

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ตำบลบ้านปง เป็นตำบลหนึ่งของอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอหางดงประมาณ 18 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดเชียงใหม่ประมาณ 25 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 117.34 ตารางกิโลเมตร หรือ 73337 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลใกล้เคียงดังนี้ คือ

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลโป่งแยง อำเภอแม่วัง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีแนวเขตเริ่มต้นที่สันก๊วกาน บริเวณพิกัด M A 788834 ไปทางทิศตะวันออกตามสันคอยก๊วกาน และสันคอยผาคำไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ สิ้นสุดที่สันคอยปูย บริเวณพิกัด M A 865825 รวมระยะทางด้านทิศเหนือประมาณ 15 กิโลเมตร

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีแนวเขตเริ่มต้นที่ปากห้วยเสี้ยวกับลำน้ำแม่ท่าช้าง บริเวณพิกัด M A 893743 ไปทางทิศตะวันตกผ่านลำห้วยเสี้ยวตัดผ่านคอยผาถ้ำอ้อม บริเวณพิกัด M A 815743 ไปทางทิศตะวันตกตัดผ่านคอยก๊วก้าว้าย สิ้นสุดที่สันคอยเหี้ยะบริเวณพิกัด M A 796765 รวมระยะทางด้านทิศใต้ประมาณ 19 กิโลเมตร

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลแม่เหี้ยะ และตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และตำบลหนองควาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีแนวเขตเริ่มต้นที่สันคอยปูย บริเวณพิกัด M A 865825 ไปทางทิศใต้ตามสันคอยปูย ฝายแม่เหี้ยะหลวง ผ่านเขตระหว่างบ้านโป่งน้อย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ตัดผ่านลำห้วยแม่ต๋ึดถึงน้ำตกศรีสังวาลย์ ไปตามสันคอยปางว้าว สิ้นสุดที่ปากห้วยเสี้ยวกับลำน้ำแม่ท่าช้าง บริเวณพิกัด M A 893743 รวมระยะทางด้านทิศตะวันออกประมาณ 22 กิโลเมตร

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีแนวเขตเริ่มต้นที่สันคอยเหี้ยะ บริเวณพิกัด M A 796765 ไปทางทิศเหนือตามสันคอยเหี้ยะ ตัดผ่านถนนสายหางดง

สะเมิง บริเวณพิกัด M A 776794 สิ้นสุดที่สันคอยก๊วกาน บริเวณพิกัด M A 788834 รวมระยะทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 11 กิโลเมตร

ปัจจุบันตำบลบ้านปง มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญทางธรรมชาติ อาทิ เช่น ถ้ำผาถ้ำคอยอุทยานล้านนา อุทยานห้วยน้ำล้อม ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเร่ง น้ำตกตาดครก ถ้ำตักแคน ฯลฯ

อีกทั้ง วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม แหล่งธุรกิจโรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร และกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยว เป็นการสร้างรายได้ให้กับชุมชนและแหล่งธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องโดยในปี พ.ศ. 2554 องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่งได้รับงบประมาณการสนับสนุนจากองค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชน สร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยว และสร้างเครือข่ายชุมชน ตามยุทธศาสตร์การดำเนินงานว่าด้วย “การสร้างเครือข่ายการพัฒนาทุกภาคส่วน” อันหมายถึง การมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการ ชุมชน องค์การพัฒนาชุมชน นักท่องเที่ยวเยาวชน ฯลฯ เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวให้ยั่งยืน เพื่อให้เกิดการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโดยชุมชน ด้วยการรักษาสมดุล 3 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจดี สังคมน่าอยู่ แข็งแรง และสิ่งแวดล้อมสมบูรณ์ เพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน โดยแบ่งประเภทการส่งเสริมการท่องเที่ยวออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ เชิงวัฒนธรรม และเชิงเกษตร เป็นต้นจากขั้นตอนการดำเนินงานที่ผ่านมา ได้ทำการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร พบว่า การส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบเดิมมีความล่าช้า กิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวมีน้อย ขาดเทคโนโลยีสารสนเทศที่ีมาสนับสนุนส่งเสริม สิ้นเปลืองงบประมาณ เจ้าหน้าที่ทำงานยากลำบาก ข้อมูลกระจายสืบค้นยุ่งยาก และการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนน้อย จากปัญหาที่พบในการดำเนินงานที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่าควรพัฒนาระบบการส่งเสริมการท่องเที่ยวในตำบลบ้านโป่ง โดยการใช้ข้อมูลท้องถิ่นอยู่ประกอบกับการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม การจำแนกประเภทข้อมูลสารสนเทศให้เป็นหมวดหมู่ ไม่ให้เกิดความซับซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล ลดความผิดพลาดในการเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง

ดังนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง จึงมีแนวคิดที่จะนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาช่วยในการส่งเสริม และประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในพื้นที่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในระบบฐานข้อมูลทั้งหมด สามารถแสดงผลผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ระบบดังกล่าวจะทำให้ประหยัดงบประมาณ และลดภาระงานด้านเอกสาร การประชาสัมพันธ์ การค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ จะทำได้งานและรวดเร็ว ยิ่งขึ้น ทำให้การบันทึกข้อมูลเป็นปัจจุบัน ช่วยให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทำงานได้สะดวก รวดเร็ว ทันต่อเวลา ลดค่าใช้จ่าย สร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน อีกทั้งตอบสนองต่อความต้องการสารสนเทศของผู้บริหาร ได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ตลอดจนประโยชน์ในการพัฒนาระบบเพื่อเป็นต้นแบบสำหรับองค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปพัฒนาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาเชิงทฤษฎีและ/หรือเชิงประยุกต์

- 1) ระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
- 2) เพิ่มศักยภาพด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยชุมชน สร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยว และสร้างเครือข่ายชุมชน
- 3) ได้เครื่องมือต้นแบบ สำหรับการพัฒนาแผนที่ภูมิศาสตร์ขององค์กรหรือหน่วยงานที่สนใจนำไปพัฒนาต่อไป

1.4 ขอบเขตการศึกษา

การพัฒนาระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปงจะจัดทำในรูปแบบของเว็บไซต์และใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยขอบเขตของการพัฒนาระบบงานดังนี้

1) ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ สถานที่ท่องเที่ยวในเขตรับผิดชอบของ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปง โดยจำแนกประเภทข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท ได้ดังนี้

1.1) ข้อมูลเชิงพื้นที่ เป็นข้อมูลที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

(1) ด้านการปกครอง เช่น แผนที่เขตการปกครอง พิกัดที่ตั้งหมู่บ้าน เส้นทางคมนาคม แม่น้ำสายหลัก พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น

(2) แหล่งท่องเที่ยว เช่น ที่ตั้งสถานที่ท่องเที่ยว ที่ตั้งโรงแรม รีสอร์ท ที่ตั้งวัด สำนักสงฆ์ ที่ตั้งศูนย์ส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน เป็นต้น

1.2) ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ เป็นข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวภายในตำบลบ้านปง จำแนกได้ 3 ประเภท ได้แก่ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ซึ่งได้อธิบายรายละเอียดสำหรับการจำแนกสถานที่ท่องเที่ยวที่สามารถนำเข้าสู่ระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ได้ดังนี้

(1) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ ต้องมีองค์ประกอบดังนี้ เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่จะส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ควรเป็นพื้นที่ธรรมชาติที่มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม และอาจรวมไปถึงแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี และวัฒนธรรมที่ปรากฏในพื้นที่ธรรมชาตินั้นด้วย เน้นให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัส หรือมีประสบการณ์กับสภาพแวดล้อมธรรมชาติโดยตรง และเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้ศึกษาเรียนรู้สภาพแวดล้อมธรรมชาติ และต้องเป็นการท่องเที่ยวที่ให้ประโยชน์กลับคืนสู่ ธรรมชาติและการอนุรักษ์ธรรมชาติ

(2) การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ต้องมีองค์ประกอบดังนี้ เป็นพื้นที่ที่มีคุณลักษณะที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม มีการบอกเล่าเรื่องราวในการพัฒนาทางสังคม และมนุษย์ผ่านทางประวัติศาสตร์อันเป็นผลเกี่ยวเนื่องกับวัฒนธรรม องค์ความรู้ และการให้คุณค่าของสังคม โดยสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าหรือสภาพแวดล้อมอย่างธรรมชาติ ที่สามารถแสดงออกให้เห็นถึงความสวยงามและประโยชน์ที่ได้รับจากธรรมชาติ สามารถสะท้อนให้เห็นถึงสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของคนในแต่ละยุคสมัยได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม หรือขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นต้น

(3) การท่องเที่ยวเชิงเกษตร ต้องมีองค์ประกอบดังนี้ เป็นสถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่ชุมชนเกษตรกรรม สวนเกษตร สวนสมุนไพร ฟาร์มปศุสัตว์ และสัตว์เลี้ยงแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่างๆ เป็นต้น

2) ขอบเขตด้านผู้ใช้งานระบบ

2.1) เจ้าหน้าที่แผนที่

เพิ่ม/แก้ไข/ลบ พิกัดแผนที่สถานที่ท่องเที่ยว

2.2) เจ้าหน้าที่นำเข้าข้อมูล

(1) เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว

(2) เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ประเภทการท่องเที่ยว

(3) เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลภาพถ่าย วิดีทัศน์ของสถานที่ท่องเที่ยว

(4) เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลข่าวตัววังของสถานที่ท่องเที่ยว

(5) เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลคำถามที่พบบ่อยของสถานที่ท่องเที่ยว

2.3) นักท่องเที่ยว

(1) ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว การเลือกเส้นทาง ระยะทาง ระยะเวลา ในการเดินทาง

(2) ข่าวสารประชาสัมพันธ์การส่งเสริมการท่องเที่ยว

(3) ปฏิทินการส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยว

(4) การถามตอบเกี่ยวกับการท่องเที่ยว

(5) การให้คะแนนสถานที่ท่องเที่ยว

2.4) ผู้ดูแลระบบ

กำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบด้วย ชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน และสถานะ

2.5) เจ้าของธุรกิจ

(1) เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ตำแหน่งแผนที่ของธุรกิจ

(2) เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลบริการของธุรกิจ

(3) เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลภาพถ่าย และวิดีโอของธุรกิจ

(4) เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลแพ็คเกจ โปรโมชั่นของธุรกิจ

(5) เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ของธุรกิจ

2.6) ผู้บริหาร (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง)

(1) สถิติการใช้งานระบบของนักท่องเที่ยว

(2) ข้อมูลการจัดอันดับสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ

3) ขอบเขตด้านระบบงาน

3.1) ระบบความปลอดภัย (ผู้ดูแลระบบ)

(1) รับรองสิทธิ์ผู้ใช้งาน ในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ด้วยชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน และสถานะของผู้ใช้งาน

(2) รักษาความปลอดภัยด้านข้อมูล

3.2) ระบบตรวจสอบข้อมูล (เจ้าหน้าที่นำเข้าข้อมูล)

ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลนำเข้าทั้งหมด

3.3) ระบบขอใช้บริการส่วนของธุรกิจในพื้นที่ (เจ้าหน้าที่นำเข้าข้อมูล)

(1) ยืนยันการสมัครขอใช้บริการระบบของธุรกิจ

(2) ระเบียบการให้บริการระบบธุรกิจ

(3) จัดการข้อมูลรายละเอียดของธุรกิจ

3.4) ระบบจัดการแผนที่ (เจ้าหน้าที่แผนที่)

ปรับปรุงข้อมูลพิกัดแผนที่ของสถานที่ท่องเที่ยว

3.5) ระบบจัดการข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (เจ้าหน้าที่นำเข้าข้อมูล)

(1) จัดการข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว

(2) จัดการข้อมูลประเภทการท่องเที่ยว

(3) จัดการข้อมูลหมวดหมู่ของธุรกิจในพื้นที่

- (4) จัดการข้อมูลภาพถ่าย วิดีทัศน์ของสถานที่ท่องเที่ยว
- (5) จัดการข้อมูลข่าวตัววิ่งของสถานที่ท่องเที่ยว
- (6) จัดการข้อมูลคำถามที่พบบ่อยของสถานที่ท่องเที่ยว

3.6) ระบบออกรายงานสารสนเทศ (ผู้บริหาร)

- (1) รายงานสถิติการเข้าใช้งานระบบของนักท่องเที่ยว
- (2) รายงานจำนวนนักท่องเที่ยวตามช่วงเวลา
- (3) รายงานข้อมูลการจัดอันดับสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ

4) ขอบเขตด้านข้อมูล

ศึกษาข้อมูลเฉพาะพื้นที่ตำบลบ้านโป่ง ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง โดยเน้นการส่งเสริมการท่องเที่ยว ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 117.34 ตารางกิโลเมตร หรือ 73,337 ไร่

1.5 วิธีการศึกษา

1) เก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

(1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ และข้อมูลการส่งเสริมการท่องเที่ยว จากขั้นตอนการดำเนินงานเดิม และการสำรวจภาคสนาม

(2) ศึกษาเอกสารรายงานประกอบการปฏิบัติงานขององค์กร และค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(3) เก็บข้อมูลความต้องการระบบสารสนเทศจากผู้บริหารองค์กร และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

2) วิเคราะห์และออกแบบระบบ

วิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบ โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์วิลิโอ ในส่วนของ DFD ที่ใช้แสดงแผนผังกระแสการทำงานของกระบวนการแต่ละขั้นตอนของระบบโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอ และออกแบบรายงานสารสนเทศ

3) สร้างและพัฒนาโปรแกรมระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) สร้างฐานข้อมูลให้กับระบบที่ได้ออกแบบไว้แล้ว ด้วยโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล

(2) ทำการตกแต่งกราฟิกต่างๆ และส่วนของผู้ใช้งานระบบด้วยโปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป อะโดบี แฟลช

(3) พัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษาพีเอชพี จาวาสคริปต์ เอแจ็กซ์ เจคิวรี เอกซ์เอ็มแอล เอกซ์เอสซีเอ็มแอล ร่วมกับโปรแกรมกูเกิล แมปส์ เอพีไอ เวอร์ชัน 3.0

(4) ทดสอบระบบและทำการแก้ไขให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์

4) ติดตั้งระบบและทำการประเมินการทำงานของระบบ โดยกลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ทุกกลุ่ม

5) จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง

6) จัดทำเอกสารรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ของระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง

7) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

7.1) ซอฟต์แวร์ (Software) ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่

- (1) ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์เซเวน
- (2) โปรแกรมอะโดบี แมโครมีเดีย ดรีมวีฟเวอร์ ซีเอส เวอร์ชัน 5.0
- (3) โปรแกรมอะโดบี โฟโตชอป ซีเอส เวอร์ชัน 5.0
- (4) โปรแกรมแอปเชิร์ฟ เวอร์ชัน 2.5.9
- (5) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL
- (6) โปรแกรมกูเกิล แมปส์ เอพีไอ เวอร์ชัน 3.0
- (7) โปรแกรมสถิติของ histats.com
- (8) โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์
- (9) ภาษาพีเอชพี
- (10) ภาษาจาวาสคริปต์
- (11) ภาษาเอแจ็กซ์
- (12) ภาษาเจคิวรี
- (13) ภาษาเอสซีเอ็มแอล

7.2) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่

- (1) สำหรับเครื่องแม่ข่าย (Server)
 - ซีพียู 2.0 GHz.หรือสูงกว่านั้น
 - หน่วยความจำหลักไม่ต่ำกว่า 1024 MB
 - ฮาร์ดดิสก์ขนาดบรรจุไม่ต่ำกว่า 160 GB
 - จอภาพ เม้าส์และคีย์บอร์ด

- เครื่องบันทึกและอ่านซีดีแบบ DVD RW
- (2) สำหรับเครื่องลูกข่าย (Client)
 - ซีพียูไม่ต่ำกว่า Celeron 1.0 GHz.
 - หน่วยความจำหลักไม่ต่ำกว่า 512 MB
 - ฮาร์ดดิสก์ขนาดบรรจุไม่ต่ำกว่า 80 GB
 - จอภาพ เม้าส์และคีย์บอร์ด
 - เครื่องพิมพ์
- (3) อุปกรณ์สนับสนุนการพัฒนาระบบ
 - เครื่องเก็บค่าพิคตามระบบภูมิศาสตร์
 - สแกนเนอร์
 - กล้องดิจิตอล
 - เครื่องพิมพ์

1.6 แผนการดำเนินการ

- 1) ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ สถานที่ท่องเที่ยว ตรวจสอบรายละเอียดข้อมูล รูปแบบการจัดเก็บและโครงสร้างของข้อมูลในปัจจุบัน
- 2) วิเคราะห์ระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง ในส่วนกระบวนการทำงานต่างๆของระบบ
- 3) ออกแบบระบบฐานข้อมูล หน้าจอนำเข้าและแสดงผลข้อมูล ข้อมูลสำหรับผู้ใช้งาน และโครงสร้างเว็บไซต์ ของระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง
- 4) พัฒนาระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง ตามที่ได้ออกแบบไว้ตามลำดับการทำงาน เพื่อให้สามารถทดสอบการไหลของข้อมูลในแต่ละงานให้เป็นไปตามลำดับ
- 5) ทดลองเพื่อทดสอบการทำงานของระบบและทำการประเมินความถูกต้องและความต้องการของระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง โดยผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบทุกกลุ่ม
- 6) จัดทำเอกสารและคู่มือการใช้งานระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง

7) ประเมินการใช้งานระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง

8) นำเสนอรายงานค้นคว้าแบบอิสระและส่งรายงานการค้นคว้าอิสระ

1.7 นิยามศัพท์

- 1) การท่องเที่ยว หมายถึง การเดินทางเพื่อพักผ่อนหย่อนใจหรือเพื่อความสนุกสนาน ตื่นเต้นหรือเพื่อหาความรู้
- 2) ระบบแผนที่ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชน สร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยว และสร้างเครือข่ายชุมชนอย่างยั่งยืน
- 3) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ คือ การเดินทางไปในสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นแหล่งทรัพยากรทางธรรมชาติ
- 4) การท่องเที่ยวเชิงเกษตร เป็นการท่องเที่ยวในพื้นที่ชุมชนเกษตรกรรมเช่น สวนสมุนไพร ฟาร์มปศุสัตว์ และสัตว์เลื้อยรวมถึงแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่างๆ
- 5) การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เป็นการท่องเที่ยวและเยี่ยมชมสถานที่แสดงถึงความเป็นวัฒนธรรม เช่น การชมสถานโบราณวัตถุ โบราณสถาน ปราสาท พระราชวัง วัด ประเพณี รวมถึงวิถีการดำเนินชีวิตของบุคคลในแต่ละยุคสมัย

1.8 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

- 1) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโป่ง อำเภอดง จังหวัดเชียงใหม่
- 2) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่