

**การพัฒนาฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรี  
สำหรับผู้สูงอายุบนระบบบริการข้อมูลแผนที่**  
**The Development of Tourism Database of Chanthaburi Province  
for Elderly People on GIS Web Map Service**

ศศิกันต์ ไพลกลาง<sup>1\*</sup>, ทิพวรรณ นียมวงศ์<sup>2</sup>, ทบทอง ชันเจริญ<sup>1</sup>

Sasikarn Plaiklang<sup>1\*</sup>, Tippawan Niyomwong<sup>2</sup>, Tobthong Chancharoen<sup>1</sup>

<sup>1</sup> สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี 22000

<sup>2</sup> สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี 22000

\*Corresponding author: sasikarn1008@gmail.com

Received: March 17, 2021

Revised: March 21, 2021

Accepted: March 24, 2021

#### บทคัดย่อ

ปัจจุบันจำนวนผู้สูงอายุในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในขนาดจากการคาดประมาณประชากรประเทศไทย สัดส่วนของประชากรสูงอายุ มีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การท่องเที่ยวที่เกี่ยวเนื่อง จะช่วยสร้างความพึงพอใจต่อนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ สร้างการใช้ชีวิตอย่างมีคุณค่า ยืดอายุให้ยืนยาว ทำให้เกิดความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้ ยังช่วยส่งเสริมความสามัคคี ความรัก และช่วงว่างระหว่างวัยระหว่างผู้สูงอายุและครอบครัว

งานวิจัยครั้งนี้ได้ทำการจัดทำฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับผู้สูงอายุบนระบบแผนที่ออนไลน์ โดยจะทำการรวบรวมข้อมูล เช่น แหล่งท่องเที่ยว ที่พัก ร้านอาหาร และสถานที่สำคัญ จากการตอบแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุของจังหวัดจันทบุรี ตอบแบบสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 10 คน เพื่อให้สามารถทราบความต้องการและแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ (2) กลุ่มเจ้าหน้าที่ประจำ พนักงาน หรือผู้รับผิดชอบของแหล่งท่องเที่ยว มีผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถาม จำนวน 69 คน และ (3) กลุ่มผู้ประกอบการหรือพนักงานของที่พักริเวณแหล่งท่องเที่ยว ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถาม จำนวน 69 คน ตอบแบบสอบถามในประเด็นสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ต่างๆ ที่สนับสนุนการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวกลุ่มผู้สูงอายุ และ (4) กลุ่มนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและครอบครัว หรือผู้ใช้งานเว็บไซต์ทั่วไป ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถาม จำนวน 69 คน เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แหล่งท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ จากนั้น ทำการออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แหล่งท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุบนระบบบริการข้อมูลแผนที่ ในท้ายที่สุด ผู้วิจัยทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานโดยใช้แบบสอบถาม ผลจากการวิจัย พบว่า การพัฒนาฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับผู้สูงอายุบนระบบบริการข้อมูลแผนที่ สามารถช่วยให้นักท่องเที่ยวสูงอายุทราบเส้นทางต่างๆ และสามารถวางแผนการท่องเที่ยว และพักในที่พักริเวณที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย ในท้ายที่สุด จากผลการประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.67 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.89 และความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.66 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.89 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิฑูรย์ (2561) ได้ทำการวิเคราะห์และจัดทำฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่รองรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้พิการ ที่สามารถช่วยให้นักท่องเที่ยวสูงอายุและผู้พิการ เกิดความสะดวกในการ

เดินทางและสามารถเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจในการใช้บริการแหล่งท่องเที่ยวได้ง่ายขึ้น และช่วยตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้งานได้จริง

**คำสำคัญ:** ฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว / ผู้สูงอายุ / ระบบบริการข้อมูลแผนที่

### Abstract

Currently, the number of elderly people in Thailand is likely to increase in the future based on estimates of the population of Thailand and has tends to increasing to continue. Tourism will help to generate satisfaction for the elderly tourists and make a life value of elderly people. Prolong life It brings happiness both physical and mentally, and it also helps to promote harmony, love, and the age gap between the elderly and their family.

This research developed a tourism GIS Database for elderly people on GIS Web Map Service. It collected information such as tourist locations, accommodation, restaurants and landmarks by the questionnaire and in-depth interview. The researcher divided the sample into 4 groups: 1) a group of the elderly tourists of Chanthaburi province for response the in- depth interview of 10 people to consider needs and guidelines for website development, 2) a group of permanent staff, staff or responsible person of the tourist locations and 3) a group of entrepreneurs or employees of accommodations in the tourist locations. There were 69 people in each group who responded to the questionnaire about facilities and equipment that support to elderly people and (4) a group of the elderly people and family, or general website users. There were 69 people who responded to the questionnaire about assess the satisfaction of users of tourism GIS database system for elderly people. After that the researcher designed and developed tourism GIS database for elderly people on GIS web map service. Eventually, the researcher assessed user satisfaction by the questionnaire. The results show that the development of tourism database of Chanthaburi province for elderly people on GIS web map service can help elderly tourists to identify routes, plan tourism, stay in a suitable and safe accommodation. Finally, the result of the evaluation of design satisfaction was found that the mean was 3.67 and the standard deviation of 0.89, and the evaluation of the efficiency of the use was found that the mean was 3.66 and the standard deviation is 0.89, respectively, which is consistent with the research of Wittanat Chiyarat (2018) analyzed and created a database of tourist locations for tourism for the elderly and the disabled people that can help elderly and the disabled people have convenience of travel and can be a help in making decisions in the use of tourist locations more easily. It helps response to needs of the actual user.

**Keyword:** Tourism database / Elderly people / GIS web map service

### 1. บทนำ

การท่องเที่ยว (Tourism) มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมประเทศตามที่ปรากฏอยู่ทั่วภูมิภาคของโลกในปัจจุบัน (Goelaner and Ritchie, 2009) ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว รวมทั้งประเทศไทยก็ได้เกิดอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเพื่อสร้างรายได้นำไปพัฒนาประเทศของตน (Schubert, Brida, and Risso, 2011) อุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้กลายมาเป็นอุตสาหกรรมหลักในระบบเศรษฐกิจระหว่างประเทศอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบัน (นิตยสารส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผลักดันเศรษฐกิจไทย, 2560, กมลพิพัฒน์ ชนะสิทธิ์ และนรินทร์ สังข์รักษา, 2561) จะเห็นได้ว่า

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศและแก้ไขปัญหาความยากจน เนื่องจากก่อให้เกิดการจ้างงานโดยตรงและเกิดความต่อเนื่อง ทำให้สามารถกระจายรายได้ไปสู่ชุมชนในแทบทุกระดับ (Wattanakuljarus and Coxhead, 2008)

เทิดชาย ช่วยบำรุง (2551) ระบุว่า ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีรายได้จากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอันดับหนึ่ง โดยภาครัฐได้สนับสนุนงบประมาณจำนวนมากในการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น การคมนาคม การสื่อสาร ไฟฟ้า และประปา เพื่อรองรับความต้องการของนักท่องเที่ยว เช่นเดียวกับ ฉันทิช วรรณธอม (2552) ระบุว่า อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยอยู่ในลำดับแรกเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้จากการส่งเสริมสินค้าออกอื่น ๆ ทำให้ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยได้เป็นพลังขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจที่แสดงบทบาทชัดเจนตลอดสามถึงสี่ทศวรรษที่ผ่านมา

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2561–2565 ระบุว่า จังหวัดจันทบุรีมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ มีความโดดเด่นไม่ว่าจะเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงาม จากข้อมูลสถิติด้านการท่องเที่ยวของสำนักงาน ปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ปี 2560 พบว่า จังหวัดจันทบุรีมีผู้เยี่ยมเยือน จำนวน 1,943,860 คน และมีรายได้จากท่องเที่ยวทั้งหมด 7,628.47 ล้านบาท เมื่อพิจารณารายได้การท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2558 – 2560) พบว่า มีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นทุกปี แต่อย่างไรก็ตามแม้จะมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น แต่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนา สำหรับการรองรับการเติบโตด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรี ทั้งการเดินทางร้านอาหาร ที่พัก และแหล่งท่องเที่ยว เพื่อให้สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เกิดความหลากหลาย และเน้นการท่องเที่ยวเฉพาะกลุ่มมากยิ่งขึ้น เช่น นักท่องเที่ยวสูงอายุ นักท่องเที่ยวผู้พิการ นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เป็นต้น (แผนพัฒนาจังหวัดจันทบุรี, 2561–2565)

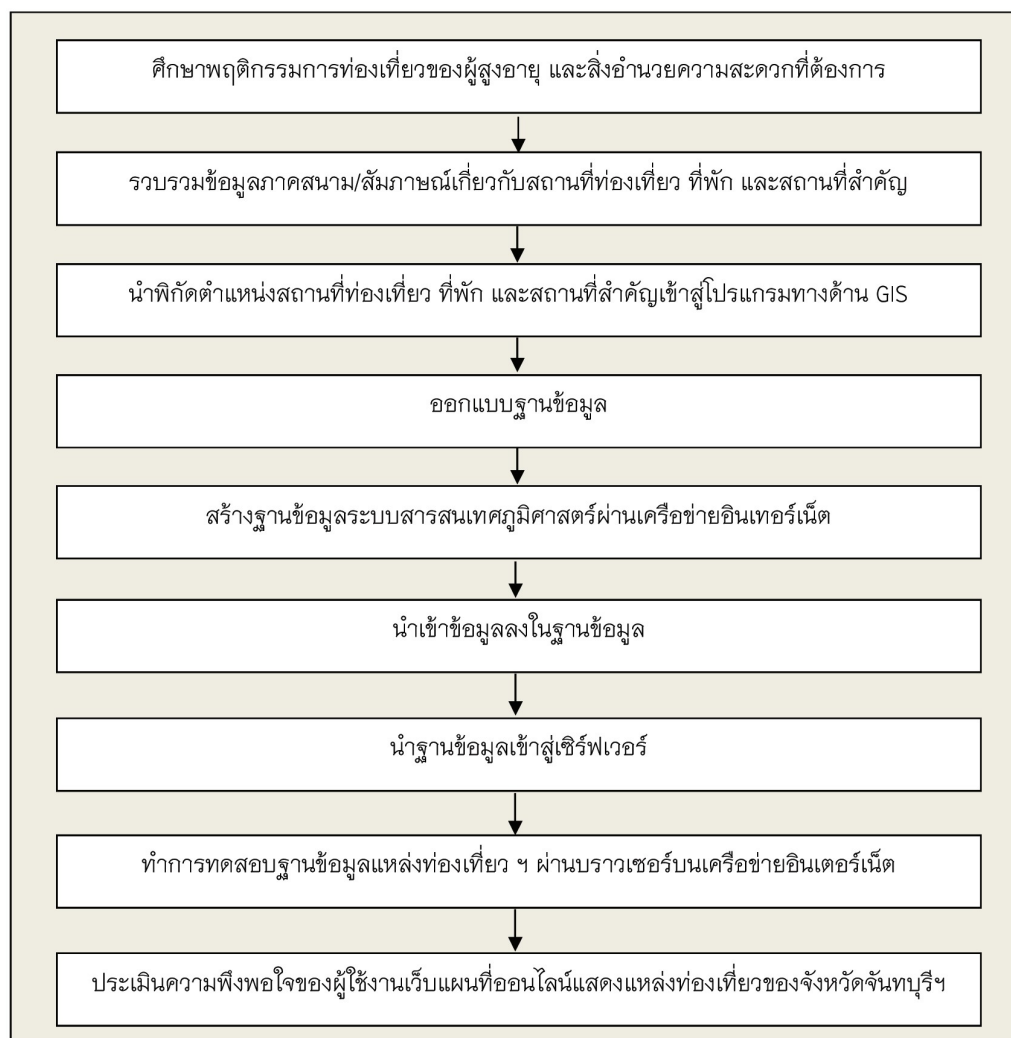
ปัจจุบันจำนวนผู้สูงอายุในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคตจากการคาดประมาณประชากรประเทศไทย สัดส่วนของประชากรสูงอายุ มีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากร้อยละ 13.20 ในปี พ.ศ. 2553 และในอีก 30 ปีข้างหน้ามีแนวโน้มว่าจะมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 32.10 (มูลนิธิพัฒนางานผู้สูงอายุ, 2558) เนื่องจากคนไทยมีอายุยืนยาวขึ้น ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ออกไปท่องเที่ยว จะช่วยทำให้การมีอายุยืนยาวมีความสุขทั้งทางกาย ใจ และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (สมชาย พูลรัตน์, 2562) กรวรรณ สังขกร และคณะ (2558) ระบุว่า การท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุเป็นการขยายโอกาสและเพิ่มช่องทางการสร้างรายได้ให้ผู้ประกอบการ เนื่องจากนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีรายได้ในระดับหนึ่ง มาจากเงินสะสมจากรายได้ และมีเวลาว่างเกษียณอายุ จึงไม่กังวลกับการท่องเที่ยวตามฤดูกาล และสามารถใช้เวลาท่องเที่ยวอยู่นานกว่านักท่องเที่ยวทั่วไป ทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศด้านการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ผู้สูงอายุควรได้รับการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและแผนที่ออนไลน์ได้มากขึ้น เพราะส่วนใหญ่ นักท่องเที่ยวสูงอายุมักจะไม่ได้มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวก่อนที่จะไปยังสถานที่นั้น ด้วยเหตุผลนี้ อาจทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ที่คาดไม่ถึง เนื่องจากนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักจะมีปัญหาด้านสุขภาพในด้านต่าง ๆ เช่น ปัญหาเรื่องความดันโลหิตสูง ปัญหาข้อและกระดูก ปัญหาโรคหัวใจ และโรคประจำตัวต่าง ๆ จากปัญหาด้านสุขภาพนั้น เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดอาการจากโรคประจำตัวเกิดขึ้นในแหล่งท่องเที่ยวและที่พัก อาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้ เมื่อพิจารณาข้อจำกัดของเว็บไซต์ Google map พบว่า รายละเอียดข้อมูลเชิงคุณลักษณะจะแสดงข้อมูลพื้นฐาน ไม่ได้เจาะจงเฉพาะกลุ่ม เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ หรือกลุ่มผู้พิการ เป็นต้น ดังนั้น หากมีเว็บไซต์หรือระบบฐานข้อมูลที่ตอบสนองได้ตรงตามความต้องการเฉพาะกลุ่ม จะช่วยทำให้รายได้การท่องเที่ยวของประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น หรือทำให้แหล่งท่องเที่ยวและที่พักได้ตระหนักถึงความปลอดภัยมากขึ้น เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้ตอบโจทย์และเหมาะสมกับคนทุกวัย

ดังนั้น งานวิจัยครั้งนี้ได้ทำการจัดทำฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับผู้สูงอายุบนระบบแผนที่ออนไลน์ โดยจะทำการรวบรวมข้อมูล เช่น แหล่งท่องเที่ยว ที่พัก ร้านอาหาร ของฝาก และจัดทำฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ จะช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทาง เพื่อให้ถึงจุดหมายได้เร็วขึ้น และรวมถึงทำให้ทราบเส้นทางต่าง ๆ เพื่อวางแผนก่อนการออกเดินทาง และสามารถให้ผู้สูงอายุสามารถเดินทางไปท่องเที่ยวและพักในที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดทำฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ที่พัก ร้านค้า สถานที่สำคัญที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ
- 2.2 เพื่อจัดทำเว็บไซต์ออนไลน์แสดงแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ

## 3. วิธีการวิจัย



รูปที่ 1 แสดงกรอบแนวความคิดการจัดทำฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับผู้สูงอายุ ฯ



จากรูปที่ 1 แสดงกรอบแนวความคิดการจัดทำฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับผู้สูงอายุบนระบบแผนที่ออนไลน์ ดังนี้

### 3.1 ศึกษาพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของผู้สูงอายุ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการ ประกอบด้วย

#### 3.1.1 ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาแนวคิดและทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุในจังหวัดจันทบุรี และสถิตินักท่องเที่ยวผู้สูงอายุในจังหวัดจันทบุรี และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการ จากเอกสาร รายงานการวิจัย เว็บไซต์

#### 3.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จะแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุของจังหวัดจันทบุรี 2) กลุ่มเจ้าหน้าที่ประจำ พนักงาน หรือผู้รับผิดชอบของแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี 3) กลุ่มผู้ประกอบการ หรือพนักงานของที่พักริเวณแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี และ 4) กลุ่มนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและครอบครัว หรือผู้ใช้งานเว็บไซต์ทั่วไป

#### 3.1.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- ค่าเฉลี่ย (Mean)
- ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

### 3.2 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก และสถานที่สำคัญ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก และสถานที่สำคัญ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

#### 3.2.1 การรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ

การรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ที่พัก ร้านค้าของฝาก สถานที่สำคัญ รูปภาพ ข้อมูล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากอินเทอร์เน็ต และเอกสารต่าง ๆ

#### 3.2.2 การรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลปฐมภูมิ

ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ โดยการออกภาคสนามลงพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว ที่พัก ร้านค้าของฝาก สถานที่สำคัญ เพื่อแจกแบบสอบถามและเก็บข้อมูล พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น นักท่องเที่ยว เจ้าหน้าที่ประจำแหล่งท่องเที่ยว ผู้ประกอบการที่พัก และผู้ประกอบการร้านค้าของฝาก เป็นต้น โดยข้อมูลดังกล่าว ประกอบด้วย ข้อมูลค่าที่พัก รูปภาพ และรายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยว มัคคุเทศก์ ที่พัก ร้านค้า อาหารและสถานที่สำคัญ เช่น สถานพยาบาล โรงพยาบาล สถานีอนามัย บิมน้ำมัน เป็นต้น และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ทางลาดชัน ที่จอดรถผู้สูงอายุ ราวจับ เครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น มีห้องน้ำที่ออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ และระยะห่างจากสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลปฐมภูมิ 2 แบบ ได้แก่ 1) แบบสำรวจที่ใช้เพื่อบันทึกข้อมูลจากการสำรวจ โดยคณะผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) ในรูปแบบของจุด (point) และในลักษณะค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์แหล่งท่องเที่ยวที่วัดจากเครื่องมือหาตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ และ 2) แบบสอบถามและสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ไม่มีโครงสร้างที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ที่พัก ร้านค้าของฝาก สถานที่สำคัญ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้สูงอายุ

- 3.3 นำพิกัดตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก และสถานที่สำคัญ เข้าสู่โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)
- 3.4 ทำการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.5 นำเข้าข้อมูลลงในฐานข้อมูล
- 3.6 นำฐานข้อมูลเข้าสู่เซิร์ฟเวอร์
- 3.7 ทำการทดสอบฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ฯ ผ่านบราวเซอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 3.8 ทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บแผนที่ออนไลน์แสดงแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีฯ สำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ

#### 4. ผลการวิจัย

ผลการจัดทำฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ที่พัก ร้านค้า สถานที่สำคัญ ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ

ในการพัฒนาฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับผู้สูงอายุ จะประกอบไปด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

##### 4.1 ศึกษาพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของผู้สูงอายุและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการ

###### 4.1.1 ทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดและทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุในจังหวัดจันทบุรี และสถิตินักท่องเที่ยวผู้สูงอายุในจังหวัดจันทบุรี และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการ จากเอกสาร รายงานการวิจัย และเว็บไซต์ต่าง ๆ

###### 4.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

###### (1) กลุ่มนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุของจังหวัดจันทบุรี

– ประชากร คือ กลุ่มนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุชาวไทยของจังหวัดจันทบุรีที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ไม่ทราบจำนวนประชากรชัดเจน

– กลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์ครั้งนี้ คัดเลือกจากกลุ่มแกนนำกลุ่มผู้สูงอายุของจังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 คน จะใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purpose Sampling) เพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง

###### (2) กลุ่มเจ้าหน้าที่ประจำ พนักงาน หรือผู้รับผิดชอบของแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี

– ประชากร คือ เจ้าหน้าที่ประจำ พนักงาน หรือผู้รับผิดชอบ ที่ทำงานอยู่ประจำแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี ไม่ทราบจำนวนประชากรชัดเจน

สำหรับกลุ่มนี้จะใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากไม่สามารถทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการคำนวณของคอคแรน (Cochran, 1953) โดยการกำหนดค่าความเชื่อมั่น 90% โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ 10% ดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{d^2}$$

สมการที่ 1

โดยที่

$n$  แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$P$  แทน สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการจะสุ่ม (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด  $P = 0.5$ )

แทน ความเชื่อมั่น 90% ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 มีค่าเท่ากับ 1.65

d แทน สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ (10% = 0.10)

เมื่อแทนค่าตามสูตรแล้วได้ดังนี้

$$n = \frac{0.5 (1 - 0.5) 1.65^2}{(0.10)^2}$$

$$n = \frac{0.25(2.7225)}{0.01}$$

$$n = 68.06 \text{ คน}$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างของเจ้าหน้าที่ประจำ พนักงานหรือผู้รับผิดชอบของแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี มีจำนวน 69 คน โดยการแจกแบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพราะต้องการศึกษาเฉพาะกลุ่มเจ้าหน้าที่ประจำ พนักงานหรือผู้รับผิดชอบของแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี

(3) กลุ่มผู้ประกอบการ หรือพนักงานของที่พักริเวณแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี

- ประชากร คือ กลุ่มผู้ประกอบการหรือพนักงานของที่พักริเวณแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี ที่ทำงานอยู่ประจำของที่พักริเวณจังหวัดจันทบุรี ไม่ทราบจำนวนประชากรชัดเจน

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดขนาดตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% และระดับความคลาดเคลื่อน 10% ข้อมูล เนื่องจากไม่สามารถทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการคำนวณของคอคเรน (Cochran, 1953) โดยการกำหนดค่าความเชื่อมั่น 90% โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ 10% ดังสมการที่ 1 พบว่าขนาดตัวอย่างของผู้ประกอบการ หรือพนักงานของที่พักริเวณแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี มีจำนวน 69 คน โดยการแจกแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงเพราะต้องการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ประกอบการ หรือพนักงานของที่พักริเวณแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี

(4) กลุ่มนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและครอบครัว หรือผู้ใช้งานเว็บไซต์ทั่วไป

- ประชากร คือ กลุ่มนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและครอบครัว หรือผู้ใช้งานเว็บไซต์ทั่วไป ไม่ทราบจำนวนประชากรชัดเจน

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดขนาดตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% และระดับความคลาดเคลื่อน 10% ซึ่งผู้วิจัยใช้ลักษณะการสุ่มตัวอย่าง และใช้วิธีแบบแผนการสุ่มตัวอย่างตามสะดวก เนื่องจากไม่สามารถทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยใช้วิธีการคำนวณของคอคเรน (Cochran, 1953) ดังสมการที่ 1 พบว่าขนาดตัวอย่างของนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและครอบครัวหรือผู้ใช้งานเว็บไซต์ทั่วไป มีจำนวน 69 คน

#### 4.2 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก และสถานที่สำคัญ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก และสถานที่สำคัญต่างๆ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลจากข้อมูลปฐมภูมิ

##### 4.2.1 การรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ

การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ งานวิจัย เอกสารจากอินเทอร์เน็ต และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยที่ผู้วิจัยได้ออกแบบแบบสำรวจที่ใช้เพื่อบันทึกข้อมูลจากการสำรวจ โดยคณะผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) ในรูปแบบของจุด (point) และในลักษณะค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์แหล่งท่องเที่ยวที่วัดจากเครื่องมือหา

ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ และรายละเอียดข้อมูลดังกล่าว ประกอบด้วย ข้อมูลค่าพิกัด รูปภาพ และรายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก ร้านอาหารและสถานที่สำคัญ

#### 4.2.2 การรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลปฐมภูมิ

ผู้วิจัย จะทำออกแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ โดยการออกภาคสนามลงพื้นที่ แหล่งท่องเที่ยว ที่พัก ร้านค้าของฝาก สถานที่สำคัญ เพื่อแจกแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ เจ้าหน้าที่ประจำแหล่งท่องเที่ยวผู้ประกอบการหรือเจ้าหน้าที่ที่พักต่าง ๆ เป็นต้น โดยข้อมูลดังกล่าว ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ความต้องการของนักท่องเที่ยว และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ทางลาดชัน ที่จอดรถผู้สูงอายุ รวบรวม เครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น มีห้องน้ำที่ออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ และระยะห่างจากสถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลของจังหวัด เครื่องใช้ไฟฟ้า ป้ายบอกทาง รถบริการรับส่ง และการรักษาความปลอดภัย และทำการอัดเสียงเพื่อบรรยายของแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น

##### (1) กลุ่มนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุของจังหวัดจันทบุรี

สำหรับกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์ครั้งนี้ คัดเลือกจากกลุ่มแกนนำกลุ่มผู้สูงอายุของจังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 คน จะใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึก ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง

จากผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มแกนนำกลุ่มผู้สูงอายุของจังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 คน คือผู้ที่มิอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป แบ่งเป็นชาย 2 คน และหญิง 8 คน มีระดับการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีจนถึงปริญญาโท อาชีพส่วนใหญ่คือข้าราชการเกษียณ ค้าขาย แม่บ้าน เป็นต้น รายได้อยู่ระหว่าง น้อยกว่า 10,000 จนถึง 20,000 บาทต่อเดือน เมื่อพิจารณาในประเด็นข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีในประเด็นสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ต่างๆ ที่สนับสนุนการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวกลุ่มผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ชอบรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม (Historical and tourism) และการท่องเที่ยวเชิงทัศนศึกษาและศาสนา (Edu-meditation tourism) และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health tourism) คิดเป็นร้อยละ 40 30 และ 30 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาช่วงเวลาที่ชอบท่องเที่ยวมากที่สุด ร้อยละ 80 พบว่า ชอบท่องเที่ยวตลอดทั้งปี จำนวนผู้ร่วมเดินทางที่ท่านชอบมากที่สุด จำนวน 2 – 5 คน และส่วนใหญ่นิยมเกี่ยวกับลูกหลาน และชอบอยู่บ้านมากกว่า

เมื่อจัดลำดับของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยว โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดคือ 1 ไปน้อยที่สุด คือ 10 ประกอบด้วย ความสะดวกในการเดินทาง สถานที่พัก อาหาร ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว การบริการ ห้องน้ำและห้องส้วม การรักษาพยาบาลเบื้องต้น ระยะทางใกล้สถานพยาบาลต่างๆ แหล่งท่องเที่ยว และกิจกรรมต่างๆ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับสิ่งอำนวยความสะดวก 3 อันดับแรก คือ (1) แหล่งท่องเที่ยว (2) ความสะดวกในการเดินทาง และ (3) สถานที่พัก ตามลำดับ

เมื่อสัมภาษณ์ประเด็นการเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี พบว่า ผู้สูงอายุทุกท่านเคยมาเที่ยวสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี ปัญหาหรืออุปสรรคที่ท่านพบในการเดินทางท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา สามารถท่องเที่ยวกับกลุ่มเพื่อน และลูกหลาน เพราะผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความรู้สึกชอบอยู่บ้านมากกว่าเดินทางท่องเที่ยว แต่หากได้ลูกหลานเป็นผู้พามาจะทำให้สุขภาพและร่างกายดีขึ้นเนื่องจากเสมือนการเปลี่ยนบรรยากาศการพักผ่อน นอกจากนี้ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้สมาร์ทโฟนไม่เป็น ดังนั้น จะต้องให้ลูกหลานช่วยสอน ผู้สูงอายุต้องการเว็บไซต์ออนไลน์แสดงแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ และฟังก์ชันที่ท่านต้องการในเว็บไซต์ออนไลน์ ได้แก่ ต้องการให้ผู้วิจัยทำการขยายสัญลักษณ์และ



ตัวหนังสือให้ตัวใหญ่ อ่านได้ง่าย และต้องการให้เว็บแอปพลิเคชันมีเสียงบรรยาย เพราะง่ายต่อการเพ่งตัวอักษรในคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน เป็นต้น

(2) กลุ่มเจ้าหน้าที่ประจำ พนักงาน หรือผู้รับผิดชอบของแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลกลุ่มตัวแทนเจ้าหน้าที่ประจำ พนักงาน หรือผู้รับผิดชอบ ที่ทำงานประจำแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี โดยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 69 คน พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น ชาย 32 คน และหญิง 37 คน อายุอยู่ระหว่าง 25-60 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรีถึงปริญญาโท อาชีพเจ้าของสถานประกอบการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงานเอกชน และค้าขาย รายได้อยู่ระหว่าง 10,000 บาท ถึง มากกว่า 20,000 บาท ได้ทำการตอบแบบสอบถามข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีในประเด็นสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ต่างๆ ที่สนับสนุนการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวกลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อนำข้อมูลนำเข้าฐานข้อมูล

(3) กลุ่มผู้ประกอบการ หรือพนักงานของที่พักริเวณแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลกลุ่มตัวแทนผู้ประกอบการ หรือพนักงานของที่พักริเวณแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี โดยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 69 คน พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น ชาย 28 คน และหญิง 41 คน อายุอยู่ระหว่าง 25-60 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรีถึงปริญญาโท อาชีพเจ้าของสถานประกอบการ พนักงานเอกชน รายได้อยู่ระหว่าง 10,000 บาท ถึง มากกว่า 40,000 บาท ได้ทำการตอบแบบสอบถามข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีในประเด็นสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ต่างๆ ที่สนับสนุนการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวกลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อนำข้อมูลนำเข้าฐานข้อมูล

(4) กลุ่มนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและครอบครัว หรือผู้ใช้งานเว็บไซต์ทั่วไป

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลกลุ่มนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและครอบครัว หรือผู้ใช้งานเว็บไซต์ทั่วไป โดยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 69 คน พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น ชาย 34 คน และหญิง 25 คน อายุอยู่ระหว่างต่ำกว่า 25 ปี – 60 ปี ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีถึงปริญญาเอกหรือสูงกว่า อาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงานเอกชน ค้าขาย และอื่นๆ รายได้อยู่ระหว่างต่ำกว่า 10,000 บาท ถึงมากกว่า 40,000 บาท และจากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แหล่งท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุฯ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1

4.3 นำพิกัดตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก และสถานที่สำคัญ เข้าสู่โปรแกรมทางด้าน GIS เมื่อรวบรวมพิกัดตำแหน่งสถานที่จากข้อมูลภูมิ โดยการค้นหาค่าพิกัดจากอินเทอร์เน็ตและจากแบบสำรวจที่ใช้เพื่อบันทึกข้อมูลจากการสำรวจ ผู้วิจัยจะบันทึกข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) ในรูปแบบของจุด (point) และในลักษณะค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์แหล่งท่องเที่ยวที่วัดจากเครื่องมือหาตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ ทำการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

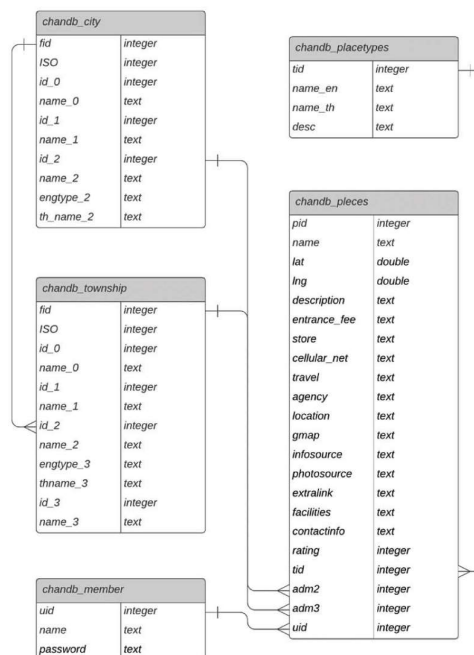
4.4 ทำการออกแบบฐานข้อมูล สำหรับการวิจัยครั้งนี้ จะทำการพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลแสดงผลบนเว็บแอปพลิเคชัน มีการแสดงข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของสถานที่สำคัญต่าง ๆ ในจังหวัดจันทบุรี เป็นข้อมูลเชิงบรรยาย และข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อเป็นการจัดการและจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ และสะดวกต่อการใช้งาน ผู้วิจัยจึงได้จัดเก็บข้อมูลในระบบจัดการฐานข้อมูล PostgreSQL ซึ่งเป็น Free Opensource ที่ถูกใช้งานกันอย่างแพร่หลายในระบบขนาดใหญ่ โดยมีความเร็วทั้งในการอ่าน และ เขียน ข้อมูล นอกจากนี้ เนื่องจากเว็บไซต์ที่จะทำการพัฒนาขึ้น มีการให้ผู้ใช้สามารถค้นหาสถานที่สำคัญต่างๆ ในระยะที่กำหนดซึ่งลักษณะการค้นหาขึ้นเป็นการ

วิเคราะห์สปีดเชิงพื้นที่ (Spatial Query) ที่มีระยะทาง (ระยะกระจัด) มาเกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้นำ PostGIS extension มาใช้งานร่วมกับ PostgreSQL เพื่อช่วยในการวิเคราะห์สปีดเชิงพื้นที่ จากนั้นสร้าง Database ER Diagram แสดงความสัมพันธ์ของตารางข้อมูลที่ใช้ในระบบและตารางในระบบฐานข้อมูลดังรูปที่ 2

4.5 นำเข้าข้อมูลลงในฐานข้อมูล

4.6 นำฐานข้อมูลเข้าสู่เซิร์ฟเวอร์

4.7 ทำการทดสอบฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ฯ ผ่านบราวเซอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



รูปที่ 2 Database ER Diagram แสดงความสัมพันธ์ของตารางข้อมูลที่ใช้ในระบบ

## ผลการจัดทำเว็บแผนที่ออนไลน์แสดงแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับ นักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ

สำหรับการการพัฒนาเว็บแผนที่ออนไลน์แสดงแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ ได้ถูกพัฒนาด้วย Free Opensource technologies เพื่อลดต้นทุนในการพัฒนาระบบ โดยภาษาที่ใช้ในการพัฒนาหลัก ๆ ประกอบด้วย

- HTML ผู้วิจัยใช้ภาษาที่ใช้ในการวางโครงสร้างของหน้าเว็บไซต์ User Interface (UI) ต่างๆ
- CSS ใช้การในการตกแต่งเว็บไซต์ให้มีความสวยงาม มีสีเส้นตามที่ต้องการ ปรับขนาดตัวอักษรและส่วนประกอบต่างๆในหน้าเว็บ

- JavaScript: ใช้ในการจัดการข้อมูลต่างๆ มีคำสั่งที่ตอบสนองกับผู้ใช้งาน เช่นเมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่มหรือ Checkbox สามารถสั่งให้เปิดหน้าต่างใหม่ได้ ทำให้เว็บไซต์ของเรามีประสิทธิภาพกับผู้ใช้งานมากขึ้น

นอกจากภาษาที่ใช้ในการพัฒนาที่ได้กล่าวไปแล้ว ยังมีไลบรารีต่างๆ ที่ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาเพื่อความสะดวกและง่ายขึ้นในการเขียนคำสั่งและการจัดการข้อมูลในบนหน้าเว็บ ได้แก่

- jQuery: นำมา ช่วยในการเขียนคำสั่ง JavaScript ง่ายขึ้น

– MapBox GL JS: ใช้จัดการข้อมูลแผนที่ออนไลน์ (Base Map) และส่วนประกอบของแผนที่ต่างๆ เช่นการซูมเข้า/ออก และแสดงจุดสถานที่ต่างๆ บนแผนที่ออนไลน์

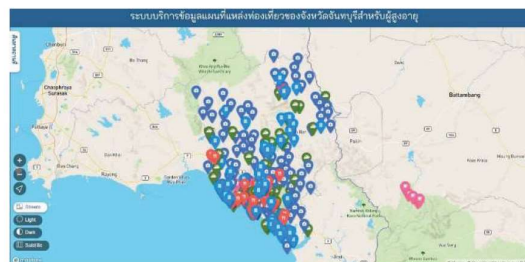
จากผลการออกแบบและพัฒนาเว็บแผนที่ออนไลน์แสดงแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ สามารถแสดงตัวอย่างหน้าจอแสดงผลติดต่อกับผู้ใช้งาน User Interface และทดลองนำเข้าข้อมูลเบื้องต้น ดังรูปที่ 4-11

รูปที่ 3 แสดงตัวอย่างหน้าจอแสดงผลติดต่อกับผู้ใช้งาน User Interface โดยแสดงแบบฟอร์มนำเข้าข้อมูล

รูปที่ 4 แสดงตัวอย่างหน้าจอแสดงผลติดต่อกับผู้ใช้งาน User Interface โดยแสดงแบบฟอร์มแก้ไขข้อมูล

สถานที่	สถานที่	พิกัด	สถานะ	ดำเนินการ
วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	13.58419102	13.58419102	ลบ
วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	13.58419102	13.58419102	ลบ
วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	13.58419102	13.58419102	ลบ
วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	13.58419102	13.58419102	ลบ
วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	13.58419102	13.58419102	ลบ
วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	13.58419102	13.58419102	ลบ
วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	13.58419102	13.58419102	ลบ
วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	13.58419102	13.58419102	ลบ
วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	13.58419102	13.58419102	ลบ
วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	วัดพระบาทมิ่งเมืองวรวิหาร	13.58419102	13.58419102	ลบ

รูปที่ 5 แสดงตัวอย่างหน้าจอแสดงผลระบบจัดการข้อมูล



รูปที่ 6 แสดงตัวอย่างหน้าจอแสดงผลระบบบริการข้อมูลแผนที่แหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับผู้สูงอายุ ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน <https://www.ma-chan.rbru.ac.th>

รูปที่ 7 แสดงตัวอย่างหน้าจอแสดงผลการค้นหาสถานที่จากชื่อสถานที่ ประเภท ระยะห่างจากตำแหน่งของท่าน (กิโลเมตร) และตามระดับความพึงพอใจได้

รูปที่ 8 แสดงตัวอย่างหน้าจอแสดงผลการค้นหาจากตำบล และอำเภอ



รูปที่ 9 แสดงตัวอย่างหน้าจอแสดงผลการค้นหาสถานที่ชื่อตลาดการค้าชายแดนไทย-กัมพูชาบ้านแหลม



รูปที่ 10 แสดงผลรายละเอียดของตลาดการค้าชายแดนไทย-กัมพูชาบ้านแหลม



รูปที่ 11 แสดง QR code ของ  
<https://www.ma-chan.rbru.ac.th>

#### 4.8 ทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ออนไลน์ ฯ

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาและทดสอบฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ฯ ผ่านบราวเซอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายคือ ผู้ใช้ทำการประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน โดยได้แบ่งการประเมินความพึงพอใจ ออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.67 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.89 ซึ่งเป็นระดับความพึงพอใจสูง และด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.66 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.89 ตามลำดับ ซึ่งเป็นระดับความพึงพอใจสูง



**ตารางที่ 1** สรุปการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ออนไลน์แหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรี สำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ

ข้อ	รายการพิจารณา	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
<b>1</b>	<b>ด้านการออกแบบ</b>		
1.1	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับความเหมาะสมของเมนูที่ใช้ในเว็บไซต์ออนไลน์	3.67	0.90
1.2	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับความเหมาะสมของภาพที่นำเสนอในเว็บไซต์ออนไลน์	3.49	0.90
1.3	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับความเหมาะสม และสวยงามของการใช้สีพื้นหลัง สีตัวอักษร ขนาดของตัวอักษร และปุ่มใช้งาน	3.70	0.85
1.4	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับความเหมาะสมของการจัดวางองค์ประกอบในเว็บไซต์ออนไลน์	3.62	1.01
1.5	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับความสอดคล้องของสัญลักษณ์ (icon) กับลักษณะการใช้งาน	3.87	0.76
ค่าเฉลี่ยด้านการออกแบบ		3.67	0.89
<b>2</b>	<b>ด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน</b>		
2.1	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับความถูกต้องในการแสดงผลการทำงานของเว็บไซต์ออนไลน์	3.71	1.02
2.2	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับความเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	3.64	1.04
2.3	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลได้	3.59	0.94
2.4	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับการนำเว็บไซต์ออนไลน์ไปใช้งานจริง	3.75	0.98
2.5	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับฟังก์ชันในแต่ละเมนู	3.67	0.98
2.6	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับความง่ายในการใช้งานเว็บไซต์	3.59	0.98
2.7	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับความถูกต้องของข้อมูลเว็บไซต์	3.72	0.93
2.8	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับประโยชน์ที่ได้รับจากเว็บไซต์ออนไลน์	3.68	1.02
2.9	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับความสามารถใช้งานเว็บไซต์ออนไลน์นี้ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มเติม	3.56	0.99
2.10	ท่านรู้สึกพึงพอใจมากน้อยเพียงใดกับความสามารถใช้งานเว็บไซต์ออนไลน์นี้ด้วยแท็บเล็ต หรือมือถือของท่าน ในระบบ IOS หรือ Android ได้	3.62	0.95
ค่าเฉลี่ยด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน		3.66	0.98
<b>3</b>	<b>ข้อเสนอแนะ</b>		
สรุปข้อเสนอแนะ			-

## 5. สรุป อภิปรายผลการศึกษา

ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุบนระบบแผนที่ออนไลน์ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ และทำการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำแหล่งท่องเที่ยว ผู้ประกอบการที่พัก เป็นต้น โดยข้อมูลดังกล่าวนั้น ประกอบด้วย ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก ร้านอาหาร และสถานที่สำคัญ เช่น สถานพยาบาล โรงพยาบาล สถานีอนามัย เป็นต้น ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้สูงอายุ จะมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้สูงอายุในการดูแลหรือระมัดระวังความปลอดภัยในการท่องเที่ยวแก่ผู้สูงอายุมากขึ้น ช่วยเป็นวิจัยต้นแบบของวิธีการดำเนินการและสร้างแนวทางให้ผู้สูงอายุสามารถท่องเที่ยวในพื้นที่อื่นๆ ได้อย่างปลอดภัย และเมื่อพิจารณาจากการประเมินความพึงพอใจการใช้งานของผู้สูงอายุและผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลฯ ในด้านการออกแบบ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.67 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.89 ซึ่งเป็นระดับความพึงพอใจสูง และเมื่อพิจารณาความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.66 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.89 ตามลำดับ ซึ่งเป็นระดับความพึงพอใจสูง นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาข้อดีของระบบฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดจันทบุรีสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุบนระบบแผนที่ออนไลน์ ด้วยการเปรียบเทียบกับเว็บไซต์ Google map พบว่า มีรายละเอียดข้อมูลเชิงคุณลักษณะที่ตอบโจทย์สำหรับผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุสามารถวางแผนการเดินทาง ศึกษาแหล่งท่องเที่ยว ที่พัก หรือการเดินทางที่เหมาะสมและปลอดภัย ทราบสถานพยาบาลและโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดจากที่พักหรือแหล่งท่องเที่ยวหากฉุกเฉิน สามารถพึ่งเสียงบรรยายของแหล่งท่องเที่ยวได้ เป็นต้น จากการศึกษาครั้งนี้จะสอดคล้องกับงานวิจัยของวิฑูรย์ เจียะรัตน์ (2561) ได้ทำการวิเคราะห์และจัดทำฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่รองรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้พิการ และแสดงผลผ่านเว็บแผนที่ออนไลน์และค้นหาเส้นทางที่สั้นที่สุดจากสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง ผลจากการวิจัย พบว่า สามารถช่วยให้นักท่องเที่ยวสูงอายุสะดวกสบายในการเดินทางมากขึ้นและสามารถเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจในการใช้บริการแหล่งท่องเที่ยวได้ง่ายขึ้น และช่วยตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้งานได้จริง นอกจากนี้ งานวิจัยครั้งนี้ ยังสามารถนำเทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านเว็บมาประยุกต์ใช้ในโครงการงานของนักศึกษาในประเด็นทางภูมิสารสนเทศด้านต่างๆ ของรายวิชาโครงการวิจัย 1 และ 2 สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ซึ่งคล้ายคลึงกับงานวิจัยของเยาวเรศ จันทะคัต และคณะ (2563) ซึ่งได้พัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านเว็บ สำหรับการเรียนการสอนในรายวิชาการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาให้เกิดความน่าสนใจ และสามารถรวบรวมสารสนเทศในฐานข้อมูลออนไลน์ เช่น ข้อมูลต้นไม้ในเมือง หรือในเขตมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปใช้ในการจัดการต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวตามนโยบายของมหาวิทยาลัยต่อไป

## 6. กิตติกรรมประกาศ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย กองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ประจำปีงบประมาณ 2563 ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

## 7. เอกสารอ้างอิง

- [1] กรวรรณ สังขกร และคณะ. (2558). การบริหารและการจัดการการท่องเที่ยวในภาคเหนือตอนบนเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

- [2] ฉันทัช วรณณอม. (2552). อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- [3] เทิดชาย ช่วยบำรุง. (2551). การท่องเที่ยวโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน จุดเริ่มต้นของการพัฒนาอย่างยั่งยืน. การประชุมเทศกาลการท่องเที่ยวไทย. กรุงเทพฯ: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.
- [4] นิตยสารส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผลักดันเศรษฐกิจไทย. (2560). Creative Thailand. แหล่งที่มา: <http://www.tc.or.th/creativethailand/article/Magazinr/>. 10 มิถุนายน 2563.
- [5] มูลนิธิพัฒนางานผู้สูงอายุ. (2558). สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย. แหล่งที่มา: <http://fopdev.or.th>. 1 มิถุนายน 2563.
- [6] แผนพัฒนาจังหวัดจันทบุรี. (2561-2565). แผนพัฒนาจังหวัดจันทบุรี พ.ศ.2561-2565 (ฉบับทบทวนปี พ.ศ. 2563). (ออนไลน์). แหล่งที่มา: [http://www.chanthaburi.go.th/files/com\\_news\\_struct/2019-06\\_68a661530c9c9 ce.pdf](http://www.chanthaburi.go.th/files/com_news_struct/2019-06_68a661530c9c9 ce.pdf). 10 มิถุนายน 2563.
- [7] วิทนาถ เจียรรัตน์. (2561). การวิเคราะห์ และการจัดทำฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการบนระบบแผนที่ออนไลน์.วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ภาควิชาทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- [8] สมชาย พหุรัตน์. (2562). โครงการเที่ยวสนุก สุขภาพดีวิถีไทยเตรียมพร้อมร่างกาย-จิตใจสู่วัยหลังเกษียณ. แหล่งที่มา: <https://www.ryt9.com/s/nnd/2995383>. 8 กรกฎาคม 2563.
- [9] เยาวเรศ จันทะคัต, พงศ์พันธุ์ จันทะคัต, พลวัฒน์ กิลันเทียะ, กิตติวินท์ อุดม, ปฐมาวดี คั่นกระโทก และทิชัมพร หัตขุนทด (2563). การประยุกต์ใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านเว็บสำหรับการสอนในวิชาการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น. วารสารเพื่อการพัฒนาบัณฑิตกรรมเชิงพื้นที่. 1(2), พฤษภาคม-สิงหาคม.
- [10] Cochran, W.G. (1953). Sampling techniques. New York: John Wiley & Sons. Inc.
- [11] Goelaner, C. R. and Ritchie, B. J. R. (2009). Tourism: Principle, Practices, Philosophies. N.J. USA: John Wiley & Sons.
- [12] Schubert, S. F., Brida, J. G. and Risso, W. A. (2011). The impacts of international tourism demand on economic growth of small economies dependent on tourism. Tourism Management, 32(2), 377-385. Doi: 10.1016/j.tourman.2010.03.007.
- [13] Wattanakuljarus, A. and Coxhead, I. (2008). Is tourism-based development good for the poor? : A general equilibrium analysis for Thailand. Journal of Policy Modeling, 30(6), 929-955. Doi: 10.1016/j.jpolmod.2008.02.006.