

### บทที่ 3

#### การสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

ในการจัดสร้างระบบสารสนเทศปริภูมิ ขั้นตอนที่สำคัญมากของการพัฒนาระบบคือ การสำรวจ และวิเคราะห์ความต้องการของผู้ที่จะเป็นผู้ใช้ระบบ ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ที่ถูกต้อง ครบถ้วน เป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากต่อการพัฒนาระบบที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้งาน การสำรวจความต้องการของผู้ใช้สำหรับข้อมูลทางด้านการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีปริมาณมากและมีความหลากหลายนั้นเป็นเรื่องที่ค่อนข้างลำบาก เนื่องจากมีกลุ่มผู้ใช้หลายกลุ่มคือ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยซึ่งเป็นหน่วยงานผู้ใช้หลัก และกลุ่มผู้ใช้อื่น ๆ คือ ผู้ประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยว รวมทั้งลักษณะของตัวข้อมูลซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลหลากหลายประเภททั้งข้อมูลเชิงตำแหน่ง (Spatial data) และข้อมูลอรรถาธิบาย (Attribute data) เมื่อเริ่มจะพัฒนาระบบนั้น ผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่มักจะขาดความเข้าใจที่ชัดเจนในเทคโนโลยีและความหมายของ ระบบสารสนเทศปริภูมิ ดังนั้น ผู้พัฒนาจึงต้องใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อหาความต้องการที่ถูกต้อง ครบถ้วนที่ผู้ใช้ต้องการจากระบบ ทั้งการสอบถาม สัมภาษณ์ ศึกษาจากเอกสารที่มีอยู่ ศึกษาระบบข้อมูลที่มีลักษณะคล้ายกันที่มีการพัฒนาแล้วในหน่วยงานอื่น และศึกษาการดำเนินงานของระบบเดิม และนำข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ และปัญหาของระบบเดิมไปวิเคราะห์ และสรุป เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบระบบใหม่ต่อไป

#### 3.1 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.)

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเป็นหน่วยงานซึ่งเป็นผู้ใช้หลักของระบบ เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจประเภทส่งเสริม เผยแพร่ ซึ่งรัฐบาลกระจายอำนาจให้ดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยว โดยมีนโยบายหลักขององค์การ ดังนี้

1. ส่งเสริมชักจูงให้นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเดินทางมาสู่ประเทศไทยเพื่อให้ได้มา ซึ่งรายได้เป็นเงินตราต่างประเทศเข้าเพิ่มพูนเศรษฐกิจส่วนรวมโดยริบด่วน
2. ขยายแหล่งท่องเที่ยวให้กระจายไปในท้องถิ่น เพื่อเป็นการกระจายรายได้จากการท่องเที่ยวให้ถึงประชากรในทุกภูมิภาค

3. อนุรักษ์และฟื้นฟูสมบัติวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คงความเป็นเอกลักษณ์ของไทยไว้ด้วยดีที่สุด
4. พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการด้านการท่องเที่ยวให้มีมาตรฐานที่ดีเพื่อสร้างความประทับใจแก่นักท่องเที่ยวที่มาเยือนให้มากขึ้น
5. เพิ่มความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศให้สามารถเดินทางไปสู่จุดหมายปลายทางต่าง ๆ ในประเทศไทย ด้วยความมั่นใจในความปลอดภัยของร่างกายและทรัพย์สินของตนและหมู่คณะ
6. ส่งเสริมการเดินทางท่องเที่ยวของคนไทยภายในประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มผู้มีรายได้น้อยและเยาวชน เพื่อเป็นการเพิ่มสวัสดิการด้านการท่องเที่ยวให้แก่คนไทย
7. สร้างกำลังงานที่เป็นคนไทยเข้าทำงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้มากที่สุด
8. ส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมอันเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

จากแนวทางข้างต้นจะเห็นว่า นโยบายหลักของ ททท. นอกจากจะให้ความสำคัญกับการวางแผนพัฒนาทางด้านส่งเสริมการตลาดการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มรายได้แล้ว ททท. ยังมีนโยบายในด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้มีมาตรฐานที่ดีขึ้น ซึ่งจำเป็นจะต้องมีระบบการจัดการข้อมูลพื้นฐานที่ดี เพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว และส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับนโยบายหลักขององค์กร

### 3.2 กำหนดความต้องการใช้ข้อมูลของระบบ

จากการศึกษาของ Davis and Olson(1985) ได้กำหนดความต้องการใช้ข้อมูลเพื่อที่จะทำการออกแบบ และจัดสร้างระบบสารสนเทศปริภูมิ โดยแบ่งความต้องการใช้ข้อมูลได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. ความต้องการระดับองค์กร เป็นสิ่งที่สำคัญในการวางแผนหลักในการพัฒนาระบบ กำหนดขอบเขตและโครงสร้างข้อมูลของระบบโดยรวม
2. ความต้องการฐานข้อมูล ผู้ใช้ฐานข้อมูลจะเป็นผู้ตอบความต้องการในส่วนนี้ โดยสังเกตจากการประยุกต์ใช้ข้อมูลและการเรียกใช้ข้อมูล ว่าต้องการฐานข้อมูลชนิดใด
3. ความต้องการในระดับการประยุกต์ใช้งาน ในที่นี้หมายถึงความต้องการทางด้านเทคนิค ซึ่งเชื่อมโยงระหว่างความต้องการของผู้ใช้ระบบกับระบบการประยุกต์ใช้งาน เช่น รูปแบบการแสดงผลการออกแบบหน้าจอ เป็นต้น

ในการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศปริภูมิ มีวิธีการสำรวจที่นิยมใช้ ดังนี้

- การสอบถามจากผู้ใช้ระบบโดยตรง โดยมีสมมติฐานว่าผู้ใช้ไม่มีความลำเอียงในการตอบคำถามและมีความรู้เกี่ยวกับแบบสอบถามพอสมควร วิธีการนี้ได้แก่ การสัมภาษณ์ตอบแบบสอบถาม การระดมความคิด และการหามติจากผู้ใช้ระบบ
  - การสำรวจจากระบบที่มีอยู่เดิม โดยการศึกษาระบบที่มีอยู่เดิมในลักษณะที่คล้ายกันเป็นแนวทางในการจัดทำระบบใหม่ ไม่ว่าจะศึกษาจากองค์กรอื่น หรือจากตำรา วิธีนี้เหมาะสำหรับระบบที่มีข้อมูล และการจัดการข้อมูลที่เป็นมาตรฐานใกล้เคียงกัน และต้องระมัดระวังไม่ให้ระบบเดิมมีอิทธิพลต่อระบบใหม่มากเกินไป
  - การวิเคราะห์หรือประเมินจากคุณลักษณะของตัวระบบข้อมูลเอง เนื่องจากการจัดสร้างระบบนี้ วัตถุประสงค์ที่สำคัญอันหนึ่งคือ เป็นเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการกับข้อมูล ดังนั้น การวิเคราะห์จากลักษณะของระบบข้อมูลจะเป็นวิธีการที่ดีที่จะทราบถึงความต้องการของผู้ใช้ เช่น ระบบการนำเข้าและแสดงผลข้อมูล ระบบการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น
  - จากการทดลองทำระบบนำร่องโดยใช้ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะได้ความต้องการของการใช้ระบบที่ค่อนข้างชัดเจน แต่วิธีนี้จะเสียค่าใช้จ่ายสูง
- คุณภาพของข้อมูลที่ได้จากวิธีการสำรวจข้างต้นนี้ จะขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของบุคคลซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูล ความคิดเห็นที่มีต่อระบบ ความร่วมมือในการให้ข้อมูล และความหลากหลาย ความซับซ้อนของความต้องการของผู้ใช้ระบบ

### 3.3 การสำรวจความต้องการใช้ข้อมูลของระบบ

#### 3.3.1 กำหนดกลุ่มผู้ใช้ระบบ

ในการกำหนดกลุ่มผู้ใช้ของระบบสารสนเทศปริภูมิ นั้น จะพิจารณาทั้งผู้ใช้ที่จะเป็นผู้จัดทำหรือควบคุมระบบ (System user) เพื่อผลิตสารสนเทศ และกลุ่มผู้ใช้ที่จะเป็นผู้ใช้ระบบ (End-product user) ซึ่งพัฒนาโดยผู้ควบคุมระบบ และใช้ระบบนี้ในการปฏิบัติงานหรือการตัดสินใจต่าง ๆ รวมทั้งกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นผู้สำรวจนำเข้าข้อมูล (Data collector/end user) เข้าสู่ระบบด้วย โดยกลุ่มผู้ใช้ที่ควบคุมระบบเพื่อผลิตสารสนเทศนั้น จะเป็นผู้ให้ข้อมูลวิธีการประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน และในระบบใหม่ที่ต้องการใช้ กลุ่มผู้ใช้สารสนเทศจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทและรูปแบบของสารสนเทศที่ต้องการ รวมทั้งเงื่อนไขในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนกลุ่มผู้ใช้ซึ่งเป็นผู้สำรวจนำเข้าข้อมูลสู่ระบบเป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของข้อมูล

ที่ทำการสำรวจและรวบรวมอยู่ในปัจจุบัน รายละเอียดคุณสมบัติของข้อมูลและวิธีการในการสำรวจ รวบรวมข้อมูลเหล่านั้น ซึ่งความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่มนี้จะถูกนำไปวิเคราะห์ เพื่อออกแบบระบบต่อไป

จากการศึกษาถึงกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวกับข้อมูลการท่องเที่ยว สามารถกำหนดกลุ่มผู้ใช้ข้อมูลได้ดังนี้

ก. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นองค์กรกลางในการจัดเก็บรวบรวม และเผยแพร่ข้อมูลทางการท่องเที่ยว รวมทั้งเป็นผู้ให้หลักของข้อมูล สารสนเทศเหล่านี้ มีฐานะเป็นผู้ควบคุมระบบ ผู้ใช้ระบบ และเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วย จากการศึกษาหน่วยงานของ ททท. สามารถกำหนดหน่วยงานใน ททท. ซึ่งสามารถที่จะเป็นกลุ่มผู้ใช้ระบบ ระบบสารสนเทศปริภูมิ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางการท่องเที่ยวได้ดังนี้

- กองวางแผนโครงการ อยู่ในกลุ่มผู้ใช้ประเภท System user
- กองสถิติและวิจัย อยู่ในกลุ่มผู้ใช้ประเภท Data collector
- กองบริการท่องเที่ยว อยู่ในกลุ่มผู้ใช้ประเภท Data collector/end user
- สำนักงาน ททท.สาขาในประเทศ อยู่ในกลุ่มผู้ใช้ประเภท Data collector/end user

ข. กลุ่มผู้ใช้ระบบข้อมูลซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้ประเภท End user ได้แก่ หน่วยงานราชการอื่น เช่น กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ, หน่วยงานเอกชน เช่น ผู้ประกอบการธุรกิจการท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยว

### 3.3.2 เลือกรวิธสำรวจความต้องการของผู้ใช้ระบบ

การสำรวจความต้องการของผู้ใช้ในระดับองค์กร เนื่องจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเป็นองค์กรรัฐวิสาหกิจ ซึ่งถูกจัดตั้งขึ้นโดยพระราชบัญญัติการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ดังได้กล่าวไว้ในหัวข้อ 3.1 ดังนั้น รัฐจึงเป็นผู้กำหนดแนวทางหรือนโยบายเพื่อเป็นกรอบในการดำเนินงานขององค์กรไว้แล้ว ความต้องการของผู้ใช้ในระดับองค์กรของ ททท. นี้ จึงได้จากเอกสารที่รัฐบาลประกาศไว้ ได้แก่ แผนพัฒนาการท่องเที่ยว ซึ่งอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำหรับความต้องการขององค์กรทางด้านของผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวนั้น โดยส่วนใหญ่แล้วมีนโยบายเช่นเดียวกับผู้ประกอบการทั่ว ๆ ไป คือ ประสงค์ธุรกิจเพื่อแสวงหากำไร

การสำรวจความต้องการฐานข้อมูล และการประยุกต์ใช้งาน ใช้วิธีการสอบถาม ทั้งการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีปัญหาอยู่บ้างในด้านทางความรู้และความเข้าใจในระบบสารสนเทศปริภูมิซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ ผู้ใช้ระบบไม่ทราบว่าระบบสารสนเทศปริภูมิ จะ

มาช่วยพัฒนาระบบปฏิบัติการปัจจุบันในด้านใดได้บ้าง นอกจากนี้การสัมภาษณ์แล้วยังใช้วิธีการศึกษาจากระบบเดิม วิเคราะห์จากคุณลักษณะของตัวข้อมูลทางการท่องเที่ยว และวิเคราะห์จากคุณลักษณะของระบบอื่น ๆ ซึ่งมีลักษณะของข้อมูลใกล้เคียงกัน

### 3.3.3 การออกแบบคำถามที่ใช้ในการสำรวจ

ในการสำรวจความต้องการฐานข้อมูลและการใช้งาน ได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถาม ดังนั้นจึงได้ทำการออกแบบแบบสอบถามเพื่อใช้ในการสำรวจ และรวบรวมข้อมูลความต้องการใช้ระบบจากกลุ่มผู้ใช้ซึ่งได้กำหนดไว้แล้ว ตัวอย่างแบบสอบถามที่ได้นำมาใช้ในการสำรวจได้แสดงไว้ดังรูป 3.1 และ รูป 3.2

แบบสอบถามที่ 1 เป็นการสอบถามทั่ว ๆ ไป เกี่ยวกับบุคคลผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ แผนก ตำแหน่ง ในองค์กร งานและลักษณะงานที่ทำรวมทั้งข้อมูลที่ใช้ในงาน

แบบสอบถามที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลที่น่านำมาใช้ในงานซึ่งจะขยายลักษณะของข้อมูลในแบบสอบถามที่ 1

การสำรวจโดยใช้แบบสอบถามได้ทำการสัมภาษณ์จากเจ้าหน้าที่ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยในหน่วยงานดังนี้

- กองวางแผนโครงการ ได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ จำนวนรวม 4 คน

- กองสถิติและวิจัย ได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ จำนวนรวม 3 คน

- กองบริการท่องเที่ยว ได้ทำการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการกองบริการท่องเที่ยว หัวหน้างานพัฒนาข่าวสาร และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการข้อมูล จำนวนรวม 4 คน

- สำนักงาน ททท.สาขาในประเทศ ได้ทำการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการสำนักงาน ททท. ภาคกลางเขต 1 จังหวัดกาญจนบุรี และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ จำนวนรวม 3 คน

- ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยว ได้แก่ บริษัทนำเที่ยว จำนวน 3 คน

- นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ 5 ราย และนักท่องเที่ยวชาวไทย 5 คน

นอกจากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้กับหน่วยงานใน ททท.โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ และเขียนลงในแบบสอบถามในผู้ใช้บางราย รวมทั้งอธิบายในส่วนที่ผู้ใช้ไม่เข้าใจ ในส่วนของผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยตรงกับกลุ่มผู้ใช้ระบบ โดยใช้คำถามที่เน้นไปทางความต้องการใช้ข้อมูลและรายละเอียดสารสนเทศที่ต้องการจากระบบ

### 3.3.4 ผลการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศปริภูมิ

หลังจากที่ได้ทำการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศปริภูมิ เพื่อการจัดการข้อมูลทางด้านการท่องเที่ยว ด้วยวิธีการดังกล่าวข้างต้นแล้ว สามารถสรุปความต้องการใช้ข้อมูลของผู้ใช้ และกระบวนการทำงานของระบบปัจจุบันที่ดำเนินการอยู่ในการจัดการประมวลผลข้อมูล และผลิตสารสนเทศในแต่ละกิจกรรม หรือแต่ละงาน ( Task ) ได้

งาน ( Task ) ต่าง ๆ ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ โดยศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบปัจจุบันร่วมกับความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ ทำการวิเคราะห์ และประเมินผลข้อมูลทางด้านการท่องเที่ยว เพื่อให้ได้ขั้นตอนที่จะนำระบบสารสนเทศปริภูมิเข้ามาช่วยในกิจกรรมที่มีอยู่ จากนั้นทำการหาความสัมพันธ์ระหว่างงานทั้งหมดกับชนิดของข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล และการประยุกต์ใช้งานในการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านท่องเที่ยว จากการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ สามารถกำหนดงานต่างๆ ได้ดังนี้

#### กองบริการท่องเที่ยว และสำนักงาน ททท.สาขาในประเทศ

มีหน้าที่เป็นเสมือนตัวแทนของสำนักงาน ททท. ในส่วนกลางและในพื้นที่เขต ให้บริการข้อมูลข่าวสารและความช่วยเหลือแก่นักท่องเที่ยว ตลอดจนรวบรวมข้อมูลด้านการท่องเที่ยวต่าง ๆ ในท้องถิ่น เช่น โรงแรม ร้านอาหาร บริษัทนำเที่ยวฯ

กองบริการท่องเที่ยว มีการจัดแบ่งออกเป็นงาน (Sub-division) 3 งาน

- งานต้อนรับ มีหน้าที่หลักคือ จัดเจ้าหน้าที่เป็นมัคคุเทศก์อำนวยความสะดวกให้แก่แขกของ ททท. และแขกของหน่วยงานภายนอกที่ขอความร่วมมือ เช่น ผู้สื่อข่าว
- งานข่าวสาร มีหน้าที่ให้บริการข้อมูลข่าวสารทางการท่องเที่ยว ทั้งที่ ททท. สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ รวมทั้งการให้ข่าวสารทางโทรศัพท์ โทรสาร และจดหมาย
- งานพัฒนาข่าวสาร รวบรวมข้อมูลข่าวสาร เพื่อจัดทำหรือแก้ไข เอกสารข้อมูลการท่องเที่ยว

เมื่อพิจารณาจากหน้าที่หลักของการบริการท่องเที่ยวแล้ว พบว่า ภาระกิจของงานพัฒนาข่าวสาร มีความเหมาะสมที่จะใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศปริภูมิให้เป็นประโยชน์ได้ ซึ่งได้แก่ กิจกรรมต่อไปนี้คือ

#### 1. งานเก็บรวบรวม แก้ไข ข้อมูลข่าวสาร

จากการศึกษาขั้นตอนการทำงานพบว่า ในปัจจุบันเจ้าหน้าที่งานพัฒนาข่าวสารจะเป็นผู้ออกไปสำรวจ หรือจัดจ้างออกหน่วยงานภายนอกไปสำรวจจังหวัดต่าง ๆ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล สถานที่ท่องเที่ยว การเดินทาง งานเทศกาล แหล่งที่พัก ร้านอาหาร งานหัตถกรรม และ

**งาน และการประยุกต์ใช้ข้อมูล**

วันที่ \_\_\_\_\_

ชื่อ \_\_\_\_\_ งาน / กอง \_\_\_\_\_

---

ตำแหน่ง \_\_\_\_\_

งานที่ \_\_\_\_\_

ลักษณะงาน \_\_\_\_\_

กิจกรรม 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

ข้อมูล 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

รูป 3.1 ตัวอย่างแบบสอบถามที่ 1

**แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูล**

วันที่ \_\_\_\_\_

ชื่อ \_\_\_\_\_ งาน / กอง \_\_\_\_\_

1. ชื่อข้อมูล \_\_\_\_\_
2. คำอธิบายข้อมูล \_\_\_\_\_
3. รูปแบบของข้อมูล แผนที่, ข้อมูลตัวอักษร, ภาพถ่ายทางอากาศ, IMAGERY หรือ อื่นๆ \_\_\_\_\_
4. แผนที่มาตราส่วน \_\_\_\_\_ เส้นโครงแผนที่ \_\_\_\_\_
5. แหล่งข้อมูล ( ห้องสมุด หรือ หน่วยงานอื่น ) \_\_\_\_\_
6. มีขั้นตอนการจัดการข้อมูลที่ได้มาในหน่วยงานต่อไปอย่างไร \_\_\_\_\_
7. แหล่งที่มาของข้อมูล ( ภาพถ่าย, แผนที่ ) \_\_\_\_\_
8. ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ \_\_\_\_\_
9. ขนาดของข้อมูล ( หน้า, จำนวนแผนที่ ) \_\_\_\_\_
10. ความถี่ของการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย \_\_\_\_\_
11. ความถี่ของการใช้ข้อมูล \_\_\_\_\_
12. ความปลอดภัยในการเก็บรักษาข้อมูล \_\_\_\_\_

รูป 3.2 ตัวอย่างแบบสอบถามที่ 2



ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมท่องเที่ยว ข้อมูลที่ถูกสำรวจเหล่านี้จะใช้วิธีสำรวจในสนาม และใช้แบบสอบถาม รูปแบบของข้อมูลที่จัดเก็บจะอยู่ในลักษณะข้อมูลเชิงบรรยายและข้อมูลรูปแผนที่ ซึ่งไม่ได้กำหนดมาตราส่วน ข้อมูลซึ่งอยู่ในรูปแผนที่ ได้แก่ ถนนสายหลัก ทางรถไฟ ทางน้ำสายใหญ่ ลักษณะทางภูมิศาสตร์ เหล่านี้จะแสดงผลออกเป็นสังเขป โดยนำแผนที่ฐานมาจากแผนที่อื่น ๆ ที่มีการจัดทำอยู่และโดยหน่วยงานอื่น เช่น แผนที่ทางหลวง และนำมาลงตำแหน่งข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวโดยประมาณ ให้มีตำแหน่งสัมพันธ์กับลักษณะทางภูมิศาสตร์ในแผนที่ให้ใกล้เคียงกับพื้นที่จริง โดยปกติแล้วในแต่ละพื้นที่จังหวัดจะแสดงข้อมูลในรูปแผนที่ 2 พื้นที่ คือพื้นที่ทั้งจังหวัด และพื้นที่เฉพาะในเขตตัวเมือง แผนที่ซึ่งแสดงเฉพาะในเขตตัวเมืองนี้จะเพิ่มข้อมูลตำแหน่งของสถานที่สำคัญ เช่น สถานีตำรวจ ธนาคาร โรงพยาบาล วัด สถานีบริการขนส่งฯ นอกเหนือจากตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว รูปแผนที่เหล่านี้จะมีมาตราส่วนขนาดเล็ก แต่ไม่มีมาตราส่วนที่แน่นอน ส่วนข้อมูลอื่น ๆ เช่น แหล่งที่พัก ร้านอาหาร จะเก็บอยู่ในรูปข้อมูลเชิงบรรยายเป็นเอกสารทั้งหมด ทางด้านระบบการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลจะไม่มีช่วงเวลาที่แน่นอนในการปรับปรุง ทางหน่วยงานจะมีการสำรวจใหม่หมุนเวียนกันไปในแต่ละจังหวัด แต่จะทำได้ไม่บ่อยนัก เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านงบประมาณและกำลังคน ซึ่งจะทำให้การสำรวจตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้จากองค์กร หรือเมื่อมีการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลส่งมาจากสำนักงานท่องเที่ยวที่รับผิดชอบพื้นที่นั้นอยู่

ดังนั้น ในงานส่วนนี้จะเก็บข้อมูลเชิงบรรยายเป็นสำคัญ ส่วนข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่จำเป็น ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ หรือแผนที่ทางหลวงมาตราส่วนเล็กซึ่งจะนำมาเป็นแผนที่ฐานเท่านั้น

จากการวิเคราะห์งานข้างต้น สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

ก. การสำรวจข้อมูลตำแหน่งแหล่งท่องเที่ยว โดยทำการสำรวจเป็นรายจังหวัดทั้งพื้นที่ และจะสำรวจโดยละเอียดในพื้นที่ตัวเมือง ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญจะลงตำแหน่งในแผนที่ที่อยู่ซึ่งอาจจะไม่สามารถอ้างอิงระบบพิกัดได้โดยประมาณ ในการสำรวจข้อมูลด้านตำแหน่งนี้ ควรจะมีการปรับปรุงจากระบบปัจจุบันซึ่งใช้วิธีการดังกล่าวข้างต้น ททท. อาจจะทำพิจารณาการนำเครื่องมือรังวัดหาตำแหน่งของจุด โดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียมระบบ GPS (Global positioning system) ซึ่งสามารถรังวัดค่าพิกัดในระบบพิกัดภูมิศาสตร์ (ละติจูด ลองจิจูด) หรือระบบ UTM (Universal transverse mercator) ได้ด้วยความถูกต้องทางตำแหน่งในเกณฑ์ +/- 100 เมตร และควรใช้แผนที่ฐานที่มีมาตราส่วนอ้างอิงระบบพิกัดได้

ข. การจัดเก็บข้อมูลการบริการท่องเที่ยว มีจำนวนมาก ยากที่จะเก็บได้ละเอียดครบถ้วน และการติดตามความเคลื่อนไหวของข้อมูล การปรับปรุงจะทำได้ไม่ทั่วถึง ข้อมูลเหล่านี้

เก็บอยู่ในรูปเอกสารทั้งหมด การค้นหารายละเอียดของข้อมูลในแฟ้มทำได้ช้า ถ้ามีการนำข้อมูลเหล่านี้เข้าสู่ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ และใช้ระบบ SIS เข้ามาจัดการฐานข้อมูลเหล่านี้ ก็จะเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดเก็บ ค้นหา จัดการฐานข้อมูลได้อย่างเต็มที่ และยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลอรรถาธิบายกับข้อมูลตำแหน่งในแผนที่ของสถานที่ท่องเที่ยวได้ สามารถนำไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลภูมิศาสตร์ อื่น ๆ ได้สะดวก และยังเพิ่มประสิทธิภาพในการแสดงผลได้ดี

จากข้อสรุปข้างต้น จะนำระบบสารสนเทศปริภูมิมาช่วยในงานเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสารการท่องเที่ยว โดยระบบสารสนเทศปริภูมิ จะมีความสามารถดังนี้

- นำเข้าข้อมูลแผนที่ เข้าสู่ฐานข้อมูลเชิงรหัสได้
- นำเข้าข้อมูลอรรถาธิบายเข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบ และเชื่อมโยงเข้ากับองค์แผนที่ที่เกี่ยวข้องได้
- นำเข้าข้อมูลตำแหน่งของจุดได้ โดยรับข้อมูลในรูปค่าพิกัด
- ระบบสามารถคัดเลือกการแสดงผลทั้งข้อมูลแผนที่และข้อมูลอรรถาธิบายจากระบบตามเงื่อนไขทางด้านตำแหน่ง (Spatial query) หรือเงื่อนไขทางด้านคุณลักษณะ (Attribute query)
- ระบบสามารถแสดงรูปแผนที่บนจอภาพ และให้ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลแผนที่ และข้อมูลอรรถาธิบายได้โดยสะดวก

## 2. งานแสดงผลข้อมูลสารสนเทศ

หลังจากงานเก็บรวบรวมข้อมูล ข่าวสารทางด้านการท่องเที่ยวแล้ว ข้อมูลเหล่านั้นจะนำเสนอในรูปแบบเอกสาร แผ่นพับ หรือหนังสือรวมเล่มเผยแพร่ให้แก่บุคคลทั่วไป โดยวิธีการทางการพิมพ์เอกสาร สามารถนำระบบสารสนเทศปริภูมิมาช่วยในการแสดงผลข้อมูล สารสนเทศดังกล่าวโดยการแสดงผลหน้าจอ ซึ่งจะมีทั้งรูปแผนที่ คำอธิบายซึ่งเกี่ยวกับรูปแผนที่ แสดงพร้อม ๆ กันได้ หรืออาจจะนำข้อมูลที่เป็นรูปภาพเข้ามาแสดงร่วมด้วย ทำให้ผู้ใช้ได้รับข่าวสารที่ชัดเจนและน่าประทับใจเพิ่มขึ้นจากเอกสารเดิม และสามารถค้นหา เลือกแสดง ข้อมูลสารสนเทศเหล่านี้ตามเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ด้วย เช่น ให้แสดงเฉพาะสถานที่ท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ บนจอภาพก็จะแสดงตำแหน่งของแหล่งท่องเที่ยว คำอธิบาย พร้อมทั้งรูปประกอบได้ นอกจากนี้แล้ว ระบบ SIS ยังสามารถทำสำเนาแผนที่ดาวของข้อมูล สารสนเทศที่ต้องการได้ในมาตราส่วนตามที่ต้องการ หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลก็สามารถทำสำเนาแผนที่ใหม่ได้ โดยไม่ต้องทำการเขียนหรือสร้างเอกสารใหม่ทั้งหมด ช่วยประหยัดเวลาและอำนวยความสะดวกได้เป็นอย่างดี

จากผลการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ ระบบสารสนเทศปริภูมิควรมีความสามารถ ดังนี้

- จัดทำสำเนาถาวรของแผนที่ โดยสามารถกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่จะแสดงและ มาตราส่วนได้
- ระบบสามารถเลือกแสดงข้อมูลแผนที่ ข้อมูลภาพ และข้อมูลบรรยายจากระบบ ตามเงื่อนไขทางด้านตำแหน่ง หรือเงื่อนไขด้านคุณลักษณะ
- สามารถนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ในรูปแบบที่เฉพาะเรื่อง และเลือกใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการนำเสนอข้อมูลบรรยายที่ต้องการ
- จัดสร้างรายงาน และแสดงค่าข้อมูลอธิบายตามต้องการได้
- ระบบสามารถออกแบบแผนที่ การนำเสนอข้อมูลด้วยสัญลักษณ์ การให้สีต่าง ๆ และสำเนาแผนที่เหล่านั้นออกสู่กระดาษได้

### กองสถิติและวิจัย

โครงสร้างของหน่วยงานสามารถแบ่งย่อยเป็น งานสถิติ งานวิจัย และงานระบบข้อมูล ข่าวสารการท่องเที่ยว

- งานสถิติ มีหน้าที่สำรวจ จัดเก็บ รวบรวมข่าวสารข้อมูล และสถิติทุกประเภทเกี่ยวกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในและต่างประเทศ เผยแพร่สถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับการท่องเที่ยวในรูปแบบฉบับสมบูรณมีปีละครั้ง สถิตินักท่องเที่ยวทุก ๆ 3 เดือน และเอกสารตามความต้องการของผู้ใช้ ข้อมูลสถิติการท่องเที่ยวในหน่วยงานของ ททท.เอง
- งานวิจัย มีหน้าที่วิเคราะห์ข่าวสารท่องเที่ยวทั่วโลก เพื่อศึกษาสถานภาพและแนวโน้มที่จะมีผลกระทบต่อการท่องเที่ยวของประเทศ วิจัยสถิติทุกประเภทที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว และดำเนินการติดต่อกับหน่วยงานภายนอกที่มารับงานวิจัยให้ ททท.
- งานระบบข้อมูลข่าวสารการท่องเที่ยว มีหน้าที่พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลข้อมูลดิบเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวที่ได้รับจากหน่วยงานต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปแบบทางสถิติ ตรงกับความต้องการใช้งานของ ททท. และหน่วยงานภายนอก ทำหน้าที่ดูแลการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ของ ททท. ในการให้บริการแก่หน่วยงานอื่น ๆ เช่น กองบัญชีการเงิน งานบริหารบุคคลฯ ในปัจจุบันงานระบบข้อมูลข่าวสารท่องเที่ยวนี้กำลังจะถูกจัดตั้งขึ้นเป็นกองระบบงานข้อมูลข่าวสารการท่องเที่ยว มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดใน ททท.

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ ระบบสารสนเทศปริภูมิ กองสถิติและวิจัยมีกิจกรรมดังนี้

## 1. งานสถิติ และข่าวสารการท่องเที่ยว

ในปัจจุบันงานสถิติจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ ประมวลผลพร้อมทั้งจัดเก็บรักษาข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวดังนี้คือ

### ข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยว

- สถิตินักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ จำแนกตามสัญชาติ
- สถิตินักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ จำแนกตามถิ่นที่อยู่
- สถิตินักท่องเที่ยวชาวไทย คนต่างด้าวที่เดินทางออกนอกราชอาณาจักร
- ระยะเวลาพำนักโดยเฉลี่ย
- นักท่องเที่ยวจำแนกตามตลาดหลัก
- เมืองทำที่นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาก่อนเข้าประเทศไทย
- อัตราเข้าพักแรมแหล่งท่องเที่ยวหลัก
- ข้อมูลนักท่องเที่ยวในประเทศ
- ค่าใช้จ่ายนักท่องเที่ยวชาวไทย ชาวต่างประเทศ

### ข้อมูลบริการท่องเที่ยว

- ข้อมูลเกี่ยวกับที่พักแรม
- ข้อมูลเกี่ยวกับร้านอาหาร ภัตตาคาร
- ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น สถานที่ท่องเที่ยว บริษัทนำเที่ยว สภาก

จังหวัด สิ่งอำนวยความสะดวกฯ

- ข้อมูลสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว เช่น สถานบันเทิงพักผ่อน บริษัทรถเช่าฯ

ข้อมูลที่ทำกรเก็บเหล่านี้ จะได้จากหน่วยงานหลายแหล่งคือ ข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวต่างประเทศนั้น จะได้จากกองตรวจคนเข้าเมือง โดยการส่งเจ้าหน้าที่ไปประจำที่ท่าอากาศยานนานาชาติ และด่านพรมแดนระหว่างประเทศ เจ้าหน้าที่จะทำการเลือกบัตรผู้โดยสารขาเข้าที่มีวัตถุประสงค์เข้ามาท่องเที่ยว และทำการจัดเก็บข้อมูลเหล่านั้นเข้าสู่ฐานคอมพิวเตอร์ ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวชาวไทย และข้อมูลบริการท่องเที่ยว จะทำการสำรวจจากในพื้นที่เป็นรายจังหวัด โดยทาง ททท. จะทำการจัดจ้างหน่วยงานภายนอก ซึ่งอยู่ในพื้นที่นั้นเป็นผู้ทำการสำรวจ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะเป็นสถาบันการศึกษา หรือสถาบันวิจัย ในการสำรวจข้อมูลนี้จะแบ่งพื้นที่ออกเป็นภาค 4 ภาค ได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเลือกเก็บข้อมูลเป็นบางจังหวัดในแต่ละภาค โดยไม่ได้ทำการเก็บทุกจังหวัด เช่น ในภาคเหนือ จะเลือกจังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน สุโขทัย พิษณุโลก แพร่ เป็นจังหวัดหลักที่จะทำการเก็บข้อมูลทุกปี และจะเลือกจังหวัดรองอีก 2 จังหวัดหมุนเวียนกันไป ข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวชาว

ไทย และข้อมูลบริการท่องเที่ยวเหล่านี้ ผู้รับสำรวจจะจัดส่งเป็นรายงานรูปเล่มทุก ๆ 3 เดือน ให้กับ ททท. ซึ่งอาจจะล่าช้าไปบ้างเนื่องจากจำนวนข้อมูลมาก

ดังนั้นข้อสังเกตเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศปริภูมิมาช่วยงานสถิติมีดังนี้

ก. ข้อมูลสถิตินักท่องเที่ยวและข้อมูลบริการท่องเที่ยว ซึ่งเก็บรายจังหวัดสามารถเชื่อมโยงเข้ากับข้อมูลแผนที่ประเทศไทย ซึ่งมีขอบเขตจังหวัด แล้วนำไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลอื่น ๆ ได้โดยสะดวก

ข. การค้นหาระเบียบข้อมูลโดยแยกตามรายจังหวัดต่างๆ ถ้านำระบบสารสนเทศปริภูมิมาใช้ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกเก็บเข้าสู่ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ทั้งหมด ทำให้การจัดเก็บ แก้ไข ค้นหา เรียกใช้ ประมวลผลข้อมูลคำนวณวิเคราะห์เชิงสถิติทำได้สะดวกและรวดเร็วกว่าระบบเอกสาร

ค. การแสดงผลข้อมูลสามารถจะแสดงในรูปของกราฟฟิก เช่น กราฟ แผนผัง แผนภูมิ และแผนที่ได้ซึ่งจะช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และสามารถจัดแสดงในรูปเอกสารรายงานเพื่อเผยแพร่ข้อมูลได้สะดวก

ระบบสารสนเทศปริภูมิควรมีความสามารถทางด้านต่าง ๆ คือ

- ระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลอรรถาธิบายกับองค์แผนที่ที่เกี่ยวข้องได้
- ค้นหาระเบียบข้อมูล (Data records) ที่มีค่าข้อมูล และ/หรือค่าของข้อมูลเชื่อมโยงตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด
- คำนวณและวิเคราะห์ค่าทางสถิติของข้อมูล เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- แสดงผลข้อมูลเชิงปริมาณขององค์แผนที่ ด้วยสัญลักษณ์ที่ต้องการบนจอคอมพิวเตอร์ในรูปของสัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ ร่วมกับแผนที่ได้
- สามารถผลิตสำเนาถาวรของแผนที่ที่จะนำเสนอ และรายงานได้

## 2. งานวิจัย

งานวิจัยนี้ จะเป็นผู้ใช้ข้อมูลทางสถิติ ที่ทำการจัดเก็บไว้เรียบร้อยแล้วนำมาวิจัยทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เช่น ในช่วงเดือนใดที่นักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมาเที่ยวเมืองไทยน้อยที่สุด กิจกรรมที่ระบบสารสนเทศปริภูมินำมาประยุกต์ใช้ได้ ได้แก่ งานทางด้าน การคำนวณวิเคราะห์ทางสถิติ และนำผลวิเคราะห์มาวิจัยร่วมกับข้อมูลอื่น ๆ ต่อไป และงานทางด้าน การแสดงผลวิเคราะห์วิจัย ความสามารถของระบบสารสนเทศปริภูมิที่ต้องการจะมีลักษณะเดียวกับงานสถิติ

## ก่องวางแผนโครงการ

มีภาระหน้าที่หลักดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลและความรู้ที่จำเป็น เพื่อกำหนดแผนการดำเนินงานพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว
2. ควบคุมการวิจัยเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวตามโครงการที่ว่าจ้างบุคคลภายนอกมาทำ
3. ร่วมบริหารหรือปฏิบัติตามโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวตามโครงการ
4. วางแผนพัฒนาและปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวและสถานที่ท่องเที่ยว ตามโครงการที่ ททท. รับผิดชอบ
5. สรุปผลการติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลการดำเนินการ เพื่อเสนอรายงานต่อผู้บังคับบัญชา

จากภาระหน้าที่ทั้ง 5 ข้อดังกล่าวข้างต้น พบว่า ภาระกิจที่สามารถใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศปริภูมิให้เป็นประโยชน์ได้นั้น ประกอบด้วย กิจกรรมดังนี้คือ

### 1. งานวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยว

งานวางแผนพัฒนามีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างเหมาะสม กับเงื่อนไขในทรัพยากรการท่องเที่ยวที่มีอยู่ และเป็นมาตรการในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวสำหรับหน่วยราชการและธุรกิจเอกชน ในปัจจุบันงานวางแผนพัฒนานี้ จะจัดขึ้นเป็นแผนพัฒนาของแต่ละจังหวัด การที่จะทำแผนพัฒนาของจังหวัดใดก่อนหลังนั้น จะยึดนโยบายของ ททท. ซึ่งจะพิจารณาจากศักยภาพของแต่ละจังหวัด การจัดทำแผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวของจังหวัดที่ผ่านมาจะทำการจัดจ้างหน่วยงานภายนอกซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะเป็นสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัย เป็นผู้จัดทำแผน เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านกำลังคน หน่วยงาน ปัจจุบันมีแผนหลักการพัฒนาท่องเที่ยวที่ได้ทำไปแล้วบางจังหวัด เช่น กาญจนบุรี ภูเก็ต ชลบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ฯลฯ ในแผนพัฒนาการท่องเที่ยวนี้ จะทำการประเมินศักยภาพของสภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรท่องเที่ยว โดยจะใช้ข้อมูลรายละเอียดของแหล่งท่องเที่ยวทำการจัดลำดับความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวและวิเคราะห์สภาพทรัพยากรท่องเที่ยว เพื่อทำการประเมินว่า แหล่งท่องเที่ยว ควรจะได้รับการพัฒนาทางด้านใดบ้าง และจัดลำดับก่อนหลังในการที่จะพัฒนา หลังจากที่มีแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแล้วก็จะส่งให้ฝ่ายประสานแผนงานดำเนินการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป หรือถ้ามีรายงานมาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องว่าแหล่งท่องเที่ยวใดควรได้รับการพัฒนา ก็ทำการตรวจสอบกับแผนที่มืออยู่ว่าอยู่ในแผนหรือไม่ ถ้าอยู่ในแผนก็จะสามารถจัดงบประมาณดำเนินการพัฒนาได้ แต่

ถ้าไม่อยู่ในแผนก็จะรับไว้พิจารณา เพื่อจัดทำแผนพัฒนาในพื้นที่นั้นต่อไป ในการประเมินศักยภาพของทรัพยากรท่องเที่ยวในนั้นจะพิจารณาจากความสำคัญในแง่ของสุนทรียภาพ ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ธรรมชาติ และศิลปวัฒนธรรม ความเปราะบางทางด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับสภาพทรัพยากรท่องเที่ยว ซึ่งพิจารณาจากความวิกฤติและเสื่อมโทรมของทรัพยากรท่องเที่ยวในระดับแหล่งท่องเที่ยว นำข้อมูลเหล่านี้มาประเมินเพื่อจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนในการดูแลทรัพยากรท่องเที่ยว จัดทำเป็นแผนพัฒนาการท่องเที่ยว ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินนี้ได้จากการสำรวจจากพื้นที่โดยตรง และจากหน่วยงานอื่นอยู่ในรูปเอกสาร และแผนที่ เช่น แผนที่ถนน แผนที่ภูมิประเทศ ข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยว ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม

## 2. งานจัดการทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว

งานจัดการทรัพยากรท่องเที่ยว จะทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรท่องเที่ยวในระดับแหล่งท่องเที่ยว เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับนักท่องเที่ยวและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การรวบรวมข้อมูลทรัพยากรท่องเที่ยวที่มีจำนวนมากนั้นคงเป็นได้ด้วยความลำบาก ในปัจจุบันนี้หน่วยงานยังไม่มีระบบในการรวบรวมข้อมูล นอกจากในพื้นที่หรือจังหวัดที่มีการจัดทำแผนพัฒนาไปแล้ว ในขณะที่หน่วยงานได้มอบให้ฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ทำโครงการศึกษาและจัดทำระบบข้อมูลติดตามสภาพของทรัพยากรท่องเที่ยว ซึ่งในระบบนี้จะออกแบบการจัดเก็บข้อมูลสภาพแหล่งท่องเที่ยวเข้าสู่คอมพิวเตอร์ ในลักษณะข้อมูลอรรถาธิบาย เรียกแสดงผลทางหน้าจอ และดำเนินการจัดทำระบบในพื้นที่สาธิตขณะที่จัดทำรายงานนี้ โครงการนี้ยังไม่แล้วเสร็จ ถ้าโครงการนี้ได้ถูกนำมาดำเนินการอย่างเต็มรูปแบบ ทาง ททท. ก็จะมีฐานข้อมูลสภาพการท่องเที่ยวขนาดใหญ่ เนื่องจากข้อมูลที่ทำการจัดเก็บนี้จะเก็บข้อมูลตามรายจังหวัดเช่นเดียวกับโครงการอื่น ข้อมูลที่จะจัดเก็บจะมีข้อมูลระดับจังหวัดและข้อมูลระดับแหล่งท่องเที่ยว ข้อมูลระดับจังหวัดนั้น จะมีลักษณะคล้ายกับข้อมูลที่กองบริการท่องเที่ยวจัดเก็บคือ ชื่อแหล่งท่องเที่ยว ที่ตั้ง งานเทศกาล สถานที่พัก สภาพภูมิอากาศ ส่วนข้อมูลระดับท่องเที่ยว นั้น จะเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพแหล่งท่องเที่ยวเอง ได้แก่ คำอธิบายการเดินทาง สิ่งบริการของแหล่งท่องเที่ยว ระบบสิ่งแวดล้อม กิจกรรมการในแหล่งท่องเที่ยว การรักษาความปลอดภัย และปัญหาอุปสรรคที่เกิดกับแหล่งท่องเที่ยว ระบบงานจัดการทรัพยากรท่องเที่ยวนี้ต้องการระบบที่มีความสามารถในการรับ จัดการ เก็บบันทึก ค้นหาข้อมูลอรรถาธิบายได้เป็นอย่างดี

ระบบสารสนเทศปริภูมิสามารถนำมาใช้ช่วยในกิจกรรมของกองวางแผนโครงการคือ

ก. สร้างฐานข้อมูลสภาพการท่องเที่ยวซึ่งฐานข้อมูลนี้จะเก็บได้ทั้งข้อมูลแผนที่ที่มีการอ้างอิงตำแหน่งและระบบพิกัด รูปภาพ และคำอธิบายได้ทำให้เกิดความถูกต้องในการประเมินศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว และเกิดความเข้าใจในสภาพแหล่งท่องเที่ยวได้ดียิ่งขึ้น การเรียกใช้ค้นหา ข้อมูล การปรับปรุง แก้ไข การจัดเก็บและประมวลผลทำได้รวดเร็ว และสะดวก

ข. วิเคราะห์ศักยภาพและประเมินผลทรัพยากรท่องเที่ยว ได้จากข้อมูลในฐานข้อมูลที่จัดทำได้ โดยการประมวลผลจากระบบสารสนเทศปริภูมิ นำผลการวิเคราะห์มาจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนในการดูแลทรัพยากรท่องเที่ยว เพื่อนำมาจัดทำแผนการพัฒนาท่องเที่ยวต่อไป

ค. งานจัดทำรายการของโครงการที่มีการทำแผนพัฒนาการท่องเที่ยวไปแล้ว เพื่อใช้ในการติดตามและประเมินผลแผนการพัฒนา โดยแสดงพื้นที่โครงการ พร้อมด้วยคำอธิบาย และงานที่ได้ดำเนินการตามแผนไปแล้ว

ความสามารถของระบบสารสนเทศปริภูมิที่ต้องการมีดังนี้

- แปลงข้อมูลแผนที่ ข้อมูลภาพเข้าสู่ฐานข้อมูลเชิงรหัสผ่านทางอุปกรณ์นำเข้าทางเครื่องดิจิทัลเซอร์และเครื่องสแกนเนอร์ได้

- เชื่อมโยงข้อมูลอรรถาธิบายเข้ากับข้อมูลแผนที่ได้

- แสดงรูปแผนที่ รูปภาพบนจอภาพ และให้ผู้ใช้แก้ไขแผนที่ และปรับปรุงข้อมูลได้

สะดวก

- ค้นหาและเรียกใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการวางแผนพัฒนา โดยป้อนชื่อโครงการ หรือกำหนดจากพื้นที่โครงการ

- ค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้กำหนด และนำเสนอในรูปแบบแผนที่และรายงานได้

- วิเคราะห์ศักยภาพและประเมินสภาพทรัพยากรท่องเที่ยว เพื่อนำไปจัดลำดับความสำคัญในการวางแผนพัฒนา และประเมินความเร่งด่วนในการแก้ปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรท่องเที่ยว

- เลือกแสดงข้อมูลแผนที่ต่าง ๆ เช่น ขอบเขตพื้นที่โครงการ โครงข่ายถนน ทางน้ำที่ตั้งแหล่งท่องเที่ยว ด้วยสัญลักษณ์ที่ต้องการบนจอภาพคอมพิวเตอร์

**ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยว**

ผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยวจะเป็นผู้ใช้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว และข้อมูลบริการท่องเที่ยวต่าง ๆ เช่น สถานที่พัก ร้านอาหาร ฯลฯ ในรูปของเอกสารที่กองบริการ



ข้อมูลท่องเที่ยวเป็นผู้จัดทำ และเผยแพร่ ซึ่งปัจจุบันอยู่ในรูปแบบพับ ขนาด A4 ถึง A0 มีข้อมูลแผนที่ที่ไม่ได้กำหนดมาตราส่วน และข้อมูลอธิบายอยู่ จากการสำรวจกลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยวที่มีความต้องการให้เอกสารนี้มีสี และดึงดูดใจมากกว่านี้ ผู้ใช้ในกลุ่มนี้มีความสนใจมากที่จะใช้ระบบบริการข้อมูลในลักษณะแสดงผลหน้าจอคอมพิวเตอร์ สามารถเรียกค้นหาข้อมูล ได้ตอบโต้ทันทีกับผู้ใช้ และมีความสนใจข้อมูลจำนวนสถานบริการท่องเที่ยวในแต่ละแหล่งท่องเที่ยว เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนประกอบธุรกิจ

สำหรับผู้ใช้กลุ่มนักท่องเที่ยวนั้น ถ้าเป็นชาวไทยมักจะไม่ค่อยใช้บริการข้อมูลท่องเที่ยวมากนักโดยเฉพาะแผนที่ แต่จะใช้วิธีการสอบถามทางจากผู้คนมากกว่า แต่ถ้าแผนที่มีความน่าสนใจมีความถูกต้อง เข้าใจง่ายก็ยินดีที่จะใช้ข้อมูลการท่องเที่ยวนี้ และยังรู้สึกว่าการนำเสนอโดยใช้คอมพิวเตอร์ยังเป็นเทคโนโลยีที่ใหม่อยู่มาก คงจะมีความยุ่งยากในการ แต่ถ้าระบบมีความเข้าใจง่ายนักท่องเที่ยวชาวไทยยินดีที่จะใช้ระบบใหม่นี้ ส่วนกลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาเที่ยวเมืองไทยเนื่องจากประสบปัญหาการสื่อสารทางด้านภาษา จึงเป็นผู้ใช้ข้อมูลบริการท่องเที่ยวในรูปแบบเอกสารนี้มาก เช่นเดียวกับนักท่องเที่ยวชาวไทย นักท่องเที่ยวต้องการข้อมูลแผนที่ที่ถูกต้อง เข้าใจง่าย มีความดึงดูดใจ ถ้ามีการแสดงผลหรือให้บริการข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ได้ มีความสนใจที่จะใช้ระบบนี้ และควรมีบริการให้มีจำนวนเพียงพอ

จากการวิเคราะห์ความต้องการเหล่านี้ พบว่า ระบบสารสนเทศปริภูมิสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานทางด้าน การเรียกใช้และค้นหาข้อมูล การแสดงผลหน้าจอ และการจัดทำสำเนาแผนที่ และเอกสารข้อมูลท่องเที่ยว ดังนั้น ระบบสารสนเทศปริภูมิที่ต้องการจะมีความสามารถเช่นเดียวกับระบบสารสนเทศปริภูมิสำหรับงานแสดงผลข้อมูลของกองบริการท่องเที่ยว

จากการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ระบบทั้งหมด สามารถสรุปความสามารถของระบบสารสนเทศปริภูมิที่ต้องการได้ดังนี้

- นำเข้าข้อมูลแผนที่ เข้าสู่ฐานข้อมูลเชิงรหัส
- นำเข้าข้อมูลอรรถาธิบาย และสามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลแผนที่ได้
- แสดงรูปแผนที่บนจอภาพ และแก้ไขข้อมูลแผนที่ ข้อมูลอรรถาธิบายได้สะดวก
- เลือกแสดงข้อมูลแผนที่ และข้อมูลอรรถาธิบาย ตามเงื่อนไขด้านตำแหน่ง หรือเงื่อนไขคุณลักษณะ และเงื่อนไขจากการวิเคราะห์ตามที่กำหนด
- ค้นหาระเบียบข้อมูล ตามค่าของข้อมูลหรือค่าของข้อมูลเชื่อมโยงตามเงื่อนไขได้
- คำนวณ และวิเคราะห์ค่าทางสถิติของข้อมูล
- แสดงผลข้อมูลเชิงปริมาณขององค์ประกอบแผนที่ ในรูป ของสัญลักษณ์ หรือกราฟ ร่วมกับแผนที่ได้

- สามารถนำเสนอข้อมูล ข้อเสนอเทคโนโลยีในรูปแบบที่หรือรายงาน โดยสามารถกำหนดขอบเขตพื้นที่ มาตรฐาน ขนาดแผนที่ สัญลักษณ์ และสีต่างๆ ตามต้องการ

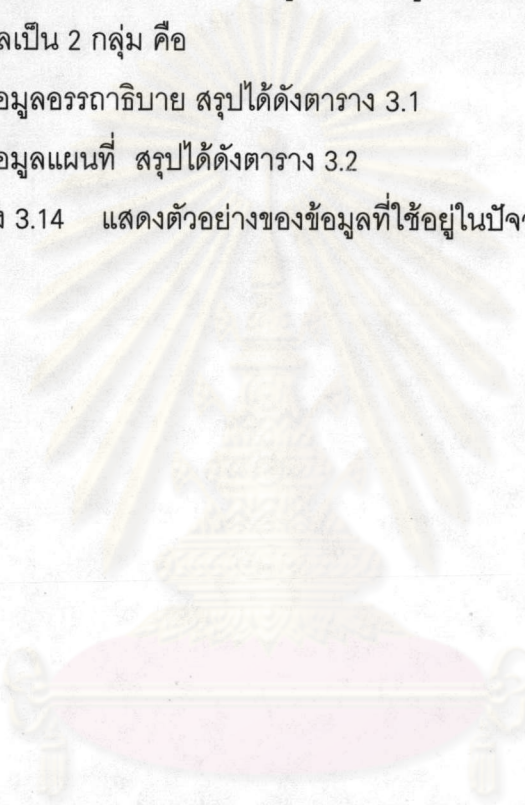
### 3.4 รายการข้อมูลที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมรายการข้อมูล ซึ่งใช้อยู่ในกิจกรรมและงานต่าง ๆ ของกลุ่มผู้ใช้ระบบ โดยแบ่งข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม คือ

3.4.1 ข้อมูลอรรถาธิบาย สรุปได้ดังตาราง 3.1

3.4.2 ข้อมูลแผนที่ สรุปได้ดังตาราง 3.2

รูป 3.3 ถึง 3.14 แสดงตัวอย่างของข้อมูลที่ใช้ในปัจจุบัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตาราง 3.1 ข้อมูลอรรถาธิบาย

## ก. ข้อมูลทางด้านสถิตินักท่องเที่ยว

รายการข้อมูล	รูปแบบของข้อมูล
1. สถิตินักท่องเที่ยวระหว่างประเทศจำแนกตามสัญชาติ	เชิงรหัส
2. สถิตินักท่องเที่ยวระหว่างประเทศจำแนกตามถิ่นที่อยู่	เชิงรหัส
3. สถิตินักท่องเที่ยวชาวไทย คนต่างด้าวที่เดินทางออกนอกราชอาณาจักร	เชิงรหัส
4. ระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวต่างชาติ	เชิงรหัส
5. จำนวนนักท่องเที่ยวแยกตามตลาดหลัก	เชิงรหัส
6. เมืองท่าที่นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาก่อนเข้าประเทศไทย	เชิงรหัส
7. อัตราการเข้าพักแรมในแหล่งท่องเที่ยวหลัก	เอกสาร
8. สถิตินักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวหลัก	เอกสาร
9. ค่าใช้จ่ายนักท่องเที่ยวชาวไทย ชาวต่างชาติ	เอกสาร

## ข. ข้อมูลทางด้านบริการท่องเที่ยว

รายการข้อมูล	รูปแบบข้อมูล
1. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพจังหวัด	เอกสาร
2. ข้อมูลการเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยว	เอกสาร
3. ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว และสถานที่ที่น่าสนใจ	เอกสาร
4. ข้อมูลเกี่ยวกับที่พัก	เอกสาร
5. ข้อมูลเกี่ยวกับภัตตาคาร ร้านอาหาร	เอกสาร
6. ข้อมูลเกี่ยวกับร้านขายของที่ระลึก	เอกสาร
7. ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทนำเที่ยว	เอกสาร
8. ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจท่องเที่ยว เช่น รถเช่า สถานบันเทิง	เอกสาร
9. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแหล่งท่องเที่ยว	เอกสาร

รายการแผนที่	รายการข้อมูล	ลักษณะข้อมูล	การใช้งาน	มาตราส่วน	แหล่งข้อมูล
1. แผนที่ท่องเที่ยว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขอบเขตจังหวัด อำเภอ</li> <li>- ถนนสายหลัก</li> <li>- แม่น้ำสายสำคัญ</li> <li>- ทางรถไฟ</li> <li>- ตำแหน่งแหล่งท่องเที่ยว</li> <li>- ตำแหน่งสถานที่สำคัญ</li> <li>- ตำแหน่งสถานที่พักในเขตเมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รูปปิด</li> <li>เส้น</li> <li>เส้น</li> <li>เส้น</li> <li>จุด</li> <li>จุด</li> <li>จุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนที่ท่องเที่ยว เป็นเอกสารเผยแพร่ให้ข้อมูลการท่องเที่ยว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตราส่วน ส่วนใหญ่แล้ว จะอยู่ในลักษณะของแผ่นพับ ขนาดตั้งแต่ A0 ถึง A4</li> </ul>	ททท.
2. แผนที่บริเวณสถานที่ท่องเที่ยว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาณาเขต และแผนผังแสดงการใช้ที่ดินของแหล่งท่องเที่ยว</li> <li>- ถนน แม่น้ำ ทางเดินในแหล่งท่องเที่ยว</li> <li>- สถานบริการแหล่งท่องเที่ยว เช่น ร้านอาหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รูปปิด</li> <li>เส้น</li> <li>จุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนที่ท่องเที่ยว เป็นเอกสารเผยแพร่ให้ข้อมูลในการเข้าชม</li> <li>- แผนที่ในการวางแผนพัฒนา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ได้กำหนดมาตราส่วน ส่วนใหญ่แล้ว จะอยู่ในลักษณะของแผ่นพับ ขนาดตั้งแต่ A0 ถึง A4</li> </ul>	ททท., กรมป่าไม้, กรมศิลปากร

รายการแผนที่	รายการข้อมูล	ลักษณะข้อมูล	การใช้งาน	มาตราส่วน	แหล่งข้อมูล
3. แผนที่แสดงสภาพถนน	- แสดงสภาพของถนน	เส้น	- แผนที่ในการวางแผนพัฒนา	1:1,000,000	กรมทางหลวง
4. แผนที่แสดงปริมาณยานพาหนะ	- แสดงความหนาแน่นของปริมาณการใช้ถนน	รูปปิด	- แผนที่ในการวางแผนพัฒนา	1:1,000,000	กรมทางหลวง
5. แผนที่แสดงระบบจำหน่ายไฟฟ้า	- แสดงเส้นทางระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต - แสดงเส้นทางระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค - ตำแหน่งของสถานีเปลี่ยนแรงดัน - ตำแหน่งของโรงจักรดีเซลขนาดเล็ก - ตำแหน่งของเขื่อน	เส้น  จุด จุด จุด	- แผนที่ในการวางแผนพัฒนา	1:1,000,000	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต และ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

T14099305

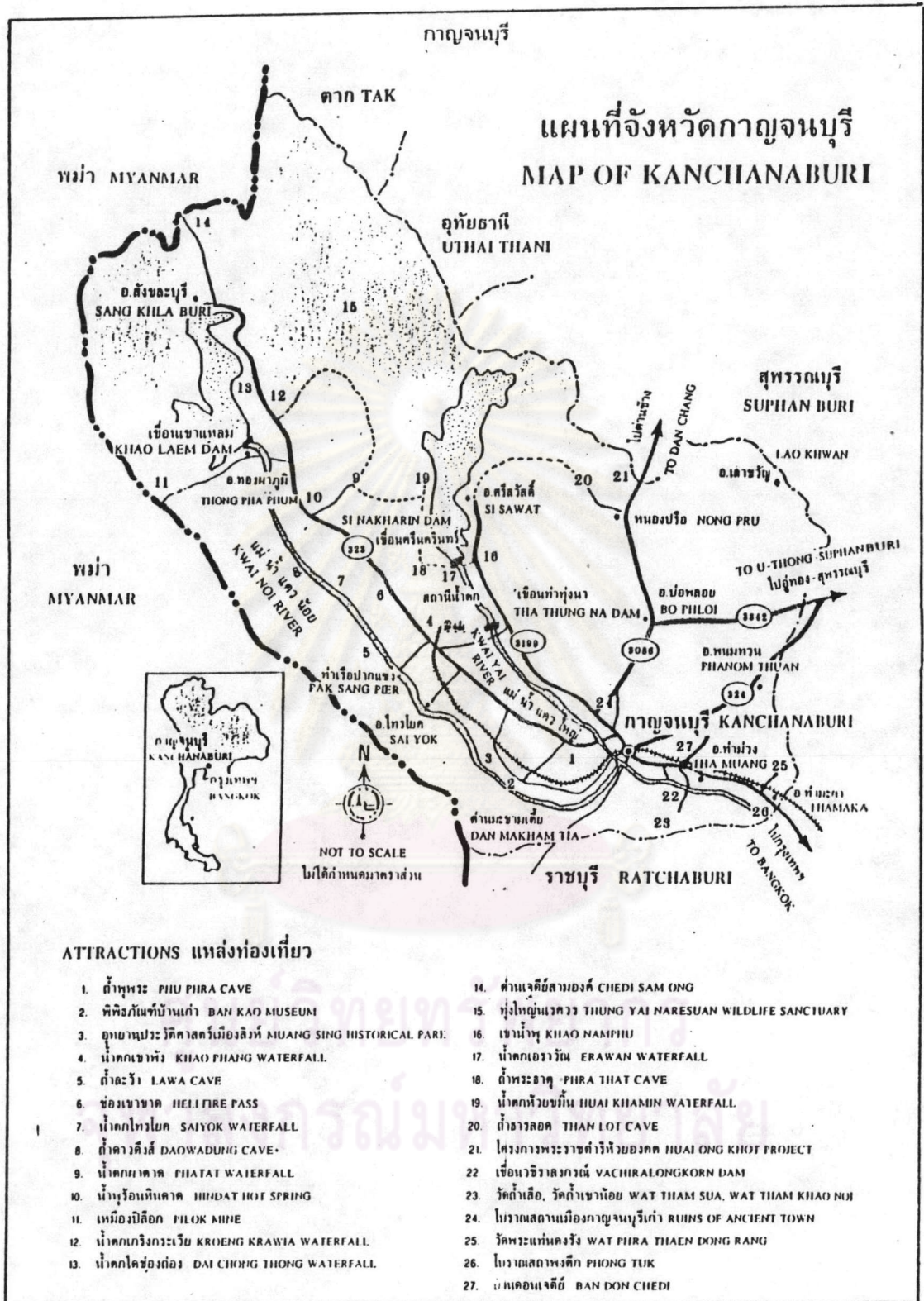
รายการแผนที่	รายการข้อมูล	ลักษณะข้อมูล	การใช้งาน	มาตราส่วน	แหล่งข้อมูล
6. แผนที่โครงข่ายโทรศัพท์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงแนวสายระบบสื่อสารสัญญาณโครงข่าย</li> <li>- ตำแหน่งชุมสายโทรศัพท์</li> <li>- ตำแหน่งสถานีทวนสัญญาณ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เส้น</li> <li>จุด</li> <li>จุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนที่ในการวางแผนพัฒนา</li> </ul>	1:1,000,000	การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ตาราง 3.2 (ต่อ)



รายชื่อที่พักประเภท... โรงแรม.....					
ในเขตอำเภอ...เมือง.....จังหวัดกาญจนบุรี					
ชื่อกิจการ/ที่อยู่	จำนวนห้อง	ห้องเดี่ยว	ห้องคู่	บ้านพัก/แพพัก	สิ่งอำนวยความสะดวก
โรงแรมริเวอร์แคว (RIVER KWAI HOTEL) 248/3 ถ.แสงชูโต อ.เมือง จ.กาญจนบุรี โทร.511184,511656,513348 กรุงเทพฯ 2516970,2519008 โทรสาร 511269,2516070	127	1,452 DELUX 1,694	1,452		ร้านอาหาร/ค็อกเทล/บ็อกซ์/สระว่ายน้ำ/ห้องประชุม-สัมมนา
โรงแรมโซฟิเทล ริเวอร์แคว รีสอร์ท (HOTEL SOFITEL RIVER KWAI) 9/1 หมู่ 3 ต.ท่ามะขาม อ.เมือง จ.กาญจนบุรี โทร.515061-84 กรุงเทพฯ 2346280-2 โทรสาร 515095,515086,2363507	255	2,950	3,150		ค็อกเทล/บ็อกซ์/ไนท์คลับ/สระว่ายน้ำ/สนามเทนนิส/สปอร์ตคลับ/ร้านเสริมสวย/ห้องประชุม-สัมมนา/ศูนย์ธุรกิจ
โรงแรมไทยเสรี 142 ถ.แสงชูโต อ.เมือง จ.กาญจนบุรี โทร.511128,511346	28	200 โคลม 100	250 พัคคม 150		ร้านอาหาร
โรงแรมสินสมุทร (SIN SOMBOON HOTEL) 11 หมู่ 8 ถ.กาญจนบุรี-ไทรโยค ต.แก่งเสี้ยน อ.เมือง จ.กาญจนบุรี โทร.513218,513328	48	250 300 .350	450 500		
โรงแรมศรีเมืองกาญจน์ (SRIMUANGKARN HOTEL) 313/1-3 ถ.แสงชูโต อ.เมือง จ.กาญจนบุรี โทร.511609	58	220 พัคคม 150	300 พัคคม 220		ร้านอาหาร

รูป 3.3 ตัวอย่างข้อมูลรกรกานบายเกี่ยวกับสถานที่พัก (การท่งเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.), 2536)



รูป 3.4 ตัวอย่างแผนที่ท่องเที่ยวที่ใช้อยู่ในปัจจุบันแสดงพื้นที่ทั้งจังหวัด (ททท., 2537)



กาญจนบุรี

กาญจนบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลางที่อุดมไปด้วยทรัพยากรทางวัฒนธรรมที่เกี่ยว ลุ่มทุ่งจากทุ่งเขา 129 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 17,483 ไร่ ตารางกิโลเมตร ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีทั้งป่าไผ่ และป่าดงดิบ มีแม่น้ำสำคัญสายคือ แม่น้ำแควใหญ่และแม่น้ำแควน้อย ซึ่งไหลมาบรรจบกันบริเวณตัวเมืองกาญจนบุรี เป็นแหล่งก่อเกิดอารยธรรม สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่แม่

กลองหมอย  
กาญจนบุรีแบ่งการปกครองออกเป็น 10 อำเภอ และ 3 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอปลอญ อำเภอเลาขวัญ อำเภอพนมทวน อำเภอไทรโยค อำเภอสังขละบุรี อำเภอศรีสวัสดิ์ อำเภอท่ามะกา อำเภอท่าม่วง อำเภอท่ามะปราง อำเภอด่านมะขามเตี้ย กิ่งอำเภอหนองปรือ และ กิ่งอำเภอห้วยกระเจา

อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดต่อกับสหภาพพม่า จังหวัดตากและกาญจนบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับจังหวัดราชบุรีและนครปฐม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับจังหวัดสุพรรณบุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับสหภาพพม่า

การเดินทางจากกรุงเทพฯไปกาญจนบุรี

รถยนต์ ไปตามถนนเพชรบูรณ์หรือไปตามถนนพระบรมราชชนนี ผ่านนครชัยศรี นครปฐม ทุ่งโพธิ์ ทุ่งมะกา ทุ่งม่วง ถึงจังหวัดกาญจนบุรี ระยะทาง 129 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณหนึ่งชั่วโมงครึ่ง

รถโดยสารธรรมดา ออกจากสถานีรถไฟสายใต้ทุก 15 นาที ตั้งแต่เวลา 04.00-20.00 น. ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 ชั่วโมง ค่าโดยสาร 35 บาท โทร. 4345557 8

รถโดยสารปรับอากาศ ออกจากสถานีรถไฟสายใต้ทุก 15 นาที ตั้งแต่เวลา 05.00-22.30 น. ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 ชั่วโมง ค่าโดยสาร 62 บาท โทร. 4351199

รถไฟ มีวันดีเซลรางจากสถานีรถไฟกรุงเทพถึงกาญจนบุรีและ 2 เที่ยว เวลา 07.50 น. และ 13.45 น. และจอดที่สถานีกาญจนบุรี สะพานข้ามแม่น้ำแคว ท่ากิเลน ถนนรถไฟท่า ค่าโดยสารตลอดสาย 42 บาท โทร. 4113102

วันเสาร์ อากาศดี และวันพฤหัสราชการ มีรถไฟเที่ยวพิเศษที่เกี่ยวไปกลับภายในวันเดียว รายละเอียดสอบถามโทร. 2237010, 2237020

การเดินทางภายในจังหวัด

จากสถานีรถไฟกาญจนบุรี (แสวงโช) มีรถโดยสารไปยังอำเภอและสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ เช่น ปลอญ หนองปรือ ท่ามะกาวัน น้ำตกเขาวงกต น้ำตกไทรโยคใหญ่ ท่ามะปราง และสังขละบุรี รายละเอียดสอบถามได้ที่สถานีรถไฟกาญจนบุรี โทร. (034) 511182

การเดินทางไปจังหวัดอื่นและสถานที่ท่องเที่ยวใกล้เคียง

จากสถานีรถไฟกาญจนบุรีมีรถโดยสารไปยังตลาดน้ำดำเนินสะดวกเพชรบุรี ะอำ หัวหิน อุทยาน ลพบุรี และนครสวรรค์

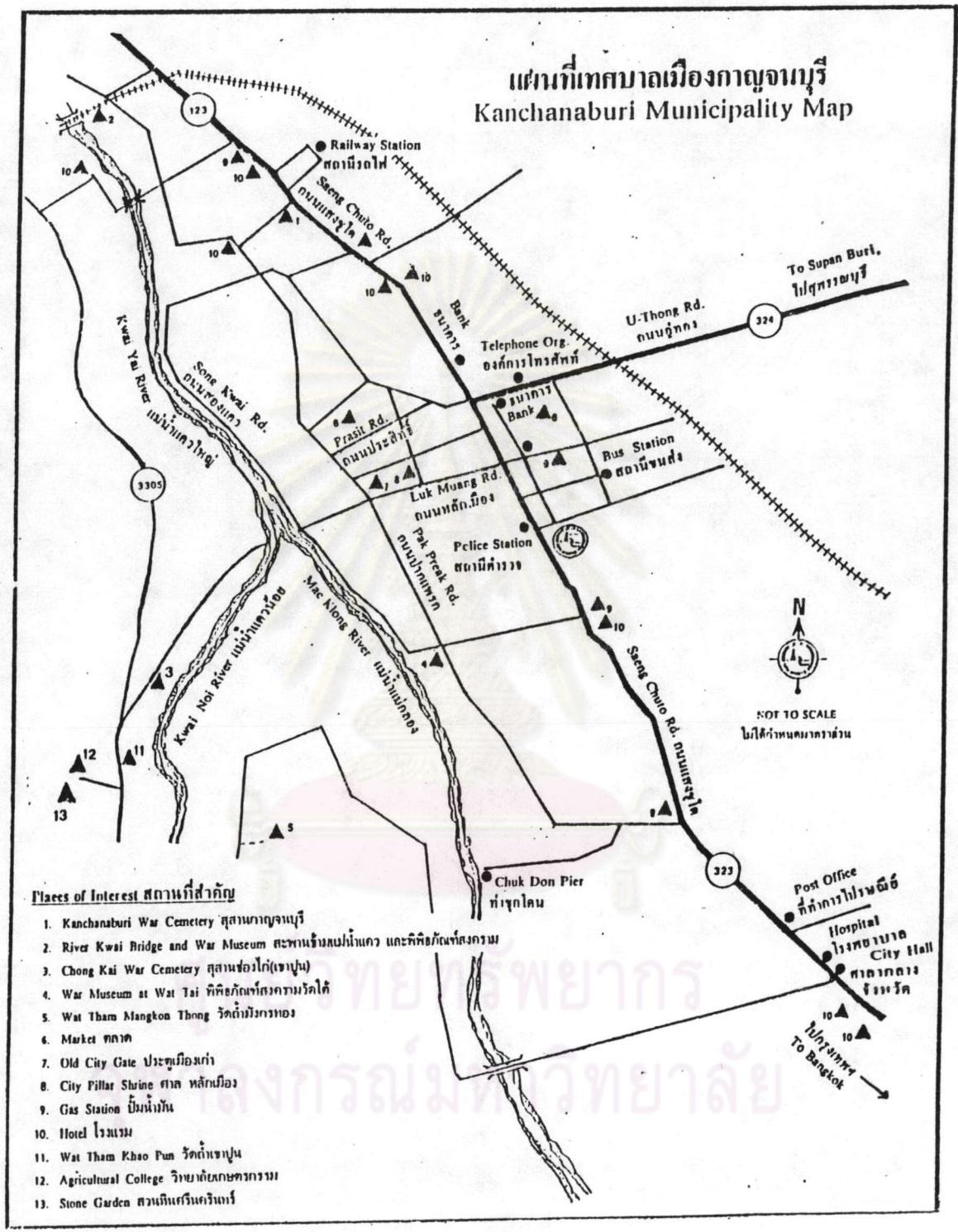
สถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่ที่น่าสนใจ

อำเภอเมือง

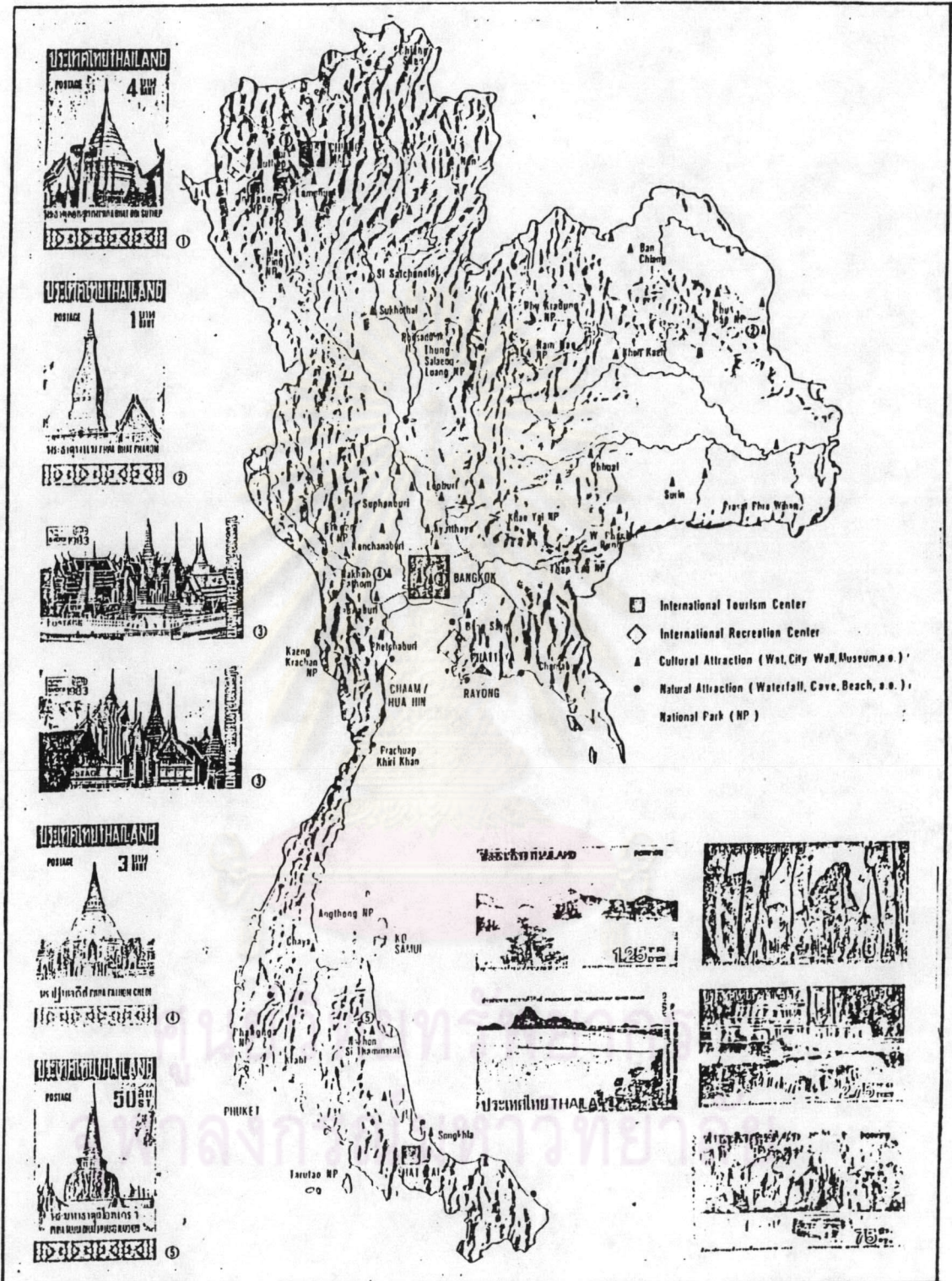
สะพานข้ามแม่น้ำแคว เป็นสถานที่ทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญยิ่งแห่งหนึ่งสร้างขึ้นสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยกองทัพญี่ปุ่นได้เกณฑ์เชลยศึกทั่วมิตรได้แก่ ทหารอังกฤษ อเมริกัน ออสเตรเลีย และหมู่เกาะอินเดียตะวันออกมาสร้างทางรถไฟสายยุทธศาสตร์ผ่านประเทศพม่า ซึ่งมีส่วนหนึ่งจะต้องข้ามแม่น้ำแควใหญ่ การสร้างสะพานและทางรถไฟสายนี้เป็นไปด้วยความยากลำบาก เพราะความทุรกันดารของสงครามและโรคภัยตลอดจนขาดอาหาร ทำให้เชลยศึกจำนวนมากต้องเสียชีวิตลง สะพานข้ามแม่น้ำแควตั้งอยู่ที่ตำบลท่ามะขาม ห่างจากตัวเมืองไปทางเหนือตามทางหลวงหมายเลข 323 ประมาณ 4 กิโลเมตร แยกซ้ายประมาณ 400 เมตร มีป้ายเขียนบอกไว้ชัดเจน ทางรถไฟสายมรณะ ทางรถไฟสายนี้เริ่มตั้งแต่สถานีรถไฟหนองปลอญ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ผ่านเข้ากาญจนบุรีข้ามแม่น้ำแควใหญ่ไปทางทิศตะวันตกผ่านด่านเจดีย์สามองค์ จนถึงปลายทางที่เมืองทันเป็ญยัตต์ ประเทศพม่าเส้นทางสายนี้เห็นได้ชัดในแรมวาทบุณย์หรือของทหารเชลยศึกทั่วมิตรที่กองทัพญี่ปุ่นเกณฑ์มาสร้าง เพื่อใช้เป็นเส้นทางยุทธศาสตร์ผ่านประเทศพม่า ทิวทัศน์ตลอดเส้นทางที่สวยงามมาก ปัจจุบันเส้นทางสายนี้ไปสุดปลายทางที่บ้านท่าเสาหรือสถานีน้ำตก ระยะทางจากสถานีกาญจนบุรีถึงสถานีน้ำตกเป็นระยะทางประมาณ 77 กิโลเมตร การรถไฟแห่งประเทศไทย เปิดเดินรถเส้นทางสายนี้ทุกวันและจัดรถไฟขบวนพิเศษสายกรุงเทพฯ น้ำตกพุทไธสง และ อากาศดีและวันพฤหัสราชการ ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่ การรถไฟแห่งประเทศไทย โทร. 2237010 และ 2237020



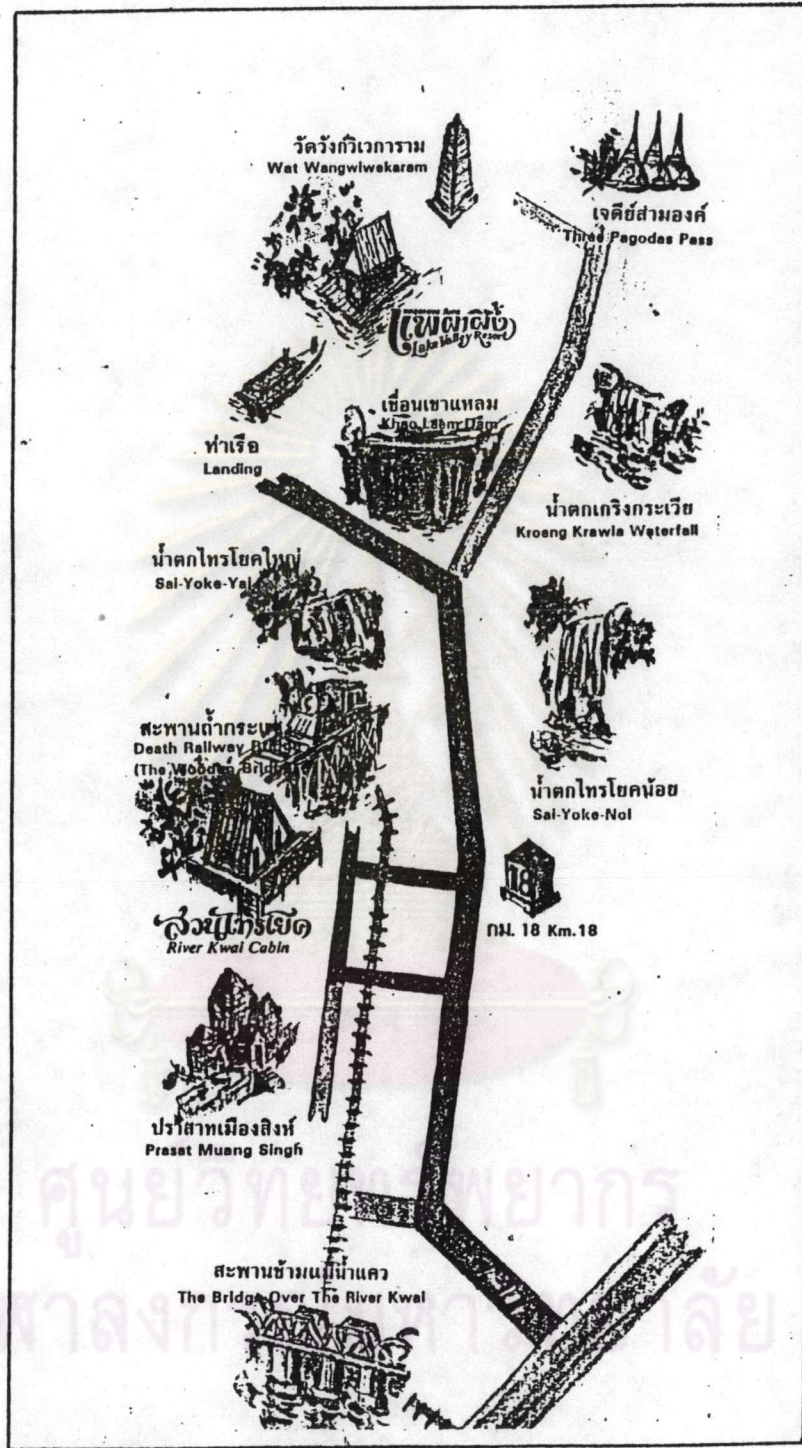
รูป 3.5 ตัวอย่างคำอธิบายแหล่งท่องเที่ยวระดับจังหวัด (ททท., 2537)



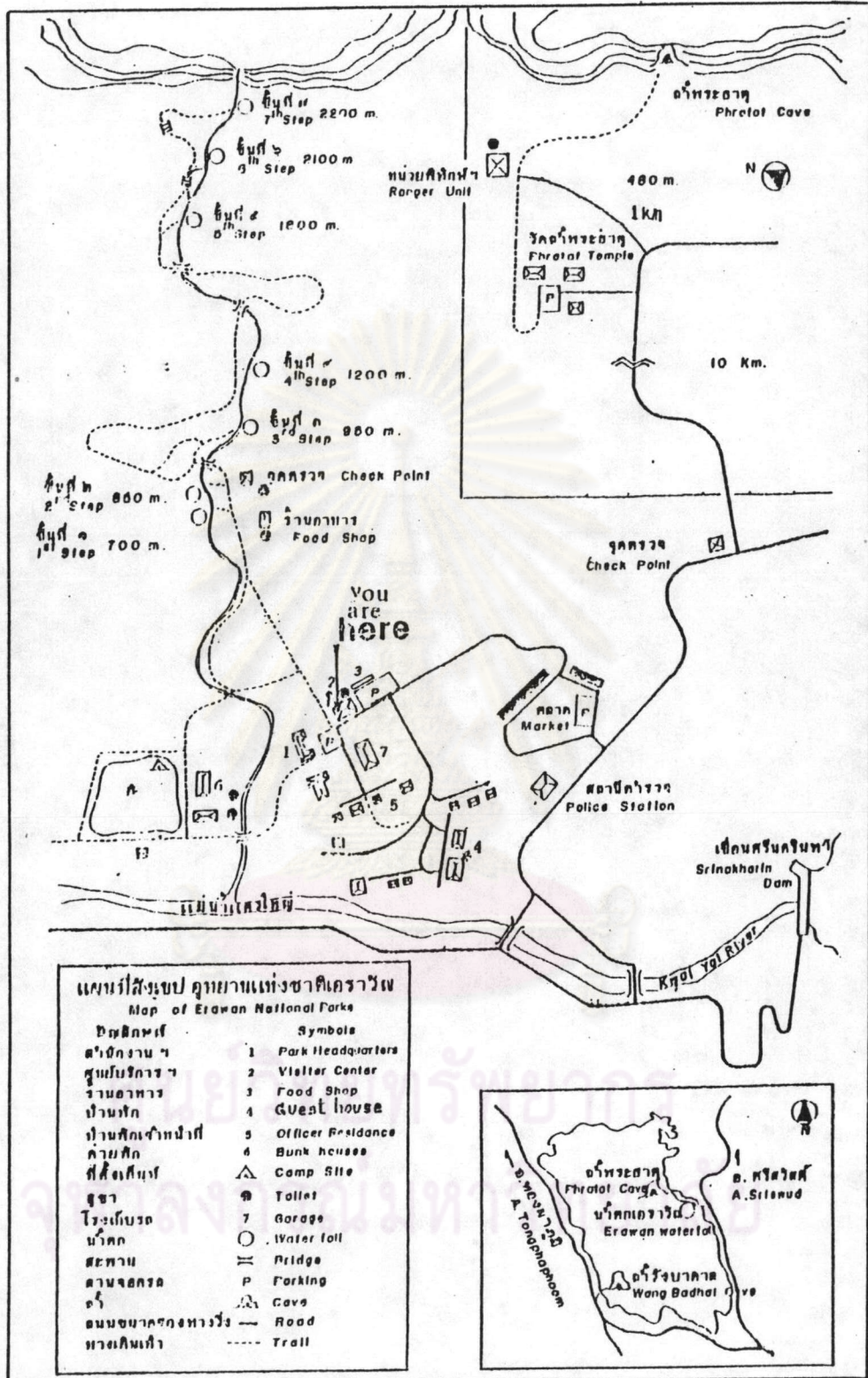
รูป 3.6 ตัวอย่างแผนที่ท่องเที่ยวในระดับเขตเทศบาล (ททท., 2537)



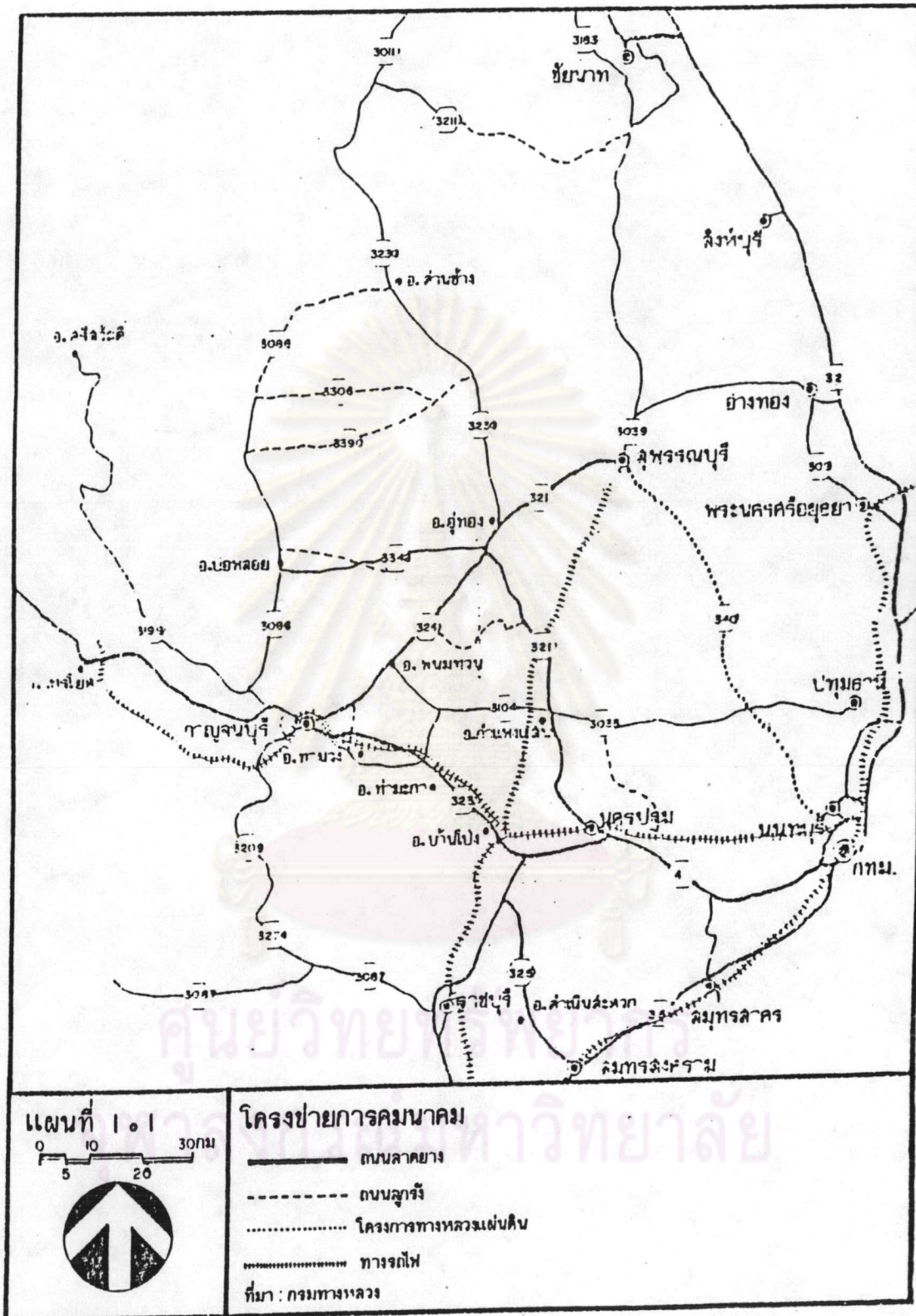
รูป 3.7 ตัวอย่างแผนที่ดัชนีเกี่ยวกับตำแหน่งของแหล่งท่องเที่ยว (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537)



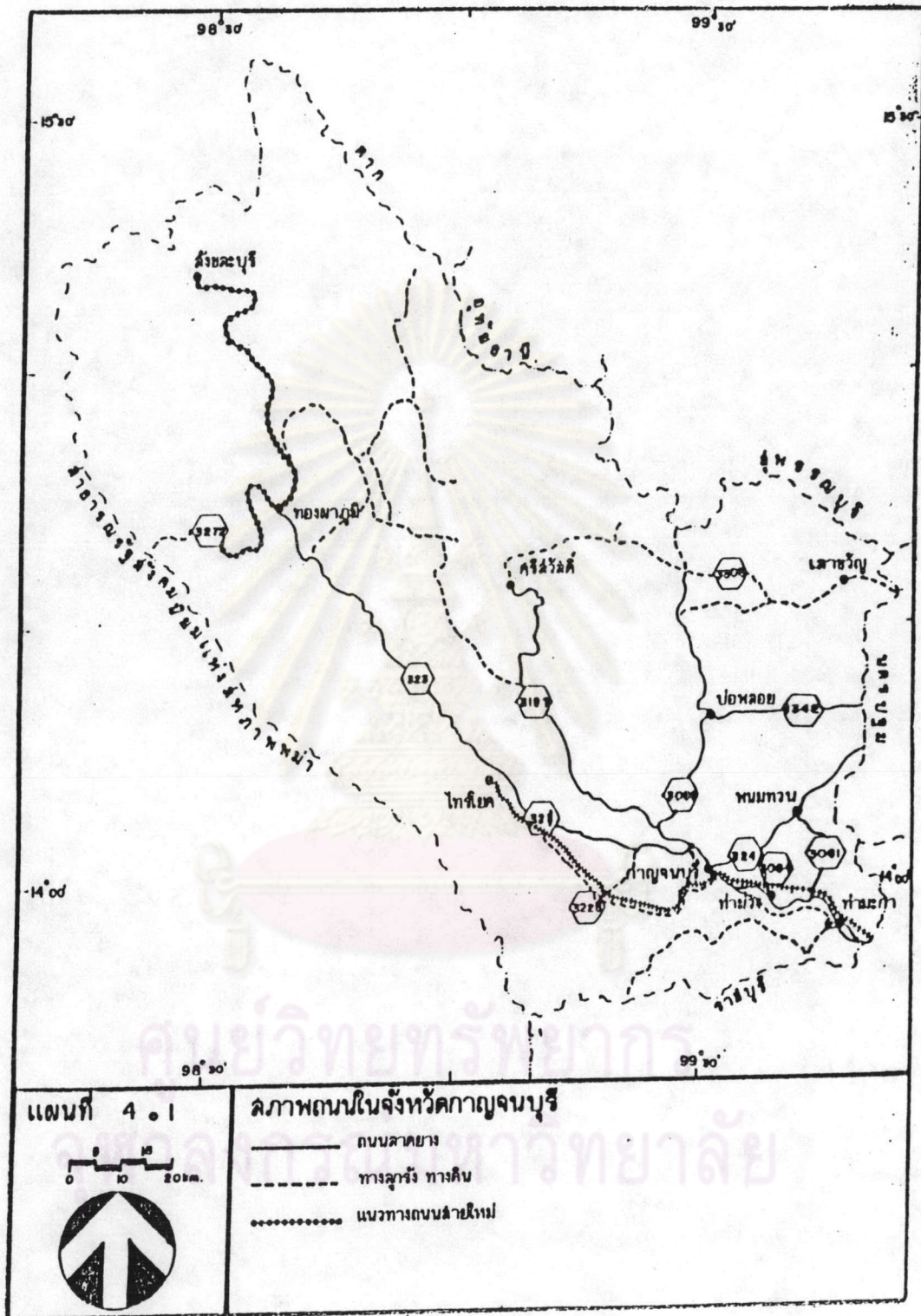
รูป 3.8 ตัวอย่างแผนที่ท่องเที่ยวเชิงภาพ (สววยทรโยครีเสอร์ท, 2538)



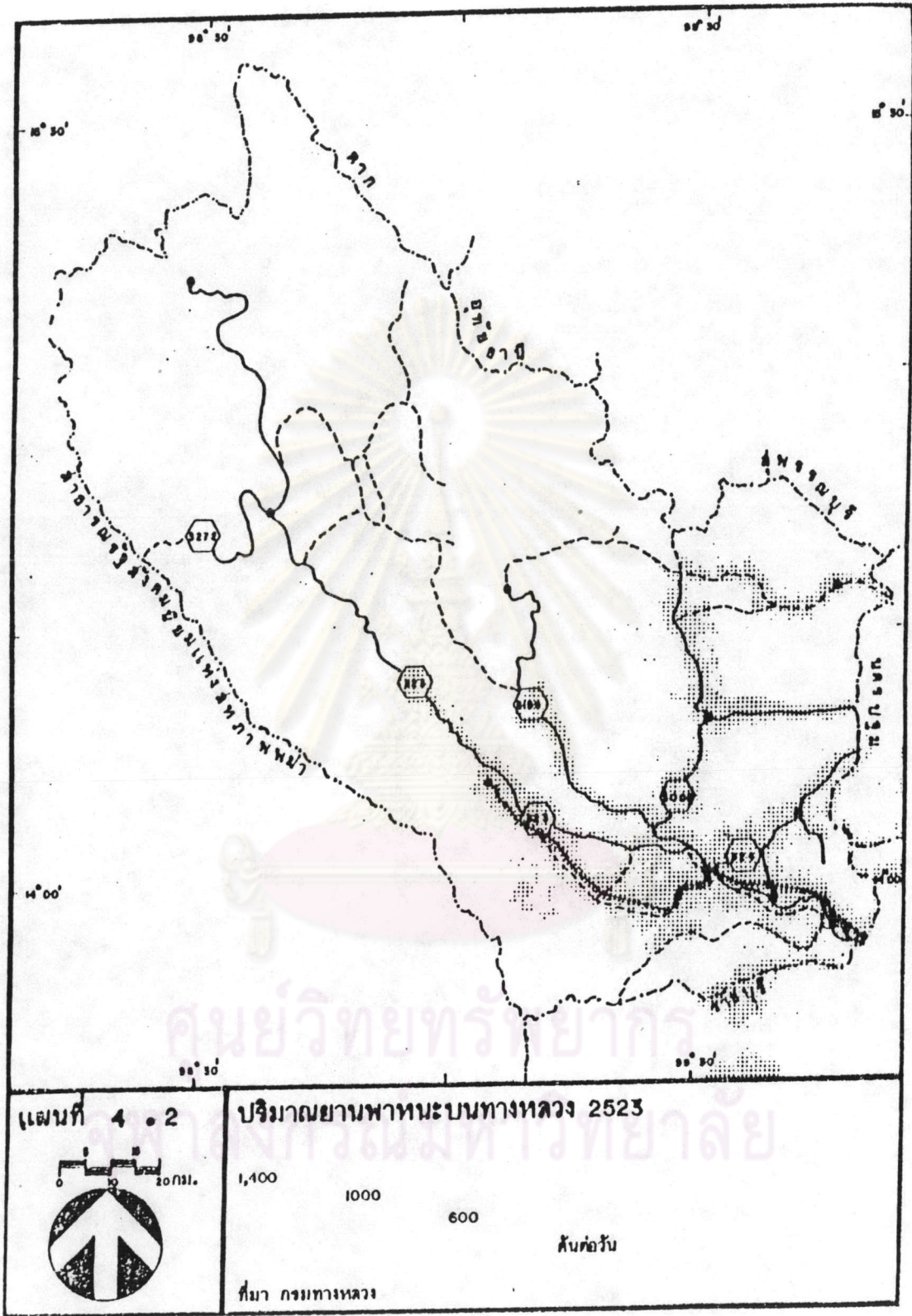
รูป 3.9 ตัวอย่างแผนที่เส้นทางเขตกุทยานแห่งชาติเอราวัณ (กรมป่าไม้, 2537)



รูป 3.10 ตัวอย่างแผนที่โครงข่ายคมนาคม (ททท., 2527)

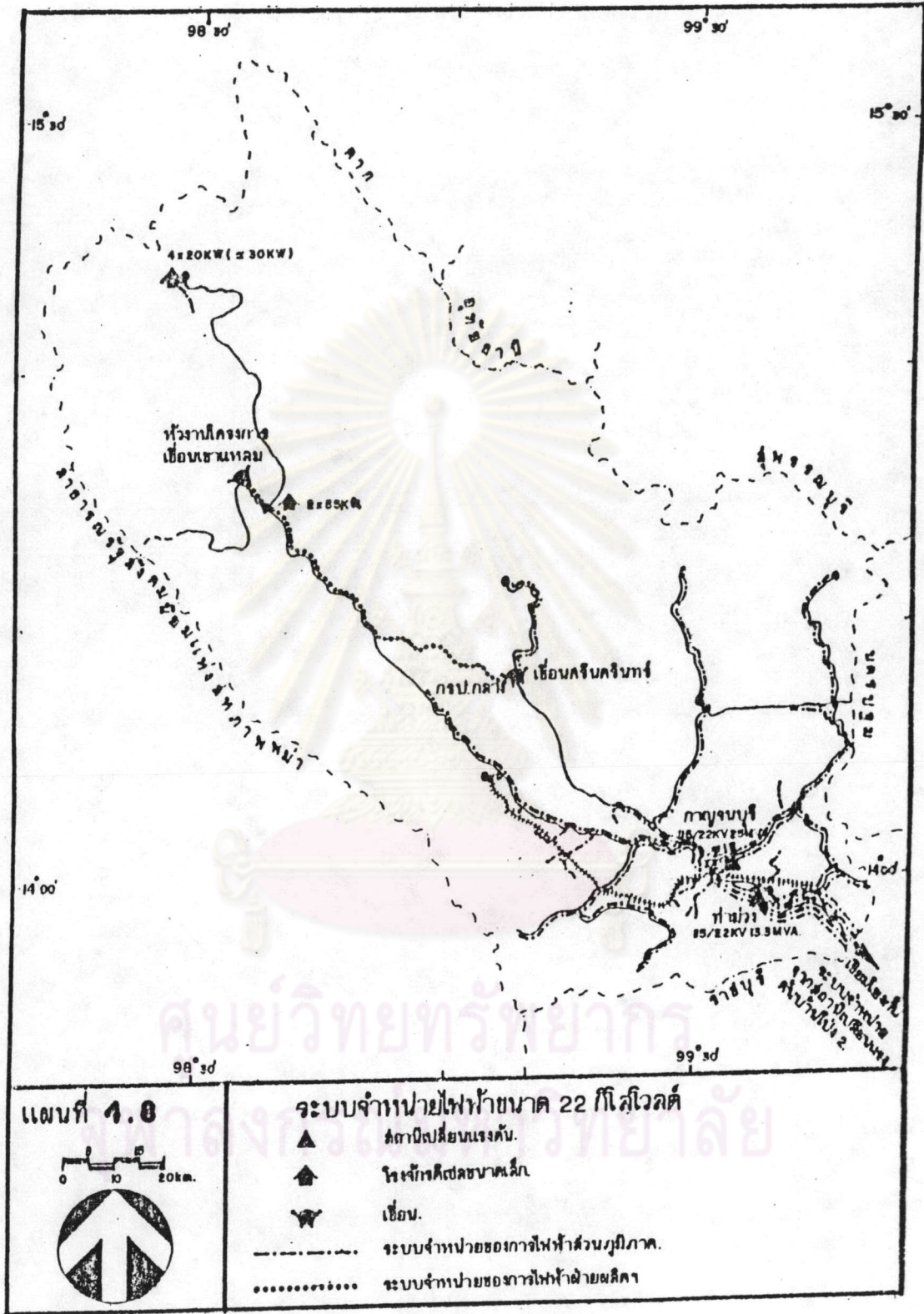


รูป 3.11 ตัวอย่างแผนที่สภาพถนน (ททท., 2527)

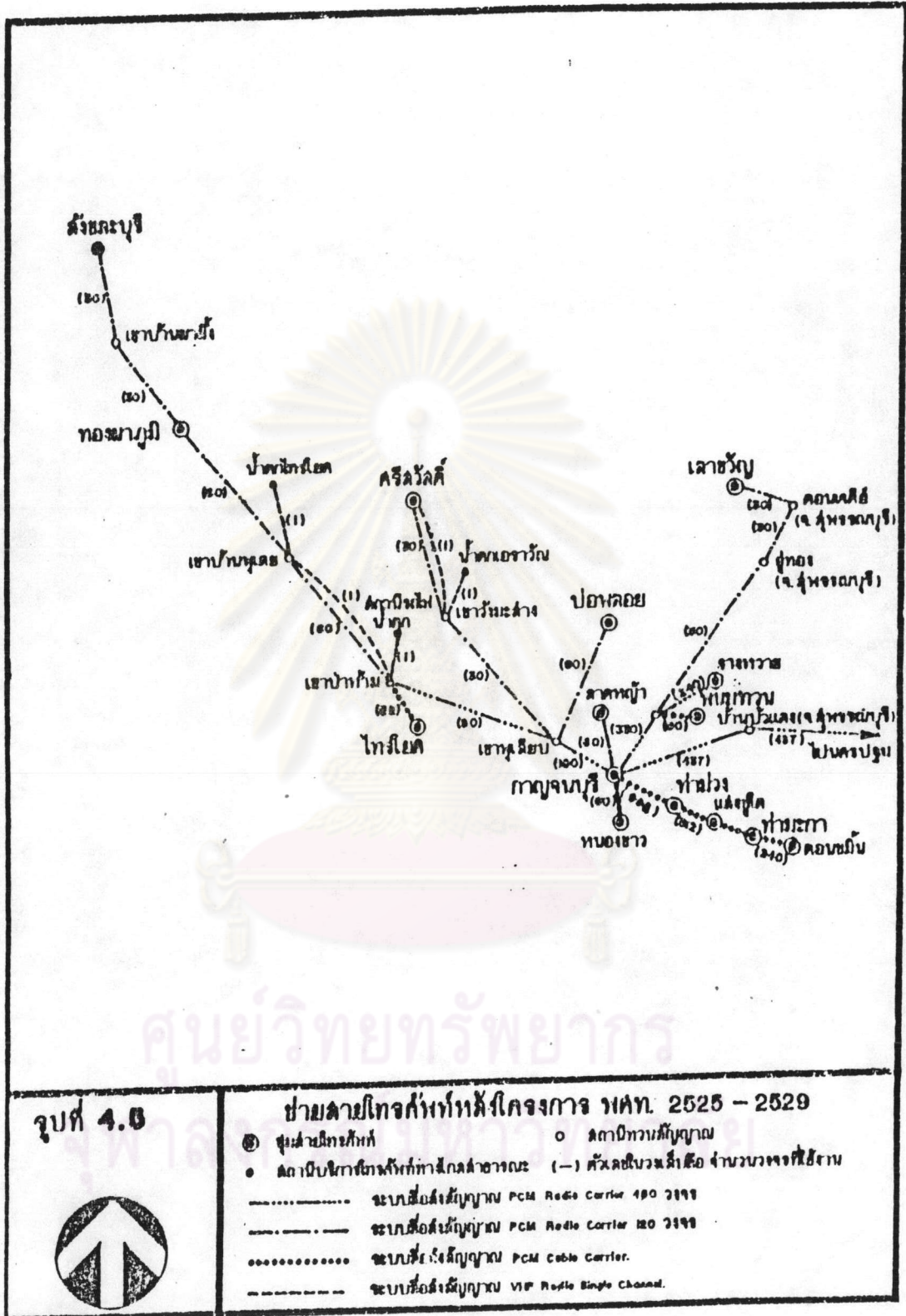


รูป 3.12 ตัวอย่างแผนที่ปริมาณยานพาหนะ (ททท., 2527)





รูป 3.13 ตัวอย่างแผนที่ระบบจำหน่ายไฟฟ้า (ททท., 2527)



รูป 3.14 ตัวอย่างแผนที่ระบบข่ายสายโทรศัพท์ (ทศท., 2527)