

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แนวทางการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative approach) และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative method) ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการจัดการท่องเที่ยว จังหวัดสุพรรณบุรี การรวบรวมข้อมูลจากประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการวิเคราะห์เอกสาร สัมภาษณ์เชิงลึก สัมภาษณ์แบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การสังเกตการณ์ เพื่อรวบรวมข้อมูลลักษณะต่างๆ ในพื้นที่ที่ทำการศึกษานำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลเชิงพื้นที่เข้าด้วยกันเป็นสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือที่ช่วย ตั้งแต่ขั้นตอนการสำรวจพิกัดเชิงภูมิศาสตร์ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ และจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้แสดงผลในรูปของข้อมูลที่สามารถอ้างอิงตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันร่วมกับการใช้เทคโนโลยีหรือศาสตร์อื่นๆ มาผสมผสาน เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่เข้าด้วยกันแล้วจัดทำสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยว

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรสำหรับการศึกษาครั้งนี้คณะผู้วิจัย ใช้หน่วยวิเคราะห์/ประชากรที่ศึกษา ประกอบด้วย แหล่งท่องเที่ยว เส้นทาง เจ้าหน้าที่ที่ดูแลหรือรับผิดชอบแหล่งท่องเที่ยว 85 แห่ง และนักวิชาการด้านการท่องเที่ยวและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

แหล่งท่องเที่ยวซึ่งถือได้ว่าเป็นหน่วยวิเคราะห์ที่สำคัญสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยเลือกใช้ประชากรทั้งหมดเพื่อรวบรวมข้อมูล คือ แหล่งท่องเที่ยว 85 แห่ง ที่จัดประเภทแหล่งท่องเที่ยวตามข้อมูลกรมการท่องเที่ยวเป็น 4 ประเภท (กรมการท่องเที่ยว, 2558) และแม่น้ำที่เป็นแม่น้ำสายเดียว ที่ไหลผ่านจังหวัดสุพรรณบุรีดังนี้

1. แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์มี 27 แห่ง สามารถแบ่งกลุ่มย่อยได้เป็น
 - 1.1 โบราณสถาน 26 แห่ง
 - 1.2 แหล่งอารยธรรม 1 แห่ง
2. แหล่งท่องเที่ยวศิลปวัฒนธรรมจำนวน 28 แห่ง สามารถแบ่งกลุ่มย่อยได้เป็น
 - 2.1 ขนบธรรมเนียมประเพณี 3 แห่ง
 - 2.2 โบราณสถาน 19 แห่ง
 - 2.3 วิถีชีวิต 5 แห่ง
 - 2.4 หัตถกรรม 1 แห่ง
3. แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ 7 แห่ง
4. แหล่งท่องเที่ยวมนุษย์สร้างขึ้น 23 แห่ง สามารถแบ่งกลุ่มย่อยได้เป็น

- 4.1 ขนบธรรมเนียมประเพณี 1 แห่ง
 - 4.2 โบราณสถาน 3 แห่ง
 - 4.3 นันทนาการ 10 แห่ง
 - 4.4 แหล่งเรียนรู้ 8 แห่ง
 - 4.5 แหล่งอารยธรรม 1 แห่ง
5. แม่น้ำสุพรรณบุรี (ท่าจีน) ที่ไหลผ่านตั้งแต่อำเภอเดิมบางนางบวช สามชุก ศรีประจันต์ เมือง บางปلام้า และสองพี่น้อง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย เส้นทางภายใน และที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กันกับ แหล่งท่องเที่ยวโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เส้นทางภายในจังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย ทางบก และทางน้ำ คณะผู้วิจัยเลือก กลุ่มตัวอย่างจากเส้นทาง

1.1 ทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงชนบทในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี

หมายเลข 340 (สายกรุงเทพ-ชัยนาท) เป็นเส้นทางที่ผ่านและเชื่อมโยงเข้าสู่ แหล่งท่องเที่ยว บริเวณ อำเภอสองพี่น้อง บางปلام้า เมือง ศรีประจันต์ สามชุก เดิมบางนางบวช

หมายเลข 321 (นครปฐม-สุพรรณบุรี) เป็นเส้นทางที่ผ่านหรือเชื่อมโยง เข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวบริเวณ อำเภอสองพี่น้อง อุทุม เมือง

หมายเลข 322 (เมืองสุพรรณบุรี-ดอนเจดีย์) เป็นเส้นทางที่ผ่านหรือเชื่อมโยง เข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวบริเวณ อำเภอดอนเจดีย์ เมือง

หมายเลข 333 (อุทุม-ด่านช้าง) เป็นเส้นทางที่ผ่านหรือเชื่อมโยงเข้าสู่แหล่ง ท่องเที่ยวบริเวณ อำเภอยูทุม-ด่านช้าง

หมายเลข 3038 (ศรีประจันต์-ดอนเจดีย์) เป็นเส้นทางที่ผ่านหรือเชื่อมโยง เข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวบริเวณ อำเภอศรีประจันต์ ดอนเจดีย์ ตำบลหนองสาหร่าย

หมายเลข 3422 (ลาดบัวหลวง-สองพี่น้อง) เป็นเส้นทางที่ผ่านหรือเชื่อมโยง เข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวบริเวณอำเภอสองพี่น้อง

หมายเลข 3350 (ด่านช้าง-ท่าช้าง) เป็นเส้นทางที่ผ่านหรือเชื่อมโยงเข้าสู่ แหล่งท่องเที่ยวบริเวณอำเภอเดิมบางนางบวช ด่านช้าง

หมายเลข 3351 (ขนานแม่น้ำสุพรรณ (ท่าจีน) ตั้งแต่บางปلام้า-สองพี่น้อง) ผ่าน วัดไผ่โรงวัว บางแม่หม้าย วัดป่าพฤษ์ วัดเจ้าขาว ตลาดเก้าห้อง

หมายเลข 3365 (สามชุก-หนองหญ้าไซ) วัดบัลลังก์ วัดหนองหลวง

หมายเลข 3502 (หนองหญ้าไซ-ด่านช้าง) ถนนสายดอกไม้ หมู่บ้านแยม

หมายเลข 3507 (ขนานแม่น้ำสุพรรณ (ท่าจีน) ตั้งแต่เมือง - ศรีประจันต์) วัดพระศรีมหาธาตุ วัดแค คุ่มขุนแผน วัดพระลอย วัดหน่อพุทธางกูร วัดพระนอน วัดพร้าว วัดวรจันทร ตลาดโพธิ์พระยา

หมายเลข 3015 (หนองหญ้าไซ-ดอนเจดีย์) แหล่งโบราณสถานหนองราชวัตร
หมายเลข (3086) อ่างเก็บน้ำหุบเขาวง
หมายเลข 4302 (ด่านช้าง-พุเตย) พุเตย
หมายเลข 7075 (ดอนเจดีย์-ศรีประจันต์) หนองสาหร่าย วัดลาดสิงห์

2. ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยว ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำแหล่งท่องเที่ยว เจ้าหน้าที่ที่ดูแลและรับผิดชอบแหล่งท่องเที่ยวแหล่งละ 1 คน ผู้บริหารและบุคลากรของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬา จังหวัดสุพรรณบุรี และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (สาขาสุพรรณบุรี) จำนวน 2 คน และนักวิชาการด้านการท่องเที่ยวและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จำนวน 2 คน

พื้นที่ที่ศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรีตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14 องศา 4 ลิปดา ถึง 15 องศา 5 ลิปดาเหนือ และระหว่างเส้นแวง 99 องศา 17 ลิปดา ถึง 100 องศา 16 ลิปดา อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 107 กิโลเมตร (ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340) โดยทางรถไฟประมาณ 142 กิโลเมตร

2. เครื่องมือสำหรับการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสำรวจใช้เพื่อบันทึกข้อมูลจากการสำรวจ โดยคณะผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) ในรูปแบบของจุด (point) ในลักษณะค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์แหล่งท่องเที่ยวที่วัดได้จากเครื่องมือหาตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ (Global position system: GPS)

2. แบบสัมภาษณ์ และ แบบสังเกต ที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลศึกษาบริบท/สภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วยประเด็นความเป็นมาหรือลักษณะเด่นของแหล่งท่องเที่ยว หน่วยงานที่รับผิดชอบ/ดูแล/ให้การสนับสนุน และการพัฒนา/ปัญหาหรืออุปสรรค

3. แบบประเมินแหล่งท่องเที่ยว ประกอบด้วย 3 ประเด็น ได้แก่ การดึงดูดใจ การรองรับและการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว

4. อุปกรณ์ภาคสนาม ได้แก่ เครื่องมือหาตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ (Global position system: GPS) กล้องถ่ายรูป กล้องวิดีโอ เครื่องบันทึกเสียง อุปกรณ์สำนักงาน

5. เครื่องมือสำหรับการพัฒนา ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ต่อพ่วงอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการจัดทำแผนที่ โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมช่วยวาด โปรแกรมด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

6. ข้อมูลแผนที่ ที่แสดงขอบเขตของอำเภอ ขอบเขตของจังหวัดสุพรรณบุรี ถนนในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี และแม่น้ำสุพรรณบุรีหรือแม่น้ำท่าจีน

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้เริ่มจากการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบความคิดเพื่อค้นหารายการ/ข้อความ/ข้อคำถาม ที่ครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดสุพรรณบุรี เทคโนโลยีหรือข้อมูลที่มีสัมพันธ์กับภูมิสารสนเทศ และมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยว เพื่อนำไปสู่การพัฒนาสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่แสดงแหล่งท่องเที่ยว และเส้นทางท่องเที่ยว ด้วยการพัฒนาเครื่องมือขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลศึกษาบริบท/สภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวและประเมินแหล่งท่องเที่ยว

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือแบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และแบบสังเกต คณะผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แล้วทำการพัฒนา/ปรับรายการ/ข้อความ/ ข้อคำถามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

| รายการ/ข้อความ/ข้อคำถาม | ปรับปรุงจาก/ข้อความ/ข้อคำถาม |
|--|---|
| - ชื่อแหล่งท่องเที่ยว | -ชื่อสถานที่ (มรกดต วรชัยรุ่งเรือง และกันยพัชร อนุกุลวุฒิโรจน์, 2559) |
| - ประเภท | - ประเภท ชื่อ (พัชรินทร์ เสริมการดีและธีระ สุกเพียร, 2558) |
| - พิกัด UTM (zone 47 | - พิกัดสถานที่ X: Y: (มรกดต วรชัยรุ่งเรือง และกันยพัชร อนุกุลวุฒิโรจน์, 2559) |
| ค่า x (easting) | - ข้อมูลค่าพิกัด (ณรงค์ พลธิรักษ, 2557) |
| ค่า y (northing) | - ข้อมูลค่าพิกัด (พัชรินทร์ เสริมการดีและธีระ สุกเพียร, 2558) |
| - พิกัดภูมิศาสตร์ | - พิกัดตำแหน่งที่ตั้ง (ปรางทิพย์ บัวเฟื่อง, 2557) |
| - ที่ตั้ง | - ข้อมูลทั่วไปของแหล่งท่องเที่ยว (ณรงค์ พลธิรักษ, 2557) |
| | - ที่ตั้งของแหล่ง (พัชรินทร์ เสริมการดีและธีระ สุกเพียร, 2558) |
| | - ที่ตั้งชุมชน (ปรางทิพย์ บัวเฟื่อง, 2557) |
| - ความเป็นมาหรือลักษณะเด่น | - ข้อมูลคุณลักษณะของแหล่งท่องเที่ยว (พัชรินทร์ เสริมการดีและธีระ สุกเพียร, 2558) |
| - หน่วยงานที่รับผิดชอบ/ดูแล/ให้การสนับสนุนแหล่งท่องเที่ยว | กิจกรรมในพื้นที่ /วิเคราะห์จินตภาพเมือง(มรกดต วรชัยรุ่งเรือง และกันยพัชร อนุกุลวุฒิโรจน์, 2559) |
| - สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน/ การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว | - สิ่งอำนวยความสะดวก (ธีระ ลากิศชายกุล, 2553) |
| - ภาพ | - รูปภาพของแหล่งท่องเที่ยวชุมชน (ณรงค์ พลธิรักษ, 2557) |
| | - รหัสภาพถ่าย (มรกดต วรชัยรุ่งเรือง และกันยพัชร อนุกุลวุฒิโรจน์, 2559) |

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ: แบบประเมินแหล่งท่องเที่ยว คณะผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วทำการพัฒนา/ปรับรายการ/ข้อความ/ ข้อคำถามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยจากแบบประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวของกรมการท่องเที่ยว (กรมการท่องเที่ยว, 2557) ดังนี้ (1) การดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว ประกอบด้วย คุณค่าทางประวัติศาสตร์และศักยภาพทางกายภาพและการจัดกิจกรรม (2) การรองรับด้านการท่องเที่ยว ประกอบด้วย การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานและการพัฒนาการท่องเที่ยวจากปัจจัยภายนอก (3) การบริหารจัดการ โดยมีรายการข้อคำถามดังนี้

| รายการ/ข้อความ/ข้อคำถาม | ปรับปรุงจาก/ข้อความ/ข้อคำถาม |
|--|--|
| 1. ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ | - ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ (การท่องเที่ยว, 2557) - ความเป็นมาทางด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณีที่ สืบค้นได้ (ศิริจรรยา ประพุดติกิจ, 2553) |
| 2. ความสมบูรณ์ของหลักฐานทางโบราณคดี | - ความสมบูรณ์ของหลักฐานทางโบราณคดี (กรมการท่องเที่ยว, 2557) - มีคุณค่าหรือเอกลักษณ์พิเศษเชิงการท่องเที่ยว (ศิริจรรยา ประพุดติกิจ, 2553) |
| 3. ความเป็นเอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว | - ความโดดเด่นของแหล่งท่องเที่ยว (ไพศาล พรชัยสิทธิกุล และเพชรศรี นนท์ศิริ,) - ความเป็นเอกลักษณ์ของยุคสมัย (กรมการท่องเที่ยว, 2557) |
| 4 ความเป็นเอกลักษณ์ทางกายภาพของแหล่งท่องเที่ยว | - ความเป็นเอกลักษณ์ทางกายภาพของแหล่งประวัติศาสตร์ (กรมการท่องเที่ยว, 2557) - ความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน (ศิริจรรยา ประพุดติกิจ, 2553) |
| 5 ระดับความสมบูรณ์ของแหล่งท่องเที่ยว | - ระดับความสมบูรณ์ด้านสถาปัตยกรรมของแหล่งประวัติศาสตร์/ความสมบูรณ์ด้านศิลปกรรมของแหล่งประวัติศาสตร์ (กรมการท่องเที่ยว, 2557) - ความสมบูรณ์และควมมีชื่อเสียงของแหล่งท่องเที่ยว (ศิริจรรยา ประพุดติกิจ, 2553) |
| 6 ความผูกพันของท้องถิ่นกับแหล่งท่องเที่ยว | - ความผูกพันต่อท้องถิ่น (กรมการท่องเที่ยว, 2557) - มีความผูกพันต่อท้องถิ่น (ศิริจรรยา ประพุดติกิจ, 2553) |
| 7. ความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว | - การเข้าถึง เส้นทางคมนาคม (ไพศาล พรชัยสิทธิกุล และเพชรศรี นนท์ศิริ,) - การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว (กรมการท่องเที่ยว, 2557) |
| 8. ป้ายบอกเส้นทางเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว | - ป้ายบอกเส้นทางเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว (กรมการท่องเที่ยว, 2557) - ความชัดเจนของป้ายบอกเส้นทาง (ศิริจรรยา ประพุดติกิจ, 2553) |
| 9. ความถี่ในการจัดกิจกรรมของแหล่งท่องเที่ยว | - จำนวนกิจกรรมที่ให้บริการในแหล่งท่องเที่ยว (กรมการท่องเที่ยว, 2557) |
| 10. การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน | - สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน (ไพศาล พรชัยสิทธิกุล |

| รายการ/ข้อความ/ข้อคำถาม | ปรับปรุงจาก/ข้อความ/ข้อคำถาม |
|--|---|
| | และเพชรศรี นนท์ศิริ,) - การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว (กรมการท่องเที่ยว, 2557) |
| 11. ศักยภาพในการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก | - ศักยภาพในการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก (กรมการท่องเที่ยว, 2557) |
| 12. การสนับสนุนจากภาครัฐ | - การสนับสนุนจากองค์กรพัฒนาภาครัฐ (กรมการท่องเที่ยว, 2557) |
| 13. การสนับสนุนจากภาคเอกชน | - การสนับสนุนจากองค์กรพัฒนาภาคเอกชน (กรมการท่องเที่ยว, 2557) - การมีส่วนร่วมในการบริจาคเงินให้กับแหล่งท่องเที่ยว (ศิริจรรยา ประพุดติกิจ, 2553) |
| 14. การรักษาสภาพของแหล่งท่องเที่ยว | - การจัดการด้านรักษาสภาพของแหล่งท่องเที่ยว (กรมการท่องเที่ยว, 2557) |
| 15. การปรับปรุง ดูแลรักษาสิ่งอำนวยความสะดวก | - การปรับปรุง ดูแลรักษาสิ่งอำนวยความสะดวก (กรมการท่องเที่ยว, 2557) |
| 16. การจัดทำมีพนักงานบริการการท่องเที่ยว | - พนักงานบริการการท่องเที่ยว/ มีศูนย์บริการการท่องเที่ยวที่มีเจ้าหน้าที่ประจำ (กรมการท่องเที่ยว, 2557) - มีศูนย์บริการนักท่องเที่ยว (ศิริจรรยา ประพุดติกิจ, 2553) |
| 17. การให้บริการด้านความปลอดภัย | - การให้บริการด้านความปลอดภัย (กรมการท่องเที่ยว, 2557) - มีเจ้าหน้าที่ดูแลเพียงพอ และดูแลทั่วถึง (ศิริจรรยา ประพุดติกิจ, 2553) |
| 18. การบริการด้านสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับแหล่งท่องเที่ยว | - แหล่งบริการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว (ไพศาล พรชัยสิทธิกุล และเพชรศรี นนท์ศิริ,) - การบริการด้านสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับแหล่งท่องเที่ยว (กรมการท่องเที่ยว, 2557) - มีสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวเพียงพอ เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ ห้องน้ำ ลานจอดรถ (ศิริจรรยา ประพุดติกิจ, 2553) |
| 20. การจัดทำป้ายสื่อความหมาย | - การจัดทำป้ายสื่อความหมาย (กรมการท่องเที่ยว, 2557) - มีป้ายอธิบายข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยว (ศิริจรรยา ประพุดติกิจ, 2553) |
| 21. การจัดทำสื่อเผยแพร่ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว | - การจัดทำสื่อแผ่นพับข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว (กรมการท่องเที่ยว, 2557) - การจัดเตรียมเอกสารเผยแพร่ (ศิริจรรยา ประพุดติกิจ, 2553) |
| 22. การจัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือเว็บไซต์แหล่งท่องเที่ยว | - การจัดทำสื่ออินเทอร์เน็ตหรือเว็บไซต์ของแหล่งท่องเที่ยว (กรมการท่องเที่ยว, 2557) |

| รายการ/ข้อความ/ข้อคำถาม | ปรับปรุงจาก/ข้อความ/ข้อคำถาม |
|--|---|
| 23. ความต่อเนื่องของการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยว | - ความน่าสนใจของแหล่งท่องเที่ยว/กิจกรรม (ไพศาล พรชัยสิทธิกุล และเพชรศรี นนท์ศิริ,) |

การหาคุณภาพเครื่องมือสำหรับการวิจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการจัดการท่องเที่ยว จังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาของมาตรวัดที่สร้างและจากการประมวลข้อคำถามซึ่งบรรดานักวิชาการ นักวิจัยทั่วไปใช้อยู่ในปัจจุบัน จากการทบทวนวรรณกรรมและให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือ จากนั้นผู้วิจัยได้นำผลที่ได้จากกระบวนการพัฒนาเครื่องมือดังกล่าวนี้ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนารายการของข้อความที่ใช้เป็นที่ชัดเจนขึ้นแล้วปรับปรุงแก้ไข จนพบว่าไม่มีเนื้อหาส่วนใดต้องแก้ไขแล้ว

3. การรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยแบบสำรวจภาคสนาม แบบสัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่ตั้งแหล่งท่องเที่ยวและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เครื่องกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS) เพื่อตรวจสอบกับตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยว และเก็บรวบรวมข้อมูลศึกษาบริบท สภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวด้วยแบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ โดยรวบรวมข้อมูลการท่องเที่ยว ประกอบด้วย ที่อยู่ รูปภาพ ประเภทแหล่งท่องเที่ยว ศักยภาพในการดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว ศักยภาพในการรองรับด้านการท่องเที่ยวและการบริหารจัดการ จากการลงพื้นที่และการรวบรวมของกรมการท่องเที่ยว หน่วยงานท้องถิ่นทั้งองค์การบริหารส่วนตำบล การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (สาขาสุพรรณบุรี) และจากผู้ที่ดูแลรับผิดชอบแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 85 แห่ง โดยนำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการมาจัดเก็บรวบรวมหมวดหมู่ในรูปแบบตารางข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แหล่งท่องเที่ยวประเภททางธรรมชาติ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม และข้อมูลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สาขาสุพรรณบุรี รวมถึงข้อมูลจากกรมการท่องเที่ยว

1.2 แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม และข้อมูลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สาขาสุพรรณบุรี ข้อมูลจากกรมการท่องเที่ยว ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด ข้อมูลจากกรมศิลปากร

1.3 แหล่งท่องเที่ยวประเภทศิลปวัฒนธรรม จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม และข้อมูลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สาขาสุพรรณบุรี ข้อมูลจากกรมการท่องเที่ยว ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด ข้อมูลจากกรมศิลปากร

1.4 แหล่งท่องเที่ยวประเภทมนุษย์สร้างขึ้นจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม และข้อมูลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สาขาสุพรรณบุรี ข้อมูลจากกรมการท่องเที่ยว ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด

2. ข้อมูลเชิงพื้นที่ ประกอบด้วย

2.1 การรวบรวมข้อมูลจังหวัดสุพรรณบุรีประกอบด้วย ชั้นข้อมูลขอบเขตจังหวัด ขอบเขตอำเภอ และข้อมูลแบบเส้น (line) ได้แก่ ขอบเขตถนน ขอบเขตแม่น้ำ ในรูปแบบชั้นข้อมูล (*.shp)

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจข้อมูลภาคสนามด้วยเครื่อง GPS จัดเก็บข้อมูลแบบจุด (point) ของตำแหน่งแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 85 แห่ง ณ บริเวณที่แสดงชื่อของแหล่งท่องเที่ยว หรือบริเวณที่เป็นจุดสำคัญ ซึ่งข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสำรวจข้อมูลภาคสนามด้วยเครื่อง GPS คณะผู้วิจัยทำการโอนถ่ายข้อมูลจากเครื่อง GPS เข้าสู่โปรแกรมด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลแบบตารางคำนวณ

สำหรับการรวบรวมข้อมูลศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสร้างการเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวด้วยแบบประเมินแหล่งท่องเที่ยวโดยคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแบบประเมินที่ประกอบด้วยประเด็นการดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว การรองรับด้านการท่องเที่ยวและการบริหารจัดการ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลและวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสาร ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ การสัมภาษณ์ การสังเกต และวิเคราะห์ออกแบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของแหล่งท่องเที่ยว โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Geo-informatics) ด้วยโปรแกรมด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศแหล่งท่องเที่ยว ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่จริงเพื่อเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ และข้อมูลเชิงคุณลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 85 แห่งด้วยแบบสำรวจแหล่งท่องเที่ยว แบบสัมภาษณ์ เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่จริงที่รวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงคุณลักษณะของแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ ข้อมูลแสดงทิศทาง (vector data) ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลจุด (point) ได้แก่ ข้อมูลพิกัดแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 85 แห่ง ข้อมูลเส้น (arc or line) ได้แก่ เส้นทางถนนในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี แม่น้ำสุพรรณบุรี (ท่าจีน) ข้อมูลพื้นที่ (Polygon) ได้แก่ ขอบเขตจังหวัด ขอบเขตอำเภอทั้ง 10 อำเภอ แล้วทำการนำข้อมูลพิกัดของแหล่งท่องเที่ยวแต่ละประเภทที่ได้จากภาคสนามร่วมกับข้อมูลเชิงพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วย ชื่อแหล่งท่องเที่ยว สถานที่ตั้งของแหล่งท่องเที่ยวตามตำบล และอำเภอ ข้อมูลที่อธิบายแหล่งท่องเที่ยว และประเภท มาจัดทำฐานข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวจำนวน 5 ตาราง ได้แก่ ตารางแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดสุพรรณบุรี ตารางแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ตารางแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ตารางแหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรม และตารางแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้าง ซึ่งทั้ง 5 ตาราง จะจัดเก็บข้อมูลของแต่ละแหล่งท่องเที่ยว ที่ประกอบด้วย รหัสแหล่งท่องเที่ยว ชื่อแหล่งท่องเที่ยว พิกัด UTM zone 47 hemisphere (x (easting), y (northing)) และที่ตั้ง ซึ่งข้อมูลที่กล่าวมาสร้างในรูปแบบตาราง 2 มิติ โดยใช้โปรแกรมตารางคำนวณ เพื่อจัดเก็บข้อมูลที่เชิงคุณลักษณะและเชิงพื้นที่เป็น

ฐานข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดสุพรรณบุรี ต่อจากนั้นนำเข้าข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ ที่เป็นข้อมูลเส้นทางและข้อมูลขอบเขตพื้นที่มาสร้างชั้นข้อมูลและนำชั้นข้อมูลดังกล่าวมาทำการซ้อนทับ (overlay) เพื่อให้สามารถแสดงผลข้อมูลเป็นสารสนเทศภูมิศาสตร์แหล่งท่องเที่ยวในรูปแบบของแผนที่ที่แสดงที่ตั้งตามพิกัดทางภูมิศาสตร์เป็นภาพและนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำการศึกษาเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยวใน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกประเภทแหล่งท่องเที่ยว คณะผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและเทคนิคการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT analysis) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และที่ได้จากการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมด เช่น แผนพัฒนาจังหวัด 4 ปี: พ.ศ. 2558-2561 ข้อมูลการขึ้นทะเบียนโบราณสถานกับกรมศิลปากร การศึกษาแนวทางการพัฒนาแผนการตลาดและการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 1 ของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี

ขั้นตอนที่ 2 การคัดเลือกแหล่งท่องเที่ยว คณะผู้วิจัยนำข้อมูลคัดเลือกประเภทแหล่งท่องเที่ยวจากขั้นตอนที่หนึ่งมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ภาคสนามของแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 85 แห่ง มาวิเคราะห์เพื่อคัดแหล่งท่องเที่ยวที่เหมาะสมที่จะนำไปทำการเชื่อมโยงการท่องเที่ยว

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเพื่อสร้างการเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวจากขั้นตอนที่สองมาวิเคราะห์หาศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวที่ได้จากแบบประเมินมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวด้วยสถิติพรรณนาตามเกณฑ์ในแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบการดึงดูดใจด้านการท่องเที่ยว องค์ประกอบการรองรับด้านการท่องเที่ยว และองค์ประกอบการบริหารจัดการ แล้วนำคะแนนแต่ละองค์ประกอบมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งการกำหนดระดับมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวตามคู่มือการตรวจประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวของกรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (กรมการท่องเที่ยว, 2557)

| | | | |
|----------------------|-----------------|-------|----------|
| ถ้าค่าคะแนน (ร้อยละ) | 81 ขึ้นไป | ระดับ | ดีเยี่ยม |
| | 71 – 80 | ระดับ | ดีมาก |
| | 61 – 70 | ระดับ | ดี |
| | 51 – 60 | ระดับ | ปานกลาง |
| | 50 หรือน้อยกว่า | ระดับ | ต่ำ |

ขั้นตอนที่ 4 การคัดเลือกแหล่งท่องเที่ยวเพื่อเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยว คณะผู้วิจัยนำผลการประเมินแหล่งท่องเที่ยว ที่มีคุณภาพดีขึ้นไปจากขั้นตอนที่สามมาวิเคราะห์เพื่อจัดทำเส้นทางเชื่อมโยงการท่องเที่ยว

ขั้นตอนที่ 5 การจัดทำเส้นทางเชื่อมโยงการท่องเที่ยว ในจังหวัดสุพรรณบุรีจากขั้นตอนที่ 4 คณะผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โครงข่ายเชิงพื้นที่ (network analyst) ด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อหาเส้นทางที่ดีที่สุด (Best route) ด้วยการสร้าง Network

dataset แล้วกำหนดตำแหน่งแหล่งท่องเที่ยวในเส้นทาง แล้วนำมาวิเคราะห์หาเส้นทางที่ดีที่สุดโดยพิจารณาในเรื่องของระยะทาง เพื่อหาเส้นทางที่เหมาะสมในการเดินทางท่องเที่ยวจังหวัดสุพรรณบุรีและจำนวนแหล่งท่องเที่ยวที่สามารถเข้าถึงได้ภายใน 1 วัน โดยใช้ระยะเวลาน้อย ระยะทางสั้น

สรุปสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้แก่ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่หนึ่งโดยใช้สถิติพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหา และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการซ้อนทับ (overlay) ชั้นของข้อมูลเชิงพื้นที่ ด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่สองใช้การวิเคราะห์เนื้อหา เทคนิคการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค การประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวด้วยสถิติพรรณนา และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์โครงข่ายเชิงพื้นที่ (network analyst) ของข้อมูลเชิงพื้นที่ ด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์