภายใน 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก ประชาชนจากต่างจังหวัด และนักท่องเที่ยวสามารถค้นหาเส้นทางและตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ภายใน 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และยังเป็นการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตากให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภิญญาพัชญ์ ทาสาธนต์ตระกูล, พินทุสร ปัสนะจะโน และอภิชาติ โชคเหรียญสุขชัย (2559) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการวางแผนท่องเที่ยวตามฤดูกาล พบว่าการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างยอมรับแอปพลิเคชัน โดยรวมอยู่ในระดับดี

2) ส่วนความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก จากจำนวนผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจทั้งหมด จำนวน 30 คน พบว่าโดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.03 หากจำแนกตามด้านพบว่า ด้านประโยชน์ในการใช้งานของแอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจสูงสุด เนื่องมาจากผู้ใช้งานสามารถนำแอปพลิเคชันไปใช้ได้จริง รองลงมาคือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกของแอปพลิเคชัน เนื่องมาจากผู้ใช้งานสามารถนำแอปพลิเคชันไปใช้ในการค้นหาเส้นทางสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก ร้านอาหาร โรงพยาบาล สถานีตำรวจ และปั้มน้ำมันได้จริง ด้านการทำงานของแอปพลิเคชัน เนื่องมาจากแอปพลิเคชันสามารถใช้งานง่าย ด้านความทันสมัยของแอปพลิเคชันและด้านกราฟิกของแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจน้อยที่สุด เนื่องมาจากมีความสวยงาม น่าสนใจ แต่ยังมีขาดการดึงดูดใจจากผู้ใช้งานในส่วนของคุณภาพ และภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้แอปพลิเคชันมีความน่าสนใจมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุริม ชฎารัตนฐิติ และนฤพจน์ ม่วงศิริ (2559) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบค้นหาร้านอาหารด้วยระบบแอนดรอยด์ผ่านจีพีเอส พบว่าการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานยอมรับแอปพลิเคชัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ในส่วนของการพัฒนาแอปพลิเคชันควรพัฒนาให้ครอบคลุมทุกจังหวัดในประเทศไทย
2. การแสดงแผนที่นำทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก ร้านอาหาร โรงพยาบาล สถานีตำรวจ และปั้มน้ำมันใน 5 อำเภอชายแดนจังหวัดตาก ควรเชื่อมต่อกับกูเกิ้ลแมพเพื่อให้เห็นตำแหน่งและระบุตำแหน่งของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานสามารถปักหมุดจากตำแหน่งปัจจุบันเพื่อนำทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก ร้านอาหาร โรงพยาบาล สถานีตำรวจ และปั้มน้ำมันที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก ร้านอาหาร โรงพยาบาล สถานีตำรวจ และปั้มน้ำมัน
2. ควรเพิ่มส่วนของการแนะนำสถานที่ต่างๆ และระบบนำทางไปยังสถานที่ต่างๆ
3. ควรนำแอปพลิเคชันไปไว้ที่เพลย์สโตร์ เพื่อให้สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันไปใช้งานได้
4. ควรพัฒนาบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กิตติมา ไชยชาญยุทธ์. (2556). SDLC. [Online]. Available:
<https://sites.google.com/site/ooad5605110026/wngcr-phathna-rabb-sdlc>
[2561, พฤษภาคม 10].
- บุริม ชฎารัตน์จิตติ และนฤพจน์ ม่วงศิริ. (2559, กรกฎาคม-ธันวาคม). การพัฒนาระบบคั้นหาร้านอาหารด้วยระบบ
แอนดรอยด์ผ่านจีพีเอส. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 3(2), 72-80.
- พิสุทธา อารีราษฎร์. (2551). การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. มหาสารคาม:
อภิชาติการพิมพ์.
- ภิญญาพัชญ์ ทาสาธน์ตย์ตระกูล, พินทุสร ปัสนะจะโน และอภิชาติ โชคเหรียญสุขชัย. (2559). การพัฒนา
แอปพลิเคชันเพื่อการวางแผนท่องเที่ยวตามฤดูกาล ในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 1 (The 1st RUSNC). วันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2559
(หน้า 312-316). กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.
- สุธิรา จันทร์ป้อม, พิเชษฐ์ จันทร์ป้อม และแพรตะวัน จารุตัน. (2560, กรกฎาคม-ธันวาคม). การพัฒนาโมบาย
แอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนคร บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. วารสารวิชาการการ
จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม, 4(2), 114-120.
- สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดตาก. (2560). สถิตินักท่องเที่ยวจังหวัดตาก. [Online]. Available:
http://www.mots.go.th/province_new/ewt/tak/ewt_news.php?nid=84
[2561, มกราคม 14].