



รายงานการวิจัย  
เรื่อง

ระบบนำทางการท่องเที่ยวแบบครบวงจรในจังหวัดราชบุรีผ่านสมาร์ทโฟน  
Development of Smartphone-based Navigation Systems in  
Ratchaburi.

ผศ.พิชญ์สินี

นางสาวดลใจ

นางสาววรรณพรรณ

พุทธิทวีศรี

ฆารเรือง

ริมผดี

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต





รายงานการวิจัย  
เรื่อง

ระบบนำทางการท่องเที่ยวแบบครบวงจรในจังหวัดราชบุรีผ่านสมาร์ตโฟน  
Development of Smartphone-based Navigation Systems in  
Ratchaburi.

ผศ.พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
นางสาวดลใจ ฆารเรือง  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
นางสาววรรณพรรณณ์ रिมผดี  
โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

(งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินด้านการวิจัย ปีงบประมาณ 2558)

หัวข้อวิจัย	ระบบนำทางการท่องเที่ยวแบบครบวงจรในจังหวัดราชบุรีผ่านสมาร์ตโฟน
ผู้ดำเนินการวิจัย	ผศ.พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี นางสาวดลใจ ชมารเรือง นางสาววรรณพรรณน์ रिมนต์
ที่ปรึกษา	ดร.วิชชา ฉิมพลี
หน่วยงาน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ปี พ.ศ.	2559

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี 2) ออกแบบและพัฒนาระบบนำทางการท่องเที่ยวของจังหวัดราชบุรีบนสมาร์ตโฟนและระบบฐานข้อมูล และ 3) ประเมินประสิทธิภาพของระบบนำทางการท่องเที่ยวของจังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง และผู้ใช้ระบบ/นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวจังหวัดราชบุรี จำนวน 106 คน ที่อาสาสมัครด้วยความเต็มใจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ระบบนำทางการท่องเที่ยวของจังหวัดราชบุรี และ 2) แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบนำทางการท่องเที่ยวของจังหวัดราชบุรี สถิติที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean:  $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ผลการวิจัยมี ดังนี้

1. ระบบนำทางการท่องเที่ยวของจังหวัดราชบุรี แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ส่วนของแอปพลิเคชัน ทำงานบนโทรศัพท์สมาร์ตโฟน โดยนำเสนอข้อมูลการท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรีอย่างครบถ้วนในทุกๆ ด้าน เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและแหล่งสันตนาการ ร้านอาหาร แหล่งซื้อของฝาก ข่าวสารและกิจกรรมการท่องเที่ยวภายในจังหวัดราชบุรี ซึ่งใช้งานบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สามารถค้นหาเส้นทาง ที่พัก และสถานที่ท่องเที่ยวแบบครบวงจร และสามารถนำทางการท่องเที่ยวโดยแสดงแผนที่ Google Map เพื่อนำทางนักท่องเที่ยวให้สามารถเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ ได้ตามต้องการ และ 2) ส่วนของระบบฐานข้อมูล ทำงานบนเว็บไซต์ พัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP และจัดเก็บฐานข้อมูลด้วย MySQL เป็นเว็บไซต์สำหรับการบริการจัดการข้อมูลสถานที่ต่างๆ ภายในจังหวัดราชบุรี รวมถึงข่าวสารและกิจกรรมการท่องเที่ยวของจังหวัด เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกับส่วนของแอปพลิเคชัน เป็นการทำงานของผู้ดูแลระบบสำหรับบริการจัดการข้อมูลการท่องเที่ยวของจังหวัดราชบุรีให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบนำทางการท่องเที่ยวของจังหวัดราชบุรี โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{x} = 4.44$ , S.D. = 0.383) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความความพึงพอใจในด้านการตอบสนองต่อการใช้งานระบบ (System Requirements Test) เป็นอันดับแรก ( $\bar{x} = 4.56$ , S.D. = 0.419) รองลงมา ได้แก่ ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) ( $\bar{x} = 4.44$ , S.D. = 0.294) และ ด้านการทำได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) ( $\bar{x} = 4.33$ , S.D. = 0.577) ตามลำดับ สำหรับผลการ

ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ/นักท่องเที่ยงที่มีต่อระบบนำทางการท่องเที่ยว พบว่า ผู้ใช้ระบบ/นักท่องเที่ยงมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{x} = 4.23$ , S.D. = 0.501) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ผู้ใช้ระบบ/นักท่องเที่ยงมีความความพึงพอใจต่อระบบนำทางการท่องเที่ยวในทุกด้าน อยู่ในระดับ มาก โดยมีความความพึงพอใจในด้านประโยชน์ของระบบต่อการนำไปใช้งานเป็นอันดับแรก ( $\bar{x} = 4.29$ , S.D. = 0.568) รองลงมา คือ ด้านการออกแบบและจัดรูปแบบ ( $\bar{x} = 4.24$ , S.D. = 0.542) และ ด้านเนื้อหา หรือสาระที่ปรากฏในระบบนำทาง ( $\bar{x} = 4.15$ , S.D. = 0.569) ตามลำดับ โดยผู้ใช้ระบบ/นักท่องเที่ยงร้อยละ 92 มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อประสิทธิภาพของระบบนำทางการท่องเที่ยวของจังหวัดราชบุรี ไม่ต่ำกว่าระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

<b>Research Title</b>	Development of Smartphone-based Navigation Systems in Ratchaburi.
<b>Researcher</b>	Assistant Professor Pichsinee Puttitaweessri. Miss Donjai Kranruang. Miss Wannapat Rimphati
<b>Research Consultants</b>	Dr. Witcha Chimphlee
<b>Organization</b>	Faculty of Science and Technology, School of Tourism and Hospitality Management, Suan Dusit University.
<b>Year</b>	2016

The purpose of this research was to 1) Examine tourist attractions in Ratchaburi Province 2) Design and develop Smartphone-based tourism navigation systems in Ratchaburi and 3) Evaluate the effectiveness of tourism navigation systems in Ratchaburi. The sample population in this study consisted of two groups. The first group included three subject specialists who were specifically selected. The second group was application users and visitors traveling to Ratchaburi, which totaled to 106 volunteers. The instruments used in the research were 1) the tourism navigation systems in Ratchaburi, and 2) the satisfactory questionnaire to rate the performance of the travel guide system of Ratchaburi. The statistics used in this study were the frequency, percentage, and average (mean) and the standard deviation (S.D.). The results are as follows.

1. The tourism navigation systems in Ratchaburi were divided into two parts. 1) The mobile application for smartphones. This Android application offers extensive tourist information in Ratchaburi, including leisure attractions, restaurants, place for shopping and souvenirs, news and tourism events in Ratchaburi. The app can assist users in finding the accommodations and tourist services. It also connects to Google Maps to guide tourists to various locations as they wish. 2) The Database. The backend of the application has a database on a website using PHP and MySQL for data management services. The database is the source of Ratchaburi tourism activities information that connects to the application. Administrative service and support associates can constantly update information of tourism in Ratchaburi using this data management system.

2. Results of the performance evaluation of the tourism navigation systems. The research found that the subject specialists were satisfied with the overall level ( $\bar{x} = 4.44$ , S.D. = 0.383). When the study was analyzed by segments, the results

showed the specialists were most satisfied with the responsiveness of the system (System Requirements Test) ( $\bar{x} = 4.44$ , SD = 0.383), followed by the interface simplicity (Usability Test) ( $\bar{x} = 4.44$ , S.D. = 0.294), and the function of the system (functional Test) ( $\bar{x} = 4.33$ , S.D. = 0.577), respectively. In the area of satisfaction of users and visitors who have taken an official tour using the application, users and visitors were found to be satisfied at the high level ( $X = 4.23$ , SD = 0.501). When the study was analyzed by segments, the results showed that the users and visitors were most satisfied with the overall benefit of the system in promoting tourism in Ratchaburi Province ( $\bar{x} = 4.29$ , S.D. = 0.568), followed by the interface design ( $\bar{x} = 4.24$ , S.D. = 0.542), and the content of tourism information offered on the application ( $\bar{x} = 4.15$ , S.D. = 0.569), respectively. With the aspect ratio 92% of users and visitors were satisfied with the performance of the Smartphone-based tourism navigation systems in Ratchaburi. The fact that respondents expressed nothing below the mostly satisfied category agrees with the researchers' assumption.

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ระบบนำทางการท่องเที่ยวแบบครบวงจรในจังหวัดราชบุรีผ่านสมาร์ตโฟน คงไม่สามารถถูกล่วงไปได้ หากไม่ได้รับความอนุเคราะห์และการสนับสนุนจากองค์กรและบุคคลต่างๆ

คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่อนุมัติทุนอุดหนุนในการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ จันทร์เจริญ อธิการบดีมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิชานนท์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ที่ช่วยอำนวยความสะดวกและสนับสนุนในการทำวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.วิชา ฉิมพลี ที่ปรึกษางานวิจัย ได้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งเป็นกำลังใจตั้งแต่เริ่มต้นเขียนโครงสร้างงานวิจัยจนสำเร็จถูกล่วงเป็นงานวิจัยเล่มนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.สุวัจชัย กมลสันติโรจน์ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ได้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และประเมินรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดราชบุรี เจ้าหน้าที่สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดราชบุรี ชมรมส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดราชบุรี ผู้ประกอบการ และประชาชนในจังหวัดราชบุรี ที่ช่วยสนับสนุนด้านข้อมูลและแหล่งข้อมูลต่างๆ ในการทำงานวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายขอขอบคุณนักวิจัยร่วมโครงการทุกท่านที่ทำงานวิจัยอย่างมุ่งมั่น เพื่อให้งานวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ ด้วยความเสียสละ และอดทน จนกระทั่งงานวิจัยประสบผลสำเร็จ สามารถตอบคำถามการวิจัยอย่างสมบูรณ์และครบถ้วน ซึ่งส่งผลให้งานวิจัยดำเนินได้อย่างดีมีคุณภาพ การสนับสนุนให้เกิดงานวิจัยในครั้งนี้เป็นส่วนที่ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดราชบุรี เพิ่มช่องทางในการให้ข้อมูล และก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้วิจัย

2559