

ระบบส่งเสริมการท่องเที่ยวบางแสนผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

ธิติวิชญ์ วรรูษศรี¹ ปองพล บุตรหนัน² ศาสตรา โพธิ์ศรี³ และ wantana.w58@gmail.com⁴

สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ถนนนาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131 ประเทศไทย
E-mail: {se56160381¹ se56160017² se56160415³}@ymail.com, wantana.w58@gmail.com⁴

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นผลงานที่นำเสนอรูปแบบในการทำงาน และพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบส่งเสริมการท่องเที่ยวบางแสนผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ หรือ Bangsaen Tourism Promotion Mobile Application โดยมีตัวอย่างการนำไปใช้เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในบางแสน เครื่องมือในการพัฒนาระบบฯ ในส่วนที่ เป็นการประมวลผลด้านหน้า (Front Office) พัฒนาด้วยภาษาเอ็กซ์ เอ็มแอล (XML) และส่วนประมวลผลหลัง (Back Office) พัฒนาด้วยภาษาจาวา (Java) พัฒนาภายใต้สภาพแวดล้อมของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) โดยในบทความได้ นำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร และที่พัก ในบางแสน เป็นต้น เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวบริเวณบางแสน และช่วยให้ผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลตามตำแหน่ง วันเวลาเปิด ของสถานที่นำเสนอ เช่น โดยจะช่วยลดระยะเวลาในการค้นหาร้านค้า ต่าง ๆ ในบางแสน และเพื่อให้ผู้ใช้ในด้านธุรกิจร้านค้าสามารถแสดงข้อมูลธุรกิจ เพื่อส่งเสริมธุรกิจที่ตนเองเป็นเจ้าของได้

ABSTRACT

This paper present Bangsaen tourism promotion mobile model and mobile application. Front office section was developed by XML language, while Back office section was developed by Java Language and developed under Android environment. The system will provides tourist information. For instance shop, restaurants and accommodations in Bangsaen. This application utilize to promote tourism and assist users to access through tourist position, close and opening time of the interesting place. To reduce time in searching information of users and to assist business entrepreneurs in promoting their business.

คำสำคัญ— สถานที่ท่องเที่ยว; บางแสน; โมบายแอปพลิเคชัน

1. บทนำ

บางแสนหรือมีชื่อเรียกในปัจจุบันคือตำบลแสน ตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี อำเภอเมือง เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน มีสถานที่ท่องเที่ยวมากมายตลอดเส้นทางพร้อมของกิน ที่พัก และสถานที่ท่องเที่ยวส่วนใหญ่เลือกอึกมากมาย หมายความว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายและน่าสนใจ

เนื่องด้วยในสังคมยุคปัจจุบันที่มีการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารในสังคมได้มีการใช้ช่องทางการสื่อสารผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต และมีช่องทางให้เลือกหลายช่องทาง โดยช่องทางที่เข้าถึงมากที่สุดคือ อุปกรณ์เคลื่อนที่ทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่เรียกว่าโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตสำหรับพกพา ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดในการพัฒนาระบบส่งเสริมการท่องเที่ยวบางแสน แนวคิดนี้จะช่วยทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในบางแสน โดยมีผลที่ตามมาคือ ลดค่าใช้จ่าย ลดเวลาในการค้นหา และงานขึ้นนี้ได้มีการรวบรวมเทคโนโลยีแนวทางในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการเก็บข้อมูลด้วย Firebase และแนวคิดรูปแบบ ServiceAPI

ดังนั้นผู้จัดทำ โครงการจึงได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบส่งเสริมการท่องเที่ยวบางแสนผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

โดยในบทความนี้ได้มีการนำเสนอเป็นหัวข้ออย่างไว้ดังนี้ ส่วนที่หนึ่งทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนที่สองความเป็นมาของระบบ ส่วนที่สามเทคโนโลยีที่นำมาใช้ และส่วนสุดท้ายคือการออกแบบระบบ

2. หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักการ งานวิจัย และบทความ รวมถึงเอกสารต่าง ๆ ที่ผู้พัฒนาได้ศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแอปพลิเคชันประกอบด้วย

2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แอปพลิเคชันวังใน (Wongnai) เป็นเว็บไซต์และแอปพลิเคชันอันดับ 1 ในไทย ในเรื่องร้านอาหาร ร้านเสริมสวยและสปา ช่วยผู้ใช้งานสามารถค้นหาร้านที่ต้องการสะดวกและง่ายที่สุด จากฐานข้อมูลมากกว่า 200,000 ร้านที่อัพเดตตลอดเวลา

รวมทั้งได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง และรีวิวที่มาจากผู้ที่ไปใช้บริการมาจริงเพื่อช่วยประกอบการตัดสินใจ ผู้ใช้งาน Wongnai สามารถเชื่อมต่อบัญชีสมาชิกเข้ากับ facebook ได้ทันที รวมทั้งติดตามความเคลื่อนไหวของเพื่อนผ่าน feed ของ Wongnai ได้ ซึ่งสามารถนำผลการรีวิว และยอดผู้เข้าชมมาวิเคราะห์หากข้อมูลทางธุรกิจได้ [1]

งานวิจัยแบบจำลองการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับพัฒนาธุรกิจท่องเที่ยว เป็นงานวิจัยของ Eastern Software Park ตั้งอยู่ที่ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในบางแสน และปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มาใช้บริการแหล่งท่องเที่ยวในบางแสนที่มีความต้องการที่จะทราบถึงข้อมูลของสถานที่ต่าง ๆ ใน การเปิดให้บริการ หรือเป็นการรีวิว เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเข้ามาใช้บริการ และงานวิจัยเกี่ยวกับสถานที่ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน โดยเฉพาะスマาร์ทโฟนที่อยู่บันทึกฐานของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ที่มีค่าอย่างมาก และมีความสนใจจะนำเสนอธุรกิจของสถานที่ให้กับผู้ที่มาท่องเที่ยวได้รับรู้ถึงข้อมูลสถานที่เหล่านี้ เป็นการโปรโมทที่สถานที่ส่วนใหญ่ให้ความสนใจ ซึ่งทางสถาบันวิจัย Eastern Software Park ได้วิเคราะห์เกี่ยวกับความต้องการของปัญหาเหล่านี้ ออกแบบข้อมูลสรุปเพื่อประกอบการพัฒนาแอปพลิเคชัน [2]

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของการส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยทั่วไปเมื่อกล่าวถึงคำว่า การส่งเสริมการท่องเที่ยว หมายถึงกระบวนการทางด้านการติดต่อสื่อสารทางการตลาด ระหว่างผู้ซื้อ ผู้ขาย และผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการซื้อ เพื่อเป็นการให้ข้อมูลซักจุ่นใจ หรือตอกย้ำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ รวมทั้งเพื่อให้เกิดอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงความเชื่อ ทัศนคติ ความรู้สึก และพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย [3]

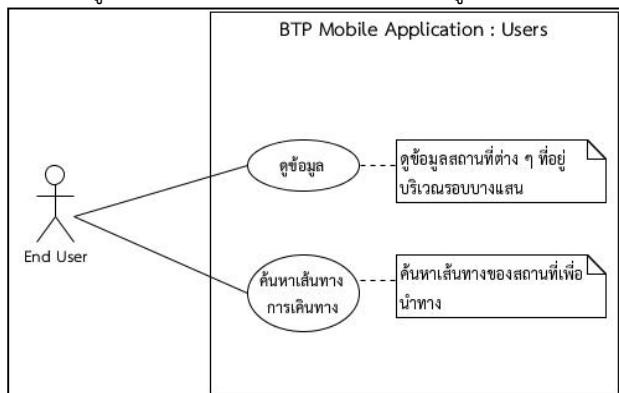
ดังนั้นการส่งเสริมการท่องเที่ยวจึงเป็นการประสานงานของผู้ขายในการพยายามใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อแจ้งข้อมูลและจูงใจ เพื่อขายสินค้าและบริการหรือส่งเสริมความคิด การส่งเสริมการท่องเที่ยวถือเป็นหน้าที่หนึ่งของการตลาด เพื่อการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย โดยข่าวสารอาจจะเป็นข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ราคา หรือคุณภาพในช่องทางการจัดจำหน่าย ก็ได้ [3]

3. วิธีดำเนินงาน

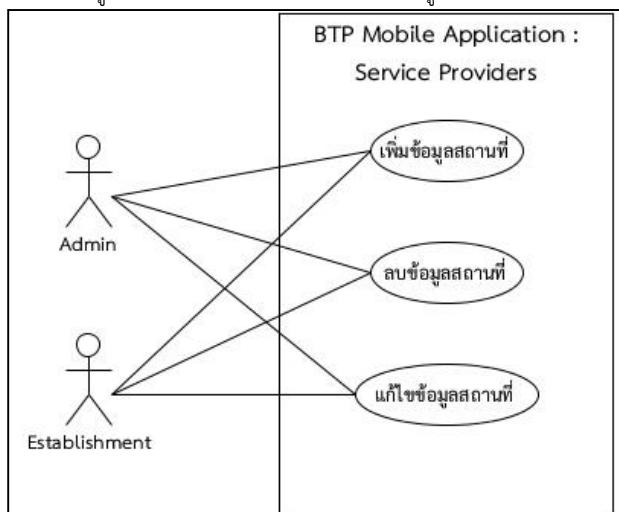
ผู้พัฒนาระบบส่งเสริมการท่องเที่ยวบางแสนผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ได้ดำเนินงานตามรายละเอียดกระบวนการ ซึ่งมีการทำงานดังนี้

3.1 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

หลังจากได้ศึกษาหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วทีมงานผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยแยกส่วนการทำงานของระบบสารสนเทศเป็นแผนภาพ เพื่อเข้าใจการดำเนินงาน ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือส่วนผู้ใช้งานทั่วไปดังรูปที่ 1 และส่วนผู้ใช้งานประเภทสถานประกอบการดังรูปที่ 2



รูปที่ 1. แผนภาพที่แสดงการทำงานของผู้ใช้งานทั่วไป



รูปที่ 2. แผนภาพที่แสดงการทำงานของผู้ใช้งานประเภทสถานประกอบการ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

การพัฒนา Web Application ในปัจจุบันมีเครื่องมือและซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ให้เลือกใช้มากมาย ซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญของนักพัฒนาในการเลือกใช้เครื่องมือ โดยภาษาและเครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการดำเนินงานระบบส่งเสริมการท่องเที่ยวบางแสนผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ได้แก่

1) Android Studio คือ เป็น IDE Tools ล่าสุดจาก Google ไว้พัฒนาโปรแกรม Android โดยเฉพาะที่ช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถพัฒนาระบบได้สะดวกขึ้น [4]

2) Firebase คือ คือฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลในรูปแบบของ JSON และมีการดึงข้อมูลแบบ Realtime กับทุก Devices [5]

3) Git คือ Version Control ตัวหนึ่ง ซึ่งเป็นระบบที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บการเปลี่ยนแปลงของไฟล์ในโปรเจกต์ [6]

4) Github คือ เป็นเว็บไซต์ฟรีเวอร์ที่ให้บริการในการฝากไฟล์ Git เพื่อใช้ในการทำงานร่วมกับผู้พัฒนาคนอื่น ๆ [6]

5) Genymotion คือ โปรแกรมจำลองเครื่องโทรศัพท์มือถือ เพื่อใช้สำหรับโค้ดจากโปรแกรม Android Studio [7]

3.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ในการจัดทำโครงการระบบส่งเสริมการท่องเที่ยวบางแสนผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ สามารถแบ่งการใช้งานได้ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนผู้ใช้งานทั่วไปและส่วนของสถานประกอบการ ซึ่งมีขอบเขตการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนผู้ใช้งานทั่วไป

เป็นส่วนของผู้ใช้งานที่มาเที่ยวในตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ที่มีความต้องการจะค้นหาสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งสามารถจัดการได้ดังนี้

1) สามารถค้นหาประเภทสถานที่ เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาประเภทของสถานที่ได้

2) สามารถค้นหาข้อมูลสถานที่ เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลสถานที่ตามประเภทได้

3) สามารถค้นหาตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ เป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาตำแหน่งของสถานที่ตามประเภทได้

ส่วนผู้ใช้งานสถานประกอบการ

เป็นส่วนผู้ใช้งานประเภทสถานประกอบการ ที่ต้องการจะแนะนำหรือโปรโมทสถานที่ต่าง ๆ ให้กับผู้ใช้งานทั่วไปให้บรรจุลงข้อมูลของสถานที่ ซึ่งสามารถจัดการได้ดังนี้

1) สามารถเข้าสู่ระบบ ล็อกอินที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบ เพื่อเข้าไปสู่การจัดการสถานที่ และการเก็บข้อมูลการเข้าใช้งานระบบ

2) สามารถจัดการประวัติส่วนตัว เมื่อล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบแล้ว จะสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานได้

3) สามารถจัดการข้อมูลสถานที่ เมื่อล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบแล้ว จะสามารถจัดการข้อมูลสถานที่ที่ผู้ใช้งานคุ้มครองได้

4. ผลการดำเนินงาน

ระบบส่งเสริมการท่องเที่ยวบางแสนผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว ที่พักอาศัย ร้านอาหารและเทศบาลที่สำคัญต่าง ๆ ภายในตำบลแสนสุข

อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ให้อยู่ในรูปแบบของแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน เพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจให้กับผู้ที่ต้องการจะมาเที่ยวในเขตบางแสนและสำหรับผู้ที่ต้องการจะเข้ามาโปรโมทสถานที่ ซึ่งรายละเอียดการพัฒนาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนผู้ใช้งานทั่วไป

เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถที่สามารถดูข้อมูลของสถานที่ต่าง ๆ ภายในบางแสนและสามารถหาตำแหน่งของสถานที่ได้ ซึ่งมีรายละเอียดการพัฒนาดังต่อไปนี้

1) การเลือกประเภทสถานที่ของบางแสน เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องเลือกประเภทสถานที่ที่ต้องการ เพื่อดูสถานที่บริเวณรอบ ๆ บางแสนที่เปิดให้บริการอยู่ ดังรูปที่ 3

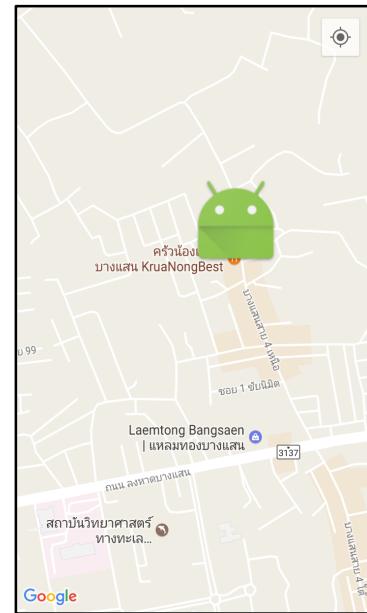


รูปที่ 3. การเลือกประเภทสถานที่ของบางแสน

2) การเลือกสถานที่ของบางแสน เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องเลือกสถานที่ที่ต้องการ เพื่อดูข้อมูลสถานที่ ดังรูปที่ 4 และจะแสดงข้อมูลของสถานที่ ดังรูปที่ 5



รูปที่ 4. การเลือกสถานที่ของบางแสน



รูปที่ 6. การแสดงตำแหน่งของสถานที่



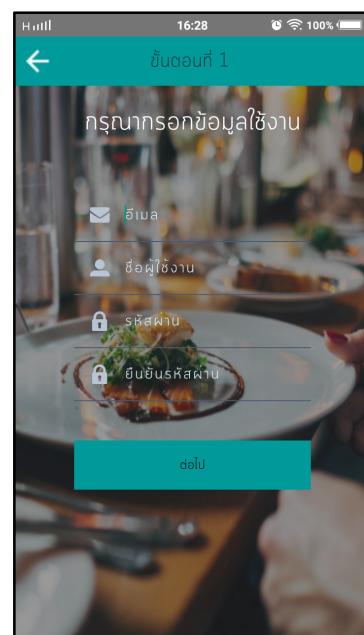
รูปที่ 5. การแสดงข้อมูลของสถานที่

3) การเลือกดูเส้นทางของสถานที่ เป็นส่วนที่ผู้ใช้งาน
จำเป็นต้องเลือกสถานที่ที่ต้องการ เพื่อดูข้อมูลสถานที่ ดังรูปที่ 6

ส่วนผู้ใช้งานประมวลสถานประกอบการ

เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานประมวลสถานประกอบการสามารถจัดการ
ข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลของสถานที่ต่าง ๆ ภายในบางแสนได้ ซึ่ง
มีรายละเอียดการพัฒนาดังต่อไปนี้

1) การสมัครเป็นสมาชิก เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานจำเป็นต้อง
สมัครสมาชิกเพื่อเข้าไปในระบบเพื่อจัดการข้อมูลของสถานที่ต่าง
ๆ ที่ผู้ใช้งานคุ้นเคยอยู่ได้ ดังรูปที่ 7



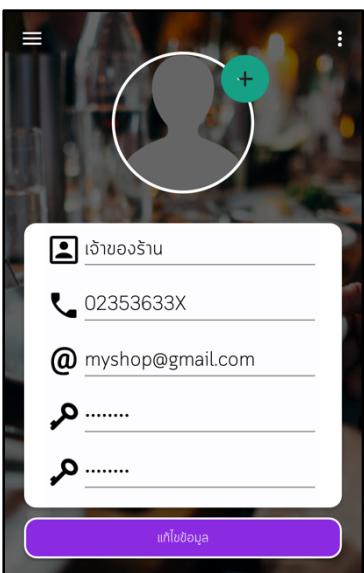
รูปที่ 7. การสมัครเป็นสมาชิก

2) การเข้าสู่ระบบ เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องล็อกอินก่อนทุกครั้งก่อนจะเข้าไปแก้ไขข้อมูลภายในสถานที่ต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานดูแลอยู่ได้ ดังรูปที่ 8



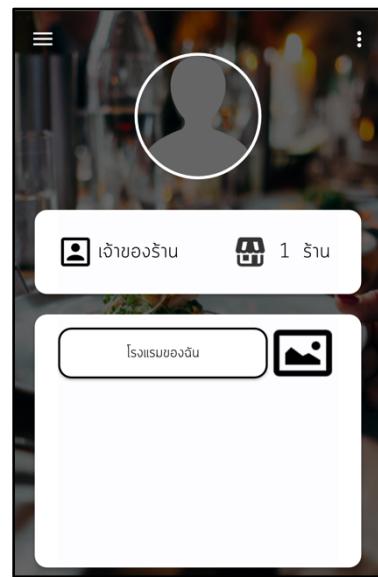
รูปที่ 8. การเข้าสู่ระบบ

3) การจัดการข้อมูลส่วนตัว เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานได้ ดังรูปที่ 9

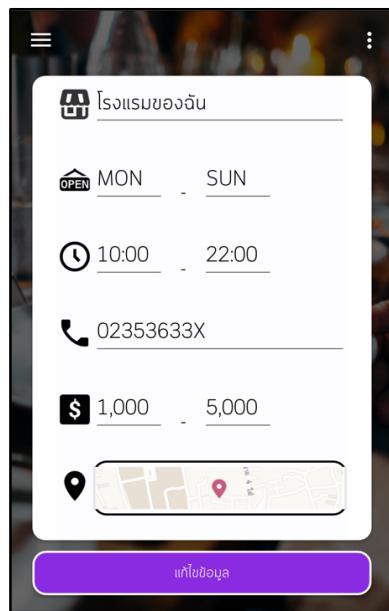


รูปที่ 9. การจัดการข้อมูลส่วนตัว

4) การจัดการข้อมูลสถานที่ เป็นส่วนผู้ใช้งานสามารถดูข้อมูลสถานที่ต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานดูแลอยู่ได้ ดังภาพที่ 10 และสามารถจัดการข้อมูลสถานที่ต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานดูแลอยู่ได้ ดังรูปที่ 11



รูปที่ 10. การดูข้อมูลสถานที่



รูปที่ 11. การจัดการข้อมูลสถานที่

5. สรุป

ระบบส่งเสริมการท่องเที่ยวบางแสนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Bangsaen Tourism Promotion Mobile Application (BTP) เป็นระบบที่ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวในบางแสน โดยมีจุดประสงค์ เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวในบางแสน ได้สะดวก และรวดเร็วผ่านทางแอปพลิเคชันและในอนาคตจะมีการเพิ่มเติมตามความเหมาะสมหรือตามการรีวิวจากผู้ใช้งานที่ประสบปัญญาในการค้นหาสถานที่ในบางแสน ในส่วนของร้านที่แสดงในแอปพลิเคชัน เพื่อความสะดวกผู้ใช้ทั่วไปใน

การใช้แอปพลิเคชันที่มาเที่ยวบางแสน เช่น ปั่มน้ำมัน ร้านซ่อมรถ เป็นต้น

6. แนวทางในการพัฒนาในอนาคต

ในอนาคตเพื่อความสะดวกของผู้ใช้มากขึ้น ในส่วนของการค้นหาจะมีการเพิ่มส่วนอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ปั๊มน้ำมันที่ใกล้ ร้านขายยา ในบางแห่ง ร้านซ่อมรถ เติมลมปะยาง เป็นต้น ส่วนในด้านของตัวผลงานหรือตัวซอฟต์แวร์นั้นควรได้รับการปรับปรุงตามการรีวิวจากผู้ใช้งานจริง เพื่อนำข้อมูลจากผู้ใช้งานมาใช้ในการปรับปรุงแอปพลิเคชันให้มากยิ่งขึ้น

7. กิติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้ต้องขอขอบคุณ อาจารย์วันทนีย์ สิงห์โต ที่ช่วยในการแนะนำแนวทางในการจัดทำสำหรับบทความ

เอกสารอ้างอิง