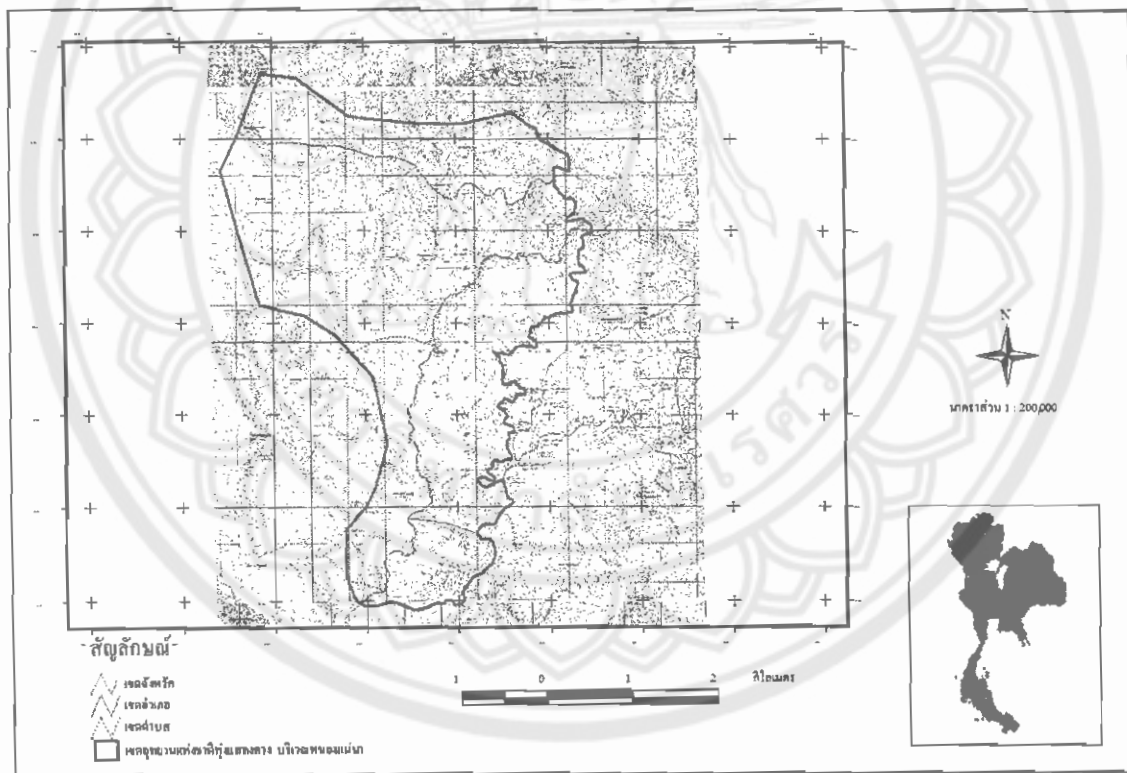


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบไม่ทดลอง (non-experimental research) ลักษณะงานวิจัยเป็นแบบตัดขวาง (cross-section design) คือทำการเก็บข้อมูลประชากรตัวอย่างเพียงครั้งเดียว โดยศึกษาเพื่อจัดแบ่งช่วงชั้นโอกาสอันดีในการในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง บริเวณหนองแม่นา ซึ่งสามารถนำไปสู่การพัฒนา การจัดการสิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง บริเวณหนองแม่นา (ภาพ 4)



ภาพ 4 แสดงเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง บริเวณหนองแม่นา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1. แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร และแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน แผนที่จังหวัดพิษณุโลก-เพชรบูรณ์ และแผนที่ทางหลวงประเทศไทยมาตราส่วน 1: 50,000

1.2. เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์ต่อพ่วง

1.3. เครื่องบอกพิกัดทางภูมิศาสตร์ด้วยดาวเทียม (Global Positioning System: GPS)

1.4. โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยโปรแกรมARCVIEW เวอร์ชัน 3.2

1.5. แบบสอบถามนักท่องเที่ยว

1.6. อุปกรณ์สำรวจภาคสนามประกอบด้วย สมุดบันทึก กล้องถ่ายภาพ

1.7. โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล (ภาพ 5 แสดงกรอบแนวคิดของการดำเนินงานวิจัย)

2.1 เก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพ

2.1.1 เก็บรวบรวมข้อมูล

1) นำเข้าข้อมูลขอบเขตพื้นที่ศึกษา โดยใช้วิธีกำหนดขอบเขตในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 เข้าสู่ระบบ GIS ซึ่งใช้การสแกนแผนที่ต้นฉบับเข้าคอมพิวเตอร์ ทำการดิจิไทส์แผนที่แบบรูปปิด โดยการสแกน

2) แผนที่ต้นแบบและทำการปรับแก้เชิงเรขาคณิต แล้วทำการ ดิจิไทส์ทางหน้าจอคอมพิวเตอร์

3) รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ใช้ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้แก่ ขอบเขตพื้นที่ปกครอง การใช้ประโยชน์ที่ดิน เส้นทางคมนาคมสายหลัก/สายรอง เส้นทางคมนาคมสาธารณะ ที่ได้มาจากแผนที่ของกรมแผนที่ทหาร แผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน แผนที่ทางหลวงประเทศไทย เป็นต้น

2.1.2 การจัดเตรียมข้อมูล

1) ทำการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อกำหนดพื้นที่ ตามเกณฑ์ในการจำแนกเขตท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยใช้หลักการ ROS (ตาราง 1) โดยใช้เกณฑ์จากคู่มือการจำแนกเขตท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (ดรรรชนีและคณะ, 2547)



ภาพ 5 แสดงกรอบแนวคิดของการดำเนินงานวิจัย

ตาราง 1 แสดงเกณฑ์ในการจำแนกเขตท้องที่ยิวนิ่งเวสต์ โดยใช้หลักการ ROS (ดรชวินและคณะ, 2547)

ความยากง่ายในการเข้าถึง	ความเป็นธรรมชาติ
ระยะห่างจาก*ถนนหลักและ**ถนนรอง (กม.) - ระยะห่างจากถนนหลัก > 5 - ระยะห่างจากถนนหลัก > 1 และ = 5 - ระยะห่างจากถนนหลัก <= 1	ประเภทของการใช้ที่ดิน - พื้นที่ธรรมชาติ - พื้นที่เกษตรกรรม - พื้นที่เมืองเทศบาลหรือสุขาภิบาล ขนาดของพื้นที่ธรรมชาติ(ตร.กม.) - ขนาดต่อเนื้อ > 10 - ขนาดต่อเนื้อ <= 10 - ขนาดต่อเนื้อไม่จำกัด

*ถนนหลักหมายถึงถนนหลวงที่มีหมายเลข3ตัวลงมา และ**ถนนรองหมายถึง ถนนย่อยประเภทที่ 3(พื้นถนนอ่อนหรือแข็งกว้างตั้งแต่หนึ่งทางวิ่ง)

2.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) จำแนกเขตท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้ข้อมูลปัจจัยที่จัดเตรียมไว้จากขั้นตอนที่ 1.2

2) จำแนกเขตพื้นที่การท่องเที่ยวตามโอกาสนั้นหนาแน่นตามเกณฑ์ในการจำแนกเขตท่องเที่ยวโดยใช้หลักการ ROS

2.1.4 แสดงเขตการท่องเที่ยวที่จำแนกได้ โดยใช้การวางซ้อนทับเขตการท่องเที่ยวแต่ละเขต

2.1.5 นำพิกัดที่ตั้งของแหล่งท่องเที่ยวที่แสดงผลจากเครื่อง GPS มาลงในแผนที่แสดงเขตท่องเที่ยวรวมเพื่อวิเคราะห์ว่าแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งอยู่ในเขตท่องเที่ยวใดบ้าง

2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านสังคม

2.2.1 เก็บรวบรวมข้อมูลสังคมจากนักท่องเที่ยวโดยใช้แบบสอบถามประยุกต์มาจาก เรณูภา, 2547; ดรรชนีและคณะ, 2547; จตุพร, 2548; จันทนาภรณ์, 2544

2.2.2 สุ่มพื้นที่หาข้อมูล เพื่อนำข้อมูลมาสร้างแบบสอบถาม

2.2.3 สร้างแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถามนักท่องเที่ยว มีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามนักท่องเที่ยวเพื่อวิเคราะห์หาประสบการณ์นั้นหนาแน่นที่นักท่องเที่ยวได้รับจริง ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกเขตท่องเที่ยวตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนั้นหนาแน่น จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับ

2) กำหนดตัวแปร และให้ค่าตัวชี้วัดประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวจะได้รับจากเขตท่องเที่ยวเชิงนิเวศตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนั้นหนาแน่น กำหนดปัจจัยในการวัดประสบการณ์ทั้งหมด 9 ปัจจัย โดยปัจจัยดังกล่าวกำหนดขึ้นจากคู่มือการจำแนกเขตท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (ดรรชนีและคณะ, 2547) ได้แก่

- (1) ได้ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ
- (2) ความเงียบสงบ วิเวก สันโดษ
- (3) ได้หลีกเลี่ยงจากความแออัดและเสียงอึกทึกของเมือง

- (4) ได้พึ่งพาตนเอง / ทดสอบความสามารถของตนเอง
- (5) ได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ
- (6) ความเป็นอิสระปราศจากการควบคุม
- (7) ความสะดวกสบาย
- (8) ได้พบปะกับผู้อื่น
- (9) พบเห็นร่องรอยของผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่

โดยให้นักท่องเที่ยวตอบคำถามจากประสบการณ์ที่ได้รับจริงจากการท่องเที่ยว

2.2.4 สร้างแบบสอบถามโดยครอบคลุมทุกตัวแปรที่ต้องการวัด

2.2.5 การทดสอบแบบสอบถาม โดยการนำเสนอประธานกรรมการ และกรรมการที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ตรงตามเนื้อหาและครอบคลุมวัตถุประสงค์ในการวิจัย ทำการปรับและแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำ จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ไปทำการทดสอบ (Pretest) กับนักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวที่มีการจำแนกเขตท่องเที่ยวตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการแล้ว ได้แก่ พื้นที่กางเต็นท์บ้านกว้างแคมป์ จากการศึกษาของจินทนาภรณ์ (2543) กำหนดให้พื้นที่กางเต็นท์บ้านกว้างแคมป์ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) จำนวน 40 ชุด จากนั้นนำผลการทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อความเหมาะสมและวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

2.2.6 กำหนดขนาดตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ต้องเก็บแบบสอบถาม โดยใช้การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร ทาโร ยามาเน (Taro Yamane, 1967)

สูตร ทาโร ยามาเน

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น

(ยอมรับให้มีการคลาดเคลื่อนได้ 5 % = 0.05)

ข้อมูลสถิตินักท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง บริเวณหนองแม่นา ตั้งแต่ พ.ศ. 2544 – 2548 เฉลี่ย 111,867 คนต่อปี ดังนั้นขนาดตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ต้องเก็บแบบสอบถาม จำนวน 400 ตัวอย่าง

2.2.7 สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (กรณีศ เชื้อศิริถาวร, 2549) โดยมีวิธีการสุ่มตัวอย่างดังนี้

- 1) จัดกลุ่มประชากรตามจุดแหล่งท่องเที่ยว
- 2) กำหนดจำนวนตัวอย่างจากแต่ละชั้นภูมิเป็นสัดส่วนกับประชากรในแต่ละชั้นภูมิ (ตามโควตา) คือ จุดแหล่งท่องเที่ยว มีทั้งหมด 5 แหล่งท่องเที่ยว โดยแต่ละแหล่งท่องเที่ยวมีจำนวนนักท่องเที่ยวมาเยือน ดังนี้

(1) ทุ่งแสลงหลวงมีนักท่องเที่ยวมาเยือนร้อยละ 30 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมดต่อปี ขนาดตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ต้องเก็บแบบสอบถาม จำนวน 120 ตัวอย่าง

(2) เส้นทางศึกษารวมชาติมีนักท่องเที่ยวมาเยือนร้อยละ 15 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมดต่อปี ขนาดตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ต้องเก็บแบบสอบถาม จำนวน 60 ตัวอย่าง

(3) ทุ่งนางพญามีนักท่องเที่ยวมาเยือนร้อยละ 20 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมดต่อปี ขนาดตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ต้องเก็บแบบสอบถาม จำนวน 80 ตัวอย่าง

(4) แก่งวังน้ำเย็นมีนักท่องเที่ยวมาเยือนร้อยละ 25 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมดต่อปี ขนาดตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ต้องเก็บแบบสอบถาม จำนวน 100 ตัวอย่าง

(5) ทุ่งโนนสนมีนักท่องเที่ยวมาเยือนร้อยละ 10 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมดต่อปี ขนาดตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ต้องเก็บแบบสอบถาม จำนวน 40 ตัวอย่าง

3) กำหนดตัวอย่างตามโควตา (ตามสัดส่วนในข้อ 2) โดยการสุ่มตัวอย่างสุ่มแบบพบโดยบังเอิญ คือการที่พบประชากรที่มีคุณสมบัติตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและเป็นนักท่องเที่ยวที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ก็ดำเนินการเก็บข้อมูลจนกว่าจะครบจำนวนตามต้องการ

2.2.8 การเก็บข้อมูลนักท่องเที่ยวกระทำโดย นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้นักท่องเที่ยวที่เดินทางไปเยือนพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว ตัวอย่าง กรอกข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้ตัวแทนกรอกข้อมูลแบบสอบถามกลุ่มละ 1 คน จนครบตามขนาดตัวอย่างที่กำหนด และทำการตรวจสอบแบบสอบถามทุกฉบับเพื่อความสมบูรณ์และถูกต้องระยะเวลาที่

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามคือ ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ.2549 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ.2550

2.2.9 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive analysis) ด้วยการแจกแจงความถี่ หาอัตราส่วนร้อยละ และค่าเฉลี่ย เกี่ยวกับลักษณะทางสังคม ประชากรของกลุ่มนักท่องเที่ยวตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ ภูมิลำเนา กิจกรรมนันทนาการที่นักท่องเที่ยวปฏิบัติ

2.2.10 การวิเคราะห์หาช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการของแหล่งท่องเที่ยวตัวอย่าง จากแบบสอบถามโดยนำค่าคะแนนของปัจจัยที่วัดประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับทั้ง 9 ปัจจัยมา รวบรวมข้อมูลปัจจัยทางสังคมใช้แบบสอบถามนักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ซึ่งเป็นตัวแทนของเขตท่องเที่ยวต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา กำหนดให้มีคำถามครอบคลุมปัจจัยทางสังคมที่ใช้การจำแนกเขต การท่องเที่ยว ได้แก่

- 1) การได้ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ
- 2) ความเงียบสงบ วิเวก สันโดษ
- 3) การได้หลีกเลี่ยงจากความแออัดและเสียงอึกทึกของเมือง
- 4) การได้พึ่งพาตนเอง/ทดสอบความสามารถของตนเอง
- 5) การได้พบปะผู้คน
- 6) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ
- 7) ความเป็นอิสระที่ปราศจากการควบคุม
- 8) ความสะดวกสบาย
- 9) พบเห็นร่องรอยของผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่

โดยนักท่องเที่ยวให้คะแนนประสบการณ์ที่ได้รับจริงเป็นค่าคะแนนจาก 1 ถึง 10 โดยค่าคะแนน 1 หมายถึงได้รับประสบการณ์ดังกล่าวอย่างน้อย และคะแนน 10 หมายถึง ได้รับประสบการณ์ดังกล่าวอย่างเต็มที่ หรืออีกนัยหนึ่ง ค่าคะแนน 1 สะท้อนถึงประสบการณ์ท่องเที่ยวประเภทพื้นที่เมือง ไปถึงค่าคะแนน 10 ซึ่งสะท้อนถึงประสบการณ์ท่องเที่ยวประเภทสันโดษ ยกเว้นปัจจัยการได้พบปะผู้คน ความสะดวกสบาย และการพบเห็นร่องรอยของผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ซึ่งให้ประสบการณ์ในทางกลับกัน กล่าวคือ คะแนน 1 หมายถึงได้รับประสบการณ์น้อยที่สุด สะท้อนถึงประสบการณ์ท่องเที่ยวประเภทพื้นที่ธรรมชาติสันโดษ และคะแนน 10 หมายถึง ได้รับ

ประสบการณ์ท่องเที่ยวประเภทพื้นที่เมือง จากนั้นจึงทำการจัดกลุ่มค่าคะแนนของปัจจัยประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับตามประเภทของเขตท่องเที่ยว 6 เขต โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น (ประยุกต์มาจากตรรกษณีและคณะ, 2547) ได้ผลลัพธ์ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{10-1}{6} = 1.5$$

สำหรับปัจจัย ดังต่อไปนี้

- 1) การได้ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ
- 2) ความเงียบสงบ วิเวก สันโดษ
- 3) การได้หลีกเลี่ยงจากความแออัดและเสียงอึกทึกของเมือง
- 4) การได้พึ่งพาตนเอง/ทดสอบความสามารถของตนเอง
- 5) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ
- 6) ความเป็นอิสระที่ปราศจากการควบคุม

สามารถแบ่งเขตการท่องเที่ยวตามระดับของประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับ (ประยุกต์มาจากตรรกษณีและคณะ, 2547) ดังนี้

คะแนน 1.0 - 2.49	หมายถึง	เขตท่องเที่ยวพื้นที่เมือง(Urban)
คะแนน 2.5 - 3.99	หมายถึง	เขตการท่องเที่ยวพื้นที่ชนบท(Rural)
คะแนน 4.0 - 5.49	หมายถึง	เขตการท่องเที่ยวธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น(RNM)
คะแนน 5.5 - 6.99	หมายถึง	เขตการท่องเที่ยวธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์(SPM)
คะแนน 7.0 - 8.49	หมายถึง	เขตการท่องเที่ยวธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์(SPNM)
คะแนน 8.5 - 10.0	หมายถึง	เขตการท่องเที่ยวธรรมชาติสันโดษ(P)

ส่วนปัจจัย ดังต่อไปนี้

- 1) การได้พบปะผู้คน
- 2) ความสะดวกสบาย
- 3) การพบเห็นร่องรอยของผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่

สามารถแบ่งเขตการท่องเที่ยวตามระดับของประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับ (ดรชนีและคณะ, 2547) ดังนี้

คะแนน 1.0 - 2.49	หมายถึง	เขตการท่องเที่ยวธรรมชาติสันโดษ(P)
คะแนน 2.5 - 3.99	หมายถึง	เขตการท่องเที่ยวธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์(SPNM)
คะแนน 4.0 - 5.49	หมายถึง	เขตการท่องเที่ยวธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์(SPM)
คะแนน 5.5 - 6.99	หมายถึง	เขตการท่องเที่ยวธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น(RNM)
คะแนน 7.0 - 8.49	หมายถึง	เขตการท่องเที่ยวพื้นที่ชนบท(Rural)
คะแนน 8.5 - 10.0	หมายถึง	เขตการท่องเที่ยวพื้นที่เมือง(Urban)

2.3 นำข้อมูลที่ได้จากปัจจัยทางด้านสังคม มาพิจารณา ค่า standard deviation (SD) ถ้าหากพบว่ามีค่าค่อนข้างสูง อาจต้องปรับปรุงการคัดเลือกกลุ่มที่จะตอบแบบสอบถาม

2.4 นำข้อมูลที่ได้จากปัจจัยทางด้านกายภาพ การจัดการพื้นที่ และสังคม มาสรุปช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ แสดงผลการจัดแบ่งช่วงชั้นโอกาสนันทนาการ โดยแสดงผลทั้งในรูปของข้อมูลเชิงบรรยาย (attribute data) และข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) ได้แก่ แผนที่ ตาราง และกราฟ เป็นต้น

2.5 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลร่วมกัน ทั้งการศึกษาจากปัจจัยทางด้านกายภาพ และปัจจัยทางด้านสังคม มาจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการเขตท่องเที่ยว

2.6 นำข้อมูลที่ได้มอบให้แก่อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวงเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวงต่อไป