การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจำแนกเขตการท่องเที่ยว ด้วยหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์

วาสนา ทองตัน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม
คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
2555

การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจำแนกเขตการท่องเที่ยว ด้วยหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์

นางสาววาสนา ทองตัน

คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

รองศาสตราจารย์ .....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(จินดนา อมรสงวนสิน)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม)

รองศาสตราจารย์ .....ประธานกรรมการ

(สมพจน์ กรรณนุช)

รองศาสตราจารย์ ..... กรรมการ

(จินดนา อมรสงวนสิน)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ..... กรรมการ

(วิชชุดา สร้างเอี่ยม)

..... กรรมการ

(ดร.โกมล แพรกทอง)

รองศาสตราจารย์ ..... คณบดี

(สุวลิทธิ์ วชิรบวร)

15 ตุลาคม 2555

บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์ การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้วยหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์

ชื่อผู้เขียน นางสาววาสนา ทองตัน

ชื่อปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)

ปีการศึกษา 2554

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกเขตการท่องเที่ยวตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการของแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 9 แห่ง ภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้แก่ จุดชมวิวถ้ำผาหงษ์ จุดชมวิวภูค้อ ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน) น้ำตกเหวทรายป่าเปลี่ยนสี ภูผาจิต (ด่านอีป้อง) สวนสนบ้านแปก (ดงแปก) สวนสนภูกุ่มข้าว และที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว เกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยวโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ระยะห่างจากถนนสายหลักและสายรอง ขนาดพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกัน และประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่วนการศึกษาประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยว ใช้แบบสอบถามจำนวน 400 ชุด เก็บข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ และหาค่าเฉลี่ยของประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับในแต่ละแหล่งท่องเที่ยว

ผลการศึกษาพบว่า อุทยานแห่งชาติน้ำหนาวจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพได้ 4 เขต คือ พื้นที่ธรรมชาติสันโดษ (P) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 514.12 ตร.กม. หรือประมาณร้อยละ 50.47 พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 411.40 ตร.กม. หรือประมาณร้อยละ 40.38 พื้นที่ธรรมชาติดัดแปลงมีถนน (RN-M) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 86.69 ตร.กม. หรือประมาณร้อยละ 8.51 พื้นที่ชนบท (R) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 6.54 ตร.กม. หรือประมาณร้อยละ 0.64 สำหรับผลการศึกษาประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยวพบว่ามีความสอดคล้องกับด้านกายภาพ 2 แห่ง ได้แก่ จุดชมวิวถ้ำผาหงส์และจุดชมวิวภูค้อ และไม่สอดคล้อง 2 แห่ง ได้แก่ ถ้ำใหญ่น้ำหนาวและที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จากการ

วิเคราะห์จึงนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะในการจัดการพื้นที่ให้เกิดความสอดคล้องระหว่างแต่ละปัจจัย เพื่อเป็นแนวทางในการอนุรักษ์และลดผลกระทบอันเกิดจากการท่องเที่ยวต่อไป

Abstract

Title of Thesis	Application of Geographical Information System in Tourism Zoning Using Recreation Opportunity Spectrum in Namnao National Park, Petchabun Province.
Auther	Miss Wasana Thongton
Degree	Master of Science (Environmental Management)
Year	2011

This study aimed to classify tourism zoning by using the concept of the Recreation Opportunity Spectrum in Namnao national park, Petchabun province, covering sites namely : 1) Phu Khor View Point 2) Tam Pa Hong View Point 3) Tam Yai Namnao (Phu Warin) 4) Haw Sai Waterfall 5)Pha Plean Sei 6) Phu Pha Jit (Dan Epong) 7)Suan Son Bhan Pak (Dong Pak) 8) Suan Son Phu Kum Kao 9) Namnao Visitor Center. The Geographic Information System (GIS) was employed to classify tourism zoning based on three factors: distance from the communicative route, size of national area and type of land use. The study of the tourists experiences was implemented using survey questionnaires. Accidental sampling method was employed with sample size of 400 and analysis of tourists experiences for each zone was carried out using descriptive statistics to assess means and percentages.

As the results 4 tourism opportunity spectrum zones was found: Primitive (P) covering an area of 514.12 Km^2 or 50.47 percent, Semi-Primitive Motoried (SPM) covering an area of 411.40 Km^2 or 40.38 percent, Roaded Natural-Modified (RN-M) covering an area of 86.69 Km^2 or 8.51 percent, and Rural (R) covering an area of 6.54 Km^2 or 0.64 percent. The results of the tourists experiences found that 2 sites: Tam Pa Hong View Point and Phu Kor View Point were related to physical characteristics, and 2 sites: Tam Yai Namnao and Namnao Visitor Center were not. From the results, This led to the strategies and guidelines for manage at achieve consistency between the

individual factors, for conservation and reduce the impacts that tourism activities would destroy the resources.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้อย่างดียิ่งด้วยความอนุเคราะห์ของบุคคลหลายท่าน ท่านแรกที่มีความสำคัญที่สุดคืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.จินตนา อมรสงวนสิน ที่คอยให้คำปรึกษา แก้ไขข้อบกพร่อง รวมถึงความช่วยเหลือต่างๆตลอดระยะเวลาการศึกษาค้นคว้าวิจัย คณาจารย์ จส.ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ข้าพเจ้าจนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยได้ ทุนสนับสนุนการทำและการตีพิมพ์วิทยานิพนธ์ โดยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ที่ให้โอกาสในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ หัวหน้าอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวและเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติน้ำหนาวทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี เพื่อน จส.รุ่น 17 ที่คอยให้คำแนะนำและความช่วยเหลือได้ทุกครั้งที่มีปัญหา รวมถึงครอบครัวทองตัน และนายพิชัย เชี่ยวสาริกิจ ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจอันสำคัญของข้าพเจ้าเสมอมา

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณบุคคลดังกล่าวเป็นอย่างสูง สำหรับความช่วยเหลืออันมากมายที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของวิทยานิพนธ์เล่มนี้

วาสนา ทองตัน

6 สิงหาคม 2555

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ (3)

Abstract (5)

กิตติกรรมประกาศ (7)

สารบัญ (8)

สารบัญตาราง (11)

สารบัญภาพ (12)

บทที่ 1 บทนำ 1

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา 1

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย 2

1.3 ขอบเขตการวิจัย 2

1.4 กรอบแนวความคิดการวิจัย 4

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 6

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ 7

บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม 9

2.1 แนวความคิดและองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 9

2.2 แนวความคิด องค์ประกอบ และเกณฑ์การจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (Recreational Opportunity Spectrum : ROS) 12

2.3 การวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 28

2.4 การจัดการอุทยานแห่งชาติของประเทศไทย 41

2.5 การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information Systems : GIS) 47

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 51

บทที่ 3 วิธีการศึกษา 54

3.1 ข้อมูลและอุปกรณ์ 54

3.2 วิธีการศึกษา 55

บทที่ 4 พื้นที่ศึกษา 63
4.1 ลักษณะภูมิประเทศ 63
4.2 ลักษณะภูมิอากาศ 63
4.3 สภาพทางธรณีวิทยา 64
4.4 ทรัพยากรดิน 64
4.5 ทรัพยากรน้ำ 65
4.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 65
4.7 พันธุ์ไม้และสัตว์ป่า 66
4.8 โครงสร้างทางสังคม 66
4.9 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ 67
4.10 การท่องเที่ยว 67
4.11 การจำแนกเขตการจัดการ 80
บทที่ 5 ผลการศึกษาเขตการท่องเที่ยวตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 83
5.1 ปัจจัยที่ใช้ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยว 83
5.2 ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวของปัจจัยด้านกายภาพ โดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 92
บทที่ 6 ผลการศึกษาประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากแหล่งท่องเที่ยวโดยใช้แบบสอบถาม 96
6.1 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยว 96
6.2 ประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากแหล่งท่องเที่ยว 108
บทที่ 7 สรุปผลและอภิปรายผลการศึกษา 114
7.1 การจำแนกเขตการท่องเที่ยวจากปัจจัยด้านกายภาพโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 114
7.2 การจำแนกเขตการท่องเที่ยวจากปัจจัยด้านสังคมหรือประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากแหล่งท่องเที่ยว 115
7.3 อภิปรายผลการศึกษา 116
7.4 ข้อเสนอแนะ 126
7.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต 140
บรรณานุกรม 141
ภาคผนวก 145
ประวัติผู้เขียน 150

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

1.1 เกณฑ์ในการกำหนดเขตการท่องเที่ยวโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 6

2.1 เกณฑ์ที่แตกต่างกันระหว่างเกณฑ์การจำแนกของ The Province of British Columbia (1998) กับ การศึกษาของดรรชนีและคณะ (2547) 16

2.2 ปัจจัยทางสังคมและเกณฑ์ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยวตามหลักการ ROS 18

2.3 การเสนอแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวในเขตการท่องเที่ยวต่างๆ 23

2.4 แนวทางในการปฏิบัติในการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว 36

4.1 สถิตินักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552 68

5.1 พื้นที่ระยะห่างจากถนน ภายในขอบเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว 83

5.2 พื้นที่ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ภายในขอบเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว 88

5.3 ชนิดและขนาดของพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกัน ภายในขอบเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว 91

5.4 เขตการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว 92

6.1 จำนวนของข้อมูลทั่วไปและกิจกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว 100

6.2 ผลการศึกษาและค่าเฉลี่ยของแต่ละปัจจัย จากประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากแหล่งท่องเที่ยว 111

6.3 เปรียบเทียบผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวที่วิเคราะห์โดยปัจจัยด้านกายภาพและปัจจัยด้านสังคม(ประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับ) 112

7.1 ช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการที่เสนอแนะต่อแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว 127

7.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว 132

สารบัญภาพ

ภาพที่ **หน้า**

1.1 กรอบแนวความคิดการวิจัย 4
2.1 องค์ประกอบของการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 29
3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจำแนกเขตการท่องเที่ยวตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (ROS) 57
4.1 บริเวณจุดชมวิวภูค้อ 69
4.2 ทางเดินขึ้นจุดชมวิวถ้ำผาหงส์ 70
4.3 บริเวณจุดชมวิวถ้ำผาหงส์ 70
4.4 ทางเดินเข้าถ้ำใหญ่น้ำหนาว 71
4.5 หินย้อยภายในถ้ำใหญ่น้ำหนาว 72
4.6 ทางเดินเข้าน้ำตกเหวทราย-ทรายทอง 73
4.7 น้ำตกเหวทราย 73
4.8 บริเวณจุดชมวิวป่าเปลี่ยนสี 74
4.9 บริเวณลานกางเต้นท์บนภูผาจิต 75
4.10 วิวทิวทัศน์บนภูผาจิต 75
4.11 ทางเข้าสวนสนบ้านแปก 76
4.12 เส้นทางภายในสวนสนภูกุ่มข้าว 77
4.13 เส้นทางท่องเที่ยวบริเวณที่ทำการเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว 79
4.14 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว 80
4.15 ร้านค้าบริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว 80
5.1 พื้นที่ระยะห่างจากถนนสายหลักมากกว่า 5 กิโลเมตร ระหว่าง 1-5 กิโลเมตร และไม่เกิน 1 กิโลเมตร 84
5.2 พื้นที่ห่างจากถนนสายรองมากกว่าหรือเท่ากับ 1 กิโลเมตร และน้อยกว่า 1 กิโลเมตร 85
5.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว 87
5.4 ชนิดของป่าไม้ภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว 89

5.5 พื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกัน 90
5.6 เขตการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว 94

บทที่1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) มีหลักการที่สอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ซึ่งเป็นกระแสความคิดหลักของโลกตั้งแต่ปี ค.ศ.1986 เป็นต้นมา โดยกรมป่าไม้ (2548) ได้ให้ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศว่าเป็น “การท่องเที่ยวรูปแบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางไปยังแหล่งธรรมชาติและแหล่งวัฒนธรรมอย่างมีความรับผิดชอบโดยไม่ก่อให้เกิดการรบกวนหรือความเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่มีวัตถุประสงค์อย่างมุ่งมั่น เพื่อชื่นชม ศึกษาเรียนรู้และเพลิดเพลินไปกับทัศนียภาพ พืชพรรณ และสัตว์ป่าตลอดจนลักษณะทางวัฒนธรรมที่ปรากฏในแหล่งธรรมชาตินั้นอีกทั้งช่วยสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจที่ส่งผลให้การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน”

อุทยานแห่งชาติน้ำหนาวเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์และมีทัศนียภาพที่สวยงามก่อให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมนันทนาการที่หลากหลาย จนเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่องโดยในปีพ.ศ. 2552 มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาเยี่ยมชมถึง 55,294 คน (ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ, 2553) ซึ่งการจัดการการท่องเที่ยวทางธรรมชาติมีแนวโน้มในการพัฒนาทางกายภาพมากเกินไป แต่ในขณะที่บางแหล่งสมควรมีการพัฒนาด้านกายภาพและการบริการเต็มรูปแบบ แต่กลับไม่ได้รับการบริหารจัดการที่ดี (ดรรชนีและคณะ, 2547) ดังนั้นสาเหตุจากการพัฒนาที่เกิดขึ้นอย่างไม่เป็นระบบขาดการพัฒนาที่สอดคล้องกับปริมาณการใช้ประโยชน์จึงนำมาซึ่งปัญหาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ดังนั้นเพื่อนำไปสู่แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (Recreation Opportunity Spectrum: ROS) จึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญในการศึกษาเพื่อจำแนกเขตการท่องเที่ยวตามปัจจัยด้านกายภาพ ด้านการจัดการพื้นที่ และด้านสังคม โดยมีการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data)

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ส่งผลถึงประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยวซึ่งผลการศึกษาสามารถนำมาวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่สอดคล้องกับความต้องการ ความคาดหวังของนักท่องเที่ยว และประเภทของทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน รวมทั้งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวและอุทยานแห่งชาติอื่นๆที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกันต่อไปได้

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อจำแนกเขตการท่องเที่ยวตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ ของแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

1.2.2 เพื่อจำแนกเขตการท่องเที่ยว ตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการของแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว โดยการศึกษาประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยว

1.2.3 เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยว ในแต่ละแหล่งท่องเที่ยว

1.2.4 เพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

ทำการศึกษาแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวจำนวน 9 แห่ง ได้แก่ จุดชมทิวทัศน์ถ้ำผาหงษ์จุดชมทิวทัศน์ภูค้อถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูน้ำริน)น้ำตกเหวทรายป่าเปลี่ยนสีภูผาจิต (ภูด่านอีป้อง)สวนสนบ้านแปก (ดงแปก) สวนสนภูกุ่มข้าวและที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ นักท่องเที่ยวชาวไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป ที่เดินทางมาเยือนแต่ละแหล่งท่องเที่ยว ภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ในช่วงเวลาของการเก็บข้อมูลภาคสนาม

1.3.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ทำการจำแนกเขตการท่องเที่ยวโดยศึกษา 2 ประเด็นด้วยกันคือ

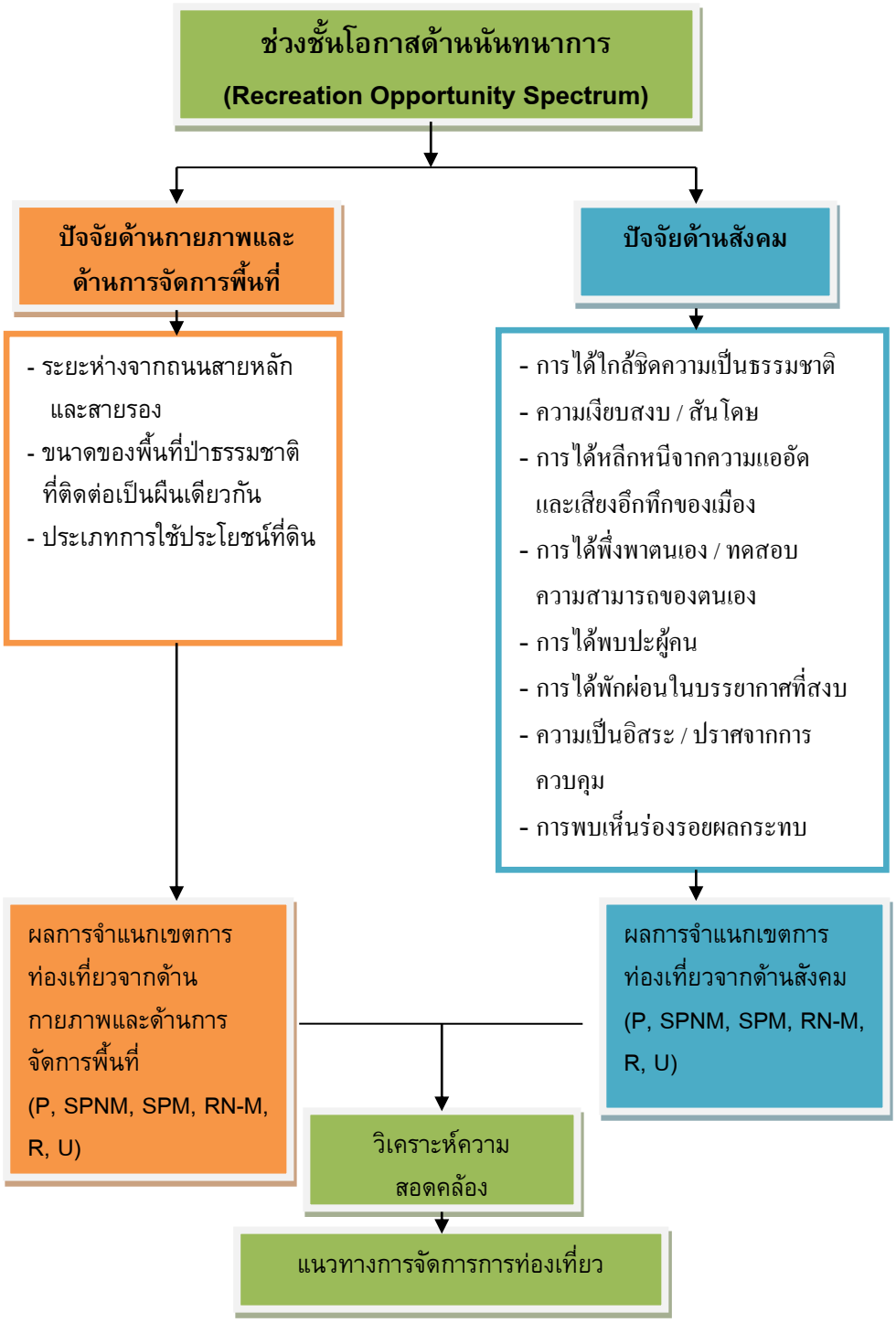
1.3.3.1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)ของปัจจัยด้านกายภาพและการจัดการพื้นที่ประกอบด้วย 1) ระยะห่างจากถนนหลักและถนนรอง 2) ขนาดของพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อกัน 3) ประเภทการใช้ที่ดิน ของแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 9 แหล่งในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

1.3.3.2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านสังคม ประกอบด้วย 1) การได้ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ 2) ความเงียบสงบ/ สันโดษ 3) การได้หลีกหนีความแออัดและเสียงอึกทึกของเมือง 4) การได้พึ่งพาตนเอง/ ทดสอบความสามารถของตนเอง 5) การได้พบปะผู้คน 6) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ 7) ความเป็นอิสระจากการปราศจากการควบคุม 8) ความสะดวกสบาย 9) การพบเห็นร่องรอยผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่โดยการเก็บแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยวที่เดินทางไปเยือนแต่ละแหล่งท่องเที่ยว ภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวซึ่งแหล่งท่องเที่ยวที่พบนักท่องเที่ยวเพื่อทำการเก็บแบบสอบถามมีจำนวน 4 แห่ง คือ จุดชมวิวทิวทัศน์ถ้ำผาหงส์ จุดชมวิวทิวทัศน์ภูค้อ ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน) และที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

1.3.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ระหว่างวันที่ 18-20 กุมภาพันธ์ 2554 และ 26-27 กุมภาพันธ์ 2554 โดยช่วงเวลาดังกล่าวไม่ใช่ฤดูกาลท่องเที่ยว จึงไม่พบนักท่องเที่ยวเพื่อทำการเก็บแบบสอบถามในบางแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ น้ำตกเหวทราย-ทรายทอง ป่าเปลี่ยนสี ภูผาจิต สวนสนบ้านแปก (ดงแปก) และสวนสนภูกุ่มข้าว

1.4 กรอบแนวความคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดการวิจัย

การศึกษาได้กำหนดวิธีการจำแนกเขตการท่องเที่ยว โดยนำหลักการของช่วงชั้นโอกาสนันทนาการ(ROS) เป็นกรอบในการจำแนกเขตการท่องเที่ยว ซึ่งสามารถแบ่งเขตการท่องเที่ยวออกเป็น 6 ช่วงชั้น ดังต่อไปนี้

1) พื้นที่ธรรมชาติสันโดษ (Primitive Area: P)

2) พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (Semi-Primitive Non-Motorized Area: SPNM)

3) พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (Semi-Primitive Motorized Area: SPM)

4) เขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (Roaded Natural-Modified: RN-M)

5) พื้นที่ชนบท (Rural Area: R)

6) พื้นที่เมือง (Urban Area: U)

ซึ่งเกณฑ์ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยว ได้นำข้อมูลทุติยภูมิเชิงพื้นที่ (Spatial Data) มาสร้างชั้นข้อมูลสำหรับจำแนกเขตการท่องเที่ยว ของปัจจัยด้านกายภาพ และปัจจัยด้านการจัดการพื้นที่ได้แก่

1) พื้นที่ระยะห่างจากถนนสายหลักมากกว่า 5 กม. และมากกว่า 1 กม.

2) พื้นที่ระยะห่างจากถนนสายรองมากกว่า 1 กม. และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 กม.

3) ประเภทการใช้ที่ดิน จำแนกเป็น พื้นที่ป่าธรรมชาติ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชนและรีสอร์ท พื้นที่เมือง

4) ขนาดของพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อกันมากกว่าหรือเท่ากับ 10 ตร.กม. และน้อยกว่า 10 ตร.กม.

ตารางที่ 1.1 เกณฑ์ในการกำหนดเขตการท่องเที่ยวโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

เขตการท่องเที่ยว	ระยะห่างจากถนนหลัก (กม.)	ระยะห่างจากถนนรอง (กม.)	ขนาดพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อกัน (กม.)	การใช้ประโยชน์ที่ดิน
1. พื้นที่ธรรมชาติสันโดษ (primitive area : P)	>5	>1	>10	พื้นที่สภาพป่าธรรมชาติ
2. พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (semi-primitive non-motorized area : SPNM)	>5	>1	≤10	พื้นที่สภาพป่าธรรมชาติ
3. พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (semi-primitive motorized area : SPM)	1-5	≤1	ไม่จำกัด	พื้นที่สภาพป่าธรรมชาติ
4. พื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (Roaded Natural-Modified : RN-M)	≤1	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	พื้นที่สภาพป่าธรรมชาติ/พื้นที่เกษตรกรรม
5. พื้นที่ชนบท (rural area : R)	>1	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ที่ตั้งของชุมชนและรีสอร์ท / พื้นที่เกษตรกรรม
6. พื้นที่เมือง (urban area : U)	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ไม่จำกัด	ชุมชนเมืองและเทศบาลเมือง

หมายเหตุ: ถนนหลักหมายถึง ถนนหลวงที่มีหมายเลขถนนไม่เกิน 3 ตัว และถนนรองหมายถึง ถนนย่อยประเภทที่ 3 (พื้นถนนอ่อนหรือแข็ง กว้างไม่เกิน 2 ช่องทาง)

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ทราบถึงประเภทเขตการท่องเที่ยวจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยว ของแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว และ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยว ในแต่ละแหล่งท่องเที่ยว

1.5.2 สามารถกำหนดแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาการท่องเที่ยวได้อย่างเหมาะสมในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

1.5.3 วิธีและผลการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับอุทยานแห่งชาติอื่นๆในประเทศไทย ที่มีศักยภาพคล้ายคลึงกันต่อไปได้

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) หมายถึงการท่องเที่ยวซึ่งมีรูปแบบของกิจกรรมและวิธีดำเนินการในทุกกระบวนการที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ไม่ทำให้ธรรมชาติเสื่อมโทรมลง เสริมสร้างความรู้และจิตสำนึกที่ดีแก่ผู้มาเยือน มุ่งเน้นการสร้างกระบวนการการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อนำไปสู่การดูแลอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างยั่งยืน

ช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (Recreation Opportunity Spectrum: ROS) หมายถึงการจำแนกพื้นที่การท่องเที่ยวหรือนันทนาการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการจัดการที่สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยวและสภาพแวดล้อมธรรมชาติของพื้นที่

พื้นที่ธรรมชาติสันโดษ (Primitive Area: P) หมายถึง เขตการท่องเที่ยวที่มีธรรมชาติสมบูรณ์ เป็นป่าผืนใหญ่ติดกัน การเข้าถึงยากลำบากและห้ามใช้เครื่องยนต์ทุกชนิด ไม่มีร่องรอยการการใช้พื้นที่จากมนุษย์ ซึ่งประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับคือความสงบวิเวกที่มีเพียงเสียงธรรมชาติ

พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (Semi-Primitive Non-Motorized Area: SPNM) หมายถึง เขตการท่องเที่ยวที่มีธรรมชาติสมบูรณ์ ขนาดป่าธรรมชาติค่อนข้างใหญ่ เข้าถึงยากลำบากและห้ามใช้เครื่องยนต์ทุกชนิด พบเห็นร่องรอยการกิจกรรมของมนุษย์น้อยมาก ซึ่งประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับจะมีความสันโดษน้อยกว่าพื้นที่ธรรมชาติสันโดษ (P)

พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (Semi-Primitive Motorized Area: SPM) หมายถึง เขตการท่องเที่ยวที่มีลักษณะของพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงมีลักษณะแวดล้อมเป็นธรรมชาติ การเข้าถึงสามารถใช้ยานพาหนะหรืออุปกรณ์ที่ใช้เครื่องยนต์ได้ มักพบเห็นร่องรอยที่เกิดจากการใช้พื้นที่ของบุคคลอื่นๆเสมอ ซึ่งประสบการณ์การท่องเที่ยวที่ได้รับจะได้สัมผัสธรรมชาติในบรรยากาศที่ สงบน้อยกว่า หรือเพิ่มโอกาสการได้สัมผัสเรียนรู้วัฒนธรรมดั่งเดิมของชุมชน กับการปฏิสัมพันธ์กับนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น

พื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (Roaded Natural-Modified: RN-M) หมายถึง เขตการท่องเที่ยวที่มีลักษณะของสภาพพื้นที่ยังคงมีสภาพเป็นธรรมชาติอยู่ แต่มีการดัดแปลง

หรือเปลี่ยนแปลงเลียนแบบธรรมชาติอย่างเห็นได้ชัดเจน การพบเห็นและได้ยินเสียงจากบุคคลอื่นอยู่ในระดับปานกลาง แต่ก็กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกปานกลาง และสามารถใช้พาหนะหรืออุปกรณ์เครื่องยนต์ได้เกือบทุกประเภท ซึ่งประเภทของการท่องเที่ยวเป็นแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

พื้นที่ชนบท (Rural Area: R) หมายถึง เขตการท่องเที่ยวที่มีลักษณะของสภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงธรรมชาติอย่างเห็นได้ชัดเจนเพื่อขยายโอกาสด้านนันทนาการให้มากขึ้น การเข้าถึงสามารถใช้พาหนะหรืออุปกรณ์เครื่องยนต์ได้ทุกประเภท พบเห็นร่องรอยกิจกรรมของมนุษย์ค่อนข้างมาก ซึ่งประสบการณ์การท่องเที่ยวที่ได้รับ คือการได้สัมผัสเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่น พบเจอนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่นๆ คนในท้องถิ่นและได้รับความสะดวกสบายจากการบริการ

พื้นที่เมือง (Urban Area: U) หมายถึง เขตการท่องเที่ยวที่มีลักษณะของพื้นที่เป็นสภาพแวดล้อมเมืองไม่พบเห็นความเป็นธรรมชาติ การเข้าถึงสะดวกสบาย พบเห็นร่องรอยกิจกรรมของมนุษย์มาก ซึ่งประสบการณ์การท่องเที่ยวที่ได้รับคือ การได้สัมผัสเรียนรู้วัฒนธรรมเมือง พบเจอนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่นและผู้คนในเมืองนั้น มีความสะดวกสบาย และได้รับบริการอย่างเต็มที่

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยวเพื่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว โดยประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนมีดังต่อไปนี้

2.1 แนวความคิดและองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2.2 แนวความคิด องค์ประกอบ และเกณฑ์การจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (Recreational Opportunity Spectrum: ROS)

2.3 แนวทางการการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2.4 การจัดการอุทยานแห่งชาติของประเทศไทย

2.5 การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geograhpic Information Systems: GIS)

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวความคิดและองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2.1.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

สรัสวดี อาสาสรรพกิจ (2542) ได้ให้ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศว่า เป็นการท่องเที่ยวไปยังพื้นที่ธรรมชาติและระบบนิเวศเป็นหลักโดยมีส่วนประกอบของวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศนั้นๆ รวมอยู่ด้วย ทั้งนี้รูปแบบของกิจกรรมและวิธีดำเนินการในทุกกระบวนการ ต้องส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมน้อยที่สุด นำไปสู่การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและสังคม ก่อให้เกิดการเรียนรู้และจิตสำนึกที่ดีต่อผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างแท้จริง

ซึ่งคุณลักษณะสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมีดังต่อไปนี้

2.1.1.1 ต้องให้การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแก่นักท่องเที่ยวก่อนเข้าไปยังแหล่งท่องเที่ยว เช่น การจัดบรรยายในเรื่องเกี่ยวกับพื้นที่ ความเปราะบางของระบบนิเวศ และการปฏิบัติตนของรักท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับบริเวณที่จะเข้าไป

2.1.1.2 ต้องไม่ทำให้ทรัพยากรท่องเที่ยวในที่นั้นๆ เสื่อมโทรมลง เช่น ไม่เก็บพืชพรรณหายากออกมาจากแหล่งของมัน หรือมีลักษณะที่ดูหมิ่นดูแคลนวัฒนธรรมประจำถิ่นนั้นๆ

2.1.1.3 ต้องให้ความสนใจคุณค่าที่แท้จริงที่มีอยู่ในธรรมชาติเท่านั้น

2.1.1.4 ต้องมองคนเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ต้องไม่มองแยกส่วนและไม่เปลี่ยนแปลงธรรมชาติให้มาสอดคล้องกับความต้องการของตน

2.1.1.5 ชีวิตป่า สิ่งแวดล้อม และประชาชนท้องถิ่น ต้องได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กล่าวคือ ต้องมีผลประโยชน์ส่วนหนึ่งกลับไปบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม และคนท้องถิ่นได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม จากการดำเนินการดังกล่าว

2.1.1.6 การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นประสบการตรงของมนุษย์ที่ได้รับจากธรรมชาติ วัฒนธรรม สังคม และวิถีชีวิตของคนบนโลก

2.1.1.7 ต้องเป็นการท่องเที่ยวที่เป็นในเชิงศึกษาธรรมชาติ วัฒนธรรม สังคม วิถีชีวิตมากกว่าการผจญภัย หรือความเพลิดเพลินสนุกสนาน

2.1.1.8 ต้องเป็นการท่องเที่ยว ที่คำนึงถึงความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่และสังคม วัฒนธรรม

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การท่องเที่ยวเชิงนิเวศหมายถึง การท่องเที่ยวไปยังพื้นที่ธรรมชาติและระบบนิเวศเป็นหลัก ซึ่งรูปแบบของกิจกรรมและวิธีดำเนินการในทุกกระบวนการ ต้องส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ไม่ทำให้ธรรมชาติเสื่อมโทรมลง เสริมสร้างความรู้และจิตสำนึกที่ดีแก่ผู้มาเยือน รวมทั้งพร้อมให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และนำไปสู่การดูแลอนุรักษ์สังคม วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกันอย่างยั่งยืน

2.1.2 องค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

สินธุ์ สโรบล (2546) ได้นำแนวความคิดของ ราล์ฟ บัคลีย์ (Ralf Buckley) ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการท่องเที่ยวนานาชาติ มหาวิทยาลัยกริฟฟิธ ออสเตรเลีย ซึ่งมีแนวความคิดด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 4 ประการคือ

1) เป็นการท่องเที่ยวที่มีการจัดการอย่างยั่งยืน ด้วยรูปแบบการบริหารจัดการที่ถูกต้อง

2) เป็นการท่องเที่ยวบนพื้นฐานของธรรมชาติ

3) มีการศึกษาเรียนรู้ด้านวัฒนธรรมหรือสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก

4) เอื้อประโยชน์ต่อการอนุรักษ์สร้างความพึงพอใจแก่นักท่องเที่ยว

ซึ่งจากแนวคิดดังกล่าวได้ถูกดัดแปลงและพัฒนามาสู่องค์ประกอบหลักของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 4 ด้านดังต่อไปนี้

2.1.2.1 องค์ประกอบด้านพื้นที่ เป็นการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเกี่ยวเนื่องกับธรรมชาติเป็นหลัก อีกทั้งมีธรรมชาติเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ทั้งนี้รวมถึงแหล่งวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวเนื่องกับระบบนิเวศในพื้นที่ ดังนั้นองค์ประกอบด้านพื้นที่จึงมีพื้นฐานอยู่กับธรรมชาติ

2.1.2.2 องค์ประกอบด้านการจัดการ เป็นการท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบและจะต้องไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม มีการจัดการที่ยั่งยืน ครอบคลุมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการสิ่งแวดล้อม การป้องกันและกำจัดมลพิษ ควบคุมการพัฒนาท่องเที่ยวอย่างมีขอบเขต และมีการจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

2.1.2.3 องค์ประกอบด้านกิจกรรมและกระบวนการ เป็นการท่องเที่ยวที่เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้ให้การศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศของแหล่งท่องเที่ยว สร้างความรู้ ประสบการณ์ ความประทับใจ ความตระหนักและปลูกจิตสำนึกที่ถูกต้อง ต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการท่องเที่ยว อันได้แก่ นักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการ และชุมชนท้องถิ่น

2.1.2.4 องค์ประกอบด้านการมีส่วนร่วม เป็นการท่องเที่ยวที่คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในทั้งกระบวนการ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อท้องถิ่น การกระจายรายได้ การยกระดับคุณภาพชีวิต การได้ผลตอบแทนกลับมาบำรุงรักษาและจัดการแหล่งท่องเที่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ

กล่าวโดยสรุปคือ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นกิจกรรมที่มีองค์ประกอบ 4 ด้านด้วยกัน ได้แก่ ด้านพื้นที่ ด้านการจัดการ ด้านกิจกรรมและกระบวนการ และด้านการมีส่วนร่วม โดยมีหัวใจสำคัญคือ การศึกษาเรียนรู้จากธรรมชาติและการท่องเที่ยวโดยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจะเกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการและพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างถูกต้องเหมาะสมต่อขีดจำกัดความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยว และมีการเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้เอกลักษณ์ของธรรมชาติของระบบนิเวศเหล่านั้น โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรมและวิถีชีวิตดั้งเดิม

2.2 แนวความคิด องค์ประกอบ และเกณฑ์การจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (Recreational Opportunity Spectrum: ROS)

2.2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ

ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ (2553) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (ROS) ว่าเป็นแนวคิดพื้นฐานในการสำรวจวางแผนและการจัดการทรัพยากรนันทนาการที่ได้รับการพัฒนามาเป็นเวลานานกว่า 3 ทศวรรษ โดยนักวิชาการจากสถาบันการศึกษาและนักวางแผนพื้นที่นันทนาการของ USDA Forest Service มาตั้งแต่ช่วงปลายทศวรรษ 1970 เพื่อจำแนกแหล่งนันทนาการหรือแหล่งท่องเที่ยว (โดยเฉพาะในอุทยานแห่งชาติ) ออกตามลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ (physical settings) ลักษณะทางสังคม (social settings) และลักษณะทางด้านการจัดการพื้นที่ (managerial settings) ซึ่งส่งผลให้ประสบการณ์นันทนาการ (recreation experience) ที่นักท่องเที่ยวจะได้รับจากการไปเยือนแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแหล่งมีความแตกต่างกัน ดังนั้น ROS จึงถูกพัฒนาขึ้นมาบนพื้นฐานของความคิดที่ว่า ผลที่พึงปรารถนา (desired end-product) ของการจัดการด้านนันทนาการ คือความหลากหลายของโอกาสทางด้านนันทนาการที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับประสบการณ์ในรูปแบบที่ตนต้องการได้ ในขณะที่ ผู้ที่ทำหน้าที่ในด้านการจัดการพื้นที่ก็ยังคงสามารถรักษาคุณภาพมาตรฐานของแหล่งท่องเที่ยวในแต่ละกลุ่มชั้นได้อย่างยั่งยืน

Clark and Stankey (1979) เป็นผู้เริ่มนำแนวคิดนี้มาใช้ โดยกล่าวว่า คนส่วนใหญ่มักจะเลือกพื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมนันทนาการ โดยพิจารณาว่าสามารถตอบสนองต่อความต้องการด้านนันทนาการของตนได้หรือไม่ โอกาสด้านนันทนาการจึงเป็นความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์และผลจากการจัดการพื้นที่เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ การนำหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการมาใช้ จึงมีจุดมุ่งหมายในการสำรวจและจำแนกพื้นที่นันทนาการออกเป็นประเภทต่างๆ ที่ให้ประสบการณ์นันทนาการที่แตกต่างกันออกไป

จากความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้ประโยชน์และนักจัดการพื้นที่นันทนาการ Clark and Stankey (1979) สรุปว่ารูปแบบของกิจกรรมนันทนาการมีความยืดหยุ่นและมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับลักษณะของการจัดการ ดังนั้นนักจัดการจึงควรให้สิ่งที่ดีที่สุดสำหรับเป็นทางเลือกในการประกอบกิจกรรมนันทนาการแต่ละรูปแบบ และได้สรุปความหมายของช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการไว้ว่าเป็นความหลากหลายของกิจกรรมที่มีความเป็นไปได้ในการที่จะส่งเสริมหรือพัฒนาในแหล่งนันทนาการนั้นๆ

ดรรชนี เอมพันธุ์ (2544) ได้ให้ความหมายของช่วงชั้นโอกาสทางด้านนันทนาการ (ROS) ว่า หมายถึง การจำแนกพื้นที่ท่องเที่ยวหรือพื้นที่นันทนาการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้

เกิดการจัดการพื้นที่ท่องเที่ยวในลักษณะที่ตอบสนองต่อประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวต้องการได้หลากหลายมากขึ้น นำไปสู่ความพึงพอใจและประสบการณ์ที่มีคุณค่าของนักท่องเที่ยวและมีการควบคุมระดับการพัฒนาให้เหมาะสมกับประเภทของแหล่งท่องเที่ยวที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติในพื้นที่ธรรมชาติหรือในพื้นที่อนุรักษ์ที่ต้องมีเงื่อนไขในการจัดการพื้นที่เพื่อยังประโยชน์ด้านอื่นๆไปพร้อมกับการท่องเที่ยว

2.2.2 วัตถุประสงค์ของการจำแนกช่วงชั้นโอกาสทางด้านนันทนาการ

2.2.2.1 เพื่อให้ผู้มาเยือนได้รับประสบการณ์ด้านนันทนาการ อันเป็นเอกลักษณ์หรือคุณค่าของแหล่ง ท่องเที่ยวนั้น

2.2.2.2 เพื่อช่วยพัฒนากิจกรรมนันทนาการให้มีความหลากหลายและสร้างโอกาสทางเลือกแก่ นักท่องเที่ยวในการไปเยือนแหล่งท่องเที่ยว และประกอบกิจกรรมนันทนาการที่ตนต้องการได้อย่างสอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ (ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ, 2553)

2.2.3 องค์ประกอบของการจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ

ดรรชนีและคณะ (2547) ได้กล่าวถึงการจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการที่ปรากฏในสภาพปัจจุบัน มีข้อนำมาพิจารณา 3 ด้านดังต่อไปนี้

2.2.3.1 ปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ ความห่างไกล ขนาดของพื้นที่ธรรมชาติที่เป็นผืนติดต่อกัน และร่องรอยของมนุษย์หรือสภาพแวดล้อมของแหล่งนันทนาการ เป็นต้น

2.2.3.2 ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ ความหนาแน่นของผู้ใช้ประโยชน์ โอกาสในการพบปะบุคคลอื่นหรือประสบการณ์ด้านนันทนาการของนักท่องเที่ยวเป็นต้น

2.2.3.3 ปัจจัยด้านการจัดการพื้นที่ ได้แก่ มาตรการการจัดการควบคุมการใช้ประโยชน์พื้นที่ เส้นทางคมนาคมหรือการจัดการพื้นที่เพื่อกิจกรรมนันทนาการ เป็นต้น

จากองค์ประกอบของการจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการข้างต้น พบว่าสามารถแบ่งช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการของแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ออกเป็น 6 ช่วงชั้น ดังนี้

1) พื้นที่ธรรมชาติสันโดษ (primitive area: P) ลักษณะทั่วไปมีสภาพพื้นที่เป็นผืนใหญ่ติดต่อกัน ที่ยังเป็นธรรมชาติสมบูรณ์ ยังไม่ถูกดัด แปลงหรือมีร่องรอยของการพัฒนาใดๆ การพบปะบุคคลอื่นๆ ต่ำมาก ไม่มีร่องรอยของมนุษย์และกิจกรรมอันเกิดจากมนุษย์หรือมีน้อยมาก การควบคุมเป็นไปอย่างอิสระด้วยจิตสำนึกอันดีของนักท่องเที่ยวเอง และห้ามใช้เครื่องยนต์ทุกชนิด ลักษณะของประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวจะได้รับเป็นความสงบวิเวกที่มีเพียงเสียงจากธรรมชาติ ได้หลีกหนีจากความวุ่นวายในสังคมได้สัมผัสและเรียนรู้ธรรมชาติอย่าง

ใกล้ชิด ได้ใช้พละ กำลังกายและพึ่งพาตนเอง ในการประกอบกิจกรรม ตลอดจนได้แสดงออกถึงความเป็นตัวของตัวเอง

2) พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (semi-primitive non-motorized area: SPNM) ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ ส่วนใหญ่ยังคงเป็นธรรมชาติสมบูรณ์ มีขนาดค่อนข้างใหญ่ การพบปะบุคคลอื่นค่อนข้างต่ำ แต่มักพบเห็นร่องรอยที่เกิดจากการใช้พื้นที่ของบุคคลอื่นๆ การจัดการพื้นที่กระทำโดยมีมาตรการควบคุมในพื้นที่ปรากฏให้เห็นบ้างแต่น้อยมาก และห้ามใช้เครื่องยนต์ทุกชนิด ประสบการณ์ที่ได้รับมีลักษณะเดียวกันกับพื้นที่ธรรมชาติสันโดษ หากแต่มีโอกาสได้สัมผัสความสงบวิเวกจากธรรมชาติน้อยกว่า โอกาสในการพบเจอนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่นสูงกว่า และปรากฏร่องรอยของผลกระทบจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์บ้าง

3) พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (semi-primitive motorized area: SPM)ลักษณะของพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงมีลักษณะแวดล้อมเป็นธรรมชาติ ที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ มีปริมาณผู้เข้าไปใช้พื้นที่ต่ำ แต่มักพบเห็นร่องรอยที่เกิดจากการใช้พื้นที่ของบุคคลอื่นๆเสมอ การจัดการพื้นที่กระทำโดยมีมาตรการควบคุมในพื้นที่ปรากฏให้เห็นบางแต่น้อย สามารถใช้ยานพาหนะหรืออุปกรณ์ที่ใช้เครื่องยนต์ได้ ประสบการณ์การท่องเที่ยวที่ได้รับมีลักษณะเช่นเดียวกันกับพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ หากแต่มีโอกาสที่จะได้สัมผัสธรรมชาติในบรรยากาศที่ สงบน้อยกว่าหรือเพิ่มโอกาสการได้สัมผัสเรียนรู้วัฒนธรรมดั่งเดิมของชุมชน กับการปฏิสัมพันธ์กับนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น ทำให้ปริมาณการใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น โอกาสในการพบกับ นักท่องเที่ยวกลุ่มอื่นๆ สูงขึ้น โดยรวมยังคงความเป็นธรรมชาติ แต่การเข้าถึงกระทำได้สะดวกกว่าพื้นที่ 2 กลุ่มแรก การใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น โอกาสที่ผู้มาเยือนจะพบปะกับกลุ่มนักท่องเที่ยวอื่นๆ จึงสูงกว่าร่องรอยของผลกระทบจากกิจกรรมการใช้ ประโยชน์มีค่อนข้างชัดเจน

4) พื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (Roaded Natural-Modified: RN-M) ลักษณะของสภาพพื้นที่ยังคงมีสภาพเป็นธรรมชาติอยู่ แต่มีการดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงเลียนแบบธรรมชาติอย่างเห็นได้ชัดเจน การพบเห็นและได้ยินเสียงจากบุคคลอื่นอยู่ในระดับปานกลาง แต่ก็กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกปานกลาง และสามารถใช้พาหนะหรืออุปกรณ์เครื่องยนต์ได้เกือบทุกประเภท ซึ่งประเภทของการท่องเที่ยวเป็นแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

5) พื้นที่ชนบท (rural area: R) เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะของสภาพพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติอย่างเห็นได้ชัดเจนเพื่อขยายโอกาสด้านนันทนาการให้มากขึ้น รวมถึงเพื่อป้องกันผลกระทบจากการท่องเที่ยวที่มีต่อ พืช ดิน และน้ำ การพบเห็นและได้ยินเสียงจากบุคคลอื่นเป็นเรื่องปกติ และโอกาสพบปะบุคคลอื่นๆมีปานกลางถึงสูง มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนหมู่มาก สามารถใช้พาหนะหรืออุปกรณ์เครื่องยนต์ได้ทุกประเภท

ประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับในพื้นที่ชนบท คือการได้สัมผัสเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่น พบเจอนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่นๆ และคนใน ท้องถิ่น มีความสะดวกสบายจากการบริการ ปรากฏร่องรอยของกิจกรรมการใช้ประโยชน์เกือบทุกรูปแบบ มีลักษณะพื้นฐานของพื้นที่เป็นชุมชนชนบท ที่มีสภาพแวดล้อมทั่วไปเป็นธรรมชาติ การเข้าถึงสะดวกปานกลางถึงมาก

6) พื้นที่เมือง (urban area: U) ลักษณะของพื้นที่เป็นสภาพแวดล้อมเมือง มักมีการตกแต่งและประดับประดาพื้นที่ด้วยไม่ต่างถิ่น ส่วนใหญ่จะได้ยินเสียงจากมนุษย์และเครื่องยนต์ต่างๆ โอกาสพบปะบุคคลอื่นๆมีสูงมาก สิ่งอำนวยความสะดวกถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการใช้ประโยชน์สำหรับคนหมู่มาก ให้ความสะดวกสบาย มีพาหนะโดยสารประจำทาง และสามารถใช้พาหนะหรืออุปกรณ์เครื่องยนต์ได้ทุกประเภท นักท่องเที่ยวได้สัมผัสเรียนรู้วัฒนธรรมเมือง พบเจอนักท่องเที่ยวกลุ่ม อื่นและผู้คนในเมืองนั้น มีความสะดวกสบาย และได้รับบริการอย่างเต็มที่ มีการพัฒนาอย่างเข้มข้น

อย่างไรก็ดี ในความเป็นจริงอาจพบว่า โอกาสนันทนาการแหล่งเดียวกันนั้น อาจได้ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวของแต่ละปัจจัยไม่สอดคล้องกัน เช่น ด้านกายภาพประเมินออกมาให้ลักษณะโอกาสนันทนาการประเภทธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ เพราะอยู่ห่างไกล และมีความเป็นธรรมชาติสูง แต่ด้านสังคมอาจพบว่าเป็นลักษณะโอกาสนันทนาการ ประเภทธรรมชาติกึ่งสันโดษแบบใช้ยานยนต์ เพราะมีจำนวนผู้เข้าไปใช้แหล่งท่องเที่ยวหนาแน่นมาก เป็นต้น ดังนั้นตามหลักการพิจารณา ควรให้ความสำคัญกับลักษณะทางกายภาพก่อน เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงได้ยาก โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติหรือในพื้นที่อนุรักษ์ แล้วจึงพิจารณาปรับโอกาสนันทนาการด้านสังคมและมาตรการการจัดการพื้นที่ให้สอดคล้องกัน (ดรรชนีและคณะ, 2547)

จากแนวความคิดและองค์ประกอบข้างต้นของการจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการสามารถสรุปได้ว่า ช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการหมายถึง การจำแนกเขตการท่องเที่ยวที่มี(1) ลักษณะทางกายภาพ ซึ่งหมายถึง ลักษณะทางธรรมชาติดั้งเดิมของแหล่งท่องเที่ยว (2) การจัดการพื้นที่ ซึ่งหมายถึง การจัดการเส้นทางคมนาคม การใช้ประโยชน์ที่ดิน และ(3) โอกาสนันทนาการด้านสังคม ซึ่งหมายถึง ประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากการเดินทางไปเยือนแหล่งท่องเที่ยว ที่จะสะท้อนถึงความคาดหวัง ความพึงพอใจ และความเหมาะสมของการจัดการการท่องเที่ยวที่ผ่านมาว่ามีสามารถสนองตอบความต้องการของนักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างไร และเหมาะสมสอดคล้องกับปัจจัยด้านอื่นหรือไม่ โดยเขตการท่องเที่ยวสามารถจำแนกได้ 6 ประเภท และแต่ละประเภทจะมีรูปแบบการจัดการการท่องเที่ยวที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการกำหนดแนวทางการจัดการที่สามารถตอบสนองต่อประสบการณ์การที่มีคุณค่าของนักท่องเที่ยวได้นั้นต้องมีลักษณะทางธรรมชาติและ

การใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวที่ความสัมพันธ์กัน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบซึ่งกันและกัน และโดยเฉพาะพื้นที่อนุรักษ์ จะต้องยึดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ

2.2.4 การกำหนดปัจจัยและเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยว

สำหรับปัจจัยและเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยวตามหลักการของ ROS นี้ ดรรชนีและคณะ (2547) ได้ประยุกต์มาจาก The Province of British Columbia (1998) และทำการปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพทางชีวภายภาพ การใช้ที่ดิน และลักษณะการท่องเที่ยวของประเทศไทย โดยมีปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่

2.2.4.1 ปัจจัยด้านกายภาพ ได้แก่ ความยากง่ายของการเข้าถึง โดยประเมินจากปัจจัยระยะใกล้ไกลของแหล่งท่องเที่ยว จากถนนสายหลัก และถนนสายรอง โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และการตรวจสอบพื้นที่ (ground check)

2.2.4.2 ปัจจัยด้านการจัดการพื้นที่ ได้แก่ ระดับความเป็นธรรมชาติ โดยประเมินจากประเภทของการใช้ที่ดิน และขนาดของพื้นที่ธรรมชาติ ซึ่งใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และการตรวจสอบพื้นที่ (ground check)

สำหรับปัจจัยด้านกายภาพและการจัดการพื้นที่ กำหนดให้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data)โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สิ่งที่แตกต่างกันระหว่างเกณฑ์การจำแนกของ The Province of British Columbia (1998) กับ การศึกษาของดรรชนีและคณะ (2547) มีดังนี้

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์ที่แตกต่างกันระหว่างเกณฑ์การจำแนกของ The Province of British Columbia กับ การศึกษาของดรรชนีและคณะ

เกณฑ์การจำแนก ROS ของ The Province of British Columbia	**เกณฑ์การจำแนก ROS ของดรรชนีและคณะ**
เขตพื้นที่สันโดษ (primitive area : P) • ระยะห่างจากถนนมากกว่า 8 กม. • เป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติและสภาพธรรมชาติที่ไม่ถูกเปลี่ยนแปลงโดยมนุษย์ • ขนาดพื้นที่ธรรมชาติมากกว่า 50 ตร.กม.	**เขตพื้นที่สันโดษ (primitive area : P)** • ระยะห่างจากถนนหลักมากกว่า 5 กม. • ระยะห่างจากถนนย่อยประเภทที่ 3 มากกว่า 1 กม. • เป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติและสภาพธรรมชาติที่ไม่ถูกเปลี่ยนแปลงโดยมนุษย์ • ขนาดพื้นที่ธรรมชาติมากกว่า 10 ตร.กม.

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

เกณฑ์การจำแนก ROS ของ The Province of British Columbia	เกณฑ์การจำแนก ROS ของดรรชนีและคณะ
เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (Semi-primitive Non-motorized : SPNM) ● ระยะห่างจากถนนระหว่าง 1-8 กม. ● เป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติและสภาพธรรมชาติที่ไม่ถูกเปลี่ยนแปลงโดยมนุษย์ ● ขนาดพื้นที่ธรรมชาติระหว่าง 10-50 ตร.กม.	**เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (Semi-primitive Non-motorized : SPNM)** ● ระยะห่างจากถนนหลักมากกว่า 5 กม. ● ระยะห่างจากถนนย่อยประเภทที่ 3 มากกว่า 1 กม. ● เป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติและสภาพธรรมชาติที่ไม่ถูกเปลี่ยนแปลงโดยมนุษย์ ● ขนาดพื้นที่ธรรมชาติน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ตร.กม.
เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (Semi-primitive motorized : SPM) ● ระยะห่างจากถนนระหว่าง 1-8 กม. ● เป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติและสภาพธรรมชาติที่ไม่ถูกเปลี่ยนแปลงโดยมนุษย์ ● ขนาดพื้นที่ธรรมชาติระหว่าง 10-50 ตร.กม.	**เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (Semi-primitive motorized : SPM)** ● ระยะห่างจากถนนหลักมากกว่า 1 กม. ● ระยะห่างจากถนนย่อยประเภทที่ 3 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 กม. ● เป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติและสภาพธรรมชาติที่ไม่ถูกเปลี่ยนแปลงโดยมนุษย์ ● ขนาดพื้นที่ธรรมชาติไม่จำกัด
เขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (Roaded Natural-Modified : RN-M) ● ระยะห่างจากถนนหลักน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 กม. ● ระดับความเป็นธรรมชาติน้อยมาก เป็นพื้นที่ตั้งถิ่นที่อยู่อาศัยและพื้นที่การเกษตร ● ขนาดพื้นที่ธรรมชาติไม่จำกัด	**เขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (Roaded Natural-Modified : RN-M)** ● ระยะห่างจากถนนหลักน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 กม. ● ระยะห่างจากถนนย่อยประเภทที่ 3 ไม่จำกัด ● เป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติและสภาพธรรมชาติที่ไม่ถูกเปลี่ยนแปลงโดยมนุษย์ / สวนป่า / สภาพเลียนแบบธรรมชาติ ● ขนาดพื้นที่ธรรมชาติไม่จำกัด

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

เกณฑ์การจำแนก ROS ของ The Province of British Columbia	เกณฑ์การจำแนก ROS ของดรรชนีและคณะ
เขตพื้นที่ชนบท (Rural : R) ● ระยะห่างจากถนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 กม. ● เป็นพื้นที่เกษตรกรรม / ที่ตั้งชุมชน ● ขนาดพื้นที่ธรรมชาติไม่จำกัด	**เขตพื้นที่ชนบท (Rural : R)** ● ระยะห่างจากถนนหลักมากกว่า 1 กม. ● ระยะห่างจากถนนย่อยประเภทที่ 3 ไม่จำกัด ● เป็นพื้นที่เกษตรกรรม / ที่ตั้งชุมชน ขนาดพื้นที่ธรรมชาติไม่จำกัด
เขตพื้นที่เมือง (Urban :U) ● ระยะห่างจากถนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 กม. ● เป็นพื้นที่ชุมชนเมือง ขนาดพื้นที่ธรรมชาติไม่จำกัด	**เขตพื้นที่เมือง (Urban :U)** ● ระยะห่างจากถนนหลักและถนนย่อยประเภทที่ 3 ไม่จำกัด ● เป็นพื้นที่ชุมชนเมือง ● ขนาดพื้นที่ธรรมชาติไม่จำกัด

หมายเหตุ: ดรรชนีและคณะ (2547) ได้เพิ่มเกณฑ์ถนนย่อยประเภทที่ 3 เพื่อความชัดเจนในการจำแนกเขตการท่องเที่ยวและลดขนาดพื้นที่ธรรมชาติเนื่องจากประเทศไทยมีขนาดเล็กกว่าประเทศแคนาดา รวมถึงความหนาแน่นของประชากรที่มีมากกว่า

2.2.4.3 ปัจจัยด้านสังคม ได้ทำการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามนักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ โดยกำหนดให้มีคำถามครอบคลุมปัจจัยทางสังคมที่ใช้ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยว ดังต่อไปนี้ 1) การได้ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ 2) ความเงียบสงบ/ สันโดษ 3) การได้หลีกหนีความแออัดและเสียงอึกทึกของเมือง 4) การได้พึ่งพาตนเอง/ ทดสอบความสามารถของตนเอง 5) การได้พบปะผู้คน 6) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ 7) ความเป็นอิสระจากการปราศจากการควบคุม 8) ความสะดวกสบาย 9) การพบเห็นรองรอยผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่

ตารางที่ 2.2 ปัจจัยทางสังคมและเกณฑ์ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยวตามหลักการ ROS

เขตการท่องเที่ยว	ประสบการณ์การท่องเที่ยว	การพบปะผู้คน / ขนาดของกลุ่ม	ประเภทการท่องเที่ยว
1) เขตพื้นที่สันโดษ (P)	● ประเภทสงบสันโดษสูงมาก ● ท้าทายความสามารถในการพึ่งพาตัวเองสูงมาก ● ความสะดวกสบายน้อยมาก	● ไม่มีถึงมีน้อยมาก ● ขนาดของกลุ่มไม่เกิน 3 คน	การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
2) เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (SPNM)	● ประเภทสงบสันโดษสูง ● ท้าทายความสามารถในการพึ่งพาตนเองสูง ● ความสะดวกสบายน้อย	● น้อย ● ขนาดของกลุ่มไม่เกิน 5 คน	การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
3) เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM)	● ประเภทสงบสันโดษปานกลาง-สูง ● ท้าทายความสามารถในการพึ่งพาตนเองปานกลาง ● ความสะดวกสบายปานกลาง	● น้อย ● ขนาดของกลุ่มไม่เกิน 15คน	● การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ● การท่องเที่ยวธรรมชาติ
4) เขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M)	● ประเภทสงบสันโดษมีน้อยถึงปานกลาง ● ท้าทายความสามารถในการพึ่งพาตนเองน้อยถึงปานกลาง ● ความสะดวกสบายสูง	● ปานกลาง ● ขนาดของกลุ่มไม่เกิน 30 คน	● การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ● การท่องเที่ยวธรรมชาติ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

เขตการท่องเที่ยว	ประสบการณ์การท่องเที่ยว	การพบปะผู้คน / ขนาดของกลุ่ม	ประเภทการท่องเที่ยว
5) เขตพื้นที่ชนบท (R)	● ประเภทสงบสันโดษน้อย ● ท้าทายความสามารถในการพึ่งพาตนเองน้อย ● ความสะดวกสบายในบริบท วิถีชีวิตชุมชน	● สูง ● ขนาดของกลุ่มไม่จำกัด	● การท่องเที่ยวเกษตร ● การท่องเที่ยววิถีชีวิต / วัฒนธรรม / ชนบท
6) เขตพื้นที่เมือง (U)	● ประเภทสงบสันโดษน้อยมาก ● ท้าทายความสามารถในการพึ่งพาตนเองน้อยมาก ● ความสะดวกสบายสูงมาก	● สูงมาก ● ขนาดของกลุ่มไม่จำกัด	การท่องเที่ยวเมือง

แหล่งที่มา: ดรรชนีและคณะ (2547)

2.2.5 วัตถุประสงค์ของการจัดการเขตท่องเที่ยว

ดรรชนีและคณะ (2547) ได้กล่าวว่า การกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการเขตการท่องเที่ยวแต่ละเขตเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อใช้เป็นกรอบในการพัฒนากิจกรรมท่องเที่ยวและสภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว รวมไปถึงเป็นการชี้แนะถึงวิธีการและมาตรการจัดการพื้นที่และควบคุมนักท่องเที่ยว เพื่อรักษาหรือคงไว้ซึ่งประเภทของประสบการณ์ท่องเที่ยวให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยแต่ละเขตการท่องเที่ยวมีวัตถุประสงค์ในการจัดการดังต่อไปนี้

2.2.5.1 เขตท่องเที่ยวธรรมชาติสันโดษ

1) จัดการพื้นที่ให้ปลอดจากร่องรอยของมนุษย์และปล่อยพื้นที่ให้เป็นธรรมชาติดั้งเดิม เพื่อให้ได้รับประสบการณ์อยู่กับธรรมชาติอย่างแท้จริง ไม่มีการพัฒนาใดๆ ต้องพึ่งพาอาศัยตนเองเป็นหลัก และเกิดความรู้สึกภูมิใจเมื่อสามารถเอาชนะความยากลำบากได้ด้วยตนเอง ผลที่ได้รับคือ การพัฒนาความแข็งแรงของร่างกายและจิตใจ

2) ประสบการณ์สงบ สันโดษ และเป็นอิสระ

3) เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญด้านการอนุรักษ์/รักษาระบบนิเวศหรือสิ่งแวดล้อมธรรมชาติเช่น พื้นที่ส่วนใหญ่ของอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและลุ่มน้ำชั้น 1 เป็นต้น

2.2.5.2 เขตท่องเที่ยวธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์

1) จัดการพื้นที่ให้ส่วนใหญ่ปลอดจากร่องรอยของมนุษย์ เพื่อให้ได้รับประสบการณ์การใช้ชีวิตอยู่กับธรรมชาติ มีร่องรอยของการใช้พื้นที่ของนักท่องเที่ยวอื่นๆหรือคนในท้องถิ่นบ้างแต่น้อยมาก กิจกรรมท่องเที่ยวยังต้องพึ่งพาอาศัยตนเองเป็นหลักและเกิดความรู้สึกภูมิใจเมื่อสามารถเอาชนะความยากลำบากได้ด้วยตนเอง ผลที่ได้รับคือ การพัฒนาความแข็งแรงของร่างกายและจิตใจ

2) ประสบการณ์สงบ สันโดษ และอิสระ

3) เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญในการรักษาระบบนิเวศหรือสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เช่น พื้นที่ต่อเชื่อมกับเขตธรรมชาติสันโดษ แต่ไม่ใช่สิ่งปลูกสร้างใดๆในอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหรือป่าอนุรักษ์ประเภทอื่นๆ

2.2.5.3 เขตท่องเที่ยวธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์

1) จัดการพื้นที่ส่วนใหญ่ให้คงความเป็นธรรมชาติ โดยให้ธรรมชาติที่มีอยู่เป็นสิ่งดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวเป็นหลัก อำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยวธรรมชาติให้มากขึ้น สำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการใกล้ชิดธรรมชาติ แต่อาจไม่มีทักษะในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่ตนเองคุ้นเคยมาเป็นแบบพึ่งพาธรรมชาติอย่างเต็มที่ หรืออาจมีข้อจำกัดด้านร่างกาย หรือเป็นผู้ที่พึงพอใจกับประสบการณ์การท่องเที่ยวแบบใกล้ชิดธรรมชาติแต่มีความสะดวกสบายพอสมควร ผลที่ได้รับ คือการได้พักผ่อนกับธรรมชาติ ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ที่ไปเยือน เกิดความผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ

2) ประสบการณ์สงบ ใกล้ชิดธรรมชาติ แต่มีความสะดวกสบายพอสมควรในการประกอบกิจกรรมการท่องเที่ยว/นันทนาการ

3) เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญในการรักษาระบบนิเวศหรือสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เช่น ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติต่างๆ แต่มีนโยบายในการพัฒนาพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวธรรมชาติทั่วไป

2.2.5.4 เขตท่องเที่ยวธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือธรรมชาติดัดแปลง

1) จัดการให้เกิดสิ่งดึงดูดใจนักท่องเที่ยวในลักษณะสภาพการเลียนแบบธรรมชาติ เช่น ตกแต่งพื้นที่ด้วยไม้ดอกไม้ประดับแบบสวนต่างๆ อำนวยความสะดวกสบายแก่นักท่องเที่ยว อยู่ไม่ห่างไกลจากตัวเมืองนัก หรือสามารถเข้าถึงได้ง่าย ผลที่ได้รับคือ การได้พักผ่อนกับธรรมชาติที่ปรุงแต่งขึ้น เกิดความผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ

2) ประสบการณ์ท่องเที่ยวแบบสะดวกสบาย/ธรรมชาติแบบปรุงแต่ง

2.2.5.5 เขตท่องเที่ยวชนบท

1) จัดการพื้นที่ให้เกิดความศิวิไลซ์หรือการปรุงแต่งที่ไม่ใช่ธรรมชาติ เพื่อรองรับคนหมู่มากและกิจกรรมทางสังคมที่มีการพบปะคนอื่นๆสูง

2) ความสะดวกสบายคล้ายอาศัยในชุมชนหรือหมู่บ้านที่อยู่ชานเมือง

3) ประสบการณ์ท่องเที่ยวแบบสะดวกสบาย

2.2.5.6 เขตท่องเที่ยวธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือธรรมชาติดัดแปลง

1) จัดการพื้นที่ให้เกิดความศิวิไลซ์ สภาพแวดล้อมแบบเมือง หรือการปรุงแต่งที่ไม่ใช่ธรรมชาติ เพื่อรองรับคนหมู่มาก และกิจกรรมทางสังคมที่มีการพบปะคนอื่นๆสูง

2) ความสะดวกสบายและปลอดภัย มีมาตรฐานการดำรงชีพแบบเมือง

3) ประสบการณ์การท่องเที่ยวแบบสะดวกสบาย

2.2.6 ประโยชน์ของการจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ

ดรรชนีและคณะ (2547) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการไว้ดังต่อไปนี้

2.2.6.1 ทราบถึงอุปทาน (Supply) ด้านนันทนาการ/การท่องเที่ยวในพื้นที่ ได้แก่ ประเภทของ แหล่งท่องเที่ยวและประสบการณ์ที่จะได้รับจากแหล่งนั้นๆ

2.2.6.2 ทราบผลกระทบของกิจกรรมอื่นๆที่มีต่อแหล่งนันทนาการ

2.2.6.3 สามารถวิเคราะห์ถึงผลกระทบของการตัดสินดำเนินการจัดการพื้นที่ที่มีต่อประสบการณ์นันทนาการว่าจะทำให้เปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด

2.2.6.4 สามารถเชื่อมโยงความต้องการของนักท่องเที่ยวเข้ากับอุปทานนันทนาการที่มีอยู่

2.2.6.5 กำหนดมาตรฐานและแนวทางในการจัดการพื้นที่เพื่อให้ได้มาซึ่งประสบการณ์นันทนาการที่ต้องการ

การพิจารณาข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการแหล่งท่องเที่ยวโดยหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ ควรคำนึงถึงเป้าหมายของการจัดการแต่ละเขตการท่องเที่ยว ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดการสภาพแวดล้อมและการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ โดยดรรชนีและคณะ (2547) ได้เสนอแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวในเขตการท่องเที่ยวต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.3 การเสนอแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวในเขตการท่องเที่ยวต่างๆ

เขตพื้นที่ธรรมชาติสันโดษ (P)
เป้าหมาย : นักท่องเที่ยวควรได้รับประสบการณ์ที่สงบ สันโดษ ควรปล่อยพื้นที่ให้เป็นธรรมชาติดั่งเดิม ปลอดจากร่องรอยของมนุษย์ หรือการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆ ควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวให้น้อยที่สุด เพื่อให้ได้รับประสบการณ์สันโดษ สงบและเป็นอิสระอย่างแท้จริง
แนวทางการจัดการ : 1) คงธรรมชาติดั่งเดิม เส้นทางเดินเท้าหรือการเข้าถึงให้ใช้เส้นทางที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ ไม่จำเป็นต้องดูแลรักษาเส้นทางเป็นประจำ ห้ามใช้พาหนะและอุปกรณ์ท่องเที่ยวที่ใช้เครื่องยนต์ทุกชนิด 2) มีเจ้าหน้าที่หรือผู้คุ้นเคยกับพื้นที่นำเดินป่าหรือประกอบกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบหรือรบกวนธรรมชาติ 3) การเข้าไปยังพื้นที่ควรมีการแจ้งเจ้าหน้าที่เรื่องการเดินทาง วันเวลา และจุดหรือบริเวณที่จะเข้าไป รวมทั้งวันเวลาที่จะกลับออกมาทุกครั้งก่อนเข้าไปในเขตท่องเที่ยวนี้ 4) ไม่มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆ ควบคุมการพัฒนาทุกรูปแบบ โดยเฉพาะห้ามสร้างถนนและการปรับเปลี่ยนการใช้ที่ดินเป็นเกษตรหรืออื่นๆ ที่ไม่ใช่สภาพป่าธรรมชาติ 5) เน้นกิจกรรมท่องเที่ยวที่รักษาระบบนิเวศ โดยระมัดระวังให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน้อยที่สุด การจัดการผลกระทบจากการท่องเที่ยว ควรควบคุมจำนวนและเน้นนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีคุณภาพ ผลกระทบที่อาจเกิดจากการใช้พื้นที่ต้องควบคุมให้อยู่ในระดับต่ำและปล่อยให้ธรรมชาติฟื้นตัวเอง เช่น กำหนดฤดูกาลปิดเขตท่องเที่ยว เป็นต้น 6) ควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยว ประมาณ 1-3 กลุ่มต่อวัน กลุ่มละไม่เกิน 3-5 คนมีมาตราการนำขยะที่ไม่ย่อยสลายออกมาจากเขตท่องเที่ยวนี้ และขุดหลุมฝังขยะที่ย่อยสลายได้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์(SPNM)
เป้าหมาย : ควบคุมพื้นที่ส่วนใหญ่ให้ปลอดจากร่องรอยของมนุษย์ และควบคุมจำนวนผู้มาเยือนในระดับที่เหมาะสม เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้รับประสบการณ์สงบ สันโดษ มีความสะดวกสบายอยู่ในระดับต่ำ การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกมีเฉพาะเพื่อป้องกันผลกระทบต่อทรัพยากรและเพื่อป้องกันอันตรายแก่นักท่องเที่ยวเท่านั้น การเข้าถึงพื้นที่ท่องเที่ยวประเภทนี้ใช้การเดินเท้าหรือสัตว์ต่าง
แนวทางการจัดการ : 1) มีการเข้าถึงโดยจัดเส้นทางเดินเท้า เส้นทางจักรยาน หรือเส้นทางขนาดเล็กให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติ มีการบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถสังเกตุเห็นเส้นทางได้ ห้ามใช้พาหนะและอุปกรณ์ท่องเที่ยวที่ใช้เครื่องยนต์ทุกชนิด 2) การเข้าไปยังพื้นที่ควรมีการแจ้งเจ้าหน้าที่เรื่องการเดินทาง วันเวลา และจุดหรือบริเวณที่จะเข้าไป รวมทั้งวันเวลาที่จะกลับออกมาทุกครั้งก่อนเข้าไปในเขตท่องเที่ยวนี้ 3) สิ่งอำนวยความสะดวก มีเฉพาะป้ายบอกทางเท่าที่จำเป็น สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันอันตรายแก่นักท่องเที่ยว หรือป้องกันผลกระทบต่อทรัพยากรท่องเที่ยว ต้องมีขนาดเล็กและกลมกลืนกับธรรมชาติ ใช้วัสดุในพื้นที่หรือวัสดุเลียนธรรมชาติมีความกลมกลืนอย่างมาก มีความคงทน ไม่ต้องการการบำรุงรักษาบ่อยครั้ง ไม่พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทที่พักและห้องสุขาถาวร สถานที่กางเต็นท์ไม่มีการพัฒนาหรือปรับพื้นที่ใดๆ หรืออาศัยสภาพทางธรรมชาติที่มีอยู่เป็นแหล่งพักค้าง เช่น ถ้ำหรือผูกเปลนอน เป็นทางเลือกสำหรับการท่องเที่ยวในเขตนี้ 4) เน้นการท่องเที่ยวอย่างรักษาระบบนิเวศ การจัดการผลกระทบที่เกิดขึ้นจาการท่องเที่ยวใช้วิธีควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวและเน้นนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีคุณภาพผลกระทบ 5) ต้องควบคุมให้อยู่ในระดับต่ำและปล่อยให้ธรรมชาติฟื้นตัวเอง และกำหนดมาตราการลดผลกระทบต่างๆ ที่ไม่ใช้การก่อสร้างหรือการปรับเปลี่ยนพื้นที่ 6) ควบคุมการพัฒนาพื้นที่ทุกรูปแบบ โดยเฉพาะห้ามสร้างถนนและการปรับเปลี่ยนการใช้ที่ดินเป็นเกษตรหรือเมือง 7) ควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยว ประมาณ 3-5 กลุ่มต่อวัน กลุ่มละไม่เกิน 5-10 คน 8) กำหนดมาตราการนำขยะที่ไม่ย่อยสลายออกมาจากเขตท่องเที่ยวนี้ และขุดหลุมฝังขยะที่ย่อยสลายได้ในบริเวณที่เหมาะสม

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM)
เป้าหมาย : ลักษณะของประสบการณ์นันทนาการ นักท่องเที่ยวควรได้รับความสงบ สันโดษในระดับปานกลาง-สูง ควบคุมพื้นที่ส่วนใหญ่ให้คงความเป็นธรรมชาติและให้ธรรมชาติที่มีอยู่เป็นสิ่งดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวมากกว่าสิ่งอำนวยความสะดวกหรือการพัฒนา
แนวทางการจัดการ : 1) รถยนต์ 4 ล้อเข้าถึงได้สะดวกมีการจัดเส้นทางเดินเท้าจักรยานหรือสัตว์ต่าง ๆที่มีขนาดและพื้นผิวที่คงทนให้สามารถรองรับปริมาณการใช้ประโยชน์ของคนจำนวนมากขึ้นแต่ยังมีขนาดเล็กและกลมกลืนกับธรรมชาติมีการบำรุงรักษาเส้นทางเพื่อให้สามารถสังเกตเห็นได้และรองรับการใช้ประโยชน์ได้ตลอดเวลาอนุญาตให้ใช้อุปกรณ์ท่องเที่ยวที่ใช้เครื่องยนต์ได้เช่นรถยนต์จักรยานยนต์เป็นต้น 2) มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่และความยากลำบากของเส้นทางกับนักท่องเที่ยวล่วงหน้า 3) สิ่งอำนวยความสะดวกมีทั้งป้ายบอกทางเท่าที่จำเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันอันตรายแก่นักท่องเที่ยวป้องกันผลกระทบต่อทรัพยากรท่องเที่ยวและอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวในการประกอบกิจกรรมในเขตท่องเที่ยวแต่ต้องมีขนาดเล็กและกลมกลืนกับธรรมชาติใช้วัสดุเลียนแบบธรรมชาติมีความกลมกลืนอย่างมาก มีความคงทนต่อการใช้งานที่มีสม่ำเสมอมีลานกางเต็นท์ห้องน้ำห้องสุขาลานจอดรถรถยนต์สามารถเข้าถึงได้หรือพักค้างในบ้านพักแบบโฮมสเตย์ในชุมชนในป่า 4) เน้นการท่องเที่ยวธรรมชาติทั่วไปมีการสร้างหรือจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจัดการป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยวใช้ทั้งวิธีควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวและเน้นการเตือนประชาสัมพันธ์นักท่องเที่ยวด้วยวิธีการต่าง ๆเช่นป้ายหรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆถึงวิธีการเที่ยวอย่างไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม 5) ควบคุมให้มีการพัฒนาพื้นที่ต่ำโดยเฉพาะเรื่องถนนควรห้ามขยายความกว้างและห้ามใช้พื้นผิวถนนเป็นคอนกรีตเพราะไม่กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ 6) ควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวไม่ให้แออัดและเกิดความสับสนวุ่นวาย 7) จัดภาชนะรองรับขยะแบบคัดแยกในที่เหมาะสมมีการจัดการขยะและของเสียอย่างถูกสุขลักษณะและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

เขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M)
เป้าหมาย : นักท่องเที่ยวได้รับประสบการณ์ที่เงียบสงบปานกลาง มีการปรับภูมิทัศน์ให้ดึงดูดความสนใจ แต่ต้องกลมกลืนกับธรรมชาติดั่งเดิม ทักษะการพึ่งพาตนเองในการประกอบกิจกรรมปานกลาง มีความสะดวกสบายมากขึ้น มีพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเน้นความสะดวกสบาย มีโอกาสพบนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่นๆ บ่อยครั้งขึ้น มีสิ่งก่อสร้างในลักษณะถาวรและมีขนาดใหญ่ การเข้าถึงพื้นทีแหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้มีความสะดวกสบายมาก สามารถเข้าถึงโดยยานพาหนะทุกประเภท ปรากฏร่องรอยของการใช้ประโยชน์จากกิจกรรมของมนุษย์ในแหล่งท่องเที่ยวมากขึ้น
แนวทางการจัดการ : 1) เน้นการท่องเที่ยวทางธรรมชาติทั่วไป 2) เข้าถึงโดยรถยนต์ 4 ล้อ หรือรถบัสทัศนาจรเข้าถึงได้สะดวก มีการจัดเส้นทางเดินเท้า จักรยาน มีขนาดและพื้นผิวที่คงทนสามารถรองรับปริมาณการใช้ประโยชน์ของคนจำนวนมาก 3) สามารถปรุงแต่งพื้นที่โดยใช้พืชหรือสัตวเลี้ยงในลักษณะเลียนแบบธรรมชาติ 4) อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์ท่องเที่ยวที่ใช้เครื่องยนต์ได้ เช่น รถยนต์ จักรยานยนต์ เป็นต้น 5) มีสิ่งอำนวยความสะดวกเกือบทุกรูปแบบที่สามารถจัดให้มีได้ในพื้นที่นอกตัวเมือง เช่น ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก ที่พัก เป็นต้น สิ่งอำนวยความสะดวกออกแบบให้น่าสนใจ อาจเลียนแบบธรรมชาติ หรือสถาปัตยกรรมท้องถิ่น และสำหรับรองรับการใช้ประโยชน์จากนักท่องเที่ยวจำนวนมากได้ บ้านพักแบบรีสอร์ทท่ามกลางธรรมชาติ หรือสวนที่แตกต่างขึ้น หรือบ้านพักในชนบทท่ามกลางไร่นาหรือสวนต่างๆ 6) ควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวไม่ให้แออัดและเกิดความสับสนวุ่นวาย 7) จัดภาชนะรองรับขยะแบบคัดแยกในสถานที่เหมาะสม มีการจัดการขยะและระบบบำบัดของเสียอย่างถูกสุขลักษณะไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม 8) มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

เขตพื้นที่ชนบท(R)
เป้าหมาย : มีการดัดแปลงหรือพัฒนาพื้นที่มากขึ้น จนมีความเป็นธรรมชาติหลงเหลืออยู่น้อยมาก ความหนาแน่นของนักท่องเที่ยวสูง และมีโอกาสพบเจอนักท่องเที่ยวอื่นๆ อยู่เสมอ
แนวทางการจัดการ : 1) เน้นการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรหรือการท่องเที่ยวชนบทที่มีผู้คนอยู่อาศัยหนาแน่น 2) การเข้าถึงค่อนข้างรวดเร็ว มีระบบถนนที่เอื้อให้เกิดความสะดวกสามารถรองรับปริมาณการใช้ประโยชน์ของคนจำนวนรวดเร็ว 3) มีการปรุงแต่งที่ไม่ใช่ธรรมชาติผสมปนเปกับธรรมชาติที่ปรุงแต่งบ้าง 4) ใช้อุปกรณ์ท่องเที่ยวที่ใช้เครื่องยนต์หรือเทคโนโลยีสมัยใหม่หรือระบบอิเล็กโทรนิกส์ในการประกอบกิจกรรมเป็นส่วนใหญ่ 5) มีสิ่งอำนวยความสะดวกเกือบทุกรูปแบบที่สามารถจัดให้มีได้เช่นร้านอาหารร้านขายของที่ระลึกที่พักปั๊มน้ำมันศูนย์บริกรนักท่องเที่ยวเป็นต้นสิ่งอำนวยความสะดวกออกแบบให้น่าสนใจมีความทันสมัยหรืออาจเลียนแบบธรรมชาติหรือสถาปัตยกรรมท้องถิ่นสำหรับรองรับการใช้ประโยชน์จากนักท่องเที่ยวจำนวนมากบ้านพักมีหลายรูปแบบตั้งแต่โรงแรมเกสต์เฮาส์บังกะโลเป็นทางเลือกสำหรับที่พักในเขตนี้ 6) มีการจัดการขยะและระบบบำบัดของเสียอย่างถูกสุขลักษณะ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม 7) ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมท่องเที่ยวที่ไม่อิงธรรมชาติเช่นกีฬาต่างๆการเรียนรู้วัฒนธรรมวิถีชีวิตประเพณีหรือกิจกรรมการเกษตรต่างๆที่อาจเป็นไปตามปกติวิสัยหรือสร้างขึ้นมา 8) มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆเช่นระบบไฟฟ้าน้ำประปาและโทศัพท์ 9) มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตำรวจกฎระเบียบและการรักษากฎหมายสำหรับคนหมู่มากอยู่ร่วมกันอย่างชัดเจน

เขตพื้นที่เมือง (U)
เป้าหมาย : ในพื้นที่เขตนี้มีรูปแบบของการท่องเที่ยวแบบเมือง การท่องเที่ยวรูปแบบพิเศษอื่นๆ เช่น สปา กอล์ฟ เป็นต้น มีการพัฒนาสิ่งต่างๆ ที่ให้ความสะดวกสบายและปลอดภัย เน้นการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับคนหมู่มากหรือผู้มาเยือนแบบมวล (mass tourism)

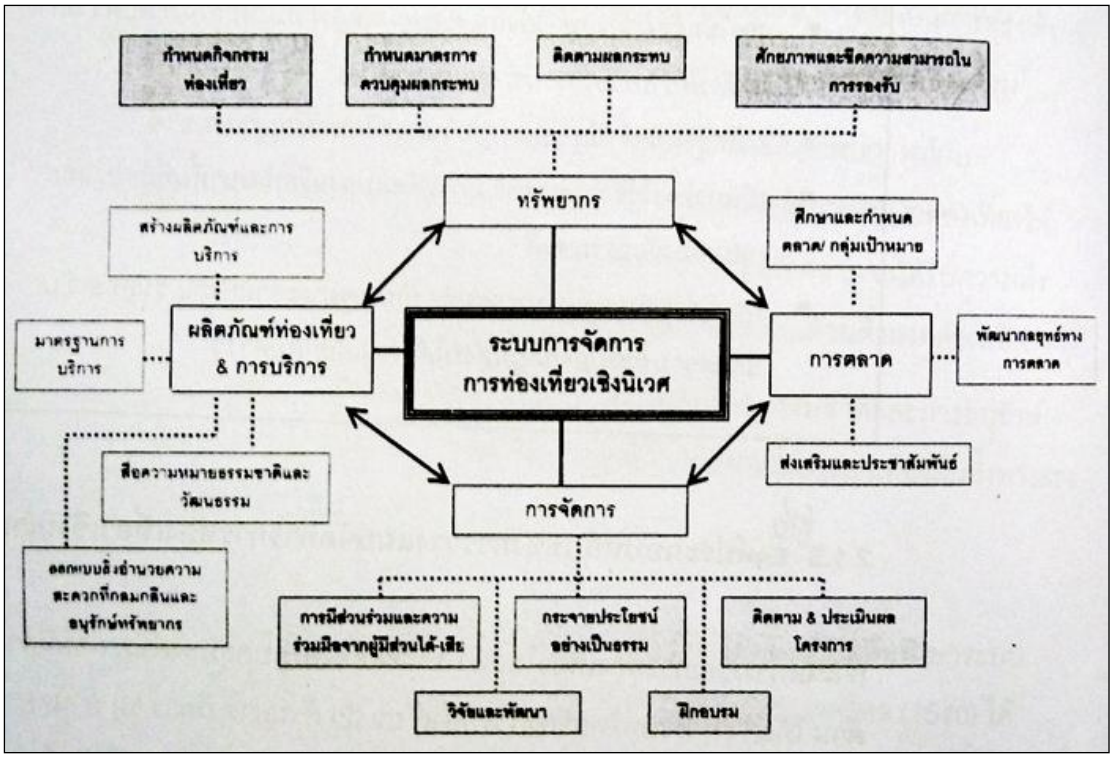
ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

แนวทางการจัดการ :

1) เน้นการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมประวัติศาสตร์สิ่งบันเทิงกีฬา
2) การป้องกันผลกระทบจากการท่องเที่ยวกระทำได้ทุกรูปแบบ
3) การเข้าถึงรวดเร็วมีถนนและระบบจราจรที่เอื้อให้เกิดความสะดวกสามารถรองรับปริมาณการใช้ประโยชน์ของคนจำนวนมากพาหนะทุกรูปแบบแต่เน้นการขนส่งมวลชนเช่นรถเมล์รถไฟฟ้าเพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเดินทาง
4) กิจกรรมหรือบริการพึ่งพาเทคโนโลยีสมัยใหม่หรือระบบอิเล็กโทรนิกส์เป็นส่วนใหญ่
5) มีสิ่งอำนวยความสะดวกเกือบทุกรูปแบบเช่นร้านอาหารร้านขายของที่ระลึกที่พักปั๊มน้ำมันศูนย์บริการนักท่องเที่ยวเครื่องกดเงินอัตโนมัติโรงพยาบาลเป็นต้นสิ่งอำนวยความสะดวกออกแบบให้น่าสนใจมีความทันสมัย (modern) หรืออาจเลียนแบบธรรมชาติหรือสถาปัตยกรรมท้องถิ่นสำหรับรองรับการใช้ประโยชน์จากนักท่องเที่ยวจำนวนมากที่พักมีหลากหลายรูปแบบตั้งแต่โรงแรมหอพักเกสต์เฮาส์ห้องแบ่งเช่าพักเป็นทางเลือกสำหรับพักในเขตนี้
6) มีระบบกำจัดการขยะและระบบบำบัดของเสียอย่างถูกสุขลักษณะ
7) มีการจัดการกับมลภาวะต่าง ๆเพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีเช่นการจัดการกับขยะของเสียอากาศเป็นพิษเป็นต้น
8) การท่องเที่ยวเน้นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือกิจกรรมต่าง ๆเช่นเกมส์กีฬาหนังละครต่าง ๆ ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมท่องเที่ยวที่ไม่อิงธรรมชาติ
9) มีระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆเช่นระบบไฟฟ้าน้ำประปาและโทรศัพท์
10) มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตำรวจกฎระเบียบและการรักษากฎหมายสำหรับคนหมู่มากอยู่ร่วมกันอย่างชัดเจน

2.3 การวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ดรรชนีและคณะ (2547) ได้กล่าวถึงการจัดการด้านการด้านการท่องเที่ยวว่า โดยทั่วไปแล้ว ต้องครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว (2) ด้านการบริการ (3) ด้านตลาดของการท่องเที่ยว (4) ด้านการบริหารจัดการการท่องเที่ยว ซึ่งรวมถึงองค์กรและกฎระเบียบต่าง ๆที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาพ 2.1



ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบของการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2.3.1 ทรัพยากรการท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยว

ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ ความสามารถของพื้นที่และระบบนิเวศในการรองรับการท่องเที่ยวเพื่อให้ทรัพยากรท่องเที่ยวยังคงอยู่ได้ยั่งยืน โดยไม่เสื่อมโทรมลงไปอย่างถาวร และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ สังคม และวัฒนธรรมท้องถิ่นตามมา ศักยภาพของทรัพยากรท่องเที่ยวได้ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ รวมไปถึงการกำหนดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เหมาะสม ดังนั้น การจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จึงเน้น

2.3.1.1 ประเมินคุณค่าทรัพยากรท่องเที่ยวในพื้นที่ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานความสนใจเฉพาะด้านของนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่มีต่อธรรมชาติ วิถีชีวิตท้องถิ่น และการอนุรักษ์

2.3.1.2 จัดการเพื่อรักษาคุณค่าความสำคัญในความเป็นธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ให้ได้

2.3.1.3 จำแนกเขตการจัดการพื้นที่ เพื่อการท่องเที่ยวและการรักษาระบบนิเวศ รวมไปถึงกำหนดมาตรการหรือเงื่อนไขในการใช้พื้นที่ต่างๆ

2.3.1.4 แสวงหาความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2.3.1.5 ประชาสัมพันธ์และสร้างความตระหนักต่อทรัพยากรการท่องเที่ยว

2.3.1.6 ติดตามตรวจสอบ/ประเมินสถานภาพของทรัพยากรท่องเที่ยวอยู่เสมอ

ซึ่งกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เหมาะสม ควรเป็นกิจกรรมที่ (1) มีโอกาสได้ใกล้ชิดและได้รับประสบการณ์ตรงจากธรรมชาติและวิถีชีวิตท้องถิ่น (2) มีโอกาสได้เข้าใจ เรียนรู้ และเกิดความตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรท่องเที่ยว (3) มีโอกาสที่จะสร้างงานและสร้างรายได้ให้กับชุมชนท้องถิ่น (4)กิจกรรมที่ส่งผลด้านการอนุรักษ์ซึ่งอาจเป็นทางตรงหรือทางอ้อม และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาติและวิถีชีวิตท้องถิ่น

กล่าวโดยสรุปคือ องค์ประกอบด้านทรัพยากรการท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวของการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้น ควรให้ความสำคัญกับศักยภาพของทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหลักสำคัญ โดยกิจกรรมการท่องเที่ยวต่าง ๆควรอยู่บนพื้นฐานของการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว ให้ความสำคัญกับขีดจำกัดการรองรับการท่องเที่ยว และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม โดยแนวทางการจัดการควรให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรท่องเที่ยว จนถึงขั้นตอนการติดตามตรวจสอบและประเมินผล เพื่อเสริมสร้างความตระหนักและให้ทรัพยากรการท่องเที่ยวคงอยู่ต่อไปอย่างยั่งยืน

2.3.2 นักท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการจัดการด้านการตลาด

นักท่องเที่ยวเชิงนิเวศจะปะปนอยู่ทั่วไปในสังคม ส่วนใหญ่จะค่อนข้างสูงอายุ (40-50 ปี) มีการศึกษาและรายได้ดี (Wauer, 1980; Kellert, 1985; Butler & Fenton, 1987; and Hvenegaard, 1994 อ้างถึงใน ดรรชนีและคณะ, 2547) นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้มีความปรารถนาที่จะได้ท่องเที่ยวในสถานที่ที่เป็นธรรมชาติหรือวัฒนธรรมท้องถิ่นที่แปลกแตกต่างไปจากชีวิตประจำวัน (Valentine, 1992 อ้างถึงใน ดรรชนีและคณะ, 2547) มีความประสงค์ที่จะได้รับรู้และ/หรือมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับธรรมชาติทั้งทางตรงและทางอ้อม (Kretchman & Eagles, 1990; Fennell & Eagles, 1990; and Eagles 1992 อ้างถึงใน ดรรชนีและคณะ, 2547) มีความสมบุกสมบันและมีความตั้งใจอย่างแรงกล้าที่จะเดินทางท่องเที่ยวโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิตท้องถิ่น ดังนั้น จึงเป็นผู้พร้อมที่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมธรรมชาติในท้องที่นั้นๆ และไม่ต้องการให้มีการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่ออำนวยความสะดวกสบายในลักษณะเช่นเดียวกับถิ่นที่ตนเองอาศัยอยู่หรือคุ้นเคยหรือในลักษณะที่ได้รับจากการบริการในเมืองใหญ่ ดังนั้น ความสะดวกสายในการเดินทางท่องเที่ยวไม่ใช่เป็นสิ่งสำคัญเท่าใดนัก แต่นักท่องเที่ยวประเภทนี้มักจะไม่อดทนกับจำนวนนักท่องเที่ยวที่แออัด เสียงอึกทึก และสิ่งแปลกปลอมที่ขัดกับธรรมชาติ(Lindberg, 1991) การวางแผนจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงลักษณะภูมิหลังของกลุ่ม

นักท่องเที่ยวเป้าหมาย ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ รวมไปถึงข้อเสนอแนะถึงแนวทางการเข้าถึงตลาดนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้

โดยปกติแล้วนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นผู้ที่สนใจและเคร่งครัดในการรับผิดชอบดูแลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว อย่างไรก็ดี มีอยู่ไม่น้อยที่เป็นนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศหน้าใหม่ที่ขาดประสบการณ์หรือความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสมในแหล่งท่องเที่ยว ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ที่สำคัญของเจ้าของพื้นที่และผู้ประกอบการรวมถึงมัคคุเทศก์ ที่จะต้องให้ความรู้ความเข้าใจแก่นักท่องเที่ยวในการปฏิบัติตนและกฎระเบียบต่างๆ ก่อนการท่องเที่ยวจะเริ่มต้น

จากเอกสาร Visitor Strategy อ้างถึงใน ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ (2553)ได้กล่าวถึงการใช้ช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (Recreational Opportunity Spectrum: ROS) เพื่ออธิบายหรือกำหนดโอกาสในการท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติ ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวออกได้เป็น 7 กลุ่ม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.3.2.1 นักท่องเที่ยวที่เดินทางโดยใช้เวลาสั้นๆ (Short Stop Travelers: SST) นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีโอกาสเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการก่อน ผู้อื่น การจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมจะสร้างความพอใจให้นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้มาก หลังจากนั้นในมุมมองของการจัดการด้านการอนุรักษ์ ถ้ามีสถานที่ปิกนิก ทางเดินสั้นๆ และการสื่อความหมายในพื้นที่ก็จะเพิ่มสีสันได้มากขึ้นอีก การพัฒนาพื้นที่โดยรวมที่อาจสร้างความพึงพอใจแก่นักท่องเที่ยวจำนวนมาก ควรจะพยายามหลีกเลี่ยงผลกระทบที่เกิดจากนักท่องเที่ยวเข้าไปจำนวนมากๆ ที่จะมีต่อพื้นที่ภายใต้การจัดการของอุทยานฯ ให้ได้ การกระจายสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมสำหรับท่องเที่ยวกลุ่มนี้ไปยังพื้นที่อื่นๆ ของอุทยานฯ เพื่อให้เกิดความหลากหลายทั้งด้านที่ตั้งและมาตรฐานเป็นสิ่งที่ควรกระทำ และควรจะได้มีการทบทวนเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่เสียใหม่ด้วย สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ควรจะออกแบบให้มีมาตรฐานสูงในแง่ของการนันทนาการ ความทนทานและความชัดเจนและความเข้าใจในการติดต่อสื่อสาร สิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ไม่ควรจะจัดสร้างขึ้นถ้ามีการจัดหาเอาไว้นอกพื้นที่ของอุทยานฯ แล้ว โอกาสในการเข้าถึงการพักผ่อนและ/หรือการศึกษาหาความรู้ของนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ควรจะอยู่ใกล้แหล่งชุมชน, จุดชมวิว/ที่พักริมทางหลวง และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว สำหรับคำถามที่ว่าใครจะเป็นผู้สร้างที่พักริมทางหลวงที่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์อุทยานฯ อาจจะประสานงานกับองค์กรท้องถิ่น หรือบริษัทห้างร้านที่สนใจหรือองค์กรท่องเที่ยวส่วนภูมิภาค หรือสมาคมยานยนต์ โดยจัดสร้างให้เหมาะสมตามความจำเป็น

2.3.2.2 นักท่องเที่ยวไป-กลับในวันเดียว (Day Visitors: DV) นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ควรจะได้รับการบริการก่อนเพราะเป็นพวกที่มีศักยภาพที่จะสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูง กลุ่มนี้นับวันจะมีจำนวนเพิ่มขึ้น ดังนั้นการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวหลักๆ โดยการ

พัฒนาการเข้าถึง และขยายโอกาสในการนันทนาการโดยสร้างความรู้สึกตื่นเต้นต่อสถานที่ท่องเที่ยวให้มาก ควรมีการดูแลเป็นกรณีพิเศษ ดังนี้

1) จุดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวกควรจะพัฒนาและยกระดับขึ้นเพื่อ 1) ปรับปรุงการเข้าถึง เช่น จัดให้มีทางเดินป่าระยะสั้นๆ เพิ่มโอกาสในการนันทนาการ สำหรับการเที่ยววันเดียวให้มากขึ้น 2) พัฒนาทางเดินที่ไม่ได้มาตรฐานให้เข้าสู่มาตรฐานของทางเดินเท้าที่ดี 3) สร้างสะพานข้ามลำธารหลักๆ ให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยที่เหมาะสม 4) จัดให้มีที่หลบแดดหลบฝนที่ปลายทางเดิน

2) การเข้าถึงโดยยานพาหนะต้องบำรุงรักษาหรือยกระดับมาตรฐานตามความเหมาะสม กิจกรรมนี้อาจจะขอความร่วมมือจากหนน่วยงานอื่นได้โดยอุทยานแห่งชาติไม่จำเป็นต้องไปสร้างถนนขึ้นมาใหม่

3) แสวงหาแนวร่วมที่จะช่วยเป็นผู้จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก หรือการบริการเท่าที่จะทำได้ แต่ในความเป็นจริงอุทยานฯ จะตองเป็นผู้จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการสำหรับนักท่องเที่ยวไปกลับวันเดียวเอง นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะเป็นแบบครอบครัว ดังนั้นสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นหลักควรจะมี ทางเดินเท้า สะพาน สถานที่ปกนิกและห้องน้ำ และเพิงพักที่ปลายทางที่มีมาตรฐานสูง เพื่อลดความเสี่ยงและความไม่สะดวกสบายตางๆ

2.3.2.3 นักท่องเที่ยวที่พักค้างแรม (Overnighters: ON) ความรับผิดชอบของอุทยานฯ คือการจัดหาที่ตั้งแคมป์ชั่วคราวสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการหาประสบการณ์จากการพักแรมในธรรมชาติ นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้มีความสำคัญต่ออุทยานฯ ในแง่การ ชวยงานอนุรักษ์เพราะเขาจะมีโอกาสได้สัมผัสกับธรรมชาติเป็นเวลานาน หรือไม่ก็ได้มีโอกาสคลุกคลีกับพื้นที่จริง

1) อุทยานฯ จะต้องจัดการเครือข่ายของลานกางเต็นท์ และทบทวนการดำเนินการบริหารลานกางเต็นท์ และเปิดให้มีการจองล่วงหนา คิดราคาตามความเหมาะสม

2) ลานกางเต็นท์ที่ได้มาตรฐานที่ไม่เป็นทางการก็จะต้องจัดให้มี เพื่อจัดหาบริการขั้นพื้นฐาน รวมทั้งจัดใหมีพื้นที่ไดระดับราบเรียบรถยนต์เข้าถึง, มีห้องน้ำที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดลอม และมีระบบน้ำประปา บริการเหลานี้จะตองมีการเก็บเงินตามความจำเปน

3) ในที่ซึ่งเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการตั้งแคมปที่ไม่เป็นที่ยอมรับอุทยานฯ ควรจะ 1) พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน และประสานกับนักทองเที่ยวกลุมนี้เพื่อใหปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือ 2) ปิด (อย่างถาวรหรือชั่วคราว) ไม่ให้มีการตั้งแคมป์ถ้าเห็นว่าค่าใช้จ่ายในการแกไขผลกระทบจะไม่คุ้มค่า

4) อุทยานฯ ควรจะถ่ายเทให้ชุมชนหรือสถานศึกษาดำเนินการแทน

5) อุทยานฯ จะต้องรับประกันได้ว่าที่พัก บ้านพัก และกระท่อมที่เปิด

จองจะเปิดบริการแก่นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ได้และให้ผลตอบแทนที่ยอมรับได้

2.3.2.4 นักท่องเที่ยวที่แสวงหาความรื่นรมย์ในเขตธรรมชาติ (Backcountry Comfort Seekers: BCC) นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้มักจะมีประสบการณ์ในการทองเที่ยวป่าหรือธรรมชาติน้อย ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นเบื้องต้นที่จะต้องจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกที่ปลอดภัย ทางเดินเท้าที่สะดวก และมีที่พักแรมหรือกระท่อมที่พักที่สะดวกสบาย ส่วนคำถามว่าควรจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากแค่ไหนและมาตรฐานสูงเพียงใด เปนหัวข้อการถกเถียงที่ยังไม่จบได้ง่ายๆ สิ่งที่อุทยานฯ จะต้องทำคือการวางแผนว่า จะทำอะไรที่ไหน ใครเป็นผู้จัดสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ โดยจะต้องได้มาตรฐานและเทียบได้กับค่าบริการในการใช้กระท่อมและที่ตั้งแคมป์เป็นอย่างน้อย

1) ระบบกระท่อมและทางเดินจะตองยกระดับเพื่อสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ ถ้ามีการระบุความต้องการที่มีมาตรฐานสูงขึ้นกว่าที่มีอยู่ก็ควรรับไปพิจารณา

2) ถ้ามีการเรียกร้องให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีมาตรฐานสูงและต้องการเจ้าหน้าที่ให้บริการ ทางอุทยานฯ จะต้องจัดหาเจ้าหนาที่มาเพิ่มหรือพัฒนาให้ได้

3) ถ้ามีความต้องการกระท่อมและที่ตั้งแคมป์มาก ควรจะใช้ระบบจองล่วงหน้า 1) กระท่อมและที่ตั้งแคมป์ตามฤดูกาล ควรจะปรับราคาได้ตามความเหมาะสม 2) ถ้าระบบการจองไม่สะดวก ควรจะแนะนำให้นักท่องเที่ยวมาเป็นกลุ่มเล็กลง 3) สนับสนุนให้เอกชนเข้ามาจัดสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ควรมีไกด์นำเที่ยวพร้อมที่พัก เป็นต้น

2.3.2.5 นักท่องเที่ยวที่ชอบผจญภัยในเขตธรรมชาติ (Backcountry Adventurers: BCA) เรื่องที่จำเป็นสำหรับนักท่องเที่ยวกลุมนี้คือ การรักษาระบบเครือข่ายด้านการจัดกระท่อม ทางเดิน และสะพานในพื้นที่ธรรมชาติเอาไว้ การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกแล้วไม่มีคนไปเที่ยวเป็นสิ่งที่สิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์ ตัวอย่างเช่นในนิวซีแลนด์ มีรายการท่องเที่ยวผจญภัยประมาณ 850 แห่ง ที่จัดให้มีกระท่อมพักแรม 3 ถึง 4 หลัง มีเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติกว่า 11,500 กิโลเมตร แตมีผู้ไปใช้ไม่มากพอ ฉะนั้นจึงจำเปนต้องคัดเลือกบำรุงรักษาเฉพาะจุดที่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐานเพื่อประหยัดงบประมาณ โดยจัดให้มีเส้นทางเดินที่ได้มาตรฐาน มีกระท่อมที่พัก 3 - 4 หลัง มีสะพานข้ามลำน้ำที่จำเป็น มีส้วมหลุม (Pit Toilets) และป้ายสัญญาณเพื่อความปลอดภัย ในบางพื้นที่อาจถ่ายโอนการบำรุงรักษาไปให้กลุ่มผู้ใช้ (User Groups) ถ้าเขาเห็นว่าไม่มีความจำเป็นก็อาจยกเลิกเสีย และมีการประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวทราบ การสื่อสารกับนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้เป็นเรื่องที่จะต่องไดรับการพิจารณาเพื่อรักษาความสัมพันธ์และการจัดการท่องเที่ยวต่อไป

2.3.2.6 นักท่องเที่ยวที่ชอบเดินทางในเขตธรรมชาติที่อยู่ห่างไกล (Remoteness Seekers: RS) นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จะใช้ประโยชน์สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการนันทนาการน้อย แต่จะมีความต้องการข้อมูลต่างๆ เพื่อการวางแผนมาตรการ เช่น แผนที่ของแหล่งท่องเที่ยวและการเดินทางฉะนั้นสิ่งแรกที่ควรจะจัดหาให้นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ ควรจะเป็นการปกป้องรักษาสภาพของความเป็นธรรมชาติเพื่อการนันทนาการที่เขาคาดหวังจะได้ไปชื่นชมก็พอแล้ว ทางอุทยานฯ ควรจะเป็นผู้จำแนกพื้นที่ธรรมชาติ เพื่อจัดการให้เป็นพื้นที่ห่างไกล (Remote Backcountry) รวมทั้งกำหนดพื้นที่ที่เรียกวา Remote Zones ซึ่งไม่ต้องมีลานจอดเฮลิคอปเตอร์ และจะต้องเป็นผู้กำหนดพื้นที่ที่เป็น Wilderness Areas โดยมีการจัดการตามนโยบายที่กำหนดไว้ให้ได้

2.3.2.7 นักท่องเที่ยวที่แสวงหาความตื่นเต้นผจญภัย (Thrill Seekers: TS) นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ไม่ได้เป็นกลุ่มอันดับต้นๆ ที่ทางอุทยานฯ จะต้องจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการให้ตัวอย่างเช่น ที่เล่นสกี ก็จะมีเอกชนเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งเขาก็จะต้องมีการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก และบริการให้แก่นักท่องเที่ยวอยู่แล้ว ทางอุทยานฯ น่าจะเป็นเพียงผู้ประสานงานกับเอกชนเหล่านั้น

กล่าวโดยสรุปคือ องค์ประกอบด้านนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการจัดการตลาด ของการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้น ควรให้ความสำคัญกับความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวประเภทที่พร้อมจะปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมธรรมชาติของแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ไม่ต้องการความสะดวกสบาย ไม่อดทนต่อความแออัด และมีความรับผิดชอบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสูง ดังนั้น การเข้าถึงตลาดของนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องจัดการตลาดตามพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นสำคัญ เพื่อดึงดูดความสนใจต่อนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมาย แต่อย่างไรก็ดี นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยือนแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศไม่ได้มีแต่นักท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพียงเท่านั้น จึงควรมีแนวทางการจัดการตลาดครอบคลุมนักท่องเที่ยวประเภทอื่นตามแต่ความเหมาะสมของแต่ละเขตท่องเที่ยว เพื่อหลีกเลี่ยงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวประเภทอื่นที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.3.3 การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก

การบริการสำหรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศครอบคลุมตั้งแต่ ที่พัก อาหาร ยานพาหนะขนส่งนักท่องเที่ยว ตลอดจนการบริการกิจกรรมการท่องเที่ยว การนำเที่ยว และการสื่อความหมายธรรมชาติแก่นักท่องเที่ยว ในบางแห่งการบริการเรื่องอาหารและที่พักอาจไม่จำเป็นขึ้นอยู่กับสภาพหรือลักษณะเฉพาะของแต่ละแหล่งท่องเที่ยว อย่างไรก็ดี การท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้นเน้นการบริการด้านสื่อความหมายและการให้ข่าวสารข้อมูล เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้รับ

ประสบการณ์ ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่น เช่น การบริการศูนย์ข้อมูลและบริการนักท่องเที่ยว การบริการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรท่องเที่ยวในระหว่างประกอบกิจกรรมการท่องเที่ยว เป็นต้น

การบริการด้านต่างๆ มีโอกาสในการสร้างรายได้แก่ประชาชนท้องถิ่น เช่น บริการที่พัก อาหาร ยานพาหนะ และมัคคุเทศก์นำเที่ยวนั้น เน้นให้ประชาชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในภาคบริการดังกล่าว เช่น จัดที่พักที่สอดคล้องกลมกลืนกับธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่น (Eco-lodge)เป็นมัคคุเทศก์นำทางในการเดินป่า และเป็นนักสื่อความหมายธรรมชาติ เป็นต้น

จากเอกสาร Visitor Strategyอ้างถึงใน ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ (2553) ได กลาวถึงแนวทางในการปฏิบัติในการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว ดังตารางที่ 2.3 และความพยายามของกรมอนุรักษ์ของนิวซีแลนด์ในการให้ข้อมูลและความรู่แก่นักท่องเที่ยวซึ่งมี 5 ประการดัง ต่อไปนี้

2.3.3.1 ป้ายสัญญาณและป้ายประกาศ (Signs and Notices) ในนิวซีแลนด์ ระบบป้ายสื่อความหมายได้มีการพัฒนาและดำเนินการทั่วทุกเขตท้องที่ ซึ่งช่วยให่ส่งเสริมภาพพจน์และเกิดการพัฒนาที่ดีขึ้นเป็นอันมากในพื้นที่ที่กรมอนุรักษ์ ดูแลรับผิดชอบ

2.3.3.2 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว (Visitor Centers) ในศูนย์บริการนักท่องเที่ยว โดยปกติ จะมีผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลการท่องเที่ยว การแสดงนิทรรศการสื่อความหมาย และโสตทัศนูปกรณ์ แผนพับที่หลากหลายและแผนที่ และบริการการท่องเที่ยวอื่นๆ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะอยู่ในหรือติดกับอุทยานแหงชาติ อุทยานป่าไม้ หรือพื้นที่อนุรักษ์สัตว์ป่า หรือพื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่มีความสำคัญ แต่ก็มีศูนย์บริการนักท่องเที่ยวที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความสำคัญระดับชาติอีกมากมายที่ไม่ได้บริหารจัดการโดยกรมอนุรักษ์ แต่ก็ได้จัดให้มีนิทรรศการสื่อความหมายและโสตทัศนูปกรณ์

2.3.3.3 ศูนย์บริการข้อมูล (Information Centers)กรมอนุรักษ์ได้จัดให้มีศูนย์บริการข้อมูลซึ่งตั้งอยู่ในที่ชุมชน หรือตามจุดที่เป็นประตูที่จะเข้าสู่สถานที่ต่างๆ เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้รับทราบข้อมูลเบื้องต้นก่อนการเข้าไปท่องเที่ยว ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับชาติ

โดยทั่วไปก็จะมีบริการเกี่ยวกับแผนที่ แผ่นพับ ตั๋วสำหรับเช่ากระท่อม (Hut Tickets) และใบอนญาตล่าสัตว์

2.3.3.4 เอกสารบริการนักท่องเที่ยว (Visitor Publications) โดยปกติจะมีแผ่นพับเกี่ยวกับการนันทนาการ และสถานที่ท่องเที่ยวหลากหลายรูปแบบไว้บริการนักท่องเที่ยว รูปแบบของแผ่นพับเหล่านี้ได้มีการพัฒนาขึ้นมาตามลำดับ ตามมาตรฐานการจัดทำแผ่นพับของกรมอนุรักษ์ แต่จุดมุ่งหมายและขอบเขตของเนื้อหามักจะแตกต่างกันไปตามแต่ละสำนัก ซึ่งน่าจะได้มีการประเมินในแง่ของความสำคัญก่อนหลัง (แหล่งท่องเที่ยวหลักและกลุ่มนักท่องเที่ยว) กรมอนุรักษ์เคยร่วมมือกับกรมสำรวจและข้อมูลที่ดิน(Department of Survey and Land Information) โดยการให้ข้อมูลไปบรรจุไว้ในแผนที่ Info maps เพื่อความปลอดภัยและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวด้วย

2.3.3.5 โปรแกรมการท่องเที่ยว (Visitor Programmers) การจัดทำโปรแกรมการท่องเที่ยวในฤดูร้อนได้เคยจัดทำมาเมื่อ 25 ปีก่อน และได้ลมเลิกไปเพราะมีค่าใช้จ่ายสูงและเจ้าหน้าที่รับผิดชอบก็มีน้อย แต่ในบางพื้นที่ก็ยังมีเจ้าหน้าที่ภายนอกได้นำไปจัดทำต่อในเชิงธุรกิจก็มี การจัดโปรแกรมแบบ face-to-face contact และ hands-on involvement ได้ถูกนำมาใช้แทน แต่วิธีเหล่านี้ก็ยังมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าจ่างเจ่าหน้าที่สูงอยู่ จึงไม่ทราบวาจะดำเนินต่อไปได้นานแค่ไหน

ตารางที่ 2.4 แนวทางในการปฏิบัติในการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว

มุมมอง	**แนวทางปฏิบัติ**
1) ด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA)	● ใหพิจารณาวาสมควรจะตองมีกฎระเบียบหรือการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดลอมอยางไมเปนทางการหรือไม รวมตลอดถึงการประเมินดานนิเวศวิทยาสังคมวัฒนธรรมและเศรษฐกิจดวย ● พัฒนาแผนการแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม (ถาจำเปน)
2) การออกแบบที่ตั้งและภูมิทัศน์ (Landscaping and Site Design)	● พัฒนาแผนรวม – ศึกษาสภาพพื้นที่และชุมชนทั้งหมด รวมทั้งประเมินคาความคิดเห็นและทรัพยากรตางๆ ● พัฒนาแผนการจัดการสำหรับแตละพื้นที่ รวมทั้งความสัมพันธกับพื้นที่โดยรวม/พื้นที่อนุรักษขางเคียง โดยเนนเรื่องการแบงเขตการจัดการ (Zoning) และ การเขาถึง (Access)

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

มุมมอง	แนวทางปฏิบัติ
	• วางผังบริเวณ(Site Plan) โดยเนนการออกแบบรายละเอียด ทั้งนี้จะตองระวังใหกระทบตอพื้นที่ใหนอยที่สุด ทั้งทางกายภาพและการรบกวนดานอื่นๆ • ทำแผนจัดการเกี่ยวกับตนไม้ โดยพิจารณาตนไม้ ยายที่ หรือปลูกขึ้นใหมตามความเหมาะสม • ปลูกพืชเพื่อสรางความเปนธรรมชาติที่อาจจะเปนแหลง อาศัยของนก สัตวและสัตวปาอื่นๆ • ใชพันธุไมดั้งเดิมในการตกแตงภูมิทัศน์ • ใหพิจารณาดานวัฒนธรรมของพื้นที่ดวย • ใหแนใจวาไดมีการพิจารณาความเชื่อมโยงตางๆ แลว (เชน การใชที่ดิน การเคลื่อนยายประชากรเสนทางเดินใกลเคียง สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ พื้นที่ตั้งแคมป และอื่นๆ)
3) สิ่งกอสรางตางๆ (Built Facilities)	• ความสูงและน้ำหนักจะตองไดสัดสวนกับพืชพรรณและสภาพภูมิประเทศ • แนวคิดการออกแบบควรจะคำนึงถึงประวัติความเปนมาของพื้นที่ ลักษณะทางวัฒนธรรม และรูปแบบดั้งเดิมของสิ่งกอสราง สี และอื่น • สิ่งอำนวยความสะดวกที่สรางควรใหประหยัดพลังงานหรือใชพลังงานที่นำกลับมาใชใหมได้ (ถาเปนไปได)
4) การอนุรักษและการใชทรัพยากร (Resource Conservation and Consumption)	• ออกแบบและใหบริการที่ประหยัด และกอใหเกิดน้ำ พลังงาน ของเสีย สิ่งปฏิกูล เสียง แสง และสิ่งที่ปลดปลอยอื่นๆ • สงเสริมใหใชพลังงานที่นำกลับมาใชใหมได้ (พลังงานหมุนเวียน) • พิจารณาใชแนวคิดการปลูกพืชที่ไมใชดิน (Permaculture) (ซึ่งจะชวยไมใหสรางสัมผัสหรือผลกระทบตอพืชและสัตวในระบบนิเวศธรรมชาติ) เพื่อจะไดเปลี่ยนของเสียใหเปนทรัพยากรและแปลงปญหาใหเปนโอกาส

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

มุมมอง	แนวทางปฏิบัติ
5) วัสดุกอสราง (Materials)	● วัสดุกอสรางควรจะเปนของที่มีในธรรมชาติ, เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และบำรุงรักษางาย ● วัสดุที่ใชควรจะไดมีการพิจารณาถึงแหลงที่มาเพื่อให แนใจวามาจากขบวนการผลิตที่ยั่งยืน หรือ นำกลับมาใชใหมไดเมื่อจำเปน ● ตองแนใจวาวัสดุตางๆ ที่นำเขามาในพื้นที่ ตองไมสรางขยะแกผูรับเหมา
6) เทคโนโลยีทันสมัยและมีผลกระทบนอย (New and Low Impact Technologies)	● ใชเทคโนโลยีทันสมัยในการกอสรางและการดำเนินการเทาที่จะเปนไปได งายตอการปฏิบัติ คุมคา และไมมีผลกระทบตอสวนอื่นๆ (เชน มีหองควบคุมที่ดี ไมแพรกระจายความรอน ระบบระบายความรอน/ความเย็นที่เปนอิสระ พยายามใชพลังงานแสงอาทิตย ลม น้ำ มีระบบประหยัดพลังงาน มีการนำความรอนกลับไปใชใหม เปนตน) ● ใชเทคโนโลยีที่ทันสมัย ที่มีประสิทธิภาพสำหรับเครื่องมือ ยานพาหนะ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ
7) การบริการ (Services)	● พัฒนาและปรับใชบริการที่ไดมาตรฐานเพื่อสนองความตองการของผูมีสวนไดสวนเสียทั้งหมด – นักทองเที่ยว องคกรตางๆ ภาคเอกชน และเจาหนาที่
8) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control)	● ถาแนวทางปฏิบัติและเงื่อนไขตางๆ ในการดำเนินงานของพื้นที่อนุรักษมีความชัดเจน การรายงาน หรือ การตัดสินใจตางๆ ยอมจะเขาใจงายและโปรงใส ● ขอมูลพื้นฐานตางๆ ตองเก็บรักษาไว (ตั้งแตกอนการกอสรางยิ่งดี) เพื่อที่จะสามารถประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังการกอสราง และใชงานแลว สิ่งเหลานี้จะดูวาเปนของธรรมดา หรือยุงยากก็ได ● กำหนดเงื่อนไขในการใชงานและตารางเวลาเพื่อให นักลงทุนหรือผูรับสัมปทานไดพิจารณาการลงทุนที่มีคุณภาพและเปนที่พอใจของลูกคา เชนเดียวกับการได

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

มุมมอง	แนวทางปฏิบัติ
	รับผลตอบแทนการลงทุนที่เหมาะสม ● กำหนดตารางการประชุมกับผูจัดการ และผูบริหารสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อจะไดรวมกันแกไขปญหาตางๆ ได
9) ปฏิบัติการที่ไมสรางผลกระทบตอสิ่งแวดลอม (Green Practices)	● พัฒนานโยบายการจัดซื้อสิ่งของที่ไมสรางผลกระทบตอสิ่งแวดลอม ● ใชผลิตภัณฑทำความสะอาดที่สลายตัวตามธรรมชาติได ● ใชทางเลือกใหมในการใหน้ำแกพืช เชน วัสดุคลุมดิน, การไถสลับและใชปุยหมัก ● พัฒนาแผนการกำจัดศัตรูพืชแบบ IPM ● ใชระบบถังขยะรวมหรือถังขยะที่ใชหลายครั้ง ● ดูแลรักษาระบบและเครื่องไมเครื่องมือตางๆ ใหดี เพราะสิ่งเหลานี้ยอมเสียหายไดตามกาลเวลา ● สงเสริมใหเจาหนาที่ใชระบบใชรถรวมกันเวลาเขา-ออกพื้นที่ ● ดูใหแนใจวาวัสดุเพื่อการคาขายอาจจะมีผลตอสิ่งแวดลอม และเลือกใชระบบอิเลคโทรนิคในการติดตอสื่อสาร
10) การทำโปรแกรม (Programming)	● ใหรางวัลเจาหนาที่ที่มีความคิดสรางสรรค์ และหมั่นติดตาม เอาใจใสนักทองเที่ยวโดยการปรับปรุงสิ่งตางๆ ใหดีขึ้นอยู่เสมอ ● จัดการการใชประโยชนคน – กลยุทธในการจัดการคนจะชวยในเรื่องนี้ได ● ใหเอาใจใสหุนสวนกับผูอื่น (เชน องคกรสาธารณะอื่นๆ) เพื่อชวยในการทำแผน พัฒนาใหมีสัดสวนระหวางเจาหนาที่กับลูกคาที่สูง ● สรางระบบการติดตามใหเปนแผนกิจกรรม

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

มุมมอง	แนวทางปฏิบัติ
11) ความสัมพันธ์กับชุมชนท่องถิ่น (Relationship with The Local Community)	• ปรึกษาชุมชนทองถิ่นกอนพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงกิจกรรมที่เห็นเดนชัด • บริจาคของสวนเกินหรือของที่ไมไดใชแกองคกรการกุศลทองถิ่น หรือของใช่ (เชน สบู ผาปูที่นอน ของใช่อาหาร) • ใหโอกาสในการทำงานแกชุมชนทองถิ่นใหมากขึ้น • ซื้อของและใชบริการในทองถิ่น และสงเสริมการใชผลิตภัณฑ์ และบริการสีเขียว • ชวยเหลือองคกรทองถิ่น ใหสวนลดในการใชบริการหรือบริจาคสวนแบงคาบริการตาง ๆ หรือผลกำไร • สงเสริมใหนักทองเที่ยวใชเวลาในทองถิ่นใหนานขึ้น • เสนอการสรางความชำนาญในอาชีพ หรือการฝกอบรมแกทองถิ่น

กล่าวโดยสรุปคือ องค์ประกอบด้านการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ของการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้น ควรให้ความสำคัญกับการสื่อความหมายและการให้ข่าวสารข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับธรรมชาติ ระบบนิเวศ รวมถึงประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นของแต่ละแหล่งท่องเที่ยว ในส่วนของสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น ที่พัก อาหาร ระบบขนส่ง ฯลฯ ควรมีการพัฒนาที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมหรือลักษณะเฉพาะของแหล่งท่องเที่ยว และควรให้ความสำคัญกับแนวทางการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น วัสดุก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น นอกจากนี้ ในส่วนของการบริการการท่องเที่ยว ยังสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนท้องถิ่นได้ โดยการให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เช่นเป็นมัคคุเทศก์ หรือประกอบการร้านค้าของที่ระลึก ร้านอาหาร เป็นต้น

2.3.4 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการถือว่าเป็นกลไกสำคัญในการควบคุมดูแลและจัดการให้การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นไปตามวัตถุประสงค์ การบริหารจัดการนี้ประกอบด้วย องค์กรและผู้เชี่ยวชาญ รวมไปถึงแผนงาน โครงการ มาตรการและกฎระเบียบต่างๆในการควบคุมดูแลให้การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นไปตามหลักการที่ถูกต้อง และยังเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการบริหารจัดการ

องค์กรรับผิดชอบควรทำหน้าที่บริหารการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเจตนารมณ์ของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งอาจเป็นหน่วยงานของภาครัฐ เช่น กรมป่าไม้ รัฐวิสาหกิจ เช่น องค์กรท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นต้น องค์กรเหล่านี้ล้วนมีหน้าที่ในการดูแลจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้มีความยั่งยืน จัดการและป้องกันผลกระทบจากการท่องเที่ยว มีการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการจัดการการท่องเที่ยวในทุกองค์ประกอบ พัฒนาและบำรุงรักษาสิ่งอำนวยความสะดวก จัดการบริหารด้านการบริการต่างๆ โดย ดูแลให้การบริการต่างๆได้มาตรฐาน เช่น ความปลอดภัย และความสะอาด เป็นต้น มีการจัดการบริหารด้านการเงินอย่างโปร่งใส บังคับใช้กฎระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรท่องเที่ยวและการท่องเที่ยวในพื้นที่ สนับสนุนการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลไปยังนักท่องเที่ยว รวมทั้งช่วยเหลือด้านการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะในการบริการการท่องเที่ยวแก่เจ้าหน้าที่ รวมถึงประชาชนท้องถิ่นอย่างถูกต้องเหมาะสม

กล่าวโดยสรุปคือ องค์ประกอบด้านการบริหารจัดการ ของการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้น เป็นองค์ประกอบที่เป็นหัวใจสำคัญของการวางแผน เพื่อควบคุมดูแลแผนให้บรรลุวัตถุประสงค์ โดยองค์กรผู้รับผิดชอบหลักของแหล่งท่องเที่ยว ควรบริหารจัดการการท่องเที่ยวให้เป็นไปตามหลักการของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ นั่นคือ การท่องเที่ยวที่ไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรการท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยว การพัฒนาการท่องเที่ยวหรือการบริการการท่องเที่ยว และเป็นการท่องเที่ยวที่ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติ/วิถีชีวิต ของแหล่งท่องเที่ยวนั้นๆ เพื่อสร้างความตระหนักและปลูกฝังจิตสำนึกในการดูแลอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การส่งเสริมการมีส่วนร่วมยังมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อให้เกิดการดูแลทรัพยากรการท่องเที่ยวอย่างทั่วถึงและยั่งยืน ป้องกันการเกิดความขัดแย้ง กระจายผลประโยชน์ และหลีกเลี่ยงการเกิดผลกระทบได้โดยการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานการจัดการการท่องเที่ยวในทุกองค์ประกอบร่วมกัน

2.4 การจัดการอุทยานแห่งชาติของประเทศไทย

2.4.1 ความหมายของอุทยานแห่งชาติ

พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ระบุว่า อุทยานแห่งชาติหมายถึง ที่ดินซึ่งรวมความทั้งพื้นที่ดินทั่วไป ภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง บาง ลำน้ำ ทะเลสาบ เกาะ และที่ชายทะเล ที่ได้รับการกำหนดเป็นอุทยานแห่งชาติ ลักษณะที่ดินดังกล่าวมีเป็นสภาพธรรมชาติ

ที่น่าสนใจ และมิได้อยู่ในกรรมสิทธิ์หรือครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายของบุคคลใด ซึ่งมิใช่ทบวง การเมือง ทั้งนี้การกำหนดดังกล่าวก็เพื่อให้คงอยู่สภาพธรรมชาติเดิม เพื่อสงวนไว้เป็นแหล่งการศึกษา และความรื่นรมย์ของประชาชนสืบไป (ส่วนอุทยานแห่งชาติ, 2538) ในขณะที่ International Union for the Conservation of Nature and NaturalResources : IUCN (1990) ก็ได้ให้ความหมายของอุทยานแห่งชาติซึ่งมีแนวทางสอดคล้องกันว่า อุทยานแห่งชาติคือพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งประกอบด้วยระบบนิเวศสำคัญที่เป็นตัวแทนภูมิภาค ลักษณะเด่นทางธรรมชาติหรือทิวทัศน์ที่งดงาม เป็นแหล่งของพืชพรรณ สัตว์ป่า ธรณีสัณฐาน และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยที่มีคุณค่าทางวิทยาศาสตร์ การศึกษา และนันทนาการ โดยไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพไปจากเดิม โดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดการอุทยานแห่งชาติว่า เพื่อคุ้มครองรักษาธรรมชาติและทัศนียภาพที่มีความสำคัญระดับชาติ หรือระดับนานาชาติ สำหรับการใช้ประโยชน์ด้านวิทยาศาสตร์ การศึกษา และการนันทนาการของมนุษย์ และคงไว้ซึ่งการเป็นตัวแทนของภูมิภาค สังคมสิ่งมีชีวิต และทรัพยากรพันธุกรรม ตลอดจนชนิดพันธุ์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์ ทั้งนี้เพื่อความมั่นคงและความหลากหลายทางนิเวศวิทยา

2.4.2 วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ

การดำเนินการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่นันทนาการ ตามทิศทางงานอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ (2548) ระบุว่าในการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติมีวัตถุประสงค์สรุปได้ดังนี้

2.4.2.1 เพื่ออนุรักษ์ ดูแล ป้องกัน และปราบปรามการลักลอบทำลายทรัพยากรทุกชนิด ที่มีในอุทยานแห่งชาติและวนอุทยาน รวมทั้งให้เป็นแหล่งสะสมของนานาพันธุกรรมสำหรับอนุชนรุ่นต่อๆไป

2.4.2.2 เพื่อรักษาทรัพยากรในพื้นที่ให้คงอยู่สภาพธรรมชาติ สำหรับอำนวยประโยชน์ด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและงานวิชาการต่างๆ

2.4.2.3 เพื่อคงไว้ซึ่งพื้นที่อันมีความงามเป็นพิเศษ สำหรับอำนวยประโยชน์ในด้านการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจบนพื้นฐานของการจัดการให้มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่เปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดตลอดจนดำเนินกิจกรรมสื่อความหมายธรรมชาติต่างๆสำหรับนักท่องเที่ยวที่สอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ ในแต่ละอุทยานแห่งชาติและวนอุทยาน

2.4.3 การจัดการอุทยานแห่งชาติ

การจัดการอุทยานแห่งชาติ มีหลักการจัดการที่ยึดปรัชญาของการอนุรักษ์ไว้ซึ่งธรรมชาติ และทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นองค์ประกอบหลักของพื้นที่ ให้คงอยู่อย่างไม่เสื่อมคลายและสามารถเอื้ออำนวยประโยชน์แก่สาธารณชนในเรื่องต่างๆ เช่น นันทนาการและการ

ท่องเที่ยว การศึกษาวิจัย และการพัฒนาชนบทได้ตลอดไป (ศูนย์วิจัยป่าไม้, 2538) โดยมีงานสำคัญที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว 3 ด้านหลักคือ การป้องกันและรักษาทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาสิ่งก่อสร้างเพื่อรองรับการใช้ประโยชน์ และการดูแลให้ความปลอดภัย ตลอดจนการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้มาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ดังนั้น การดำเนินงานในการจัดการอุทยานแห่งชาติจึงเกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติ และผู้ใช้ประโยชน์ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน การจัดการอุทยานแห่งชาติที่ประสบความสำเร็จจะต้องตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด ในขณะเดียวกันจะต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือให้เกิดน้อยที่สุด เพื่อรักษาสมดุลของธรรมชาติให้คงอยู่ต่อไป (สุรเชษฎ์ เชษฐมาส, ม.ป.ป.) นอกจากนี้ การจัดการอุทยานแห่งชาติให้ประสบความสำเร็จ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนการจัดการ เพราะแผนการจัดการเป็นแผนงานที่กำหนดแนวทาง และควบคุมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ประโยชน์พื้นที่ และการพัฒนาสิ่งต่างๆที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการใช้พื้นที่คุ้มครองให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ (สุรเชษฐ์ เชษฐมาส และวสา สุทธิพิบูลย์, 2527)

การที่รัฐบาลได้ประกาศจัดตั้งอุทยานแห่งชาติขึ้นมานั้น ก็เพื่อเป็นแหล่งคุ้มครองรักษาธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติให้เอื้ออำนวยประโยชน์ต่อสังคมและประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคและท้องถิ่นที่อุทยานแห่งชาติตั้งอยู่ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดังนั้นรัฐบาลจึงจำเป็นต้องเข้าไปบริหาร และจัดการเพื่อให้การดูแลรักษาพื้นที่ส่งผลประโยชน์ให้แก่ชุมชนอย่างเต็มศักยภาพ โดยมีส่วนอุทยานแห่งชาติและอุทยานแห่งชาติทางทะเล สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และกรมป่าไม้ เป็นองค์กรหลักในการบริหารและจัดการอุทยานแห่งชาติในปัจจุบัน (สุรเชษฎ์ เชษฐมาส, ม.ป.ป)

นอกจากนี้ สุรเชษ เชษฐมาส (ม.ป.ป.) ได้กล่าวต่อไปว่า ในการจัดการอุทยานแห่งชาติที่มีประสิทธิภาพนั้น ต้องมีการวางแผนการจัดการซึ่งมักจะกระทำกันในระดับพื้นที่ โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการวางแผนคือ แผนงาน (Plan) ซึ่งอาจเรียกว่า แผนแม่บท (Master plan)หรือแผนการจัดการ (Management plan) โดยแผนการจัดการนี้มีประโยชน์ที่สำคัญคือ เป็นตัวนำทางสำหรับการดำเนินงานด้านต่างๆ ตั้งแต่เรื่องการจัดการและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก การดูแลความปลอดภัยแก่ผู้เข้ามาใช้ประโยชน์ รวมไปจนถึงการอนุรักษ์และบำรุงทรัพยากร ตลอดจนเป็นเครื่องมือสื่อสารกับผู้บริหารและองค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งเป็นเครื่องมือในการของบประมาณ และหารายได้มาสนับสนุนการดำเนินงาน เป็นต้น ซึ่งสาระสำคัญของแผนการจัดการอุทยานแห่งชาติมีดังต่อไปนี้

2.4.3.1 การดูแลรักษาทรัพยากร แผนการจัดการจะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมไปถึงการป้องกันและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งยุทธวิธีการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ตลอดจนแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

2.4.3.2 นันทนาการและการสื่อความหมาย แผนการจัดการจะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมไปถึงการจัดการเกี่ยวกับนันทนาการและโปรแกรมสื่อความหมายธรรมชาติในพื้นที่ ซึ่งจะต้องระบุถึงแหล่งท่องเที่ยวและวิธีการในการบำรุงรักษาพื้นที่ไม่ให้เสื่อมโทรม ตลอดจนควบคุมไม่ให้การท่องเที่ยวส่งผลกระทบต่อนิเวศป่าไม้และสัตว์ป่า ตลอดจนทรัพยากรอื่นๆที่เกี่ยวข้อง นอกจากนั้นยังจำเป็นต้องระบุตัวสื่อความหมายที่ควรจัดทำให้แก่นักท่องเที่ยวเพื่อให้ได้รับรู้ความเข้าใจ ความเพลิดเพลิน และเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ธรรมชาติ

2.4.3.3 การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก อุทยานแห่งชาติแต่ละแห่งไม่จำเป็นที่จะต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกทุกรูปแบบ แต่ควรคำนึงถึงความเหมาะสมและความจำเป็นในการใช้ประโยชน์ โดยมีปัจจัยหรือข้อพิจารณาบางประการ คือการใช้ประโยชน์ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ หรือแหล่งน้ำที่มีอยู่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้มากน้อยเพียงใด เป็นต้น

2.4.3.4 การจัดการผู้มาเยือน / นักท่องเที่ยว การจัดการผู้มาเยือนในที่นี้ โดยหมายถึงกฎระเบียบ ข้อมูล และการให้การศึกษามาใช้เป็นตัวควบคุมจำนวน ประเภท และพฤติกรรมของผู้มาเยือน เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมนันทนการของผู้มาเยือนเอื้อประโยชน์ด้านต่างๆแก่ตนเอง และขณะเดียวกันเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติ

2.4.3.5 การบำรุงรักษาและฟื้นฟูทรัพยากร เมื่อมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามาใช้ประโยชน์จากอุทยานแห่งชาติ ผลที่ตามมาก็คือ การชำรุดทรุดโทรมของต่างๆที่เกิดขึ้น โดยคำนึงถึงงบประมาณและบุคลากรที่เหมาะสม นอกจากนี้จะต้องระบุถึงผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ของนักท่องเที่ยว และแนวทางในการบำรุงรักษาเพื่อการฟื้นฟูกลับคืนสู่สภาพเดิมด้วย

2.4.3.6 การอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติและการพัฒนาเศรษฐกิจ-สังคม ชุมชนท้องถิ่น เนื่องจากอุทยานแห่งชาติไม่ได้ตั้งอยู่โดดเดี่ยว แต่แวดล้อมด้วยชุมชนต่างๆทั้งที่อยู่โดยรอบอุทยานแห่งชาติและภายในเขตอุทยานแห่งชาติเอง ตลอดจนหน่วยงานในพื้นที่ที่มีผลโดยตรงต่อการดำเนินงานด้านการจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีแนวทางในการประสานประโยชน์ และสร้างความร่วมมือที่ดีต่อกัน ซึ่งจะส่งผลให้การจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติ สามารถเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ตลอดจนวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านท้องถิ่นให้ดีขึ้น เพื่อประชาชนท้องถิ่นจะได้เห็นประโยชน์ของการมีอุทยานแห่งชาติและช่วยกันอนุรักษ์ไว้

2.4.3.7 การจัดการด้านบริหารและบุคลากร เป็นการวางแนวทางในการกำหนดบุคลากร ตลอดจนหน้าที่ความรับผิดชอบ ครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้างต่างๆ งบประมาณในการดำเนินงานด้านการจัดการอุทยานแห่งชาติ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.3.8 การกำหนดเขตการจัดการ เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งประการหนึ่งในการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติ เพราะการแบ่งเขตพื้นที่เป็นกระบวนการกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์อุทยานแห่งชาติให้สอดคล้องกับสถานภาพและศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และใช้เป็นแนวทางในการควบคุมกิจกรรมต่างๆจากการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งการแบ่งเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติโดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 3 เขตคือ เขตบริการ (Service zone) ซึ่งเป็นเขตที่แบ่งไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว เช่นห้องน้ำ ที่พัก ร้านอาหาร เป็นต้น เขตที่ 2 คือเขตนันทนาการ (Recreation zone) เป็นเขตที่รวบรวมสิ่งที่น่าสนใจต่างๆเข้าด้วยกัน ที่เหมาะสมกับกิจกรรมและนันทนาการ ได้แก่ จุดชมวิว ถ้ำ น้ำตก หน้าผา เป็นต้น และเขตสุดท้ายคือเขตป่าเปลี่ยว (Primitive zone) เขตนี้เป็นพื้นที่ที่มีการสงวนรักษาธรรมชาติไว้ให้คงสภาพเดิมที่สุด เป็นป่าต้นน้ำลำธารรวมถึงเป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์ป่า มีความหลากหลายของพืชพรรณและมีความอุดมสมบูรณ์

2.4.4 ประโยชน์และคุณค่าของอุทยานแห่งชาติ

ดรรชนี เอมพันธุ์ และสุรเชษฐ์ เชษฐมาส (2539) ได้กล่าวถึงประโยชน์และคุณค่าของอุทยานแห่งชาติของประเทศไทยว่า อุทยานแห่งชาติเป็นแหล่งที่มีคุณค่าและเอื้ออำนวยประโยชน์แก่สังคมส่วนรวม และชุมชนท้องถิ่นทั้งทางตรงและทางอ้อม ในลักษณะต่างๆกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมาตรการการบริหารและการจัดการ ตลอดจนกลไกที่เป็นข้อจำกัดของแต่ละสังคมที่จะนำอุทยานแห่งชาตินั้นไปใช้ประโยชน์ว่าจะสามารถทำได้มากน้อยเพียงใด สำหรับการใช้ประโยชน์อุทยานแห่งชาติของประเทศไทยนั้น อาจกล่าวได้ว่ามีขอบเขตค่อนข้างกว้างขวางและครอบคลุมถึงคุณประโยชน์ด้านต่างๆ หลายประการ แต่มีศักยภาพมากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

2.4.4.1 เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นแหล่งต้นน้ำของแม่น้ำสายสำคัญที่มีบทบาทต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน ทั้งในด้านอุปโภคบริโภค เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว นอกจากนี้อุทยานแห่งชาติยังมีบทบาทในการลดการชะล้างผิวหน้าดิน และปริมาณตะกอนที่อาจทับถมทำให้ลำห้วย ลำธาร และอ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนตื้นเขิน และยังช่วยลดความรุนแรงของอุทกภัยที่อาจเกิดขึ้นได้

2.4.4.2 เป็นแหล่งรักษาความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพ เนื่องจากว่าประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตกึ่งร้อนซึ่งเป็นเขตชีวภูมิศาสตร์ (biogeo-graphical province) ที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก จึงอุดมสมบูรณ์ไปด้วยสิ่งมีชีวิตอันหลากหลายทั้งพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ และจากสภาพการณ์ทำลายป่าไม้ของประเทศที่ผ่านมา ความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพที่สำคัญ จึงยังคงหลงเหลืออยู่ในเฉพาะป่าอนุรักษ์เท่านั้น นอกจากนี้ ป่าอนุรักษ์บางแห่งของ

ประเทศ ยังอุดมไปด้วยทรัพยากรทางพันธุกรรม ที่อาจมีคุณค่าต่อสังคมมนุษย์ที่รอการศึกษาวิจัย เพื่อนำผลประโยชน์มาใช้ต่อไปในอนาคต

2.4.4.3 เป็นแหล่งท่องเที่ยวและนันทนาการ การใช้ประโยชน์อุทยานแห่งชาติเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวและนันทนาการ นับว่าเป็นเรื่องสำคัญตั้งแต่ทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งจากการใช้ประโยชน์อุทยานแห่งชาติเพื่อการท่องเที่ยวนี้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งเป็นผู้จัดทำแผนแม่บทสำหรับอุทยานแห่งชาติหลายแห่งพบว่า ป่าอนุรักษ์เป็นแหล่งกระจายรายได้ และสร้างงานให้แก่ราษฎรท้องถิ่นในรูปแบบต่างๆ เช่น รายได้จากการให้บริการที่พัก อาหาร ยานพาหนะรับส่ง นำเที่ยว จำหน่ายของที่ระลึก และอื่นๆที่มีมูลค่าเป็นตัวเงินค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับเศรษฐกิจของราษฎรในลักษณะอื่นสุรเชษฎ์ เชษฐมาส (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงการท่องเที่ยวและนันทนาการในเขตอุทยานแห่งชาติว่า การท่องเที่ยวและนันทนาการในเขตอุทยานแห่งชาตินั้น จัดเป็นกิจกรรมกลางแจ้ง (outdoor recreation activities) ซึ่งหมายถึงกิจกรรมในเวลาว่างที่ไม่จำเป็นต้องใช้อาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง แต่จะอาศัยทรัพยากร -ธรรมชาติอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ เป็นแหล่งสำหรับปฏิบัติกิจกรรม และมักจะต้องมีการวางแผนเตรียมตัว ตลอดจนการเดินทางที่ใช้ต้องใช้ยานพาหนะ ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นกิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติภายใต้สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เดินศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ ตั้งแคมป์พักแรม ปิกนิก ถ่ายรูป เดินป่า ปีนเขา ว่ายน้ำ ตกปลา ดำน้ำ พายเรือ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ดี การเปิดพื้นที่อุทยานแห่งชาติเพื่อากรท่องเที่ยวและนันทนาการ นอกจากจะได้รับประโยชน์ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังอาจนำมาซึ่งผลกระทบด้านลบอีกนานัปการ หากไม่มีการวางแผนการบริหารจัดการที่ดี เช่น ผลกระทบต่อพืชพรรณป่า สัตว์ป่า โบราณสถาน โบราณวัตถุ เป็นต้น

2.4.4.4 เป็นแหล่งยังชีพของชุมชนท้องถิ่นและภูมิภาค โดยชุมชนท้องถิ่นและภูมิภาคที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงอุทยานแห่งชาติ ยังคงพึ่งพาทรัพยากรชนิดต่างๆในอุทยานแห่งชาติเพื่อเป็นปัจจัยในการดำรงชีพอยู่มาก ซึ่งแม้ว่าจะผิดกฎหมายก็ตาม เช่น การลักลอบขายของป่า หรือ ลักลอบจับสัตว์น้ำ เป็นต้น

2.4.4.5 เป็นแหล่งให้ความรู้ทางนิเวศวิทยา อีกทั้งยังปลูกสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ อุทยานแห่งชาติในประเทศไทย จัดว่าเป็นแหล่งให้ความรู้และการศึกษาด้านนิเวศวิทยาแก่นักวิจัย หรือผู้ที่สนใจได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในปัจจุบันที่พื้นที่ป่าธรรมชาติหลงเหลืออยู่เป็นจำนวนไม่มากนัก นอกจากนั้นโปรแกรมสื่อความหมายธรรมชาติรูปแบบต่างๆที่อุทยานแห่งชาติจัดไว้ เช่น นิทรรศการณ์ในศูนย์บริการนักท่องเที่ยว หรือทางเดินเท้าศึกษาธรรมชาติ ยังให้ความรู้ความเข้าใจแก่นักท่องเที่ยวถึงลักษณะเด่นทางธรรมชาติของพื้นที่ตลอดจนกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวมีจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์และการท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบต่อแหล่งท่องเที่ยวมากขึ้น

จากความสำคัญดังกล่าวของอุทยานแห่งชาติสามารถสรุปได้ว่า อุทยานแห่งชาติ หมายถึง พื้นที่ที่ได้รับการประกาศตามกฎหมายให้เป็นแหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติ ซึ่งมีระบบนิเวศที่สำคัญและมีทัศนียภาพที่สวยงาม มีการคุ้มครองอย่างเข้มงวด เพื่อให้ธรรมชาติแห่งนั้นดำรงอยู่สภาพเดิม และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสาธารณชนสืบไป ซึ่งวัตถุประสงค์ดังกล่าวจะประสบความสำเร็จได้ด้วยการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดการอุทยานที่ดี ควรให้ธรรมชาติเป็นองค์ประกอบหลักของการดำเนินกิจกรรม และให้ความสำคัญกับคุณประโยชน์และคุณค่าจากอุทยานแห่งชาติเป็นสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการนันทนาการและการท่องเที่ยว การศึกษาวิจัย และการพัฒนาชุมชน เป็นต้น ซึ่งแม้การพัฒนาด้านการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติจะนำมาซึ่งโครงสร้างพื้นฐานและความสะดวกสบายที่ต้องแลกมาด้วยการปรับสภาพพื้นที่ของทรัพยากรธรรมชาติ แต่การบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพจะสามารถลดผลกระทบอันจะเกิดต่อสภาพธรรมชาติเดิม และจะสามารถดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้แก่นักท่องเที่ยวผู้มาเยือนได้อย่างก้าวหน้าควบคู่กันไป

2.5 การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geograhpic Information Systems: GIS)

2.5.1 นิยามและความหมาย

Environmental Systems Research Institute (1992) ให้คำจำกัดความระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ไว้ว่า เป็นกระบวนการในการใช่อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ชุดคำสั่ง ฐานข้อมูลทางภูมิศาสตร์และบุคลากรในการออกแบบเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการบันทึก จัดเก็บ บำรุงรักษา วิเคราะห์ และแสดงผลในรูปของข้อมูลที่สามารถอ้างอิงได้ในทางภูมิศาสตร์ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประกอบไปด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ระบบโปรแกรมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และบุคลากรซึ่งมีหน้าที่จัดการในสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมสารสนเทศที่ต่องการ เพื่อทำการแปลงเข้าจัดเก็บในระบบการปรับปรุงการจัดการ การวิเคราะห์ และการแสดงสารสนเทศภูมิศาสตร์เหล่านั้นในรูปแบบที่มีการอ้างอิงพิกัดทางภูมิศาสตร์ได้ตามต้องการ

สรรค์ใจ (2542) กล่าวว่าระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เป็นระบบสารสนเทศที่ออกแบบขึ้น มาเพื่อใช้รวบรวมจัดเก็บวิเคราะห์ข้อมูลภูมิศาสตร์รวมทั้งการค้นคืนข้อมูลและการแสดงผลข้อมูล สนเทศหรืออีกนัยหนึ่งระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นทั้งระบบฐานข้อมูลที่มีความสามารถในการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่โดยอยู่ในรูปของแผนที่เชิงตัวเลขข้อมูลเชิงคุณลักษณะและระบบปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านั้นได้ผลออกมาเป็นข้อสนเทศแล้วนำไปใช้ในการตัดสินใจ

จินตนา อมรสงวนสิน (2552) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ คือ ระบบสารสนเทศระบบหนึ่งที่นำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์มาใช้ในการนำเข้าข้อมูล การจัดเก็บ การสืบค้น การประมวลผลและการแสดงผลข้อมูลแผนที่ (geographic data) โดยข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) และข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (attribute data) สามารถอ้างอิงถึงตำแหน่งที่มีอยู่จริงบนพื้นโลกได้โดยอาศัยระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ (geocode)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ คือ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงพื้นที่(spatial data) และข้อมูลเชิงคุณลักษณะ(attribute data)โดยอ้างอิงพิกัดทางภูมิศาสตร์ซึ่งมีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นอุปกรณ์หลักในการประมวลผลและแสดงผลฐานข้อมูลและข้อมูลแผนที่

2.5.2 องค์ประกอบและระบบการทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

จินตนา อมรสงวนสิน (2552) ได้จำแนกองค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ไว้ดังต่อไปนี้

2.5.2.1 ระบบคอมพิวเตอร์ (computer system) ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการ (operating system) ซึ่งสนับสนุนการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยทั่วไปแล้วสามารถเลือกใช้ได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (personal computers) ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows หรือระบบอื่น เช่น Linux และเครื่อง work station ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ UNIX นอกจากนี้อาจมีอุปกรณ์เสริมเช่น เครื่องลอกลาย (digitizer)และเครื่องสแกน (scanner) สำหรับนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) เครื่องพิมพ์ (printer) และเครื่องวาดแผนที่ (plotter) สำหรับแสดงผลข้อมูลในรูปเอกสาร

2.5.2.2 โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS solfware) ประกอบด้วยโปรแกรมและส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้ (Graphic user interface: GUI) สำหรับสั่งการให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยทั่วไปแล้วส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้ใน GIS ได้แก่ เมนู ไอคอนภาพ และคำสั่งต่างๆ

2.5.2.3 ข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS data) ข้อมูลที่จัดเก็บใน GIS มีลักษณะเป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data หรือ geographic feature) หรือเรียกว่าข้อมูลกราฟิก ได้แก่ แผนที่ชนิดต่างๆรวมถึงภาพถ่ายทางอากาศ ที่เชื่อมโยงกับข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (attribute data) เกี่ยวกับวัตถุต่างๆในแผนที่ โดยในประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้อ้างอิงส่วนมากได้มากจากแผนที่ของกรมแผนที่ทหารและภาพถ่ายดาวเทียมจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ องค์การมหาชน โดยข้อมูลพื้นที่ทั้งประเทศส่วนใหญ่นำเข้าในรูปแบบเวกเตอร์

2.5.2.4 บุคลากร (peopleware) บุคลากรด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ควรมีใจรักในการทำงานด้านนี้เป็นสำคัญ และจำเป็นต้องมีความรู้ที่หลากหลาย และมีความสนใจเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆเสมอ และต้องคอยติดตามข่าวสารความเป็นไปของเทคโนโลยีด้านนี้ เพราะเป็นบุคลากรที่จะช่วยในการพัฒนาการใช้และรักษาระบบ สำหรับประเทศไทยบุคลากรพบว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญและหายากที่สุด

2.5.2.5 ขั้นตอนการทำงาน (procedure) ประกอบด้วยวิธีการดำเนินงาน การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติในการนำข้อมูลต่างๆมาผสมผสานเพื่อประมวลผลวิเคราะห์หาคำตอบที่ถูกต้องและเหมาะสม

2.5.3 รูปแบบข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS data formats)

จินตนา อมรสงวนสิน (2552) ได้กล่าวถึงรูปแบบข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ว่ามีข้อมูลที่ใช้ในการประมวลผลอยู่ 2 ชนิดดังต่อไปนี้

2.5.3.1 ข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) เป็นส่วนที่แสดงลักษณะ (feature) ต่างๆของผิวโลก ซึ่งจะถูกจำลองโดยใช้สัญลักษณ์ได้ 3 ลักษณะ ได้แก่

1) จุด (point) ใช้ในการอ้างอิงถึงตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งของต่างๆ หรือสถานที่ที่มีขนาดเล็ก ไม่สามารถแสดงขอบเขตหรือระยะทางได้ โดยอาจแทนด้วยสัญลักษณ์ เช่น ที่ตั้งของหมู่บ้าน โรงเรียน บ่อน้ำ เป็นต้น

2) เส้น (line) ใช้แสดงข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีความยาว แต่ไม่อาจแสดงความกว้างได้ เช่น เส้นทางน้ำ เส้นทางคมนาคม เป็นต้น

3) พื้นที่ (area) ใช้แสดงข้อมูลที่มีอาณาบริเวณ โดยแสดงเป็นเส้นรองรูปปิด เช่น พื้นที่ตำบล พื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ป่าไม้ เป็นต้น

โดยข้อมูลเชิงพื้นที่ทั้ง 3 ลักษณะนี้ เป็นข้อมูลที่อ้างอิงพิกัดทางภูมิศาสตร์ หรือตำแหน่งพิกัดจากพื้นโลก (coordinate X,Y) โดยแต่ละจุดบนเส้น และแต่ละจุดบนพื้นที่ อ้างอิงถึงตำแหน่งจริงบนผิวโลกได้ด้วยพิกัดเส้นรุ้ง เส้นแวง หรือพิกัด UTM โดยแบบจำลองข้อมูลเชิงพื้นที่ (data model) จะขึ้นอยู่กับการจัดเก็บข้อมูลภายในแฟ้มซึ่งมี 2 รูปแบบสำหรับแสดงลักษณะต่างๆบนผิวโลกหรือลักษณะเชิงพื้นที่ (spatial feature) ได้แก่

1) แบบจำลองข้อมูลเวกเตอร์ (vector data model) เป็นการจัดเก็บข้อมูลทีละจุดหรือตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งประกอบด้วยพิกัดแกน X และ Y พร้อมข้อมูลทิศทาง ถ้าพิกัดตำแหน่งเดียวจะเป็นค่าของจุด (point) ถ้าพิกัดตั้งแต่สองจุดขึ้นไปจะเป็นเส้น (line) ถ้าพิกัดที่แสดงขอบเขตพื้นที่ (area) จะมีมากกว่า 3 จุดขึ้นไปและจุดพิกัดแรกกับจุดพิกัดสุดท้ายจะอยู่ตำแหน่งเดียวกัน โดยข้อมูลเวกเตอร์ ได้แก่ ที่ตั้งบ้าน แม่น้ำ พื้นที่ป่าไม้ เป็นต้น

2) แบบจำลองข้อมูลราสเตอร์ (raster data model) เป็นการจัดเก็บข้อมูลแบบตารางกริด(pixel) ซึ่งมีทั้งแนวตั้งและแนวนอน ในแต่ละช่องของตารางกริดเป็นค่าตัวเลขแทนพื้นที่และวัตถุต่างๆ โดยข้อมูลราสเตอร์ เป็นข้อมูลประเภทภาพถ่ายทั่วไป ภาพถ่ายทางอากาศ และภาพถ่ายดาวเทียม

2.5.3.2 ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (attribute data) เป็นข้อมูลที่บ่งบอกถึงลักษณะของข้อมูลเชิงพื้นที่ ซึ่งจะถูกจัดเก็บในรูปของตาราง (table) โดยตารางข้อมูลนี้จะจัดเก็บข้อมูลลักษณะของจุด (point) เส้น (line) หรือพื้นที่ (area) ต่างๆและสามารถใช้อ้างอิงถึงข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) หรือแผนที่ได้ เช่น ข้อมูลเชิงพื้นที่ของที่ตั้งบ้านซึ่งแทนด้วยจุดแต่ประกอบด้วยข้อมูลเชิงคุณลักษณะ อันประกอบด้วย ที่อยู่ ชื่อเจ้าบ้าน จำนวนสมาชิกครัวเรือน เป็นต้น

2.6.4 การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

สรรค์ใจ กลิ่นดาว (2542) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตรหรือการนำขอมูลมาใชในระบบสารสนเทศภูมิศาสตรเพื่อการประมวลผล มีขั้นตอนการทำงาน ตางๆ ดังนี้

2.6.4.1 การนำเข้าข้อมูล นำข้อมูลต่างๆ ที่ได้จัดเตรียมไว้แล้วเข้าสู่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ให้เป็นข้อมูลเชิงตัวเลข (digital data) โดยใช้เครื่องมือ ดิจิไตเซอร์ เครื่องวาดภาพ และการป้อนข้อมูลผ่านแป้นพิมพ์

2.6.4.2 การตรวจสอบความถูกต้องและการแก้ไขข้อมูล

2.6.4.3 การจัดการกับฐานข้อมูลเป็นขั้นตอนในการจัดเก็บข้อมูลและจัดรูปแบบโครงสร้างเพื่อใช้สำหรับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

2.6.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นขั้นตอนนำข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ซึ่งเป็นข้อมูลตัวเลขที่ได้จัดเก็บ และแก้ไขความถูกต้องเสร็จเรียบร้อยแล้วมาทำการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ จินตนา อมรสงวนสิน (2552) ได้กล่าวว่าสามารถทำการวิเคราะห์ได้ 2 รูปแบบดังต่อไปนี้

1) การทำพื้นที่กันชน (buffer) หมายถึง กระบวนการสร้างพื้นที่ออกไปรอบวัตถุหรือข้อมูลเชิงพื้นที่ที่เป็นรูปร่าง (feature) ต่างๆที่ใช้แทนสัญลักษณ์ต่างๆบนผิวโลก ทั้งในแบบจำลองเวกเตอร์และแบบจำลองราสเตอร์ ได้แก่ ข้อมูลจุด (point) เส้น (line) และพื้นที่ (area) โดยการทำ buffer เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ในงานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เนื่องจากการทำ buffer เป็นวิธีการที่ง่าย และมีประสิทธิภาพสำหรับการวิเคราะห์ข้อคำถามในการวิจัยเชิงพื้นที่ที่หลากหลาย โดยมักเป็นคำถามเชิงพื้นที่ในเรื่อง ระยะใกล้-ไกล (proximity) ที่เป็นการวัดระยะทางระหว่างวัตถุใดๆ กับเป้าหมาย เป็นหน่วยระยะทาง

2) การซ้อนทับข้อมูล (overlay) การทำ overlay เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยเป็นการนำชั้นข้อมูลตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปมาวางซ้อนกัน ทำให้เกิดชั้นข้อมูลขึ้นมาใหม่ 1 ชั้น ซึ่งการทำ overlay นั้นเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์สิ่งที่เกิดขึ้นเหมือนกันในเชิงพื้นที่ ในทางตรงกันข้าม เราสามารถใช้การทำ overlay เพื่อดูเหตุการณ์ที่เป็นเชิงลบหรือความขัดแย้งกันก็ได้ การทำ overlay โดยส่วนใหญ่มักใช้แนวคิดของ Venn Diagram เรื่องซ้อนทับของวงกลมในการปฏิบัติการวางซ้อนของชั้นข้อมูล เช่น intersection, union, identity, complement เป็นต้น

2.6.4.5 การนำเสนอข้อมูล ซึ่งเป็นขั้นตอนการแสดงผลที่ไดจากการวิเคราะห์ โดยสามารถแสดงได้ทั้งในรูปของข้อมูลเชิงบรรยาย (attribute data) และข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) ได้แก่ แผนที่ ตาราง และกราฟ เป็นต้น

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชุลีภรณ์ บุญเรศและคณะ (2550) ได้ทำการศึกษาการจัดแบ่งช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการของพื้นที่อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง บริเวณหนองแม่นา จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ผลการศึกษาจากปัจจัยด้านกายภาพสามารถจำแนกเขตการท่องเที่ยวได้ 4 แบบคือ 1) เขตท่องเที่ยวธรรมชาติสันโดษ (P) มีขนาดของพื้นที่ประมาณ 111,135.46 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 55.19 ของพื้นที่ศึกษา พบแหล่งท่องเที่ยวคือทุ่งโนนสน 2) เขตการท่องเที่ยวธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (SPNM) มีขนาดของพื้นที่ประมาณ 1,293.67 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.64 ของพื้นที่ศึกษา และไม่พบแหล่งท่องเที่ยวในบริเวณนี้ 3) เขตการท่องเที่ยวธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) มีขนาดของพื้นที่ประมาณ 59,889.10 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 29.74 ของพื้นที่ศึกษา พบแหล่งท่องเที่ยวคือ ทุ่งนางพญาและแก่งวังน้ำเย็น 4) เขตการท่องเที่ยวธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น (RN-M) มีขนาดของพื้นที่ประมาณ 29,042.05 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 14.42 ของพื้นที่ศึกษา พบแหล่งท่องเที่ยวคือทุ่งแสลงหลวงและเส้นทางศึกษาธรรมชาติ สำหรับการศึกษาโดยใช้ปัจจัยทางสังคมพบว่า ทุ่งโนนสนมีประสบการณ์นันทนาการประเภทธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (SPNM) ทุ่งนางพญา แก่งวังน้ำเย็น ทุ่งแสลงหลวง และเส้นทางศึกษาธรรมชาติมีประสบการณ์นันทนาการประเภทการท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น (RNM) โดยจากการวิเคราะห์ร่วมกันของทั้งสองปัจจัย นำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อการจัดการพื้นที่ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับปัจจัยด้านกายภาพที่เป็นจริงในพื้นที่ และประสบการณ์จริงของนักท่องเที่ยว เพื่อเป็นแนวทางในการอนุรักษ์พื้นที่และหาแนวทางการจัดการผลกระทบอันเกิดจากการท่องเที่ยวต่อไป

รัชญา นุสสะ (2548) ได้ทำการศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จำแนกเขตการจัดการการท่องเที่ยวด้วยหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ กิ่งอำเภอเกาะกูด จังหวัดตราด พบว่า พื้นที่ศึกษาสามารถจำแนกเขตการท่องเที่ยวได้ 4 เขต คือ เขตธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (SPNM) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 11.62 ตร.กม. หรือประมาณร้อยละ 9.10 ของพื้นที่ศึกษา เขตธรรมชาติ กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 44.75 ตร.กม. หรือประมาณร้อยละ 35.04 ของพื้นที่ศึกษา เขตธรรมชาติดัดแปลงมีถนน (RN) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 61.00 ตร.กม. หรือประมาณร้อยละ 47.77 ของพื้นที่ศึกษา เขตชนบท (R) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 10.34 ตร.กม. หรือประมาณร้อยละ 8.10 ของพื้นที่ศึกษา สำหรับการวัดประสบการณ์การนันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจากแหล่งท่องเที่ยวในเขตท่องเที่ยวต่างๆ พบว่า หาดคลองเจ้าในเขตท่องเที่ยว R ได้รับประสบการณ์นันทนาการประเภท RN บ้านอ่าวสลัดในเขตท่องเที่ยว R ได้รับประสบการณ์นันทนาการประเภท SPM น้ำตกคลองยายกี๋ในเขตการท่องเที่ยว SPM ได้รับประสบการณ์นันทนาการประเภท SPNM น้ำตกคลองเจ้าในเขตท่องเที่ยว RN ได้รับประสบการณ์นันทนาการประเภท SPNM หาดอ่าวพร้าวในเขตท่องเที่ยว R ได้รับประสบการณ์นันทนาการประเภท RN เกาะหมากในเขตท่องเที่ยว R ได้รับประสบการณ์นันทนาการประเภท RN บ้านอ่าวสลักอวนในเขตท่องเที่ยว R ได้รับประสบการณ์นันทนาการประเภท RN ตามลำดับ ซึ่งประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับนั้น ไม่มีความสอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพของเขตท่องเที่ยวที่จำแนกได้แม้แต่แห่งเดียว ปรากฏให้เห็นรูปแบบความแตกต่างอย่างชัดเจน ซึ่งอาจเกิดจากประสบการณ์ทางสังคมที่นักท่องเที่ยวได้รับซึ่งไม่สามารถวัดได้ ดังปัจจัยด้านกายภาพ

เรณุกา รัชโนและเกศริน เยาวธานี (ม.ป.ป.) ได้ทำการศึกษาการประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผลการศึกษาสามารถจำแนกเขตทองเที่ยวเปน 5 ชวงชั้น ได แก พื้นที่ธรรมชาติสันโดษ มี เนื้อที่ร อยละ 13.19 พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไมใชยานยนต ร่อยละ 9.91 พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใชยานยนต ร่อยละ 39.47 พื้นที่กึ่งพัฒนา ร่อยละ 34.93 และพื้นที่พัฒนามาก ร่อยละ 2.50 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด จังหวัดเชียงใหมใหประสบการณนันทนาการประเภทธรรมชาติคอนข่างสูง เนื่องจากมีพื้นที่เขตชวงชั้นที่ใหโอกาสดานนันทนาการประเภทธรรมชาติ ถึงร่อยละ 62.57 ของพื้นที่ทั้งหมด อยางไรก็ดี การจำแนกชวงชั้นโอกาสดานนันทนาการโดยใชระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตรนี้ จะบงบอกเขตการทองเที่ยวเฉพาะดานกายภาพเทานั้น จึง มีความเหมาะสมในการนำไปใชในการจำแนกเขตทองเที่ยวสำหรับพื้นที่ที่มีขนาดใหญ เชน พื้นที่ระดับ จังหวัดขึ้นไป เพื่อใหทราบความเหมาะสมทางกายภาพสำหรับวางแผนพัฒนาในเบื้องตน

อรอนงค์ เฉียบแหลม (2553) ได้ทำการศึกษาการประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอำเภอขนอม จังหวัดนครราชสีมา พบว่า

อำเภอขนอมจำแนกเขตท่องเที่ยวได้ 5 เขต คือ 1) เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช่ยานยนต์ (SPNM) มีขนาดพื้นที่ 4.47 ตร.กม. 2) เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช่ยานยนต์ (SPM) มีขนาดพื้นที่ 61.90 ตร.กม. 3) เขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) มีขนาดพื้นที่ 2.50 ตร.กม. 4) เขตพื้นที่ชนบท (R) มีขนาดพื้นที่238.08 ตร.กม. และ 5) เขตพื้นที่เมือง (U) มีขนาดพื้นที่ 4.42 ตร.กม. โดยมีเขตการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 68.87 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 22.12 ของพื้นที่อำเภอขนอม ส่วนประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับ พบว่าไม่มีความสอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพที่จำแนกได้จากแหล่งท่องเที่ยว 3 แห่ง คือ 1) เกาะ/อ่าว ในเขต SPM ได้รับประสบการณ์แบบ SPNM 2) หาดหน้าด่าน ในเขต R ได้รับประสบการณ์แบบ SPNM และ 3) หาดปากน้ำ (หาดโรงไฟฟ้า) ในเขต U ได้รับประสบการณ์แบบ SPM ดังนั้นในการจัดการจึงควรมีการควบคุมการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสรางสิ่งปลูกสร้างประเภทที่พักบริเวณริมชายหาด และกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ไม่ทำลายทรัพยากรการท่องเที่ยว

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 ข้อมูลและอุปกรณ์

3.2 วิธีการศึกษา

3.2.1 ขั้นตอนการศึกษา

3.2.2 ปัจจัยและเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยวตามหลักการการจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ

3.2.3 การจำแนกเขตการท่องเที่ยวโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS)

3.2.4 การจำแนกเขตการท่องเที่ยวจากประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากแหล่งท่องเที่ยวโดยใช้แบบสอบถาม

3.1. ข้อมูลและอุปกรณ์

3.1.1 ข้อมูล

3.1.1.1 แผนที่ภูมิประเทศเชิงตัวเลข ปี พ.ศ. 2544 จากกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวางที่ 5240 I , 5241 I, II, 5242 I, II, 5341 II, III, IV, 5342 III, IV เพื่อนำมากำหนดเส้นทางคมนาคมสายหลักและสายรอง

3.1.1.2 แผนที่แสดงการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินเชิงตัวเลข จังหวัดเพชรบูรณ์ กรมพัฒนาที่ดิน มาตราส่วน 1 : 50,000ปี พ.ศ. 2547

3.1.1.3 แผนที่แสดงขอบเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวเชิงตัวเลข กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช มาตราส่วน 1 : 50,000ปี พ.ศ. 2553

3.1.1.4 พิกัดแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว สำนักงานอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

3.1.1.5 ข้อมูลสถิตินักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2552 จากส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ

3.1.2 อุปกรณ์และเครื่องมือ

3.1.2.1 คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์ต่อพ่วง

3.1.2.2 โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Arcview เวอร์ชั่น 3.2 ของบริษัท ESRI ที่สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ได้จัดซื้อ

3.1.2.3 อุปกรณ์สำหรับภาคสนาม ประกอบด้วย สมุดบันทึก กล้องถ่ายภาพ และกล้องวีดิโอ

3.1.2.4 แบบสอบถามนักท่องเที่ยว

3.1.2.5 โปรแกรม SPSS Version 11.5 ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ และ Microsoft Office Excel 2007 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

3.2 วิธีการศึกษา

3.2.1 ขั้นตอนการศึกษา

กระบวนการการศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยว เพื่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีรายละเอียดและขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.2.1.1 จำแนกเขตการท่องเที่ยวจากปัจจัยด้านกายภาพ ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS) โดยการนำข้อมูลทุติยภูมิเชิงพื้นที่ที่กำหนดไว้มาสร้างชั้นข้อมูลและนำชั้นข้อมูลดังกล่าวมาทำการซ้อนทับ(Overlay) เพื่อวิเคราะห์หาเขตท่องเที่ยวตามหลักการการจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (ROS)

3.2.1.2 จำแนกเขตการท่องเที่ยวจากปัจจัยด้านสังคมที่ได้จากแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง

3.2.1.3 วิเคราะห์ความสอดคล้องผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวที่ได้จากปัจจัยด้านกายภาพ กับผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวที่ได้จากปัจจัยด้านสังคม

3.2.1.4 เสนอแนะแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของแต่ละแหล่งท่องเที่ยวเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาการท่องเที่ยว

3.2.2 ปัจจัยและเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยวตามหลักการการจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (ROS)

ได้กำหนดปัจจัยที่ใช้ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยว ตามหลักการการจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (ดรรชนีและคณะ, 2547) ดังต่อไปนี้

3.2.2.1 ปัจจัยด้านกายภาพ ได้แก่ ความยากง่ายในการเข้าถึง โดยประเมินจากระยะใกล้ไกลของแหล่งท่องเที่ยวจากถนนสายหลักและสายรอง และใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

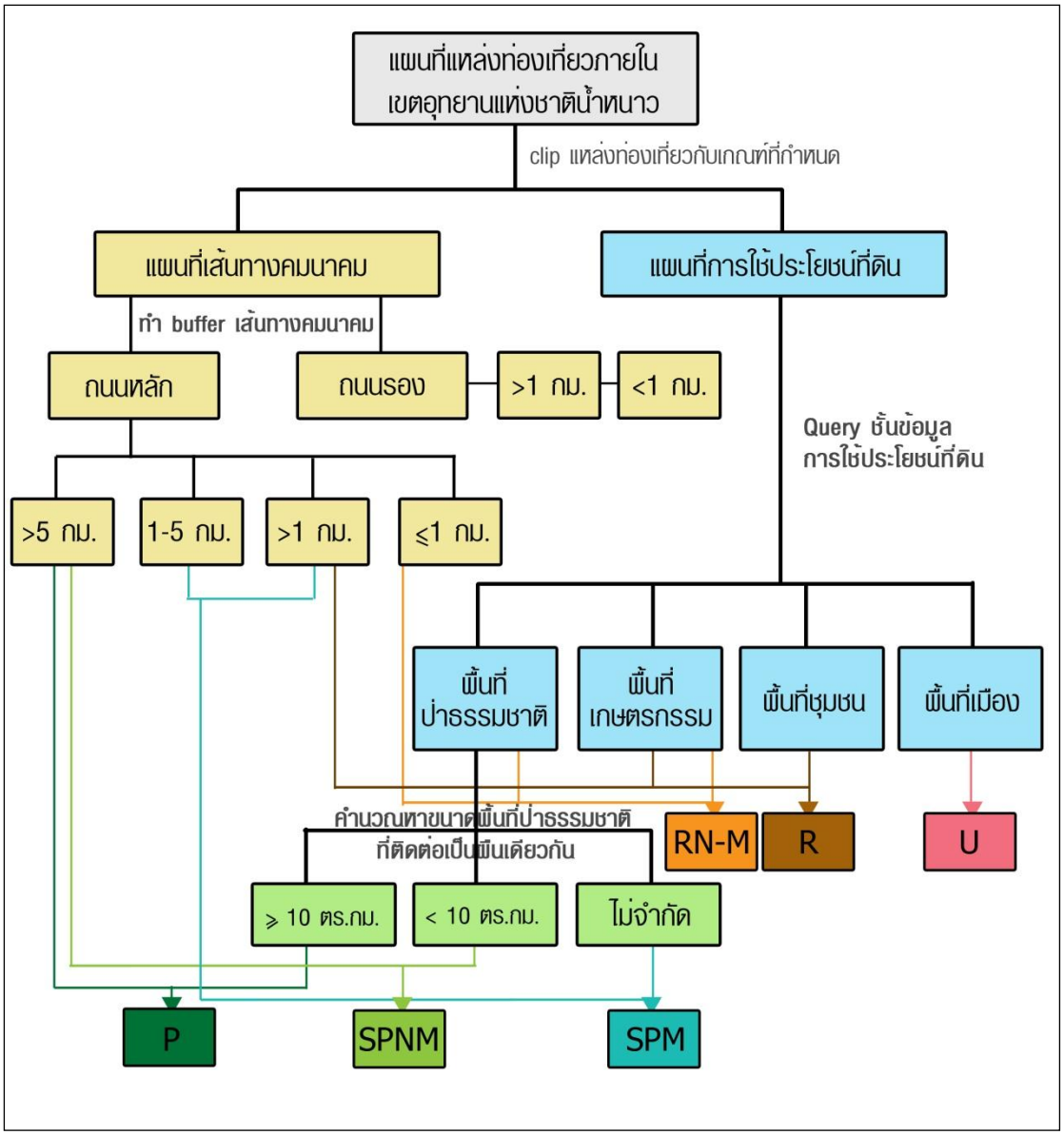
3.2.2.2 ปัจจัยด้านการจัดการพื้นที่ ได้แก่ ระดับความเป็นธรรมชาติ โดยประเมินจากประเภทของการใช้ที่ดินและขนาดของพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อกัน และใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

3.2.2.3 ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ 1) การได้ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ 2) ความเงียบสงบ/ สันโดษ 3) การได้หลีกหนีความแออัดและเสียงอึกทึกของเมือง 4) การได้พึ่งพาตนเอง/ ทดสอบความสามารถของตนเอง 5) การได้พบปะผู้คน 6) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ 7) ความเป็นอิสระ/ปราศจากการควบคุม 8) ความสะดวกสบาย 9) การพบเห็นร่องรอยผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่

ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวนำมาวิเคราะห์ประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากแต่ละแหล่งท่องเที่ยว โดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.3 การจำแนกเขตการท่องเที่ยวโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

จากเกณฑ์ที่ได้กำหนดเพื่อการจำแนกเขตการท่องเที่ยว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์โดยการนำข้อมูลที่ได้มาทำการซ้อนทับ (Overlay) ตามเงื่อนไขที่กำหนด ด้วยคำสั่งต่างๆของโปรแกรม Arcview ผลการวิเคราะห์ได้ประเภทของแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ตามหลักการการจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ(ROS) โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจำแนกเขตการท่องเที่ยวตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (ROS)

3.2.4 การจำแนกเขตการท่องเที่ยวจากประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากแหล่งท่องเที่ยวโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง

หลังจากทำการจำแนกเขตการท่องเที่ยวของปัจจัยด้านกายภาพและด้านการจัดการพื้นที่ โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แล้ว ต่อไปจึงทำการจำแนกเขตการท่องเที่ยวของปัจจัยด้านสังคม โดยศึกษาถึงประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงในแต่ละแหล่งท่องเที่ยว ที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงผลของการจัดการ/การพัฒนาการท่องเที่ยว นักท่องเที่ยว

ที่สามารถรู้สึกถึงและพบเห็นจริงระหว่างการท่องเที่ยวตามปัจจัยทั้ง 9 เกณฑ์ ซึ่งผลการศึกษาสามารถนำมาวิเคราะห์ความสอดคล้องร่วมกับปัจจัยด้านกายภาพและการจัดการพื้นที่เพื่อนำไปกำหนดแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศต่อไป โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยวที่เดินทางไปเยือนในแต่ละแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ซึ่งมีขั้นตอนการศึกษาดังต่อไปนี้

3.2.4.1 ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากข้อมูลประชากรนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2552 ที่ได้จากส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว(2553)โดย พ.ศ. 2548 มีจำนวน 58,583 คน พ.ศ. 2549 มีจำนวน 51,389 คน พ.ศ. 2550 มีจำนวน 45,269 คน พ.ศ. 2551 มีจำนวน 47,680 คน และพ.ศ. 2548 มีจำนวน 55,294 คน เฉลี่ย 51,643 คน ต่อปี

จากนั้นจึงใช้สูตร Taro Yamane (Boxill Ian. et al, 1997) ที่ยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 0.0498 ในการคำนวณหาขนาดตัวอย่างของนักท่องเที่ยวที่ต้องทำการเก็บแบบสอบถาม ดังต่อไปนี้

กำหนดให้ n = จำนวนตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร = 51,643 คน

e = ค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า = 0.0498

$$\text{จากสูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$\text{จะได้} \quad n = \frac{51,643}{1 + 51,643(0.0498)^2}$$

$$= 400 \text{ คน}$$

ซึ่งผู้วิจัยจะต้องทำการเก็บตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย 400 คน

จากนั้นจึงทำการกำหนดสัดส่วนของตัวอย่าง ตามจำนวนของแหล่งท่องเที่ยวดังต่อไปนี้ คือ

ขนาดตัวอย่าง / จำนวนแหล่งท่องเที่ยว = จำนวนตัวอย่างที่ต้องเก็บแบบสอบถามในแต่ละแหล่งท่องเที่ยว

400 / 4 = 100 คนต่อแหล่งท่องเที่ยว

ดังนั้นจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละแหล่งท่องเที่ยวดังต่อไปนี้

1) จุดชมทิวทัศน์ถ้ำผาหงษ์ จำนวน 100 คน

2) จุดชมทิวทัศน์ภูค้อ จำนวน 100 คน

3) ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูน้ำริน) จำนวน 100 คน

4) ที่ทำการอุทยานแห่งชาติจำนวน 100 คน

เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างแล้ว จึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างสำหรับนักท่องเที่ยว โดยการเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) (Boxill Ian. et al, 1997) คือ พบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่เดินทางไปเยือนแต่ละแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวและมีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป

3.2.4.2 สร้างแบบสอบถามแบบมีโครงสร้างสำหรับนักท่องเที่ยว

เพื่อวิเคราะห์หาประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริง โดยทำการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกเขตการท่องเที่ยว ตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปัจจัยที่นำมาสร้างแบบสอบถามเพื่อวัดประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยวมีทั้งหมด 9 ปัจจัย ได้แก่

1) การได้ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ
2) ความเงียบสงบ/ สันโดษ
3) การได้หลีกหนีความแออัดและเสียงอึกทึกของเมือง
4) การได้พึ่งพาตนเอง/ ทดสอบความสามารถของตนเอง
5) การได้พบปะผู้คน
6) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ
7) ความเป็นอิสระ/ปราศจากการควบคุม
8) ความสะดวกสบาย
9) การพบเห็นร่องรอยผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่

ปัจจัยแต่ละตัวใช้ทำการวัดความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับ โดยใช้มาตรประเมินค่าตั้งแต่ระดับ 1 ถึง 5 โดยปัจจัยที่ 1) การได้ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ 2) ความเงียบสงบ/ สันโดษ 3) การได้พึ่งพาตนเอง/ ทดสอบความสามารถของตนเอง 4) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ มีความหมายของค่าคะแนนดังต่อไปนี้

ค่าคะแนน 1 = ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับน้อยมาก

ค่าคะแนน 2 = ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย

ค่าคะแนน 3 = ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนน 4 = ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับมาก

ค่าคะแนน 5 = ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับมากที่สุด

และปัจจัย 1) การได้หลีกหนีความแออัดและเสียงอึกทึกของเมือง 2) การได้พบปะผู้คน 3) ความเป็นอิสระจากการปราศจากการควบคุม 4) ความสะดวกสบาย 5) การพบเห็นร่องรอยผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ มีความหมายของค่าคะแนนดังต่อไปนี้

ค่าคะแนน 1 = ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าคะแนน 2 = ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับมาก

ค่าคะแนน 3 = ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนน 4 = ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย

ค่าคะแนน 5 = ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับน้อยมาก

ซึ่งปัจจัยดังกล่าวในขั้นตอนการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS ผู้วิจัยทำการกรอกข้อมูลค่าคะแนนสลับกับข้อมูลที่นักท่องเที่ยวได้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ผลการวิเคราะห์เป็นไปในทางเดียวกัน และสามารถหาผลเฉลี่ยร่วมกันในทุกปัจจัยได้ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสลับค่าคะแนนดังต่อไปนี้

ค่าคะแนน 1 = 5 (ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับมากที่สุด เป็นน้อยมาก)

ค่าคะแนน 2 = 4 (ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับมาก เป็นน้อย)

ค่าคะแนน 3 = 3 (ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง)

ค่าคะแนน 4 = 2 (ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย เป็นมาก)

ค่าคะแนน 5 = 1 (ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับอยู่ในระดับน้อยมาก เป็นมากที่สุด)

3.2.4.3 การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริง ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธี IOC: Item-Objective Congruence Index ในการวัดความตรงของเนื้อหา โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทำการประเมินความตรงระหว่างเนื้อหาข้อคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย (สุวิมล ติรกานันท์, 2548 อ้างถึงใน วิสาขา ภู่จินดา, 2553)

หลังจากดำเนินการแก้ไขปรับปรุงแนวคำถามแล้ว ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปทดสอบใช้กับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว โดยขนาดกลุ่มทดสอบผู้วิจัยกำหนดเป็นร้อยละ 10 (วิสาขา ภู่จินดา, 2553) จากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวน 400 คน จึงได้ขนาดกลุ่มทดสอบจำนวน 40 คน และนำผลจากการทดสอบมาปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือการวิจัยอีกครั้ง เพื่อแก้ไขความยากง่าย การใช้ภาษา และปัญหาอื่นๆของนักท่องเที่ยวต่อการตอบแบบสอบถาม ก่อนนำเครื่องมือการวิจัยนี้ไปเก็บข้อมูลจริง

3.2.4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลนักท่องเที่ยว

นำแบบสอบถามที่ผ่านการวัดความตรง การทดสอบ และปรับปรุงแก้ไขแล้ว (ภาคผนวก) ไปให้นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาเยือนแต่ละแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยให้นักท่องเที่ยวทำการกรอกข้อมูลด้วยตนเอง จนครบตามขนาดตัวอย่างที่กำหนด โดยระยะเวลาที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม คือ วันที่ 18-21 กุมภาพันธ์ และ 25-27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554

3.2.4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ด้วยการแจกแจงความถี่ หาอัตราส่วนร้อยละ และค่าเฉลี่ย เกี่ยวกับลักษณะทางสังคมประชากร ของกลุ่มนักท่องเที่ยวตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ การศึกษา รายได้ ภูมิลำเนา กิจกรรมนันทนาการที่นักท่องเที่ยวปฏิบัติ ความพึงพอใจ ความคาดหวัง เป็นต้น

3.2.4.6 การวิเคราะห์หาช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการของแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

วิเคราะห์โดยการนำค่าคะแนนจากทั้ง 9 ปัจจัย ที่วัดจากประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริง มาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละปัจจัย และค่าเฉลี่ยรวมของทุกปัจจัย จากนั้นนำมาเปรียบเทียบค่าคะแนน โดยการจัดช่วงชั้นค่าคะแนนตามประเภทของเขตการท่องเที่ยวทั้ง 6 เขต โดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ได้ผลลัพธ์ดังนี้

ความกว้างของอันตรภาคชั้น = (ค่าสูงสุด–ค่าต่ำสุด)/จำนวนชั้น = (6-1) / 6 = 0.83

คะแนน 1.00 – 1.83
หมายถึง เขตพื้นที่เมือง (U)
คะแนน 1.84 – 2.67
หมายถึง เขตพื้นที่ชนบท (R)
คะแนน 2.68 – 3.51
หมายถึง เขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M)
คะแนน 3.52 – 4.35
หมายถึง เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM)
คะแนน 4.36 – 5.19
หมายถึง เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (SPNM)
คะแนน 5.20 – 6.00
หมายถึง เขตพื้นที่ธรรมชาติสันโดษ (P)

เมื่อทำการการวิเคราะห์หาช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการของแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวแล้ว จึงนำเกณฑ์ของปัจจัยด้านกายภาพ และปัจจัยด้านสังคม มาวิเคราะห์ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวร่วมกัน ว่ามีความสอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร จากนั้นจึงนำมากำหนดแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อให้เกิดความสมดุลของทั้งสองปัจจัย ตามหลักการการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่ได้ทบทวนในเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องต่อไป

บทที่ 4

พื้นที่ศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการในพื้นที่อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ซึ่งอยู่ในท้องที่อำเภอหล่มเก่า อำเภอหล่มสัก อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นแนวเขตกั้นระหว่างภาคอีสานและภาคเหนือ สภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นเทือกเขาสูง มีสภาพป่าอุดมสมบูรณ์ เป็นป่าต้นน้ำลำธาร มีทิวทัศน์ธรรมชาติที่สวยงามจนกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่ง มีเนื้อที่ประมาณ 603,750 ไร่ หรือ 966 ตารางกิโลเมตร ทิศเหนือจรดป่าสงวนแห่งชาติน้ำหนาว ทิศตะวันออกจรดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าผาผึ้งและป่าสงวนแห่งชาติน้ำหนาว ทิศตะวันตกจรดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูผาแดงและอุทยานแห่งชาติตาดหมอก และทิศใต้จรดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จากข้อมูลของส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ(2553) โดยมีรายละเอียดด้านต่างๆของพื้นที่ดังนี้

4.1 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นเทือกเขาสูงทอดยาวผ่านจังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดเพชรบูรณ์ พื้นที่เป็นภูเขา สลับซับซ้อน มีลักษณะเป็นเนินยอดปาน (butte) ที่เกิดจากการยกตัวของเปลือกโลกในอดีต มีความสูงระหว่าง 650-1,200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีภูผาจิตหรือภูดานอีปองเป็นจุดสูงสุดที่ความสูง 1,271 เมตร

4.2 ลักษณะภูมิอากาศ

เนื่องจากอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวตั้งอยู่ในเขตเทือกเขาเพชรบูรณ์ฝั่งตะวันออกซึ่งวางตัวในแนวเหนือใต้ มีสภาพป่าที่สมบูรณ์และมีระดับความสูงจากน้ำทะเลค่อนข้างมาก ประกอบกับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่าน จึงทำให้มีสภาพภูมิอากาศหนาวเย็นตลอดปี โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาว มีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดประมาณ 9.7 องศาเซลเซียส ฤดูร้อนอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 31.9 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยรายปี 22.7 องศาเซลเซียส ในส่วนของปริมาณน้ำฝน อุทยานแห่งชาติน้ำหนาวมีฝนตกค่อนข้างชุก

เนื่องจากมีสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสม จากการวางตัวของแนวเทือกเขา สภาพป่าไม้ ลมมรสุม ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีประมาณ 1,300 – 1,500 มิลลิเมตร

4.3 สภาพทางธรณีวิทยา

สภาพทางธรณีวิทยาของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวประกอบด้วยหินชั้นและหินแปรของชุดหินโคราชที่มีอายุอยู่ในยุค upper cretaceous ถึง middle Permianซึ่งประกอบไปด้วย

4.3.1 หน่วยดินโคกกรวด (Khok Kruat Formation) เป็นหินทราย สีน้ำตาลจนถึงสีน้ำตาลแกมแดง

4.3.2 หน่วยหินภูพาน (Pho Phan Formation) เป็นหินทรายสีขาว ส้มอ่อน มีกรวดปน

4.3.3 หน่วยหินเสาขรัว (Sao Khua Formation) เป็นหินทรายสีน้ำตาลแกมแดง มีไมกา และหินทรายแป้งสีน้ำตาลแกมเทา หินดินดานและกรวดมนผสม

4.3.4 หน่วยหินพระวิหาร (Phra Wihan Formation) เป็นหน่วยหินทรายสีขาว คือ ชมพู มีชั้นกรวดปนอยู่ตอนบนและมีชั้นหินดินดานสีเทาแทรกสลับ

4.3.5 หน่วยหินภูกระดึง (Phu Kradung Formation เป็นหินดินดานสีน้ำตาลจนถึงน้ำตาลแกมแดง มีไมกาและหินทรายแป้งปน

4.3.6 หน่วยหินน้ำพอง (Nam Phong Formation) ลักษณะส่วนใหญ่เป็นหินทรายสีน้ำตาลแกมแดง จนถึงน้ำตาลมีชั้นขวางเป็นกรวดมน

4.3.7 หน่วยหินห้วยหินลาด (Huai Hin Lat Formation) ลักษณะเป็นหินกรวดมนสีเทาจนถึงน้ำตาลแกมแดง หินทรายสีเทาจนถึงน้ำตาลแกมแดง หินดินดานสีเทาจนถึงดำ

4.3.8 หน่วยหินน้ำดุก (Nam Duk Formation) ลักษณะเป็นหินดินดานสีเทาจนถึงดำ หินทรายสีน้ำตาลแกมเหลืองเม็ดละเอียด และหินปูนสีเทาจนถึงเทาเข้ม

4.4 ทรัพยากรดิน

พื้นที่ทั้งหมดของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวจัดอยู่ในประเภทหน่วยดินที่ลาดชันเชิงซ้อน ลักษณะของหน่วยดินนี้เกิดจากการสลายตัวของหินหลายชนิดจึงทำให้มีลักษณะที่แตกต่างกันไปทั้งเนื้อดินสีดินและปฏิกิริยาของดินตามแต่วัตถุต้นกำเนิดลักษณะของดินส่วนใหญ่เป็นดินตื้นมีหินโผล่อยู่ทั่วไปส่วนที่เป็นดินลึกมีทั้งที่มีเนื้อดินเป็นดินทรายและดินเหนียวและปฏิกิริยาของดินมีทั้งที่เป็นกรดและเป็นด่างเกิดอยู่ปะปนกันไม่สามารถแยกออกจากกันได้จึงได้รวมเป็นหน่วยดินเดียวกันและพื้นที่ส่วนนี้ไม่เหมาะสมในการทำการเพาะปลูกเพราะเป็นพื้นที่มีความ

ลาดชันสูงมีการสูญเสียหน้าดินโดยการชะล้างพังทะลายได้ง่ายสมควรปล่อยให้คงสภาพเป็นป่าตามธรรมชาติเพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

4.5 ทรัพยากรน้ำ

สภาพภูมิประเทศของพื้นที่อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว สามารถจำแนกเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำของลำน้ำสาขาต่าง ๆ ไหลจากพื้นที่อุทยานแห่งชาติลงสู่พื้นราบของลุ่มน้ำหลักโดยรอบ ลุ่มน้ำหลักได้แก่ ลุ่มน้ำพรม ลุ่มน้ำเชิญ ลุ่มน้ำพอง และลุ่มน้ำป่าสัก ซึ่งมีพื้นที่ครอบคลุมดังนี้

4.5.1 ลุ่มน้ำพรม มีพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ทางด้านทิศใต้ของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว มีลำน้ำสาขาในเขตพื้นที่อุทยาน ฯ ได้แก่ ลำน้ำพรม ห้วยพรมแล้ง ห้วยโป่งหลุบบักงอม ห้วยพรมน้ำใส

4.5.2 ลุ่มน้ำเชิญ มีพื้นที่ ครอบคลุมพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกของอุทยานแห่งชาติ-น้ำหนาวมีลำน้ำในสาขาในพื้นที่อุทยาน ฯ ได้แก่ ห้วยจาน ลำน้ำเชิญ

4.5.3 ลุ่มน้ำพอง ครอบคลุมพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของอุทยานแห่งชาติ-น้ำหนาว ได้แก่ ห้วยน้ำพาง มีลำน้ำสาขาได้แก่ ห้วยช้างล้ม ห้วยผากอง ห้วยหญ้าเครือ

4.5.4 ลุ่มน้ำป่าสัก มีพื้นที่ ครอบคลุมทางด้านทิศตะวันตกและตะวันตกเฉียงเหนือ ของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ลำน้ำที่สำคัญได้แก่ ห้วยขอนแก่น ห้วยน้ำดุก ห้วยน้ำดำ

4.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวนั้นส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่ชาวบ้านได้บุกรุกป่าสงวนแห่งชาติเข้าไปจับจองเพื่อการเพาะปลูกพืชที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นข้าวโพดถั่วข้าวไร่และมันสำปะหลังส่วนในเขตอุทยานแห่งชาตินั้นพื้นที่ประมาณร้อยละ 95 ของพื้นที่ทั้งหมดเป็นป่าธรรมชาติประกอบไปด้วยป่าดงดิบเขาป่าเต็งรังป่าสนเขาป่าเบญจพรรณทุ่งหญ้าไร่ร้างและพืชไร่โดยเฉพาะพื้นที่ไร่ร้างซึ่งมีอยู่เป็นหย่อมๆนั้นเป็นพื้นที่ที่ชาวบ้านได้เข้ามาบุกรุกป่าเพื่อใช้พื้นที่เพาะปลูกแต่ขณะนี้ได้อพยพไปอยู่นอกเขตอุทยานแห่งชาติหมดแล้ว

4.7 พันธุ์ไม้และสัตว์ป่า

ป่าน้ำหนาวเป็นป่าไม้ผืนใหญ่ติดต่อกัน ประกอบด้วยป่าหลายชนิดดังต่อไปนี้

4.7.1 ป่าดิบชื้น พบบริเวณหุบเขาและริมลำห้วย ชนิดพันธุ์ไม้ที่พบได้แก่ ยาง ตะเคียนทอง มะหาด ยมหอม ฯลฯ พืชพื้นล่างเป็นหวาย และปาล์ม เป็นต้น

4.7.2 ป่าดิบเขา เป็นป่าส่วนใหญ่ของอุทยานแห่งชาติพบขึ้นบริเวณยอดเขาที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 800 เมตรขึ้นไป พันธุ์ไม้ที่ขึ้นบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นก่อสกุลต่างๆ เช่น ก่อเดือย ก่อแป้น ก่อตาหมูน้อย ก่อตาหมูหลวง เป็นต้น

4.7.3 ป่าเบญจพรรณ พบขึ้นตามไหล่เขาต่อจากป่าดงดิบทางด้านทิศตะวันตกของอุทยานแห่งชาติ และกระจัดกระจายเป็นหย่อมๆ ทางด้านตะวันออกของอุทยานแห่งชาติ พันธุ์ไม้ที่สำคัญได้แก่ ประดู่ แดง ตะแบก งิ้วป่า ยอป่า ชิงชัน ซ้อ เป็นต้น

4.7.4 ป่าสนเขา พบในที่ประมาณ 700-900 เมตรจากระดับน้ำทะเล ลักษณะเป็นป่าโปร่งมีทั้งป่าสนสองใบและสนสามใบ และส่วนใหญ่จะขึ้นปะปนอยู่กับป่าเต็งรัง พืชพื้นล่างส่วนใหญ่เป็นหญ้าคา พบทางตอนใต้ของอุทยานแห่งชาติบริเวณสวนสนภูกุ่มข้าว สวนวนดงแปก และที่ทำการอุทยานแห่งชาติ

4.7.5 ป่าเต็งรัง เป็นป่าโปร่งขึ้นอยู่บริเวณที่แห้งแล้ง ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ หน้าดินตื้น เป็นกรวดหรือลูกรัง ทำให้ต้นไม้แคระแกร็น พันธุ์ไม้ที่สำคัญได้แก่ เต็ง รัง เหียง กราด รกฟ้า ฯลฯ พืชพื้นล่างส่วนใหญ่เป็นหญ้าเพ็ก พบบริเวณตอนกลางของอุทยานแห่งชาติทั้งสองข้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 และทุ่งหญ้า ประกอบไปด้วยหญ้าคา หญ้าเพ็ก มีพันธุ์ไม้ใหญ่ปะปนอยู่บ้าง เช่น ติ้ว กระโดน และแต้ว เป็นต้น

และเนื่องจากป่าส่วนหนึ่งเป็นป่าโปร่งสลับกับทุ่งหญ้าและป่าดิบ มีดินโปร่งและน้ำไหลผ่านตลอดปี จึงทำให้ป่านี้มีสัตว์ป่าอาศัยอยู่อย่างชุกชุม นอกจากนี้ ยังมีนกชนิดต่างๆ มากว่า 200 ชนิด และมีความหลากหลายของผีเสื้อมากกว่า 340ชนิด

4.8 โครงสร้างทางสังคม

ชุมชนรอบอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว มีจำนวน 39 หมู่บ้าน ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์และชัยภูมิซึ่งทั้งหมดอยู่นอกเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ประกอบด้วย 4,522 ครัวเรือน ประชากรจำนวน 23,138 คน ร้อยละ 65 อยู่ในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ และส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (บริษัทอีโก้-ไลฟ์ จำกัด, 2541)

4.9 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

สำหรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ปลูกข้าวโพดถั่ว มันสำปะหลัง รายได้จากการเกษตรเฉลี่ย 17,506 บาท/ครัวเรือน และร้อยละ 75 มีการบุกรุกป่าเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูก รวมถึงมีการหาของป่า ซึ่งเป็นปัญหากับทางอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวตลอดมา (บริษัทอีโก้-ไลฟ์ จำกัด, 2541)

4.10 การท่องเที่ยว

จากการศึกษาสถิตินักท่องเที่ยวย้อนหลัง 5 ปี (ตารางที่ 4.1) พบว่า นักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว มีทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ มีลักษณะการท่องเที่ยวทั้งรูปแบบพักแรมและไปกลับ โดยช่วงเวลาที่นักท่องเที่ยวนิยมเดินทางมาเยือนมากที่สุดคือเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม

ตารางที่ 4.1 สถิตินักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552

ปีงบประมาณ	จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย	จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ	จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด
พ.ศ. 2548	57,982 คน	601 คน	58,583 คน
พ.ศ. 2549	50,578 คน	811 คน	51,389 คน
พ.ศ. 2550	44,254 คน	1,015 คน	45,269 คน
พ.ศ. 2551	46,462 คน	1,218 คน	47,680 คน
พ.ศ. 2552	54,096 คน	1,115 คน	55,294 คน

แหล่งที่มา: ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ, 2553

4.10.1 จุดชมวิวภูค้อ

ลักษณะทั่วไป จุดชมวิวภูค้อเป็นจุดชมวิวสำหรับชมพระอาทิตย์ขึ้น มีลักษณะเป็นหน้าผาเปิดกว้างให้เห็นวิวทิวทัศน์ของป่าเบญจพรรณที่ยังมีความอุดมสมบูรณ์ด้านล่าง จากจุดชมวิวสามารถมองเห็นภูผาจิตและภูกระดึงได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะในฤดูหนาวสามารถพบเห็นทะเลหมอก ประกอบกับการเดินทางเข้าถึงสะดวกสบาย จึงเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวจำนวนมากแต่เนื่องจากพื้นที่รองรับที่มีขนาดเล็กประมาณ 400 ตารางเมตร จึงทำให้ไม่เพียงพอเมื่อถึงฤดูกาลท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยวหนาแน่น มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทม้านั่งที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ หอคอยส่องสัตว์ นอกจากนี้ยังพบเห็นขยะและร่องรอยการก่อกองไฟเป็นจำนวนมาก กิจกรรมการท่องเที่ยวคือ การชมวิว/ชมพระอาทิตย์ขึ้น การถ่ายภาพ

สภาพการเดินทางเข้าถึง จุดชมวิวภูค้อตั้งอยู่พิกัดที่ 47Q773529, 1853552 ตั้งอยู่บริเวณ กม. 46 ของทางหลวงหมายเลข 12 สายหล่มสัก-ชุมแพ มีลานจอดรถหน้าปากทางเข้าริมถนนสายหลัก ช่วงเวลาที่มีนักท่องเที่ยวหนาแน่น ลานจอดรถดังกล่าวมีพื้นที่ไม่เพียงพอ ทำให้มีรถจำนวนหลายคันจอดอยู่สองข้างทางริมทางหลวงเป็นจำนวนมาก จากพื้นที่จอดรถ ต้องเดินเท้าขึ้นไปยังจุดชมวิวอีกประมาณ 400 เมตร ทางเดินเท้าเป็นทางลูกรังบดอัดแน่น การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวนับว่าสะดวกสบายมาก

ภาพที่ 4.1 บริเวณจุดชมวิวภูค้อ

4.10.2 จุดชมวิวถ้ำผาหงส์

ลักษณะทั่วไปจุดชมวิวถ้ำผาหงส์ เป็นจุดชมวิวสำหรับชมพระอาทิตย์ตก มีลักษณะเป็นหน้าผาหิน วิวด้านล่างเป็นป่าผสมผลัดใบที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ พื้นที่จุดชม

วิวมีขนาดประมาณ 350 ตารางเมตร ทำให้ในฤดูหนาวซึ่งเป็นฤดูกาลท่องเที่ยวนั้นมีนักท่องเที่ยวหนาแน่นมาก บรรยากาศในช่วงเวลาเย็นค่อนข้างแออัด มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกน้อยมาก ที่พบคือการทำบันไดสำหรับขึ้นหน้าผา ไม่พบม้านั่ง ห้องน้ำ หรือร้านค้าต่างๆกิจกรรมการท่องเที่ยวคือ การชมวิว/ชมพระอาทิตย์ตก การถ่ายภาพ

สภาพการเดินทางเข้าถึง จุดชมวิวถ้ำผงหงส์ ตั้งอยู่พิกัดที่ 47Q 767917, 1853956 ทางเข้าอยู่ตรงกิโลเมตรที่39 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (หล่มสัก-ชุมแพ)มีลานจอดรถบริเวณฝั่งตรงข้ามปากทางเข้าริมถนนสายหลัก จากนั้นเดินเท้าเข้าไปเป็นทางราบประมาณ 300 เมตร และมีทางเดินเท้าขึ้นยอดเขาซึ่งมีลักษณะเป็นขั้นบันไดอีก 259 ขั้น ระยะทางลาดชันประมาณ 200 เมตร การเดินทางเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวนับว่ามีความสะดวกสบาย

ภาพที่ 4.2 ทางเดินขึ้นจุดชมวิวถ้ำผาหงส์

ภาพที่ 4.3 บริเวณจุดชมวิวถ้ำผาหงส์

4.10.3 ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)

ลักษณะทั่วไป ถ้ำใหญ่น้ำหนาวมีลักษณะเป็นถ้ำเขาหินปูนสูงประมาณ 955 เมตร บริเวณปากถ้ำมีลานกว้างท่ามกลางป่าเบญจพรรณ และมีลำน้ำใสไหลจากปากถ้ำ จึงมีนักท่องเที่ยวนั่งพักผ่อน ปิคนิคอยู่บริเวณนี้พอสมควร ส่วนภายในถ้ำ มีปล่องให้แสงสว่าง 2 ปล่อง และเป็นที่อยู่อาศัยของค้างคาวเป็นจำนวนมาก สำหรับความลึกของถ้ำมีควมลึกประมาณ 4.5 กิโลเมตร โดยลักษณะของถ้ำแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ช่วงแรกระยะทางประมาณ 400 เมตร ทางอุทยานแห่งชาติได้จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างเป็นบางช่วง มีทางเดินเท้าภายในถ้ำ ช่วงนี้จะพบหินงอก หินย้อย และม่านหินย้อยที่สวยงาม ช่วงที่สอง จากระยะ 400 ถึง 1,000 เมตร จะมีทางเดินลัดเลาะ บางครั้งต้องมุดและปีนป่ายเข้าไป และพบช่วงที่เป็นโถงกว้างซึ่งเป็นที่อาศัยของค้างคาวจำนวนมาก เช่นค้างคาวมงกุฎมาร์แชลและค้างคาวหูหนูยักษ์ ซึ่งเป็นชนิดที่หายาก ช่วงที่สามระยะทาง 1,000 เมตรขึ้นไป จะพบธารน้ำรินไหล การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกค่อนข้างมาก พบห้องน้ำ ม้าหิน ตู้สำหรับกดน้ำดื่ม/น้ำอัดลม เป็นต้น กิจกรรมการท่องเที่ยวคือ การพักผ่อนหย่อนใจ ปิกนิก เล่นน้ำลำธาร การเดินชมถ้ำ การถ่ายภาพ

การเข้าชมถ้ำใหญ่น้ำหนาว จำเป็นต้องติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อให้เปิดไฟภายในถ้ำ เนื่องจากทางอุทยานจะเปิดไฟไว้เฉพาะช่วงที่มีนักท่องเที่ยวเข้าชม รวมทั้งผู้ที่มีความประสงค์ต้องการให้ เจ้าหน้าที่นำเที่ยวและให้ข้อมูลความรู้ต่างๆเกี่ยวกับถ้ำใหญ่น้ำหนาว ก็สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ ที่หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติได้

สภาพการเดินทางเข้าถึง ถ้ำใหญ่น้ำหนาวตั้งอยู่พิกัดที่ 47Q767330, 1875061 อยู่ทางตอนเหนือของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว อยู่ห่างจากศูนย์บริการนักท่องเที่ยวประมาณ 80 กิโลเมตร สภาพการเดินทางเป็นทางลาดยางตลอดเส้นทาง ทางเข้าถ้ำใหญ่น้ำ

หนาวตั้งอยู่บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 60 ทางหลวงสายบ้านห้วยทราย – อำเภอน้ำหนาว – หล่มเก่า และแยกเข้าตามทางลาดยางอีกประมาณ 3 กิโลเมตร จะถึงหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ (ถ้ำใหญ่น้ำหนาว) จากที่จอดรถเดินเท้าเข้าไปอีกประมาณ 300 เมตร จึงถึงปากถ้ำใหญ่น้ำหนาว

ภาพที่ 4.4 ทางเดินเข้าถ้ำใหญ่น้ำหนาว

ภาพที่ 4.5 หินย้อยภายในถ้ำใหญ่น้ำหนาว

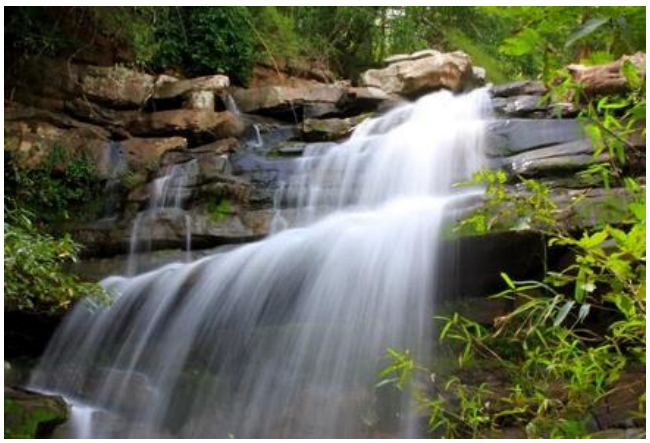
4.10.4 น้ำตกเหวทราย-ทรายทอง

ลักษณะทั่วไป น้ำตกเหวทรายเป็นน้ำตกขนาดกลาง สูงประมาณ 20 เมตร มีน้ำไหลตลอดปี เกิดจากห้วยสนามทรายไหลลงสู่วังน้ำเชิญ ซึ่งเป็นต้นน้ำลำธารที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ฤดูกาลท่องเที่ยวที่เหมาะสมคือระหว่างเดือนตุลาคม – กุมภาพันธ์ ซึ่งแม้วันที่ลงพื้นที่จะยังอยู่ในเดือนกุมภาพันธ์ แต่น้ำตกมีปริมาณน้อย จึงไม่พบนักท่องเที่ยวเข้าเยี่ยมชม จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ พบว่า ในช่วงเวลาที่น้ำตกมีปริมาณมาก สามารถพบนักท่องเที่ยวได้พอสมควร แต่ไม่ถึงกับแออัดและหนาแน่น ไม่มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆนอกจากทางเดินเท้า กิจกรรมการท่องเที่ยวคือ การพักผ่อนหย่อนใจ เล่นน้ำตก การถ่ายภาพ

ส่วนน้ำตกทรายทอง เป็นน้ำตกขนาดเล็ก สูงประมาณ 4 เมตร มีลานหินบริเวณลานน้ำตกกว้างประมาณ 30 เมตร บรรยากาศร่มรื่นเหมาะแก่การพักผ่อนหย่อนใจ แต่เนื่องจากอยู่ไกลจากน้ำตกเหวทรายถึง 800 เมตร และทางเดินเท้าค่อนข้างรก จึงทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้าชมน้อยมาก ไม่มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆเช่นกันนอกจากทางเดินเท้า กิจกรรมการท่องเที่ยวคือ การพักผ่อนหย่อนใจ เล่นน้ำตก การถ่ายภาพ

สภาพการเดินทางเข้าถึง น้ำตกเหวทราย – ทรายทองตั้งอยู่พิกัดที่ 47Q787929, 1845047 ทางเข้าน้ำตกเหวทราย อยู่ระหว่างเส้นทางสายหล่มสัก – ขอนแก่น(ชุมแพ) ทางหลวงหมายเลข 12 บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 67 ซึ่งจะมีป้ายชี้เข้าน้ำตกเหวทราย –ทรายทอง นักท่องเที่ยวต้องจอดรถไว้บริเวณปากทางเข้า แล้วเดินเท้าผ่านป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ประมาณ 700 เมตร ถึงน้ำตกเหวทราย และมีทางเท้าเดินแยกออกไปอีก 800 เมตรถึงน้ำตกทรายทอง

ภาพที่ 4.6 ทางเดินเข้าน้ำตกเหวทราย-ทรายทอง



ภาพที่ 4.7 น้ำตกเหวทราย

4.10.5 ป่าเปลี่ยนสี

ลักษณะทั่วไป ป่าเปลี่ยนสี เป็นป่าผสมผลัดใบ ซึ่งประมาณเดือนธันวาคม-มกราคม ของทุกปีผืนป่าบริเวณนี้จะเกิดการผลัดใบ คือการเปลี่ยนใบไม้จากสีเขียว เป็นสีเหลือง สีแดง และร่วงในที่สุด โดยช่วงเวลาที่สวยงามนี้จะปรากฏไม่เกินหนึ่งสัปดาห์ แต่ต้นไม้จะทยอยเปลี่ยนสีเป็นกลุ่มๆไม่พร้อมกัน จึงทำให้ระยะเวลาการท่องเที่ยวป่าเปลี่ยนสีกินระยะเวลาประมาณ 2 เดือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความแห้งของพื้นที่และสภาพอากาศในแต่ละปี ถ้าปีใดสภาพภูมิอากาศแห้งแล้งมากป่าก็จะเริ่มเปลี่ยนสีเร็ว โดยวันที่ลงพื้นที่สำรวจ ยังคงพบกลุ่มไม้ที่ยังคงผลัดใบ/เปลี่ยนสีอยู่ประปราย แต่ไม่พบนักท่องเที่ยวเดินทางเข้าชม มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกน้อยมาก คือทางเดินเท้า และจุดพักผ่อน/ชมวิว และม้านั่งจากวัสดุธรรมชาติ กิจกรรมการท่องเที่ยวคือ การพักผ่อนหย่อนใจ ชมวิว การเดินป่าศึกษาธรรมชาติ การถ่ายภาพ

สภาพการเดินทางเข้าถึง ป่าเปลี่ยนสี ตั้งอยู่พิกัดที่ 47Q782692, 1848205 ทางเข้าอยู่บริเวณกิโลเมตรที่63-70 ของทางหลวงหมายเลข 12 สายหล่มสัก-ชุมแพ พื้นถนนเป็นลูกรังบดอัดแน่น และมีสภาพเป็นหลุมบ่อประปราย สามารถจอดรถบริเวณปากทาง และเดินเท้าเข้าชมได้ตั้งแต่บริเวณปากทางเป็นต้นไป มีทางเดินเท้ายาวประมาณ 3-5 กิโลเมตร ซึ่งทางอุทยานแห่งชาติได้จัดทำเป็นเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ โดยมีหลายเส้นทาง ระยะทางสั้นยาวแตกต่างกัน เพื่อให้นักท่องเที่ยวผู้ชอบเดินป่าสามารถชมธรรมชาติได้ทั่วถึง

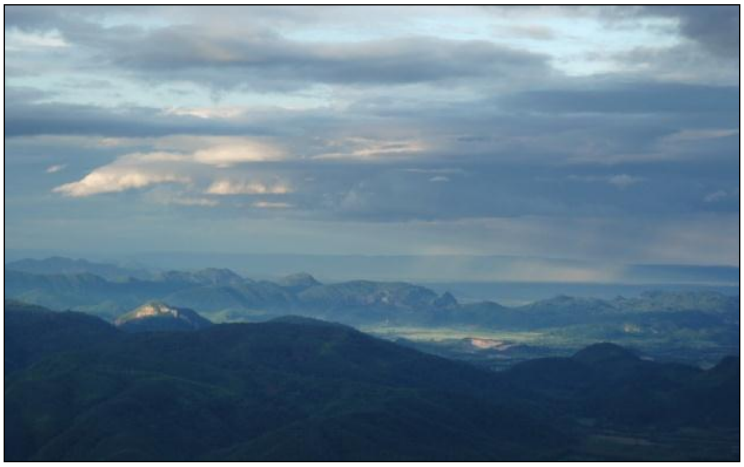
ภาพที่ 4.8 บริเวณจุดชมวิวป่าเปลี่ยนสี

4.10.6 ภูผาจิต (ภูด่านอีป้อง)

ลักษณะทั่วไป ภูผาจิตหรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ภูด่านอีป้อง มีลักษณะเป็นภูเขาที่มียอดราบแบบโต๊ะ มีความโดดเด่นเนื่องจากเป็นภูเขาเดี่ยวที่ตั้งอยู่บนที่ราบสูง และเป็นภูเขาที่สูงที่สุดในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเล 1,271 เมตรภูผาจิตยังคงสภาพป่าที่สวยงามและอุดมสมบูรณ์ พบไม้จำพวกสนขึ้นอยู่กับป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณ และพบต้นไม้มีค่าหลายชนิดไม่พบสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆบนภูผาจิต กิจกรรมการท่องเที่ยวคือการเดินป่าศึกษาธรรมชาติ การการเต้นท์พักแรม การถ่ายภาพ

สภาพการเดินทางเข้าถึงภูผาจิตตั้งอยู่พิกัดที่ 47Q 786602, 1841674 ทางเข้าอยู่ตรงกิโลเมตรที่ 69 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (ดอนหล่มสัก-ชุมแพ) มีระยะเดินเท้าประมาณ 10 กิโลเมตร เส้นทางเดินเท้าค่อนข้างลำบาก เนื่องจากความลาดชันและความรกของป่า จึงใช้ระยะเวลาในการเดินเท้าประมาณ 6-7 ชั่วโมง ทางอุทยานแห่งชาติไม่ได้มีการจัดการเส้นทางเดินป่า หรือป้ายสื่อความหมายระหว่างทาง หากนักท่องเที่ยวต้องการเดินทางไปเยือนภูผาจิต จึงต้องติดต่อขออนุญาตเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญเพื่อนำทางโดยจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ พบว่า ในวันที่ลงพื้นที่สำรวจ ไม่พบนักท่องเที่ยวติดต่อขออนุญาตเพื่อเดินทางขึ้นชมภูผาจิต

ภาพที่ 4.9 บริเวณลานกางเต้นท์บนภูผาจิต



ภาพที่ 4.10 วิวทิวทัศน์บนภูผาจิต

4.10.7 สวนสนบ้านแปก (ดงแปก)

ลักษณะทั่วไป สวนสนบ้านแปกหรือสวนสนบ้านแปก มีลักษณะเป็นป่าสนสองใบขึ้นอยู่เป็นกลุ่มใหญ่เพียงชนิดเดียวตามธรรมชาติ และมีต้นไม้พื้นล่างประกอบด้วยทุ่งหญ้าและหญ้าเพ็กเป็นจำนวนมาก พบสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทม้านั่งวัสดุธรรมชาติ กิจกรรมการท่องเที่ยวคือการพักผ่อนหย่อนใจ การชมวิว การถ่ายภาพ

สภาพการเดินทางเข้าถึง สวนสนบ้านแปกตั้งอยู่พิกัดที่ 47Q770982, 1849495 ทางเข้าอยู่ตรงกิโลเมตรที่49 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (หล่มสัก-ชุมแพ) พื้นถนนเป็นลูกรังบดอัดแน่น และพบหลุมบ่อกระจายอยู่ทั่วไป จากปากทางเข้าไปประมาณ 5

กิโลเมตร จึงถึงบริเวณลานจอดรถ จากนั้นทางอุทยานแห่งชาติได้จัดทำทางเดินเท้าอีกประมาณ 500 เมตร สำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อเข้าชมสวนสนบ้านแปก

ภาพที่ 4.11 ทางเข้าสวนสนบ้านแปก

4.10.8 สวนสนภูกุ่มข้าว

ลักษณะทั่วไป สวนสนภูกุ่มข้าว เป็นป่าสนสามใบที่มีขนาดใหญ่ มีความสูงตั้งแต่ 30-40เมตร ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติอย่างหนาแน่นแทบไม่มีไม้อื่นปะปนอยู่ มีพื้นที่ประมาณ 10 ตารางกิโลเมตร ไม้พื้นล่างประกอบด้วยทุ่งหญ้าคาและหญ้าเพ็กจำนวนมาก ในฤดูแล้ง ทุ่งหญ้าใต้ต้นสนจะค่อยๆ เปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีน้ำตาลแก่ พอถึงฤดูฝนทุ่งหญ้าเหล่านี้ก็จะกลับเขียวอีกครั้งหนึ่ง เป็นเช่นนี้เรื่อยๆ ไป พบการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทม้านั่งวัสดุธรรมชาติ ลานชมวิว เป็นต้น กิจกรรมการท่องเที่ยวคือ การพักผ่อนหย่อนใจ การดูนก ดูผีเสื้อ เล่นน้ำ ปิกนิก และการถ่ายภาพ โดยระหว่างเส้นทางมุ่งสู่สวนสนภูกุ่มข้าว จะมีจุดชมวิวทิวทัศน์กระจายอยู่เป็นระยะดังต่อไปนี้

1) จุดชมวิวสวนสนภูกุ่มข้าว อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 800 เมตร มีลักษณะเป็นเนินเขาเตี้ยๆอยู่ท่ามกลางป่าสนสามใบ จากเนินเขาสามารถมองเห็นยอดทิวสนยาวติดต่อกัน เมื่อมองไปทางทิศใต้จะเห็นอ่างเก็บน้ำเขื่อนจุฬาภรณ์ที่กว้างใหญ่ จากสภาพป่าที่สวยงาม สวนสนภูกุ่มข้าวจึงเหมาะแก่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการพักหย่อนใจ และจุดชมวิวนี้สามารถชมพระอาทิตย์ตกดินได้ในช่วงฤดูหนาวด้วยเช่นกัน

2) จุดพักผ่อนกลางป่าสนอยู่บริเวณริมทางก่อนถึงสวนสนภูกุ่มข้าว ประมาณ 2 กิโลเมตร มีลักษณะเป็นลานสนามหญ้าท่ามกลางป่าสน โดยทางอุทยานแห่งชาติได้

จัดให้มีที่นั่งพักผ่อนหย่อนใจ เหมาะสำหรับการนั่งพักผ่อน ชมวิว ปิกนิก ชมนกและทัศนียภาพทั่วไป

3) สถานที่พักผ่อนริมห้วยพรมแล้ง อยู่บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติพรมแล้ง ก่อนถึงสวนวนภูกุ่มข้าวประมาณ 4 กิโลเมตรสภาพพื้นที่เป็นลำห้วยขนาดใหญ่ มีน้ำใสไหลตลอดปี เป็นสถานที่เหมาะสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ การปิกนิก เล่นน้ำ ดูนก ดูผีเสื้อ

4) หนองปลาไหล ตั้งอยู่ก่อนถึงสวนสนภูกุ่มข้าวประมาณ 7 กิโลเมตร มีสภาพพื้นที่เป็นหนองน้ำอยู่ใจกลางป่าสน มีน้ำไหลตลอดปี รวมทั้งเป็นแหล่งดินโป่งขนาดใหญ่ ทำให้บริเวณนี้มีสัตว์ป่าชุกชุม

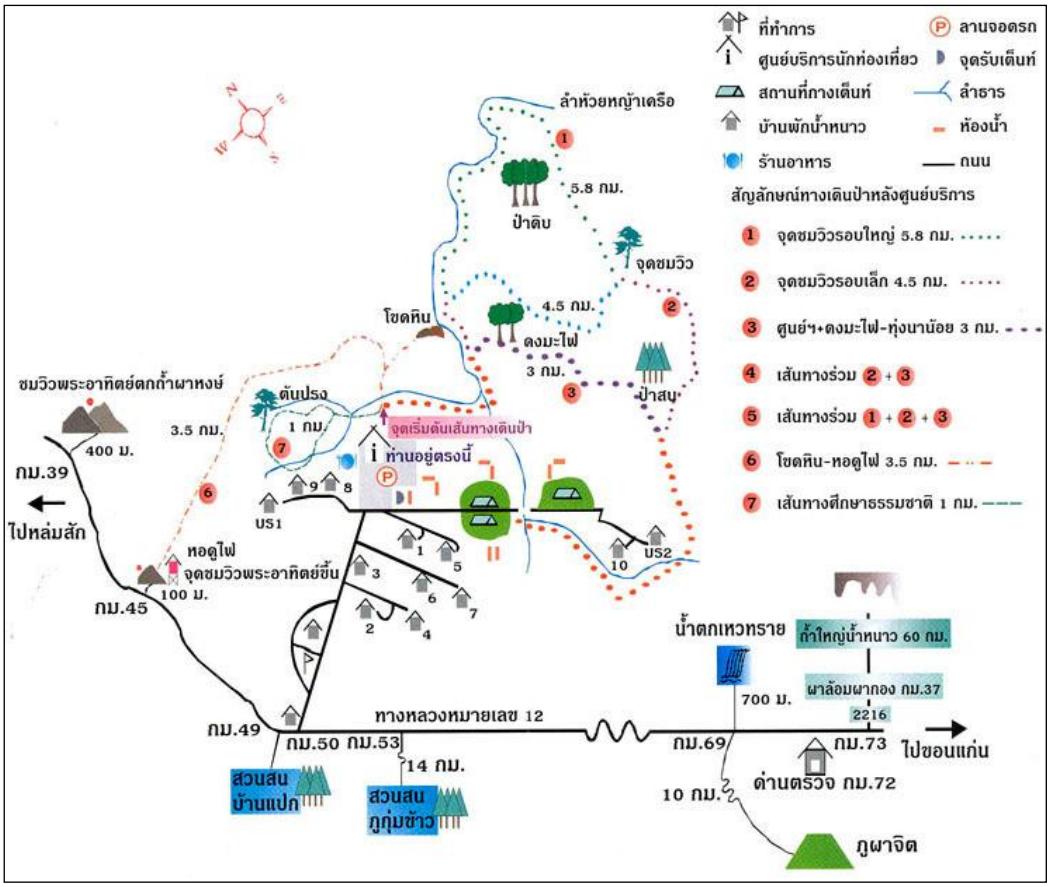
สภาพการเดินทางเข้าถึง สวนสนภูกุ่มข้าวตั้งอยู่พิกัดที่ 47Q 774383, 1839319 ทางเข้าสวนสนภูกุ่มข้าว อยู่บริเวณกิโลเมตรที่ 53 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (หล่มสัก-ชุมแพ) มีทางลูกรังมาตรฐาน(ลูกรังบดอัดแน่น) จากแยกกิโลเมตรที่ 53 จนถึงจุดชมวิวสวนสนภูกุ่มข้าว รวมระยะทาง 15 กิโลเมตร สภาพเส้นทางเป็นถนนลูกรัง มีหลุมบ่อกระจายอยู่ทั่วไป สร้างความไม่มั่นใจให้กับนักท่องเที่ยวว่าสามารถเข้าชมได้หรือไม่ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน เส้นทางอยู่ในเกณฑ์ชำรุดทรุดโทรม การเข้าถึงจึงเป็นไปอย่างยากลำบากมากยิ่งขึ้นจากข้อจำกัดด้านพื้นผิวถนน จึงทำให้สวนสนภูกุ่มข้าวเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยวเข้าชมน้อยมาก

ภาพที่ 4.12 เส้นทางภายในสวนสนภูกุ่มข้าว

4.10.9 ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

ลักษณะทั่วไป ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว มีพันธุ์ไม้โดยรอบเป็นป่าสน มีลำธารไหลผ่านหลังศูนย์บริการนักท่องเที่ยว จึงสามารถพบเห็นผีเสื้อจำนวนมากได้ที่บริเวณนี้ ทางอุทยานแห่งชาติมีการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกนักท่องเที่ยวอย่างเต็มรูปแบบ ได้แก่ ลานที่ทางอุทยานแห่งชาติจัดเตรียมไว้สำหรับให้นักท่องเที่ยวพักแรมกางเต็นท์ประมาณ 30 ไร่ พร้อมเต็นท์และเครื่องนอนให้เช่า มีห้องน้ำและห้องสุขาโดยรอบ 7 แห่ง รวม 80 ห้อง บ้านพัก 17 หลัง ร้านค้า 3 ร้าน ร้านขายของที่ระลึก 1 ร้าน ห้องประชุมสัมมนาพร้อมระบบโสตทัศนูปกรณ์ อินเตอร์เนตและโทรศัพท์สาธารณะเพื่อบริการนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังมีเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติแก่นักท่องเที่ยวรวมถึงคณะทัศนศึกษา ในส่วนของศูนย์บริการนักท่องเที่ยวนั้น ยังมีห้องสำหรับสื่อความหมาย เช่นความเป็นมาของอุทยานแห่งชาติแห่งชาติน้ำหนาว ตัวอย่างพันธุ์ไม้และสัตว์ป่าที่พบภายในเขตอุทยาน และห้องสมุดสำหรับบริการนักท่องเที่ยว กิจกรรมการท่องเที่ยวคือการพักผ่อนหย่อนใจ การเดินป่าศึกษาธรรมชาติ ปิกนิก พักแรมกางเต้นท์ ชมผีเสื้อ การศึกษาท้องฟ้าดาราศาสตร์(ช่วงเวลาหัวค่ำบริเวณหน้าศูนย์บริการนักท่องเที่ยว) และการถ่ายภาพ

สภาพการเดินทางเข้าถึง ที่ทำการอุทยานแห่งชาติตั้งอยู่พิกัดที่ 47Q775157, 1851758 ทางเข้าอยู่บริเวณกิโลเมตรที่ 50 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (หล่มสัก-ชุมแพ) จากนั้นมีทางลาดยางเข้าไปอีกประมาณ 2 กิโลเมตร จึงถึงที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว นอกจากนี้ทางอุทยานแห่ง ชาติยังได้จัดการเส้นทางเดินป่าจำนวน 3 เส้นทาง เส้นทางแรกคือเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ ทางเข้าอยู่ข้างศูนย์บริการนักท่องเที่ยว มีระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เส้นทางที่สองคือจุดชมวิวรอบเล็ก ทางเข้าอยู่ข้างศูนย์บริการนักท่องเที่ยว มีระยะทางประมาณ 4.5 กิโลเมตร เส้นทางที่สามคือจุดชมวิวรอบใหญ่ ทางเข้าเดียวกับจุดชมวิวรอบเล็กแต่แยกออกไปที่ดงมะไฟ มีระยะทางรวมประมาณ 5.8 กิโลเมตร



ภาพที่ 4.13 เส้นทางท่องเที่ยวบริเวณที่ทำการเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

ภาพที่ 4.14 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

ภาพที่ 4.15 ร้านค้าบริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

4.11 การจำแนกเขตการจัดการ

ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ (2552) ได้ทำการกำหนดเขตการจัดการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวดังต่อไปนี้

4.11.1 เขตบริการ เขตนี้จัดเพื่อรองรับการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่สาธารณชนจำนวนมากที่เข้ามาใช้ประโยชน์ เป็นบริเวณที่ไม่มีจุดเด่นทางธรรมชาติที่ควรรักษาไว้ไม่ให้ถูกทำลาย หรือมีทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลายได้ง่ายอยู่น้อยมาก ที่ตั้งมักอยู่ใกล้แหล่งที่จะพัฒนาเป็นจุดท่องเที่ยวพักผ่อน หรือศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติวิทยา แหล่งท่องเที่ยวในเขตนี้ได้แก่ ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

4.11.2 เขตเพื่อการพักผ่อนและศึกษาหาความรู้ เขตนี้จัดไว้เพื่อให้ผู้มาเที่ยวชมอุทยานแห่งชาติได้สัมผัสกับความสวยงาม พักผ่อน และศึกษาธรรมชาติอย่างใกล้ชิด เป็นบริเวณที่มีจุดเด่นทางธรรมชาติ สามารถที่พัฒนาสิ่งก่อสร้างที่จะอำนวยความสะดวกได้โดยมีข้อจำกัดเฉพาะพื้นที่ รวมทั้งมีมาตรการที่จะลดผลกระทบต่อธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้น ยอมให้ผู้ใช้ประโยชน์ได้เข้าร่วมในกิจกรรม นันทนาการที่ทางอุทยานแห่งชาติจัดเตรียมไว้และอยู่ใกล้เขตบริการเพื่อความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวในเขตนี้ได้แก่ ถ้ำใหญ่น้ำหนาว จุดชมวิวภูค้อ จุดชมวิวถ้ำผาหงส์ น้ำตกเหวทราย-ทรายทอง

4.11.3 เขตสงวนสภาพธรรมชาติ เป็นบริเวณที่มีสภาพสังคมพืชและธรรมชาติสมบูรณ์ควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และเพื่ออำนวยให้สภาพธรรมชาติที่เด่นและสวยงามเป็นพิเศษคงอยู่ตลอดไป การพัฒนาสิ่งก่อสร้างจะยอมให้ได้ตามความจำเป็น เช่น ทางเดินเท้า ที่พักแรมที่เก็บและขนย้ายได้ง่าย ตั้งด่านตรวจของเจ้าหน้าที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการศึกษาวิจัย แหล่งท่องเที่ยวในเขตนี้ได้แก่สวนสนภูกุ่มข้าว สวนสนดงแปก และป่าเปลี่ยนสี

4.11.4 เขตหวงห้าม เป็นบริเวณที่มีทรัพยากรธรรมชาติสมบูรณ์และมีคุณค่าความสำคัญเป็นพิเศษ เช่น เป็นแหล่งสังคมพืชที่เป็นตัวอย่างของประเทศ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าชนิดที่สำคัญและหายาก เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร สภาพทรัพยากรง่ายต่อการเสื่อมโทรมหรือเมื่อเสื่อมโทรมลงไปแล้ว ยากต่อการที่จะฟื้นคืนสู่สภาพดังเดิม เขตนี้จะจำกัดการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกให้มีได้น้อยที่สุด เพื่อมิให้เกิดการรบกวนหรือเปลี่ยนแปลงต่อสภาพธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวในเขตนี้ได้แก่ ภูผาจิต

4.11.5 เขตฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ เป็นบริเวณพื้นที่สภาพธรรมชาติถูกรบกวนทำลายจนเสื่อมโทรม ด้วยสาเหตุต่าง ๆ ทั้งจากฝีมือมนุษย์และภัยธรรมชาติ ซึ่งจำเป็นต้องฟื้นฟูให้กลับคืนสู่สภาพธรรมชาติดังเดิม ได้แก่ บริเวณบ้านห้วยข้าวหลาม ภูหมอก บริเวณที่ตั้งหน่วยชำบอนและพรมแล้ง

4.11.6 เขตกิจกรรมพิเศษ เป็นบริเวณที่จำแนกไว้เพื่อรองรับกิจกรรมบางอย่างของประชาชนหรือหน่วยราชการอื่นที่ไม่ได้อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ ที่อาจขัดต่อหลักการจัดการอุทยานแห่งชาติ แต่ไม่อาจขัดขวางได้ ได้แก่ บริเวณสถานีทวนสัญญาณของการสื่อสารแห่งประเทศไทยภูค้อ

จากการศึกษาแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 9 แห่งภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว พบว่า มีลักษณะและรูปแบบการท่องเที่ยวที่หลากหลาย ทั้งสันโดษ เข้าถึงยากลำบาก จนถึงมีความแออัดและมีความสะดวกสบาย นอกจากนี้ยังพบปัญหา/ข้อจำกัดในแต่ละแหล่งท่องเที่ยว ได้แก่ ข้อจำกัดของพื้นที่ที่ไม่สามารถพัฒนาได้อีก การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อรองรับการท่องเที่ยวแต่กลับไม่ได้รับความนิยม การมีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่มากเกินไป รวมถึงผลกระทบต่างๆที่เกิดจากการท่องเที่ยว จำพวกขยะและการก่อกองไฟ เป็นต้น ซึ่งถ้าหากไม่มีการควบคุมการพัฒนา และกำหนดทิศทางการจัดการการท่องเที่ยวที่ชัดเจน การพัฒนาการ

ท่องเที่ยวอาจเป็นการลงทุนที่เปล่าประโยชน์ ไม่ตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว จนสามารถส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้

บทที่ 5

ผลการศึกษาเขตการท่องเที่ยวตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

การศึกษาเขตการท่องเที่ยวตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ บริเวณอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ มีปัจจัยในการวิเคราะห์ประกอบด้วย 3 ปัจจัยด้วยกัน คือ ระยะห่างจากถนนหลักและถนนรอง การใช้ประโยชน์ที่ดิน และ ขนาดพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อกัน ซึ่งผลการศึกษาทั้ง 3 ปัจจัย นำมาสู่ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพดังต่อไปนี้

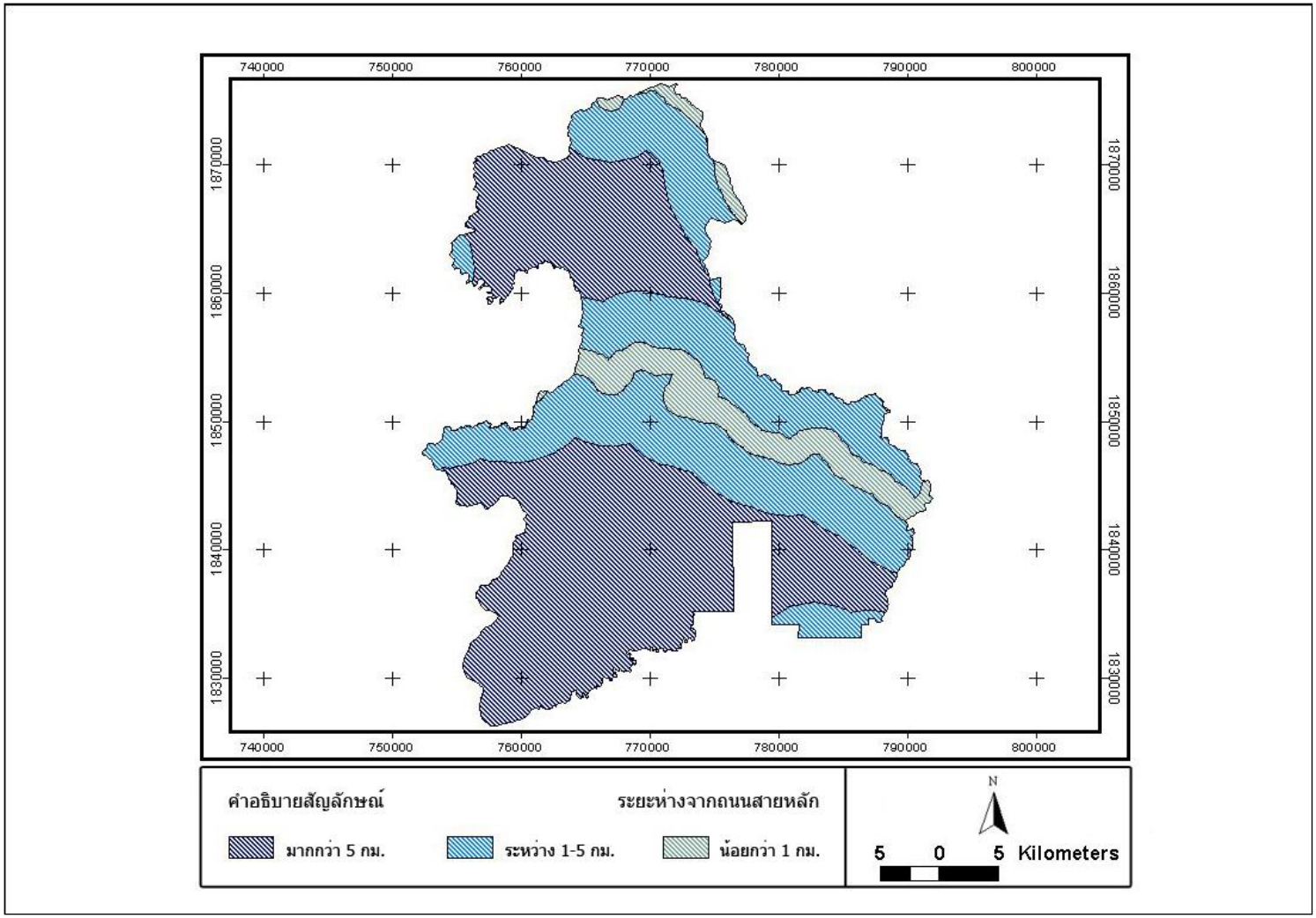
5.1 ปัจจัยที่ใช้ในการจำแนกเขตการท่องเที่ยว

5.1.1 ระยะห่างจากถนน

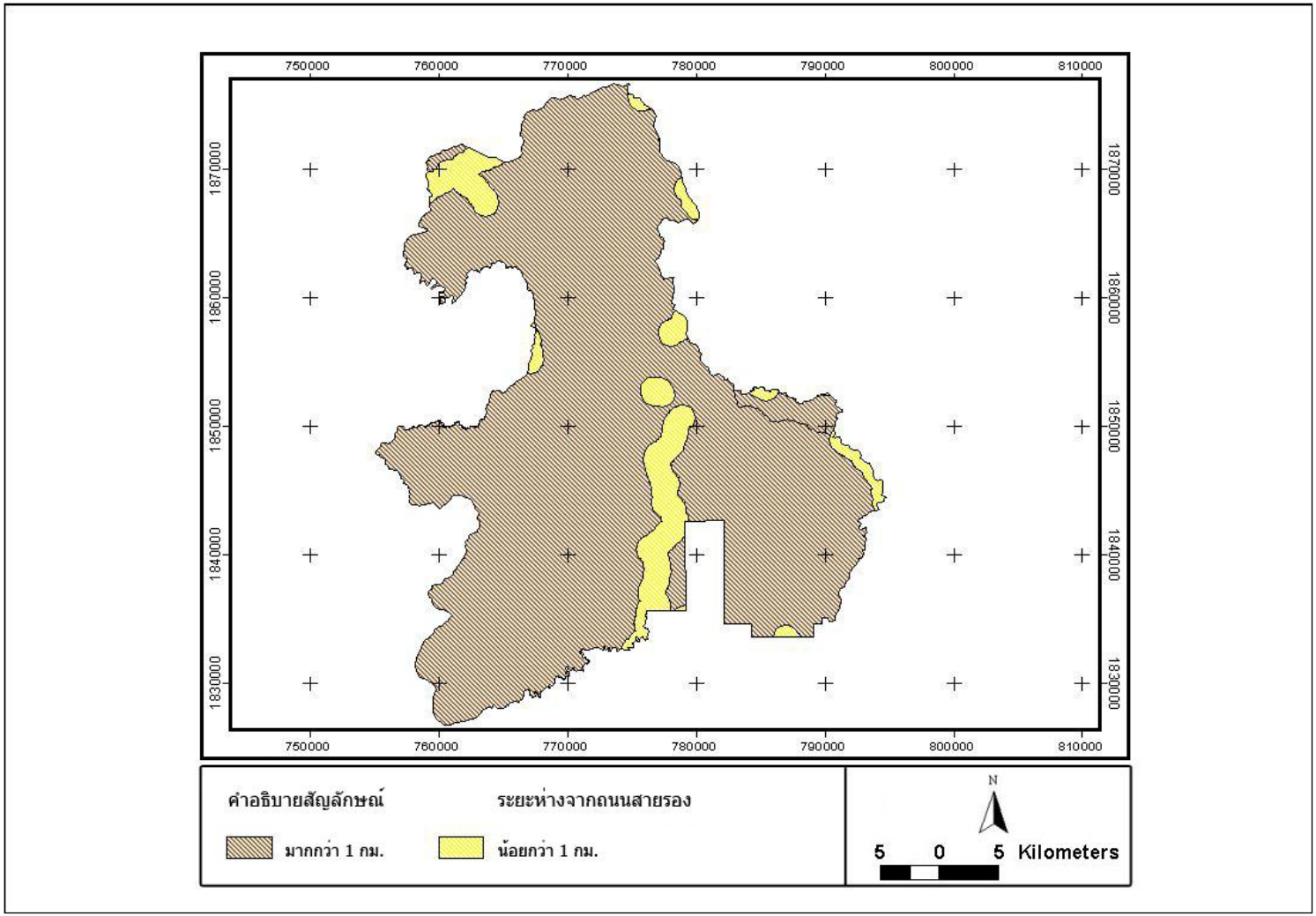
ระยะห่างจากถนนสามารถบ่งบอกถึงระดับความยากง่ายในการเข้าถึงพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวได้ ซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์ระยะห่างจากถนนสายหลักและถนนสายรอง ดังต่อไปนี้ 1) ระยะห่างจากถนนสายหลักมากกว่า 5 กิโลเมตร 2) ระยะห่างจากถนนสายหลักระหว่าง 1-5 กิโลเมตร 3) ระยะห่างจากถนนสายหลักน้อยกว่า 1 กิโลเมตร 4) ระยะห่างจากถนนสายรองมากกว่าหรือเท่ากับ 1 กิโลเมตร 5) ระยะห่างจากถนนสายรองน้อยกว่า 1 กิโลเมตร ซึ่งข้อมูลแผนที่เชิงตัวเลขแสดงรายละเอียดระยะห่างจากถนนสายหลักแสดงดังภาพที่ 5.1 และข้อมูลแผนที่เชิงตัวเลขแสดงรายละเอียดระยะห่างจากถนนสายรองดังภาพที่ 5.2 และรายละเอียดขนาดพื้นที่ระยะห่างจากถนนสายหลักและสายรองแสดงดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 พื้นที่ระยะห่างจากถนน ภายในขอบเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

พื้นที่ระยะห่างจากถนนสายหลัก (ตร.กม.)				**พื้นที่ระยะห่างจากถนนสายรอง (ตร.กม.)**		
>5 กม.	**1-5 กม.**	**<1 กม.**	**รวม**	**≥ 1 กม.**	**<1 กม.**	**รวม**
544.65	358.99	87.27	987.19	906.07	81.12	987.19
(55.17%)	(36.36%)	(8.84%)	(100%)	(91.78%)	(8.22%)	(100%)



ภาพที่ 5.1 พื้นที่ระยะห่างจากถนนสายหลักมากกว่า 5 กิโลเมตร ระหว่าง 1-5 กิโลเมตร และไม่เกิน 1 กิโลเมตร



ภาพที่ 5.2 พื้นที่ห่างจากถนนสายรองมากกว่าหรือเท่ากับ 1 กิโลเมตร และ น้อยกว่า 1 กิโลเมตร

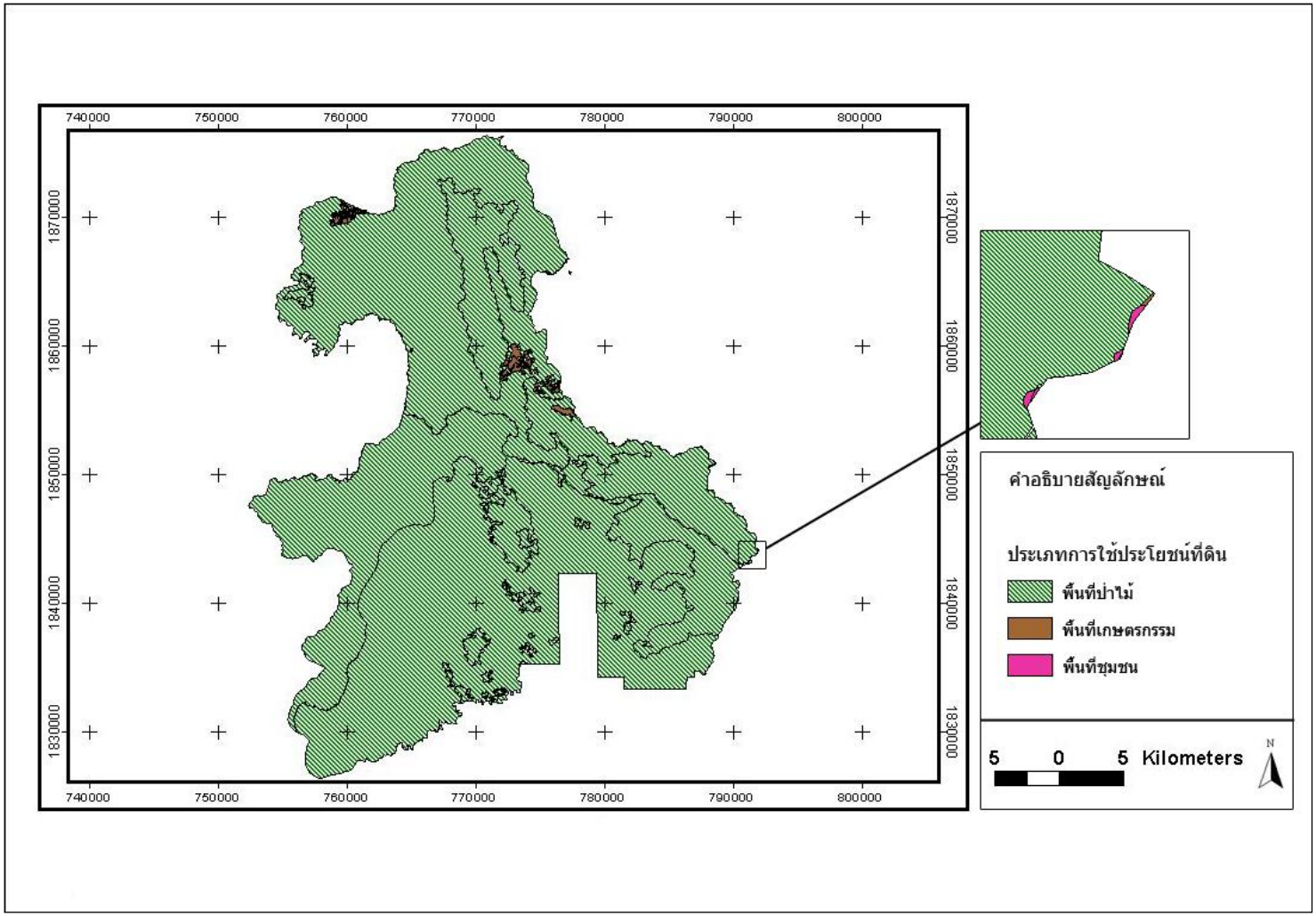
จากตารางที่ 5.1 พื้นที่ที่อยู่ห่างจากถนนมากกว่า 5 กิโลเมตร มีพื้นที่ครอบคลุมขอบเขตมากที่สุดคือ 544.65 ตารางกิโลเมตร พบในพื้นที่บริเวณตอนบนและตอนล่างของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว เนื่องจากทางหลวงสายหล่มสัก-ชุมแพตัดผ่านกลางอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ในขณะที่ตอนบนมีทางหลวงสายบ้านห้วยทราย – อำเภอน้ำหนาว – หล่มเก่า ตัดผ่านเป็นเส้นแบ่งขอบเขตระหว่างอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวกับชุมชน และคาดการณ์ได้ว่าพื้นที่ตอนล่างมีความสันโดษมากที่สุด เนื่องจากไม่มีถนนสายหลักตัดผ่านและอยู่ติดกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว ส่วนพื้นที่ระหว่าง 1-5 กิโลเมตร มีขนาดรองลงมาคือ 358.99 ตารางกิโลเมตร พบบริเวณตอนกลางและตอนบนของอุทยานแห่งชาติ และระยะห่างจากถนนสายหลักน้อยกว่า 1 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่น้อยที่สุดคือ 87.27 ตารางกิโลเมตร พบว่ามีพื้นที่ตามแนวถนน บริเวณตอนกลางและตอนบนสุดของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

ส่วนผลการวิเคราะห์ระยะห่างจากถนนสายรอง พบว่าพื้นที่ที่อยู่ห่างจากถนนสายรองมากกว่า 1 กิโลเมตร มีขนาดมากที่สุดคือ 906.07 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่ที่อยู่ห่างจากถนนสายรองน้อยกว่า 1 กิโลเมตร มีขนาดน้อยที่สุดคือ 81.12 ตารางกิโลเมตร

5.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ผลจากการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยจัดทำเป็นแผนที่ข้อมูลเชิงตัวเลข ดังแสดงในภาพที่ 5.3 และรายละเอียดขนาดพื้นที่ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามตารางที่ 5.2

โดยพบว่า พื้นที่สภาพป่าธรรมชาติครอบคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมดของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว โดยมีขนาดพื้นที่ 980.54 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 99.33 โดยพบพื้นที่เกษตรกรรมขนาด 6.64 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 0.67 พบบริเวณตอนบนสุดและทางทิศตะวันออกของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเภทไร่ข้าวโพด ไม้ผลผสม เป็นต้น ส่วนพื้นที่ชุมชนมีขนาด 0.01 ตารางกิโลเมตร พบบริเวณริมสุดด้านทิศตะวันออกของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ชุมชนที่พบคือ บ้านห้วยทราย เนื่องจากทิศตะวันออกของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวมีทางหลวงสายบ้านห้วยทราย – อำเภอน้ำหนาว – หล่มเก่าตัดผ่านยาวไปทางทิศเหนือ จึงมีชาวบ้านอาศัยอยู่ตลอดเส้นทาง ดังนั้นพื้นที่ทางทิศตะวันออกของอุทยานแห่งชาติจึงมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่หลากหลาย นอกจากนี้จากผลการศึกษายังพบว่าไม่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเมืองปรากฏในขอบเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว



ภาพที่ 5.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

ตารางที่ 5.2 พื้นที่ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ภายในขอบเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

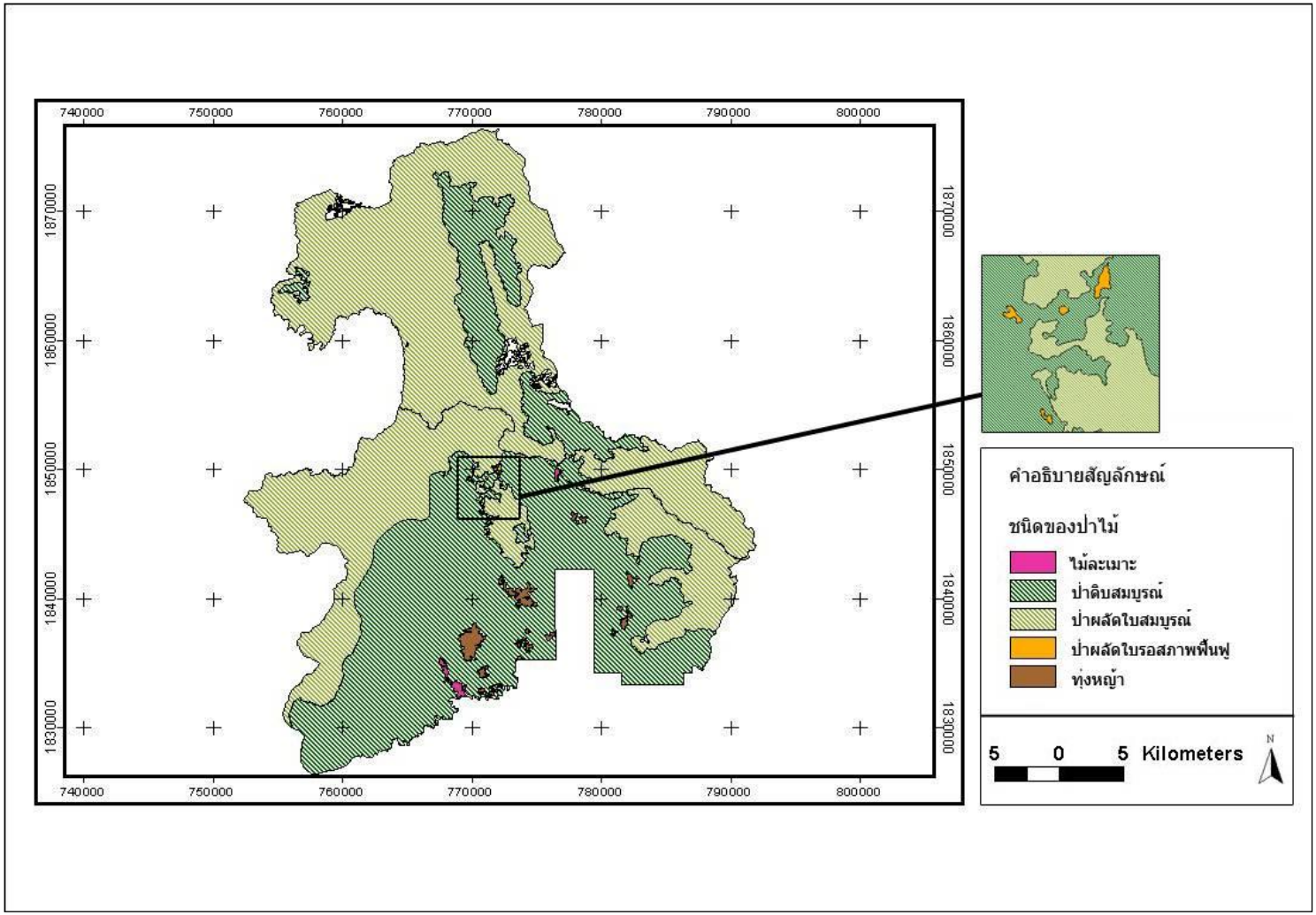
พื้นที่ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน(ตร.กม.)				
ป่าธรรมชาติ	**เกษตรกรรม**	**ชุมชน**	**เมือง**	**รวม**
980.54	6.64	0.01	-	987.19
(99.33%)	(0.67%)	(0.001%)	-	(100%)

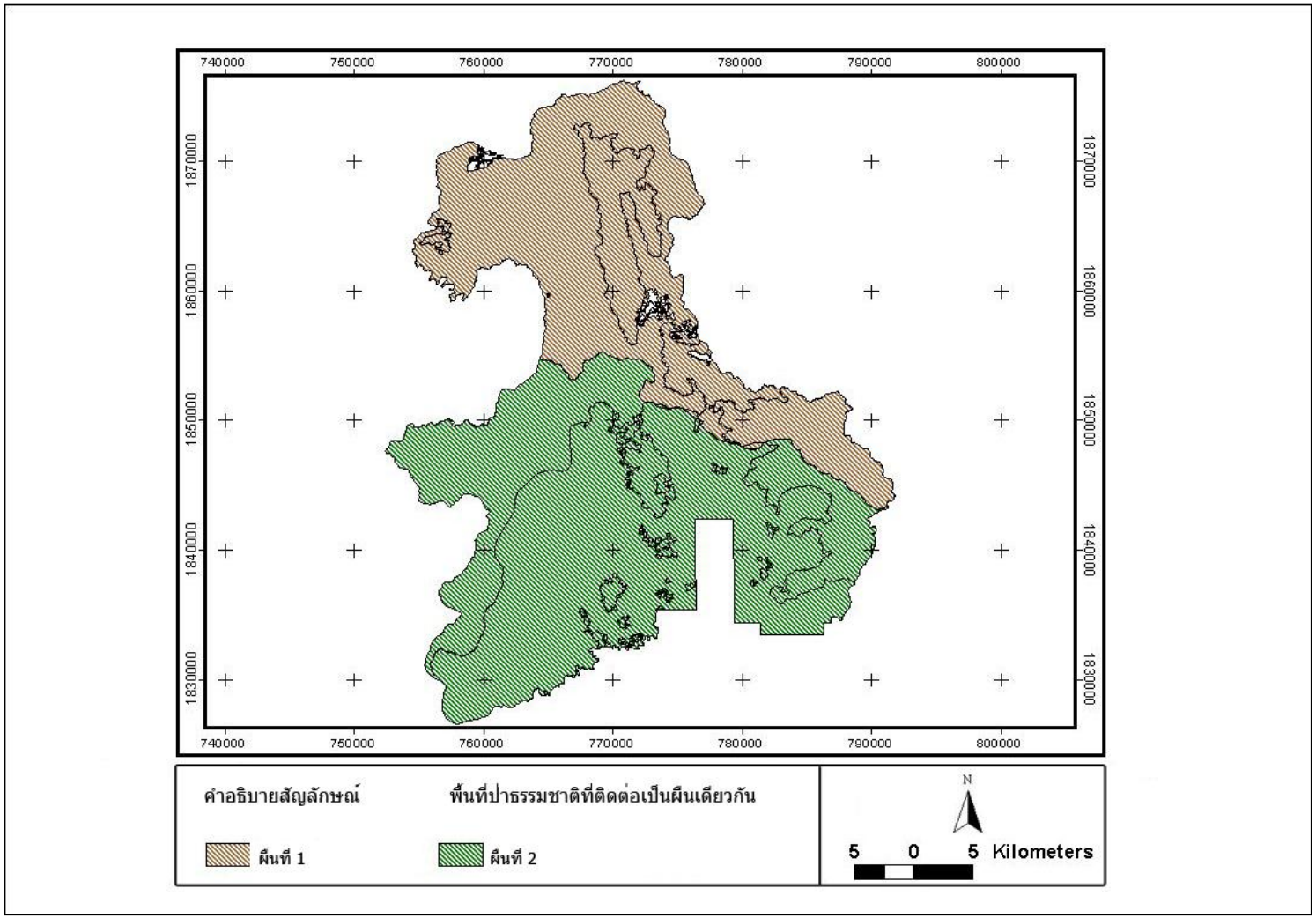
5.1.3 ขนาดของพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อกัน

ขนาดของพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกัน เป็นเกณฑ์ที่นำมาใช้จำแนกเขตการท่องเที่ยว 2 ประเภท หากมีขนาดพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อกันมากกว่าหรือเท่ากับ 10 ตารางกิโลเมตร จัดเป็นเขตการท่องเที่ยวประเภทพื้นที่ธรรมชาติสันโดษ(P) แต่หากมีขนาดพื้นที่ป่าธรรมชาติน้อยกว่า 10 ตารางกิโลเมตร จะจัดเป็นเขตการท่องเที่ยวประเภทพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์(SPNM) สำหรับเขตการท่องเที่ยวอื่นๆนั้น ไม่มีเกณฑ์กำหนดขนาดพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกัน

ข้อมูลที่นำมาใช้วิเคราะห์ขนาดพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกัน ใช้ผลการวิเคราะห์จากพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยนำประเภทการใช้ที่ดินประเภทพื้นที่ป่าธรรมชาติ มาคำนวณหาขนาดพื้นที่ ดังแสดงในตารางที่ 5.3 และแผนที่เชิงตัวเลขในภาพที่ 5.4 และ 5.5

ภาพที่ 5.4 ชนิดของป่าไม้ภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว





ภาพที่ 5.5 พื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกัน

ตารางที่ 5.3 ชนิดและขนาดของพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกัน ภายในขอบเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

บริเวณผืนป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกัน	ชนิดและขนาดของพื้นที่สภาพป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกัน					รวม
	ป่าดิบสมบูรณ์	ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู	ป่าผลัดใบสมบูรณ์	ทุ่งหญ้า	ไม้ละเมาะ	
	ตร.กม	ตร.กม	ตร.กม	ตร.กม	ตร.กม	ตร.กม
ผืนที่ 1	83.13 (8.48%)	0.23 (0.02%)	308.17 (31.44%)	-	0.08 (0.01%)	391.61 (39.95%)
ผืนที่ 2	363.02 (37.04%)	0.34 (0.03%)	214.41 (21.87%)	9.05 (0.92%)	1.76 (0.18%)	588.58 (60.05%)
รวม	446.15 (45.52%)	0.57 (0.05%)	522.58 (53.31%)	9.05 (0.92%)	1.84 (0.19%)	980.19 (100%)

จากตารางที่ 5.3 พบว่ามีขนาดพื้นที่สภาพป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกันมากกว่า 10 ตารางกิโลเมตร แบ่งออกเป็น 2 ผืน ได้แก่ ผืนแรกมีขนาดพื้นที่ 391.96 ตารางกิโลเมตร อยู่บริเวณตอนบนของอุทยานแห่งชาติแห่งชาติน้ำหนาว ผืนที่ 2 มีขนาดพื้นที่ป่าธรรมชาติคือ 588.58 ตารางกิโลเมตร โดยป่าธรรมชาติผืนที่ 1 ถูกแบ่งจากผืนที่ 2 ด้วยทางหลวงสายหล่มสัก-ชุมแพ และป่า ชนิดของป่าไม้ธรรมชาติที่พบมีความหลากหลายเช่นเดียวกันทั้งสองผืน คือ ป่าดิบสมบูรณ์ ป่าผลัดใบสมบูรณ์ ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู ทุ่งหญ้า และไม้ละเมาะ ซึ่งทั้งสองผืนมีขนาดพื้นที่สภาพป่าธรรมชาติมากกว่า 10 ตารางกิโลเมตร

5.2 ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวของปัจจัยด้านกายภาพ โดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

จากการวิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่กำหนดดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น จึงได้เขตการท่องเที่ยวตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ ดังแสดงในตารางที่ 5.4 และแผนที่เชิงตัวเลขในภาพที่ 5.6

ตารางที่ 5.4 เขตการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

เขตการท่องเที่ยว	ขนาดพื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวนแหล่งท่องเที่ยว	แหล่งท่องเที่ยวที่ปรากฏ
1. พื้นที่ธรรมชาติสันโดษ (P)	514.12 (50.47 %)	-	-
2. พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (SPNM)	-	-	-
3. พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM)	411.40 (40.38 %)	5	ถ้ำใหญ่น้ำหนาว(ภูวาริน), สวนสนบ้านแปก(ดงแปก), สวนสนภูกุ่มข้าว, น้ำตกเหวทราย-ทรายทอง, ภูผาจิต
4. พื้นที่ธรรมชาติดัดแปลงมีถนน (RN-M)	86.69 (8.51 %)	4	จุดชมวิวภูค้อ, จุดชมวิวถ้ำผาหงส์, ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว, ป่าเปลี่ยนสี
5. พื้นที่ชนบท (R)	6.54 (0.64 %)	-	-
6. พื้นที่เมือง (U)	-	-	-
รวม	987.19 (100 %)	9	

ผลจากการวิเคราะห์การจำแนกเขตการท่องเที่ยวตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบเขตการท่องเที่ยว 2 เขต ได้แก่ เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) และเขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 987.19 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

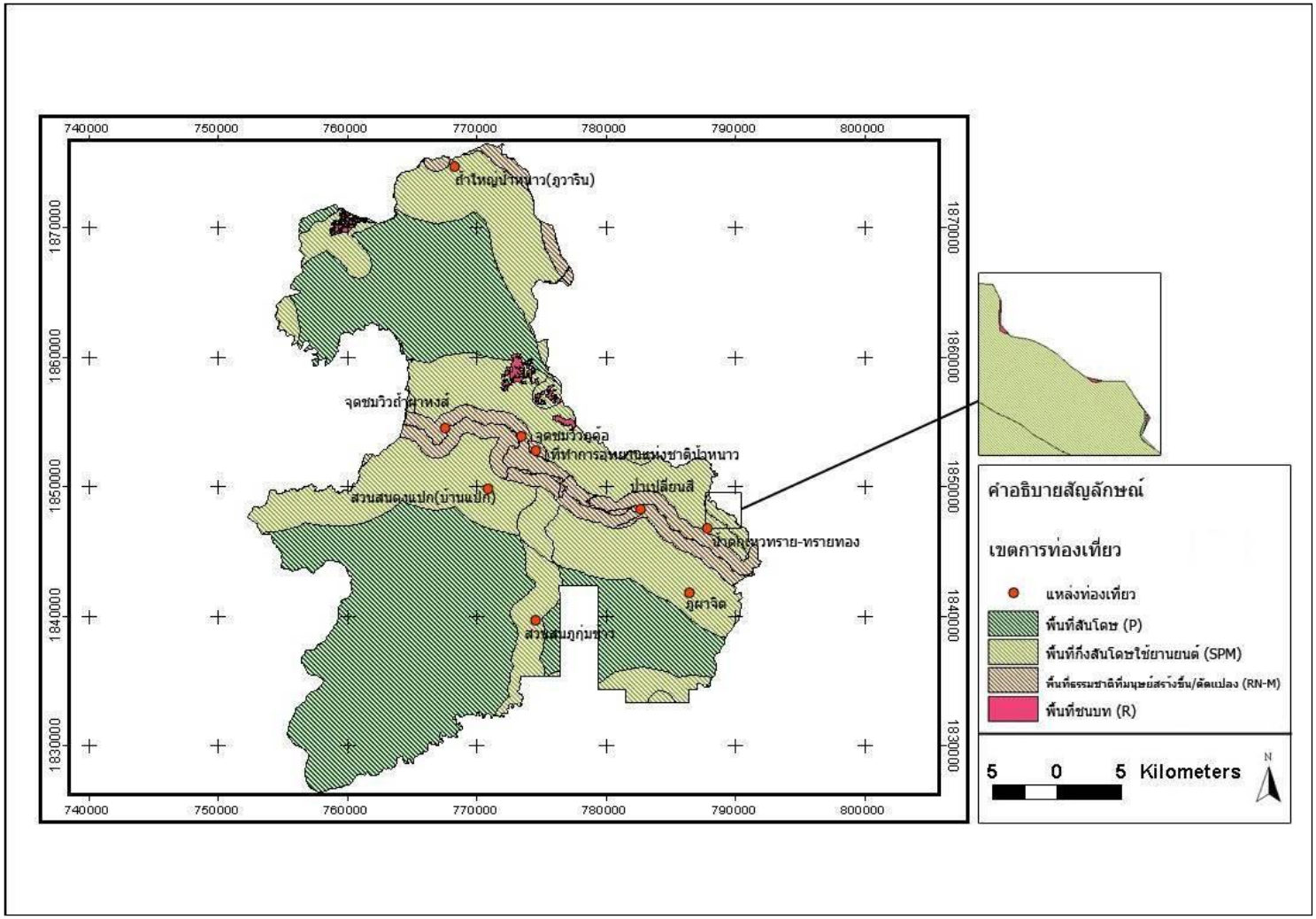
5.2.1 พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM)

5.2.1.1 เป็นพื้นที่ที่มีระยะห่างจากถนนสายหลักระหว่าง 1-5 กิโลเมตรและห่างจากถนนสายรองน้อยกว่า 1 กิโลเมตร

5.2.1.2 เป็นพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นป่าธรรมชาติ

5.2.1.3 ไม่จำกัดขนาดพื้นที่สภาพป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกัน

พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 411.10 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ 40.38 ของพื้นที่ศึกษา พบบริเวณตอนกลางของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงสภาพป่าธรรมชาติ มีการพัฒนาเส้นทางเข้าถึงได้โดยพาหนะใช้เครื่องยนต์ ซึ่งมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว เพิ่มโอกาสในการสัมผัสกับธรรมชาติและมีโอกาสในการพบปะผู้คนมากขึ้น จากการวิเคราะห์โดยหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการพบแหล่งท่องเที่ยว 5 แห่ง คือ สวนสนบ้านแปก (ดงแปก) สวนสนภูกุ่มข้าว ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน) น้ำตกเหวทราย-ทรายทอง และภูผาจิต



ภาพที่ 5.6 เขตการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

5.2.2 พื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M)

5.2.2.1 เป็นพื้นที่ที่มีระยะห่างจากถนนสายหลักน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ตารางกิโลเมตร ระยะห่างจากถนนสายรองไม่จำกัด

5.2.2.2 เป็นพื้นที่ที่มีประโยชน์การใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรมหรือป่าธรรมชาติ

5.2.2.3 ไม่จำกัดขนาดพื้นที่สภาพป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกัน

พื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 86.69 ตารางกิโลเมตรหรือร้อยละ 8.51 ของพื้นที่ศึกษา พบบริเวณตามแนวเส้นทางถนนสายหลักกระจายอยู่ตอนกลางและตอนบนของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว มีความสะดวกสบายในการเข้าถึง และมีโอกาสพบปะนักท่องเที่ยวมากขึ้น จากการวิเคราะห์ตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ พบแหล่งท่องเที่ยวจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ จุดชมวิวภูค้อ จุดชมวิวถ้ำผาหงส์ ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว และป่าเปลี่ยนสี

จากผลการวิเคราะห์ช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการของแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว พบว่า เขตการท่องเที่ยวไม่มีความหลากหลาย คือพบเขตการท่องเที่ยวเพียง 2 ประเภทเท่านั้น จากแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 9 แห่ง เป็นเขตการท่องเที่ยวประเภทกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) 4 แห่ง และ อีก 5 แห่งจัดอยู่ในเขตการท่องเที่ยวประเภทที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) ซึ่งไม่พบแหล่งท่องเที่ยวประเภทที่ให้ประสบการณ์สงบ สันโดษ มีความเป็นธรรมชาติสูง และแหล่งท่องเที่ยวประเภทที่ให้ประสบการณ์ต่ำ มีความเป็นสังคมเมือง

บทที่ 6

ผลการศึกษาประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริง จากแหล่งท่องเที่ยวโดยใช้แบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามนักท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ผู้วิจัยทำการเก็บตัวอย่างแบบสอบถามนักท่องเที่ยวจำนวน 4 แหล่งท่องเที่ยว จากทั้งหมด 9 แหล่งท่องเที่ยวได้แก่ จุดชมวิวภูค้อ จุดชมวิวถ้ำผาหงส์ ถ้ำใหญ่น้ำหนาว และที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวที่เหลือไม่พบนักท่องเที่ยวเข้าชม โดยสวนสนบ้านแปกและสวนสนภูกุ่มข้าว เส้นทางเข้าถึงมีหลุมบ่อกระจายอยู่ตลอดเส้นทาง ทำให้การเข้าถึงเป็นไปอย่างยากลำบาก รถเล็กไม่สามารถสัญจรได้ จึงไม่พบเห็นนักท่องเที่ยว ในส่วนของป่าเปลี่ยนสีก็ไม่พบนักท่องเที่ยวเช่นกัน แม้จะยังอยู่ในฤดูกาลท่องเที่ยวและยังพบกลุ่มไม้ผลัดใบเปลี่ยนสีอยู่ น้ำตกเหวทราย-ทรายทอง เนื่องจากเป็นเดือนกุมภาพันธ์ ทำให้มีน้ำน้อย จึงไม่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว และภูผาจิตนักท่องเที่ยวจำเป็นต้องขออนุญาตเจ้าหน้าที่เพื่อให้เจ้าหน้าที่นำทางในการเดินป่า แต่เมื่อสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ ก็ไม่พบนักท่องเที่ยวได้ติดต่อขออนุญาตไว้เช่นกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงเพียง 4 แหล่งท่องเที่ยวข้างต้น แหล่งท่องเที่ยวละ 100 คน แต่เนื่องจากถ้ำใหญ่น้ำหนาวพบนักท่องเที่ยวจำนวนน้อย จึงทำการเก็บแบบสอบถามได้เพียง 72 คน จึงรวมทั้งสิ้น 372 คน ซึ่งผลการวิเคราะห์แบบสอบถามมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยว

ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามนักท่องเที่ยวโดยศึกษาถึงลักษณะทางสังคมประชากรและกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวปฏิบัติ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ภูมิลำเนา จำนวนครั้งที่เคยมาเยือนพื้นที่ ขนาดกลุ่มนักท่องเที่ยว ระยะเวลาในการประกอบกิจกรรม การประกอบกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยว ความคาดหวังและความพึงพอใจที่ได้รับจากแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งมีรายละเอียดแยกตามแหล่งท่องเที่ยวดังนี้

6.1.1 จุดชมวิวภูค้อ

จากการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามนักท่องเที่ยวบริเวณจุดชมวิวภูค้อพบว่า มีนักท่องเที่ยวเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยคิดเป็นร้อยละ 58.0 และ ร้อยละ 42.0 ตามลำดับ อายุเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวคือ 30.30 ปี โดยอายุมากที่สุดคือ 48 ปี และน้อยที่สุด 15 ปี การศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 72.00 ซึ่งมีอาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชนและรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 40.00 และ 30.00 ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยของนักท่องเที่ยวเท่ากับ 18,450 บาท/เดือน โดยมีรายได้ต่ำสุดคือ 3,000 บาท/เดือน และรายได้สูงสุดคือ 50,000 บาท/เดือน ซึ่งนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล คิดเป็นร้อยละ 57.00 จำนวนครั้งที่นักท่องเที่ยวเคยเดินทางมาเยือนมากที่สุดคือ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 81.00 ขนาดกลุ่มนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีจำนวน 4 คนและ 3 คน/กลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 29.00 และ 28.00 ตามลำดับ ระยะเวลาเข้าชมของนักท่องเที่ยวคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.29 ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาเข้าชมน้อยที่สุดคือ 1 ชั่วโมง และมากที่สุดคือ 2 ชั่วโมง กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวนิยมมากที่สุดคือการถ่ายภาพ คิดเป็นร้อยละ 55.38 ความคาดหวังจากแหล่งท่องเที่ยวที่มากที่สุดคือ การได้ใกล้ชิดธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 60.66 และความพึงพอใจที่นักท่องเที่ยวได้รับจากแหล่งท่องเที่ยวมากที่สุดคือ การได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติ โดยคิดเป็นร้อยละ 58.26

6.1.2 จุดชมวิวถ้ำผาหงส์

จากการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามนักท่องเที่ยวบริเวณจุดชมวิวถ้ำผาหงส์พบว่า มีนักท่องเที่ยวเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยคิดเป็นร้อยละ 57.0 และ ร้อยละ 43.0 ตามลำดับ อายุเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวคือ 30.82 ปี โดยอายุมากที่สุดคือ 52 ปี และน้อยที่สุด 16 ปี การศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 70.00 ซึ่งมีอาชีพส่วนใหญ่เป็นรับราชการและพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 35.00 และ 34.00 ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยของนักท่องเที่ยวเท่ากับ 17,750 บาท/เดือน โดยมีรายได้ต่ำสุดคือ 5,000 บาท/เดือน และรายได้สูงสุดคือ 42,000 บาท/เดือน นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาจากจังหวัดขอนแก่นและกรุงเทพมหานครและปริมณฑล คิดเป็นร้อยละ 28.00 และร้อยละ 21.00 ตามลำดับจำนวนครั้งที่นักท่องเที่ยวเคยเดินทางมาเยือนมากที่สุดคือ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 82.00 ขนาดกลุ่มนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 กลุ่มละ 20 และ 25 คน มีจำนวนเท่ากันคือร้อยละ 16.00 ระยะเวลาเข้าชมของนักท่องเที่ยวคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.23 ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาเข้าชมน้อยที่สุดคือ 1 ชั่วโมง และมากที่สุดคือ 2 ชั่วโมง กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวนิยมมากที่สุดคือชมธรรมชาติ/วิวทิวทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 51.97 ความคาดหวังจากแหล่งท่องเที่ยวที่มากที่สุดคือ การได้ใกล้ชิดธรรมชาติ คิดเป็นร้อย

ละ 47.33 และความพึงพอใจที่นักท่องเที่ยวได้รับจากแหล่งท่องเที่ยวมากที่สุดคือ การได้พึ่งพาตนเองอย่างเต็มที่ โดยคิดเป็นร้อยละ 42.94

6.1.3 ถ้ำใหญ่น้ำหนาว(ภูวาริน)

จากการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามนักท่องเที่ยวบริเวณถ้ำใหญ่น้ำหนาว(ภูวาริน) พบว่า มีนักท่องเที่ยวเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยคิดเป็นร้อยละ 52.80 และ ร้อยละ 47.20 ตามลำดับ อายุเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวคือ 34.67 ปี โดยอายุมากที่สุดคือ 65 ปี และน้อยที่สุด 16 ปี การศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่อยู่ในระดับปวส.และปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 30.60 และ 20.80 ตามลำดับ ซึ่งมีอาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชนและรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 33.30 และ 22.20 ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยของนักท่องเที่ยวเท่ากับ 9795.83 บาท/เดือน โดยมีรายได้ต่ำสุดคือ 3,000 บาท/เดือน และสูงสุดคือ 25,000 บาท/เดือน นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาจากจังหวัดเพชรบูรณ์และชัยภูมิ คิดเป็นร้อยละ 36.10 และ 22.20 ตามลำดับจำนวนครั้งที่นักท่องเที่ยวเคยเดินทางมาเยือนมากที่สุดคือ 2 ครั้งและ 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25.00 และ 22.20 ตามลำดับ ขนาดกลุ่มนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 22.20 กลุ่มละ 5 และ 6 คน มีจำนวนเท่ากัน คือร้อยละ 13.90 ระยะเวลาเข้าชมของนักท่องเที่ยวคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาเข้าชมน้อยที่สุดคือ 1 ชั่วโมง และมากที่สุดคือ 4 ชั่วโมง กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวนิยมมากที่สุดคือการปิกนิก/รับประทานอาหาร คิดเป็นร้อยละ 30.00 ความคาดหวังจากแหล่งท่องเที่ยวที่มากที่สุดคือ การได้ใกล้ชิดธรรมชาติและการได้สนุกสนานกับกิจกรรมการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 27.59 เท่ากันและความพึงพอใจที่นักท่องเที่ยวได้รับจากแหล่งท่องเที่ยวมากที่สุดคือ การได้สนุกสนานกับกิจกรรมการท่องเที่ยวและการพักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ โดยคิดเป็นร้อยละ 26.52 และ 19.70 ตามลำดับ

6.1.4 ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

จากการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามนักท่องเที่ยวบริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวพบว่า มีนักท่องเที่ยวเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยคิดเป็นร้อยละ 64.00 และร้อยละ 36.00 ตามลำดับ อายุเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวคือ 33.51 ปี โดยอายุมากที่สุดคือ 58 ปี และน้อยที่สุด 17 ปี การศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 63.00 ซึ่งมีอาชีพส่วนใหญ่รับราชการและเป็นพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 39.00 และ 33.00 ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยของนักท่องเที่ยวเท่ากับ 15,990 บาท/เดือน โดยมีรายได้ต่ำสุดคือ 4,000 บาท/เดือน และสูงสุดคือ 45,000 บาท/เดือน นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาจากจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและจังหวัดขอนแก่น คิดเป็นร้อยละ 35.00 และ

16.00 ตามลำดับจำนวนครั้งที่นักท่องเที่ยวเคยเดินทางมาเยือนมากที่สุดคือ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 52.00 ขนาดกลุ่มนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีจำนวน 7 และ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 21.00 และ 20.00 ตามลำดับระยะเวลาเข้าชมของนักท่องเที่ยวคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.26 ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาเข้าชมน้อยที่สุดคือ 3 ชั่วโมง และมากที่สุดคือ 48 ชั่วโมง กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวนิยมมากที่สุด คือพักแรมกางเต๊นท์และการเดินป่าศึกษาธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 35.27 และ 21.71 ตามลำดับ ความคาดหวังจากแหล่งท่องเที่ยวที่มากที่สุดคือ การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบและการได้ใกล้ชิดธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 29.05 และ 26.82 ตามลำดับและความพึงพอใจที่นักท่องเที่ยวได้รับจากแหล่งท่องเที่ยวมากที่สุดคือ การได้ใกล้ชิดธรรมชาติ โดยคิดเป็นร้อยละ 25.52 และการได้รับความรู้ความเข้าใจจากแหล่งท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 22.40

รายละเอียดจำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม แสดงดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปและกิจกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว

ลักษณะทั่วไป	จุดชมวิวภูค้อ		จุดชมวิวถ้ำผาหงส์		ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)		ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ								
- ชาย	42	42.00	43	43.00	34	47.20	36	36
- หญิง	58	58.00	57	57.00	38	52.80	64	64
รวม	100	100	100	100	72	100	100	100
2. อายุ								
- 15 – 24 ปี	8	8.00	7	7.00	7	9.72	4	4
- 25 – 34 ปี	75	75.00	72	72.00	34	47.22	63	63
- 35 – 44 ปี	15	15.00	16	16.00	20	27.78	22	22
- 45 – 54 ปี	2	2.00	5	5.00	9	12.50	6	6
- มากกว่า 55 ปี	-	-	-	-	2	2.78	5	5
รวม	100	100	100	100	72	100	100	100
3. การศึกษาสูงสุด								
- ประถมศึกษา	-	-	-	-	10	13.89	2	2
- มัธยมศึกษาตอนต้น	1	1.00	-	-	2	2.78	2	2
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	3	3.00	5	5.00	12	16.67	4	4
- ปวช.	-	-	-	-	9	12.50	1	1

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จุดชมวิวภูค้อ		จุดชมวิวถ้ำผาหงส์		ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)		ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ปวส.	3	3.00	7	7.00	22	30.56	9	9
- อนุปริญญา	4	4.00	4	4.00	2	2.78	8	8.00
- ปริญญาตรี	72	72.00	70	70.00	15	20.83	63	63.00
- สูงกว่าปริญญาตรี	17	17.00	14	14.00	-	-	11	11.00
รวม	100	100	100	100	72	100	100	100
4. อาชีพ								
- รับราชการ	30	30.00	35	35.00	8	11.11	39	39.00
- พนักงานรัฐวิสาหกิจ	11	11.00	12	12.00	-	-	6	6.00
- พนักงานบริษัทเอกชน	40	40.00	34	34.00	24	33.33	33	33.00
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	8	8.00	12	12.00	13	18.05	15	15.00
- รับจ้าง	-	-	-	-	16	22.22	-	-
- เกษตรกร	-	-	-	-	7	9.72	-	-
- นักเรียน/นักศึกษา	11	11.00	7	7.00	4	5.56	7	7.00
- อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	100	100	100	100	72	100	100	100

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จุดชมวิวภูค้อ		จุดชมวิวถ้ำผาหงส์		ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)		ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5. รายได้/เดือน								
- น้อยกว่า 10,000 บาท	12	12.00	7	7.00	41	56.94	15	15.00
- 10,000 – 14,999 บาท	19	19.00	26	26.00	20	27.78	25	25.00
- 15,000 – 19,999 บาท	30	30.00	37	37.00	7	9.72	32	32.00
- 20,000 บาทขึ้นไป	39	39.00	30	30.00	4	5.56	28	28.00
รวม	100	100	100	100	72	100	100	100
6. ภูมิลำเนา								
- กทม.และปริมณฑล	57	57.00	21	21.00	7	9.72	35	35.00
- ขอนแก่น	20	20.00	28	28.00	12	16.67	16	16.00
- ชัยภูมิ	4	4.00	15	15.00	16	22.22	14	14.00
- พิษณุโลก	5	5.00	3	3.00	-	-	4	4.00
- เพชรบูรณ์	5	5.00	7	7.00	26	36.11	12	12.00
- นครสวรรค์	-	-	4	4.00	-	-	-	-
- ลพบุรี	-	-	2	2.00	-	-	5	5.00
- เลย	9	9.00	11	11.00	-	-	12	12.00
- อุบลราชธานี	-	-	9	9.00	11	15.28	2	2.00
รวม	100	100	100	100	72	100	100	100

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จุดชมวิวภูค้อ		จุดชมวิวถ้ำผาหงส์		ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)		ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. จำนวนครั้งที่เคยมาเยือน								
- 1 ครั้ง	85	85.00	82	82.00	12	16.67	52	52.00
- 2 ครั้ง	13	13.00	15	15.00	18	25.00	29	29.00
- 3 ครั้ง	2	2.00	3	3.00	12	16.67	16	16.00
- มากกว่า 3 ครั้ง	-	-	-	-	30	41.67	3	3.00
รวม	100	100	100	100	72	100	100	100
8. ขนาดกลุ่มท่องเที่ยว								
- 1 – 3 คน	37	37.00	7	7.00	5	6.94	9	9.00
- 4 – 6 คน	54	54.00	20	20.00	29	40.28	42	42.00
- 7 – 9 คน	9	9.00	19	19.00	23	31.94	37	37.00
- 10 คนขึ้นไป	-	-	54	54.00	15	20.83	13	13.00
รวม	100	100	100	100	72	100	100	100
9. ระยะเวลาในการท่องเที่ยว								
- น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/วัน	-	-	-	-	-	-	-	-
- 1 – 2 ชั่วโมง/วัน	77	77.00	82	82.00	6	8.33	-	-
- 2 – 3 ชั่วโมง/วัน	23	23.00	18	18.00	52	72.22	1	1.00
- มากกว่า 3 ชั่วโมง/วัน	-	-	-	-	14	19.44	99	99.00
รวม	100	100	100	100	72	100	100	100

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จุดชมวิวภูค้อ		จุดชมวิวถ้ำผาหงส์		ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)		ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
10. กิจกรรมการท่องเที่ยว								
- ชมธรรมชาติ/ทิวทัศน์	45	34.62	79	51.97	45	27.33	47	18.22
- พักผ่อน	11	8.46	17	11.18	41	27.33	-	-
- ถ่ายภาพ	74	55.38	56	36.84	16	10.67	34	13.18
- ปิกนิก/รับประทานอาหาร	-	-	-	-	41	30.00	30	11.63
- ศึกษาท้องฟ้าดาราศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-
- เดินป่าศึกษาธรรมชาติ	-	-	-	-	-	-	56	21.71
- ดูนก/ส่องสัตว์	-	-	-	-	-	-	-	-
- ชมผีเสื้อ	-	-	-	-	-	-	-	-
- เล่นน้ำตก	-	-	-	-	7	4.67	-	-
- ศึกษาพรรณไม้	-	-	-	-	-	-	-	-
- พักแรม/กางเต๊นท์	-	-	-	-	-	-	91	35.27
- อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	100	100	100	100	72	100	100	100

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จุดชมวิวภูค้อ		จุดชมวิวถ้ำผาหงส์		ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)		ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
11. ความคาดหวัง								
- ได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติ	74	60.66	62	47.33	40	27.59	48	26.82
- ได้รับรู้ถึงความเงียบสงบ	-	-	-	-	-	-	-	-
- การได้หลีกหนีความแออัด / วุ่นวายจากสังคมเมือง	-	-	-	-	13	8.97	9	5.03
- การได้พึ่งพาตนเองอย่างเต็มที่	-	-	-	-	-	-	-	-
- การได้พบปะ / ทำความรู้จักกับนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น	-	-	-	-	-	-	-	-
- การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ	-	-	16	12.21	31	21.38	52	29.05
- การได้รับการควบคุมดูแลจากเจ้าหน้าที่	-	-	-	-	-	-	-	-
- ความสะดวกสบาย เช่น ห้องน้ำ ที่พัก อาหาร	-	-	-	-	10	6.90	19	10.61
- การได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว	-	-	-	-	10	6.90	18	10.06
- ง่ายต่อการเดินทางเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	-	-	-	-	1	0.69	-	-
- การได้สนุกสนานกับ	48	39.34	53	40.46	40	27.59	33	18.44

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จุดชมวิวภูค้อ		จุดชมวิวถ้ำผาหงส์		ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)		ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ - อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	122	100	131	100	145	100	179	100
12. ความพึงพอใจ								
- ได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติ	67	58.26	60	36.81	20	15.15	49	25.52
- ได้รับรู้ถึงความเงียบสงบ	-	-	-	-	-	-	-	-
- การได้หลีกหนีความแออัด / วุ่นวายจากสังคมเมือง	-	-	-	-	4	3.03	3	1.56
- การได้พึ่งพาตนเองอย่างเต็มที่	-	-	70	42.94	-	-	5	2.60
- การได้พบปะ / ทำความรู้จักกับนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น	-	-	-	-	-	-	-	-
- การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ	-	-	7	4.29	26	19.70	28	14.58
- การได้รับการควบคุมดูแลจากเจ้าหน้าที่	-	-	-	-	25	18.94	-	-
- ความสะดวกสบาย เช่น ห้องน้ำ ที่พัก อาหาร	-	-	-	-	-	-	28	14.58
- การได้รับความรู้ความเข้าใจ	-	-	-	-	13	9.85	43	22.40

ตารางที่ 6.1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จุดชมวิวภูค้อ		จุดชมวิวถ้ำผาหงส์		ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)		ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว								
- ง่ายต่อการเดินทางเข้าถึง	-	-	-	-	9	6.82	1	0.52
แหล่งท่องเที่ยว								
- การได้สนุกสนานกับ	48	41.74	26	15.95	35	26.52	35	18.23
กิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ								
- อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม 122	100	131	100	145	100	179	100	

6.2 ประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากแหล่งท่องเที่ยว

การศึกษาประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากแหล่งท่องเที่ยว อันเป็นข้อมูลของปัจจัยด้านสังคมนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยใช้ 9 ปัจจัย ตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ ได้แก่ 1) การได้ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ 2) ความเงียบสงบ/สันโดษ 3) การได้หลีกหนีความแออัดและเสียงอึกทึกของเมือง 4) การได้พึ่งพาตนเอง/ทดสอบความสามารถของตนเอง 5) การได้พบปผู้คน 6) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ 7) ความเป็นอิสระจากการปราศจากการควบคุม 8) ความสะดวกสบาย 9) การพบเห็นร่องรอยผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ซึ่งมีเกณฑ์ในการจำแนกประสบการณ์นันทนาการดังแสดงในบทที่ 3 หน้า55 และตารางที่ 6.2 แสดงผลการวิเคราะห์ประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ดังต่อไปนี้

6.2.1 จุดชมวิวภูค้อ

จากผลการวิเคราะห์ระดับประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวจำนวน 100 คน ได้รับบริเวณจุดชมวิวภูค้อ พบว่า ระดับประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับในทั้ง 9 ปัจจัย จัดอยู่ในเขตการท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน แยกได้ดังต่อไปนี้ เขตธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) ประกอบด้วย 1 ปัจจัย คือ ความเป็นอิสระปราศจากการควบคุม ($\overline{x}$ = 3.67) เขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) ประกอบด้วย 6 ปัจจัยได้แก่ การได้ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ ($\overline{x}$ = 3.40) การได้หลีกหนีความแออัดและเสียงอึกทึกของเมือง ($\overline{x}$ = 3.04) การได้พึ่งพาตนเอง/ทดสอบความสามารถของตนเอง ($\overline{x}$ = 2.83) การได้พบปผู้คน ($\overline{x}$ = 3.48) ความสะดวกสบาย ($\overline{x}$ = 2.96) การพบเห็นร่องรอยผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ($\overline{x}$ = 2.97)mและเขตพื้นที่ชนบท(R) ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ ความเงียบสงบ/สันโดษ ($\overline{x}$ = 2.40) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ ($\overline{x}$ = 2.04)

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรวมของทั้ง 9 ปัจจัย พบว่ามีค่าเฉลี่ย 2.98 ซึ่งจัดเป็นเขตการท่องเที่ยวประเภทเขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านกายภาพแล้ว พบว่า มีความสอดคล้องกัน คือจุดชมวิวภูค้อจัดอยู่ในเขตการท่องเที่ยวประเภทเขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) ทั้งในด้านกายภาพและด้านสังคม

6.2.2 จุดชมวิวถ้ำผาหงส์

จากผลการวิเคราะห์ระดับประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวจำนวน 100 คนได้รับบริเวณจุดชมวิวถ้ำผงหงส์ พบว่า ระดับประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับในทั้ง 9 ปัจจัย จัดอยู่ในเขตการท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน แยกได้ดังต่อไปนี้ เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (SPNM) ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ การได้พึ่งพาตนเอง/ทดสอบความสามารถของตนเอง ($\overline{x}$ = 4.68) ความสะดวกสบาย ($\overline{x}$ = 4.78) เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์(SPM) ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ การได้ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ ($\overline{x}$ = 3.72) การพบเห็นร่องรอย/ผลการทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ($\overline{x}$ = 3.95) และเขตพื้นที่ชนบท (R) ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ได้แก่ ความเงียบสงบ/สันโดษ ($\overline{x}$ = 2.09) การได้หลีกหนีความแออัด/เสียงอึกทึกของเมือง ($\overline{x}$ = 2.17) การได้พบปะผู้คน ($\overline{x}$ = 2.13) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ ($\overline{x}$ = 2.67) และความเป็นอิสระจากการปราศจากการควบคุม ($\overline{x}$ = 2.42)

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรวมของทั้ง 9 ปัจจัย พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.17 ซึ่งจัดเป็นเขตการท่องเที่ยวประเภทเขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านกายภาพแล้ว พบว่า มีความสอดคล้องกัน คือจุดชมวิวถ้ำผาหงส์จัดอยู่ในเขตการท่องเที่ยวประเภทเขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) ทั้งในด้านกายภาพและด้านสังคม

6.2.3 ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)

จากผลการวิเคราะห์ระดับประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวจำนวน 72 คนได้รับบริเวณถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน) พบว่า ระดับประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับในทั้ง 9 ปัจจัย จัดอยู่ในเขตการท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน แยกได้ดังต่อไปนี้ เขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) ประกอบด้วย 1 ปัจจัย ได้แก่ การได้หลีกหนีความแออัด/เสียงอึกทึกของเมือง ($\overline{x}$ = 3.57) เขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ การได้ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ ($\overline{x}$ = 3.13) การได้พบปะผู้คน ($\overline{x}$ = 3.51) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ ($\overline{x}$ = 2.83) การพบเห็นร่องรอย/ผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ($\overline{x}$ = 3.32) และเขตพื้นที่ชนบท(R) ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ ความเงียบสงบ/สันโดษ ($\overline{x}$ = 2.63) การได้พึ่งพาตนเอง/ทดสอบความสามารถของตนเอง ($\overline{x}$ = 2.10) ความเป็นอิสระจากการปราศจากการควบคุม ($\overline{x}$ = 2.67) และความสะดวกสบาย ($\overline{x}$ = 2.58)

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรวมของทั้ง 9 ปัจจัย พบว่ามีค่าเฉลี่ย 2.93 ซึ่งจัดเป็นเขตการท่องเที่ยวประเภทเขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) และเมื่อ

เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านกายภาพแล้ว พบว่า ไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากผลการศึกษาด้านกายภาพ ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน) จัดอยู่ในเขตการท่องเที่ยวประเภทเขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM)

6.2.3 ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

จากผลการวิเคราะห์ระดับประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวจำนวน 100 คนได้รับบริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว พบว่า ระดับประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับในทั้ง 9 ปัจจัย จัดอยู่ในเขตการท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน แยกได้ดังต่อไปนี้ เขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ การได้ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ ($\overline{x}$ = 3.43) การได้หลีกหนีจากความแออัด/เสียงอึกทึกของเมือง ($\overline{x}$ = 2.68) และเขตพื้นที่ชนบท (R) ประกอบด้วย 7 ปัจจัย ได้แก่ ความเงียบสงบ/สันโดษ ($\overline{x}$ = 2.48) การได้พึ่งพาตนเอง/ทดสอบความสามารถตนเอง ($\overline{x}$ = 2.59) การได้พบปะผู้คน ($\overline{x}$ = 1.98) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ ($\overline{x}$ = 2.37) ความเป็นอิสระจากการปราศจากการควบคุม ($\overline{x}$ = 2.05) ความสะดวกสบาย ($\overline{x}$ = 1.90) และการพบเห็นร่องรอย/ผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ($\overline{x}$ = 2.25)

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยรวมของทั้ง 9 ปัจจัย พบว่ามีค่าเฉลี่ย 2.41 ซึ่งจัดเป็นเขตการท่องเที่ยวประเภทเขตพื้นที่ชนบท (R) และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านกายภาพแล้ว พบว่า ไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากผลการศึกษาด้านกายภาพ ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จัดอยู่ในเขตการท่องเที่ยวประเภทเขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M)

ตารางที่ 6.2 ผลการศึกษาและค่าเฉลี่ยของแต่ละปัจจัย จากประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากแหล่งท่องเที่ยว

ประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยวทั้ง 9 ปัจจัย	จุดชมวิวภูค้อ			จุดชมวิวถ้ำผาหงส์			ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)			ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว		
	N	$\overline{x}$	ROS	N	$\overline{x}$	ROS	N	$\overline{x}$	ROS	N	$\overline{x}$	ROS
1. การได้ใกล้ชิดความเป็นธรรมชาติ	100	3.40	RN-M	100	3.72	SPM	72	3.13	RN-M	100	3.43	RN-M
2. ความเงียบสงบ/สันโดษ	100	2.40	R	100	2.09	R	72	2.63	R	100	2.48	R
3. การได้หลีกหนีความแออัด/เสียงอึกทึกของเมือง	100	3.04	RN-M	100	2.17	R	72	3.57	SPM	100	2.68	RN-M
4. การได้พึ่งพาตนเอง/ทดสอบความสามารถของตนเอง	100	2.83	RN-M	100	4.68	SPNM	72	2.10	R	100	2.59	R
5. การได้พบปะผู้คน	100	3.48	RN-M	100	2.13	R	72	3.51	RN-M	100	1.98	R
6. การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่เงียบสงบ	100	2.04	R	100	2.67	R	72	2.83	RN-M	100	2.37	R
7. ความเป็นอิสระจากการปราศจากการควบคุม	100	3.67	SPM	100	2.42	R	72	2.67	R	100	2.05	R
8. ความสะดวกสบาย	100	2.96	RN-M	100	4.78	SPM	72	2.58	R	100	1.90	R
9. การพบเห็นร่องรอย/ผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่	100	2.97	RN-M	100	3.95	SPNM	72	3.32	RN-M	100	2.25	R
ค่าเฉลี่ยประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับและประเภทเขตการท่องเที่ยวตามปัจจัยด้านสังคม		2.98	RN-M		3.17	RN-M		2.93	RN-M		2.41	R
ประเภทเขตการท่องเที่ยวตามปัจจัยด้านกายภาพ			RN-M			RN-M			SPM			RN-M

ตารางที่ 6.3 เปรียบเทียบผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวที่วิเคราะห์โดยปัจจัยด้านกายภาพและปัจจัยด้านสังคม (ประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับ)

ชื่อแหล่งท่องเที่ยว	ด้านกายภาพ	ด้านสังคม
จุดชมวิวภูค้อ	RN-M	RN-M
จุดชมวิวถ้ำหงส์	RN-M	RN-M
ถ้ำใหญ่น้ำหนาว(ภูวาริน)	SPM	RN-M
ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว	RN-M	R
สวนสนบ้านแปก(ดงแปก)	SPM	-
สวนสนภูกุ่มข้าว	SPM	-
ป่าเปลี่ยนสี	RN-M	-
น้ำตกเหวทราย-ทรายทอง	SPM	-
ภูผาจิต	SPM	-

หมายเหตุ: แหล่งท่องเที่ยวสวนสนบ้านแปก (ดงแปก) สวนสนภูกุ่มข้าว ป่าเปลี่ยนสี น้ำตกเหวทราย-ทรายทองและภูผาจิต ไม่สามารถเก็บข้อมูลปัจจัยด้านสังคมได้ เนื่องจากไม่พบนักท่องเที่ยวในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวขณะลงพื้นที่ศึกษา ระหว่างวันที่ 18-20 กุมภาพันธ์ 2554 และ 26-27 กุมภาพันธ์ 2554

จากตารางที่ 6.3 ที่นำเสนอการเปรียบเทียบผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยว ระหว่างปัจจัยด้านกายภาพที่วิเคราะห์โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ กับปัจจัยด้านสังคมที่วิเคราะห์โดยการใช้แบบสอบถามสำรวจประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงในแต่ละแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งพบว่าผลการศึกษาของจุดชมวิวภูค้อและจุดชมวิวถ้ำผาหงส์มีความสอดคล้องกัน ในขณะที่ผลการศึกษาของถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน) และที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวมีความแตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างของผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านสังคมสะท้อนถึงความเป็นสังคมเมืองและความสะดวกสบายมากกว่าผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพ เนื่องจากการจัดการการท่องเที่ยวมีการพัฒนาด้านความสะดวกสบาย และสามารถเข้าถึงได้ง่าย

บทที่ 7

สรุปผลและอภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาการประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้วยหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

7.1 การจำแนกเขตการท่องเที่ยวจากปัจจัยด้านกายภาพโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ผู้วิจัยได้กำหนดปัจจัยในการจำแนกเขตการท่องเที่ยว 3 ปัจจัย ได้แก่ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระยะห่างจากถนนสายหลักและถนนสายรอง และขนาดพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ติดต่อเป็นผืนเดียวกัน โดยวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สามารถจำแนกเขตการท่องเที่ยวได้ทั้งสิ้น 4 เขต ดังต่อไปนี้

7.1.1 พื้นที่ธรรมชาติสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (Primitive Area: P)

มีขนาดพื้นที่ประมาณ 514.12 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ 50.47 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด จากการสำรวจไม่พบแหล่งท่องเที่ยวภายในบริเวณนี้

7.1.2 พื้นที่ธรรมชาติสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (Semi-Primitive Non-Motorized Area: SPNM)

ไม่พบพื้นที่บริเวณนี้ เนื่องจากเงื่อนไขในการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพมีขนาดพื้นที่สภาพป่าธรรมชาติมากกว่า 10 ตารางกิโลเมตร ผลการวิเคราะห์จึงจัดเป็นพื้นที่ธรรมชาติสันโดษไม่ใช้ยานยนต์ (P)

7.1.3 พื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (Semi-Primitive Motorized Area: SPM)

มีขนาดพื้นที่ประมาณ 411.40 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณร้อยละ 40.38 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด จากการสำรวจแหล่งท่องเที่ยวที่พบภายในบริเวณนี้ ได้แก่ สวนสนดงแปก สวนสนภูกุ่มข้าว น้ำตกเหวทราย – ทรายทอง ภูผาจิต และถ้ำใหญ่น้ำหนาว(ภูวาริน)

7.1.4 พื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (Roaded Natural-Modified: RN-M)

มีขนาดพื้นที่ประมาณ 86.69 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณร้อยละ 8.51 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด จากการสำรวจแหล่งท่องเที่ยวที่พบภายในบริเวณนี้ ได้แก่ จุดชมวิวภูค้อ จุดชมวิวถ้ำผาหงส์ ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวและป่าเปลี่ยนสี

7.1.5 พื้นที่ชนบท (Rural Area: R)

มีขนาดพื้นที่ประมาณ 6.54 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณร้อยละ 0.64 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด จากการสำรวจไม่พบแหล่งท่องเที่ยวภายในบริเวณนี้

7.1.6 พื้นที่เมือง (Urban Area: U)

ไม่พบพื้นที่บริเวณนี้ เนื่องจากเกณฑ์การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่พบเงื่อนไขการใช้ประโยชน์ประเภทชุมชนเมืองและเทศบาลเมือง

7.2 การจำแนกเขตการท่องเที่ยวจากปัจจัยด้านสังคมหรือประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากแหล่งท่องเที่ยว

ทำการศึกษาประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงจากแหล่งท่องเที่ยว โดยใช้แบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์หาจำนวน ค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว และระดับประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับ โดยแบ่งเป็น 9 ปัจจัย จากนั้นจำแนกเขตการท่องเที่ยวโดยใช้ค่าเฉลี่ยประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับจากทั้ง 9 ปัจจัย นำมาเปรียบเทียบกับค่าคะแนนจากการจัดกลุ่มช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ ซึ่งการเก็บข้อมูลสามารถเก็บแบบสอบถามนักท่องเที่ยวได้จากแหล่งท่องเที่ยวเพียง 4 แห่ง คือ จุดชมวิวภูค้อ จุดชมวิวถ้ำผาหงส์ ถ้ำใหญ่น้ำหนาว(ภูวาริน)และที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวอื่นไม่พบนักท่องเที่ยวเพื่อเก็บแบบสอบถาม ซึ่งได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

7.2.1 จุดชมวิวภูค้อ

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 เป็นลักษณะประสบการณ์การท่องเที่ยวแบบพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M)

7.2.2 จุดชมวิวถ้ำผาหงส์

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 เป็นลักษณะประสบการณ์การท่องเที่ยวแบบพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M)

7.2.3 ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 เป็นลักษณะประสบการณ์การท่องเที่ยวแบบพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M)

7.2.4 ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.41 เป็นลักษณะประสบการณ์การท่องเที่ยวแบบพื้นที่ชนบท (R)

จากผลการศึกษาพบว่า แหล่งท่องเที่ยวที่มีผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพและด้านสังคมสอดคล้องกัน คือ จุดชมวิวภูค้อและจุดชมวิวถ้ำผาหงส์ ส่วนแหล่งท่องเที่ยวที่มีผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพและด้านสังคมแตกต่างกัน คือ ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน) และที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว โดยผลการศึกษาเขตการท่องเที่ยวด้านสังคมมีระดับประสบการณ์ต่ำกว่า หรือมีความเป็นสังคมเมืองมากกว่าผลการศึกษาเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพ

7.3 อภิปรายผลการศึกษา

การจำแนกเขตการท่องเที่ยวตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นการศึกษาสภาพพื้นที่ด้านกายภาพและการจัดการของแต่ละแหล่งท่องเที่ยวเบื้องต้น ว่าบริเวณโดยรอบเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทใด ป่าไม้มีขนาดพื้นที่เท่าไร การเข้าถึงยาก/ง่ายมากเพียงใด และสภาพพื้นที่เหมาะสมต่อการเป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทใด ซึ่งหากไม่ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการคำนวณเกณฑ์ดังกล่าว การลงพื้นที่จริงเพื่อตรวจสอบสภาพพื้นที่บนเนื้อที่กว่า 987 ตารางกิโลเมตร ต้องใช้งบประมาณและระยะเวลาในการศึกษาเป็นจำนวนมาก ดังนั้นระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการวิเคราะห์สภาพพื้นที่ได้อย่างสะดวก

รวดเร็ว หลังจากนั้นจึงทำการลงพื้นที่จริงเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่อาจผิดพลาดและขาดหายไป ซึ่งการศึกษานี้พบข้อจำกัดของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ คือ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะห่างจากถนนสายหลักและสายรองเป็นระยะทางขจัด ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นตรง แต่สภาพพื้นที่จริงระยะห่างดังกล่าว ไม่สามารถเดินทางเป็นเส้นตรงได้ เนื่องจากมีความลาดชันและความคดเคี้ยวของการเข้าถึงพื้นที่ ทำให้ระยะห่างที่แท้จริงมีความห่างไกลมากกว่าระยะห่างที่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์วิเคราะห์ได้ จากข้อจำกัดดังกล่าวจึงทำให้ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยว ภูผาจิต มีความคลาดเคลื่อน เมื่อนำข้อค้นพบที่มีระยะห่างจากถนนสายหลักมากกว่า 5 กิโลเมตร มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การจำแนกเขตการท่องเที่ยว (หน้า6)ประเภทเขตการท่องเที่ยวที่เหมาะสมจึงเป็นประเภทพื้นที่สันโดษ (P) ไม่ใช่ประเภทพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM)

สำหรับการจำแนกเขตการท่องเที่ยวตามหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ โดยการศึกษาระดับประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริงนั้น เป็นการศึกษาเพื่อวัดระดับประสบการณ์ที่นักท่องเที่ยวได้รับในแต่ละแหล่งท่องเที่ยวนั้นๆ ซึ่งผลการศึกษาสามารถสะท้อนถึงการจัดการว่ามีการรองรับการท่องเที่ยวอยู่ในระดับใด และสอดคล้องต่อสภาพพื้นที่หรือเขตการท่องเที่ยวที่ได้จากการวิเคราะห์จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์หรือไม่ ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว พบผลการศึกษาระดับประสบการณ์นันทนาการที่สะท้อนถึงการพัฒนาเพื่อรองรับการท่องเที่ยวว่า บางแห่งมีการรองรับการท่องเที่ยวที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในขณะที่บางแห่งมีการจัดการเพื่อรองรับการท่องเที่ยวมาก แต่พบนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์น้อย หรือมีการจัดการเพื่อรองรับการท่องเที่ยวมาก ทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์มาก จนระดับประสบการณ์นันทนาการไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม การวัดระดับประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยว มีข้อจำกัดของการศึกษาซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรม จากการวัดความรู้สึกต่อทั้ง 9 ปัจจัย จากน้อยมาก – มากที่สุด ซึ่งในกรณีนี้มาตรวัดของนักท่องเที่ยวแต่ละคนอาจมีความต่างกัน เช่น ความเป็นธรรมชาติในสายตาและความรู้สึกของนักท่องเที่ยวแต่ละคนในแหล่งท่องเที่ยวเดียวกันอาจมีความแตกต่างสูงมาก ซึ่งเราอาจทำการปรับปรุงการคัดเลือกกลุ่มของนักท่องเที่ยวที่ตอบแบบสอบถามให้มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยมีผลต่อการตีความระดับประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวเช่น อายุ และระดับการศึกษาเป็นต้นนอกจากนี้ช่วงเวลาในการลงพื้นที่เพื่อเก็บแบบสอบถามนักท่องเที่ยว ไม่ใช่ฤดูกาลท่องเที่ยว คือเดือนธันวาคม-มกราคมทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้าไปใช้ประโยชน์ในแหล่งท่องเที่ยวบางแห่งน้อยกว่าปกติ เช่นน้ำตกเหวทราย – ทรายทอง ที่มีปริมาณน้ำน้อย หรือป่าเปลี่ยนสี ที่ต้นไม้เริ่มผลัดใบไปหมดแล้ว จึงไม่เป็นที่ดึงดูดใจนักท่องเที่ยวมากนัก เหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ประสบการณ์ทางสังคมที่ได้รับบางแหล่งต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

ดังนั้นจากผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวโดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และระดับประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยว จึงนำมาวิเคราะห์ความสอดคล้องของเขตการท่องเที่ยวของทั้ง 3 ปัจจัย รวมถึงการลงพื้นที่สำรวจแหล่งท่องเที่ยว การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว และการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิ สามารถอภิปรายผลการศึกษาของแต่ละแหล่งท่องเที่ยวได้ดังต่อไปนี้

7.3.1 จุดชมวิวภูค้อ

ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวของปัจจัยด้านกายภาพและด้านสังคมมีความสอดคล้องกัน คืออยู่ในประเภทเขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) จากการสำรวจข้อมูลภาคสนามพบว่า สภาพพื้นที่เป็นหน้าผาชมวิว และพื้นที่โดยรอบยังคงเป็นป่าที่มีความเป็นธรรมชาติสูง แต่เนื่องจากสามารถเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้ง่ายมาก เพราะอยู่ติดถนนสายหลัก รวมถึงความสวยงามของทะเลหมอกและทิวทัศน์ธรรมชาติยามพระอาทิตย์ขึ้น จึงทำให้มีนักท่องเที่ยวหนาแน่นและแออัดมากในช่วงเวลาเช้า ส่งผลต่อระดับประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับค่อนข้างเป็นสังคมเมือง มีความแออัด นอกจากนี้ยังพบว่าจากการที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก ทำให้พบเห็นขยะตามทางเดิน ลานชมวิว และลานจอดรถ อีกทั้งยังพบกองฟืนที่นักท่องเที่ยวใช้ก่อเพื่อบรรเทาความหนาวเมื่อมารอชมทะเลหมอกเวลาเช้ามืด ซึ่งถือเป็นผลกระทบที่สำคัญจากการท่องเที่ยว และควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข

จากตารางที่ 6.1 พบว่า ลักษณะการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่อจุดชมวิวภูค้อเป็นการท่องเที่ยวที่ใช้ระยะเวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวขนาดเล็ก กิจกรรมการท่องเที่ยวที่นิยมคือการถ่ายภาพ ความคาดหวังและความพึงพอใจคือการได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติ เนื่องจากเป็นการท่องเที่ยวเพียงระยะเวลาสั้น การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกจึงควรเป็นเพียงการรองรับการท่องเที่ยวเพียงชั่วคราว เช่นม้านั่ง ทางเดินเท้า ซึ่งทางอุทยานแห่งชาติได้จัดเตรียมไว้พอสมควรแล้ว แม้จะไม่เพียงพอในช่วงเวลาที่นักท่องเที่ยวหนาแน่นแต่เนื่องจากลานชมวิวมีบริเวณจำกัด จึงไม่สามารถขยายพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวได้อีกนอกจากนี้การที่มีนักท่องเที่ยวหนาแน่น แต่เป็นกลุ่มขนาดเล็ก จึงทำให้เกิดปัญหาเรื่องพื้นที่จอดรถ เพราะมียานพาหนะมากกว่าพื้นที่ลานจอดรถ จนต้องจอดริมถนน/กินพื้นที่ขึ้นมาบนพื้นถนน ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่มีรถสัญจรไปมาตลอดเวลาและเป็นทางโค้งลาดชัน อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ ในส่วนของความคาดหวังและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวคือการได้ใกล้ชิดกับธรรมชาตินั้น เป็นผลมาจากการที่พื้นที่โดยรอบของจุดชมวิวภูค้อยังคงเป็นป่าที่มีความเป็นธรรมชาติสูง และความสวยงามของธรรมชาติยามมีทะเลหมอกทำให้กิจกรรมการท่องเที่ยวที่ต้องการคือการถ่ายภาพ ดังนั้นจึง

ควรอนุรักษ์สภาพพื้นที่โดยรอบให้ยังคงความเป็นธรรมชาติดั้งเดิม และพัฒนาการท่องเที่ยวให้เกิดผลกระทบต่อสภาพพื้นที่ให้น้อยที่สุด

และจากตารางที่ 6.2 ผลการศึกษาประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยวในแต่ละปัจจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความน่าสนใจคือ ความเงียบสงบ/สันโดษ และการได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ เนื่องจากมีระดับประสบการณ์นันทนาการต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม คืออยู่ในประเภทพื้นที่ชนบท (R) เนื่องจากการที่พื้นที่รองรับการท่องเที่ยวมีบริเวณจำกัด จึงทำให้นักท่องเที่ยวรวมตัวกันหนาแน่นจนเกินไปภายในบริเวณจุดชมวิว ส่งผลให้นักท่องเที่ยวรู้สึกถึงความเงียบสงบ และรู้สึกว่าได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม

7.3.2 จุดชมวิวถ้ำผาหงส์

ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวของปัจจัยด้านกายภาพและด้านสังคมมีความสอดคล้องกัน คืออยู่ในประเภทเขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) จากการสำรวจข้อมูลภาคสนามพบว่า สภาพพื้นที่เป็นหน้าผาชมวิวเช่นเดียวกับจุดชมวิวภูค้อ เป็นลานหินชมวิวสำหรับชมพระอาทิตย์ตก พื้นที่โดยรอบยังคงเป็นป่าที่มีความเป็นธรรมชาติสูง ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆนอกจากทางขึ้นหน้าผาซึ่งเป็นขั้นบันได 259 ขั้น ถึงแม้การเดินทางเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวจะค่อนข้างยากลำบากจากการเดินขึ้นบันได แต่ยังพบนักท่องเที่ยวขึ้นไปชมวิวในยามพระอาทิตย์ตกอย่างหนาแน่น ซึ่งพบว่านักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจและสนุกสนานกับการได้ทดสอบความสามารถของตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่าแม้จะมีนักท่องเที่ยวหนาแน่นเช่นเดียวกับจุดชมวิวภูค้อ แต่กลับไม่พบขยะในบริเวณลานชมวิวหรือตามทางเดินภายในแหล่งท่องเที่ยว

จากตารางที่ 6.1 พบว่า ลักษณะการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่อจุดชมวิวถ้ำผาหงส์ เป็นการท่องเที่ยวที่ใช้ระยะเวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวขนาดใหญ่ คือ 10 ขึ้นไป กิจกรรมการท่องเที่ยวที่นิยมคือการชมวิวทิวทัศน์ ความคาดหวังคือการได้ใกล้ชิดธรรมชาติและความพึงพอใจคือการได้พึ่งพาตนเองอย่างเต็มที่ เนื่องจากเป็นการท่องเที่ยวชั่วคราวเช่นเดียวกับจุดชมวิวภูค้อ การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกจึงควรมีเพียงม้านั่ง ทางเดินเท้า เป็นต้น แต่เนื่องจากบริเวณลานชมวิวเป็นลานหินที่สามารถนั่งพักได้ อุทยานแห่งชาติจึงไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทม้านั่ง ที่พบเห็นจึงมีเพียงบันไดทางขึ้นหน้าผาและทางเดินเท้า ซึ่งปัญหาที่พบจากการที่นักท่องเที่ยวต้องเดินเท้าขึ้นบันได 259 ขั้น คือนักท่องเที่ยวมักจะหยุดพักเหนื่อยกลางทาง และทำให้การสัญจรขึ้นลงบันไดติดขัดเป็นบางช่วง จึงควรมีพื้นที่นั่งพักระหว่างทางขึ้นลง เพื่อความสะดวกสบายของนักท่องเที่ยว นอกจากนี้แม้จะมีนักท่องเที่ยวหนาแน่น แต่การที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาเป็นกลุ่มใหญ่ยานพาหนะจึงมีไม่มากเท่ากับจุดชมวิวภูค้อ พื้นที่ลานจอดรถจึงเพียงพอสำหรับรองรับ

นักท่องเที่ยว ในส่วนของความคาดหวังของนักท่องเที่ยวคือการได้ใกล้ชิดธรรมชาติและกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ต้องการคือการชมวิว/ทิวทัศน์ ดังนั้นจึงควรอนุรักษ์สภาพพื้นที่โดยรอบให้เป็นสภาพป่าธรรมชาติไว้เช่นเดิม และยังคงการเดินเท้าขึ้นบันไดไว้หรือปรับเปลี่ยนให้น้อยที่สุดเนื่องจากนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในการได้พึ่งพาตนเองอย่างเต็มที่ในการเดินขึ้นจุดชมวิวถ้ำผาหงส์

และจากตารางที่ 6.2 ผลการศึกษาประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยวในแต่ละปัจจัยพบว่า ไม่มีปัจจัยที่มีระดับประสบการณ์นันทนาการสอดคล้องกับค่าเฉลี่ยรวมเลย โดยปัจจัยที่มีระดับประสบการณ์นันทนาการมากกว่าค่าเฉลี่ยรวม กล่าวคือมีความสันโดษมากกว่า ได้แก่ 1)การได้ใกล้ชิดธรรมชาติ 2)การได้พึ่งพาตนเอง/ทดสอบความสามารถตนเอง 3)ความสะดวกสบาย 4)การพบเห็นร่องรอย/ผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากการได้พึ่งพาตนเองอย่างเต็มที่ในการเดินเท้าขึ้นบันได 499 ขั้น ทำให้นักท่องเที่ยวพกพาสิ่งของติดตัวไปน้อยเพื่อความสะดวกในการเดินเท้า ส่งผลให้พบเห็นขยะน้อยลงตามไปด้วย และยังส่งผลถึงความรู้สึกว่าได้ใกล้ชิดธรรมชาติ เนื่องจากได้ใช้ระยะเวลาในการเดินขึ้นลงเขาอย่างเต็มที่ สำหรับปัจจัยที่มีระดับประสบการณ์นันทนาการต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม กล่าวคือมีความเป็นสังคมเมืองมากกว่า ได้แก่ 1)ความเงียบสงบ/สันโดษ 2)การได้หลีกหนีความแออัด/เสียงอึกทึกของเมือง 3)การได้พบปะผู้คน 4)การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ และ 5)ความเป็นอิสระจากการปราศจากการควบคุม เนื่องจากการที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาชมวิวทิวทัศน์ในช่วงพระอาทิตย์ตกอย่างหนาแน่น ส่งผลถึงระดับประสบการณ์นันทนาการที่มีความเป็นสังคมเมืองมากขึ้นด้วย

7.3.3 ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)

ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวของปัจจัยด้านกายภาพและด้านสังคมมีความแตกต่างกัน คือ ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพจัดอยู่ในประเภทพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) แต่ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านสังคมกลับจัดอยู่ในประเภทเขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) ซึ่งมีความเป็นสังคมเมืองมากกว่าด้านกายภาพ จากการสำรวจข้อมูลภาคสนามพบว่า ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน) อยู่ห่างไกลจากแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวมากกว่า 80 กิโลเมตร การเดินทางเข้าถึงต้องผ่านไร่เกษตรกรรม สามารถนำรถเข้าไปจอดได้ถึงหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ (ถ้ำใหญ่น้ำหนาว) ที่ยังคงความเป็นธรรมชาติสูง จึงทำให้การจำแนกด้านกายภาพเป็นประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ ส่วนบริเวณหน้าถ้ำ มีลำธารเล็กๆไหลผ่าน มีต้นไม้ซึ่งยังคงความเป็นธรรมชาติสูง จึงทำให้มีนักท่องเที่ยวนิยมนั่งพักผ่อนหย่อนใจบริเวณนี้ บริเวณก่อนเข้าถ้ำมีสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ชาวบ้านเคารพนับถือ นิยมเข้ามากราบสักการบูชา ภายใน

ถ้ำมีไฟให้ความสว่างเป็นบางจุดเท่านั้น นักท่องเที่ยวจึงจำเป็นต้องพกไฟฉายติดตัวเพื่อความปลอดภัยในการเดินเที่ยวชม ทางเดินภายในถ้ำไม่มีความชัดเจน นักท่องเที่ยวจึงจำเป็นต้องระมัดระวังไม่ให้เดินไปเหยียบหินย้อยที่ทางอุทยานแห่งชาติได้ทำไม้กั้นไว้ ซึ่งนักท่องเที่ยวที่ไม่เคยเข้าชม ส่วนมากจะติดต่อเจ้าหน้าที่ให้นำทางภายในถ้ำ โดยเจ้าหน้าที่ได้ให้ความรู้ต่างๆตลอดทางเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ หินงอกหินย้อย ชนิดของหินต่างๆได้เป็นอย่างดี แต่นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่เข้ามาท่องเที่ยวถ้ำใหญ่น้ำหนาวเป็นนักท่องเที่ยวที่เคยมาหลายครั้ง จึงมีนักท่องเที่ยวจำนวนไม่มากที่เข้าชมภายในถ้ำ ส่วนใหญ่จึงนั่งพักผ่อนหย่อนใจหรือรับประทานอาหารกับครอบครัวอยู่บริเวณริมลำธาร ทางอุทยานแห่งชาติจึงมีการจัดการให้เปิดไฟภายในถ้ำเฉพาะเวลาที่มีนักท่องเที่ยวมาแจ้งความประสงค์ว่าต้องการเที่ยวชมภายใน ซึ่งนักท่องเที่ยวต้องลงชื่อในสมุดบันทึกและจ่ายเงินเพื่อช่วยเหลือค่าไฟแก่ทางหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ (ถ้ำใหญ่น้ำหนาว) เท่าไรก็ได้ ในส่วนของสิ่งอำนวยความสะดวกพบว่า มีที่จอดรถประมาณ 30 คัน ทางเดินเท้า สะพาน บันไดเพื่อเข้าปากถ้ำ ม้าหิน ห้องน้ำ ห้องอาบน้ำ ตู้น้ำดื่ม ตู้กดน้ำอัดลม ถังขยะและป้ายสื่อความหมายต่างๆ เพื่อบริการนักท่องเที่ยว

จากตารางที่ 6.1 พบว่า ลักษณะการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่อถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน) เป็นการท่องเที่ยวที่ใช้ระยะเวลาประมาณ 2-3 ชั่วโมง เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวขนาดกลางคือ 5 คนขึ้นไป กิจกรรมการท่องเที่ยวที่นิยมคือการปิกนิกรับประทานอาหาร ความคาดหวังและความพึงพอใจคือการสนุกสนานกับกิจกรรมการท่องเที่ยว เนื่องจากกิจกรรมการท่องเที่ยวของถ้ำใหญ่น้ำหนาวค่อนข้างหลากหลาย ทั้งการเดินชมความสวยงามของถ้ำ การเที่ยวชมป่าธรรมชาติ การสักการบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ การเล่นน้ำลำธาร และการปิกนิกรับประทานอาหาร จึงทำให้นักท่องเที่ยวรู้สึกพึงพอใจและสนุกสนานกับกิจกรรมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะการปิกนิกรับประทานอาหารที่เป็นกิจกรรมที่นิยม ซึ่งใช้เวลาค่อนข้างนานในการเที่ยวชม ทางอุทยานจึงจัดเตรียมม้าหิน ลานข้างลำธาร ห้องน้ำ ถังขยะและตู้น้ำดื่ม เพื่อสนองต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวไปแล้วบางส่วน นอกจากนี้ยังมีมาตรการการเปิดไฟภายในถ้ำเฉพาะเวลาที่มีนักท่องเที่ยวต้องการเข้าชมภายใน ซึ่งถือว่าเป็นการประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่ายที่ดี

จากตารางที่ 6.2 ผลการศึกษาประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยวในแต่ละปัจจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความน่าสนใจคือ การได้หลีกหนีความแออัด/เสียงอึกทึกของเมือง ซึ่งมีระดับประสบการณ์นันทนาการอยู่ในประเภทเขตพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) โดยมีความสันโดษมากกว่าค่าเฉลี่ยรวมที่จัดอยู่ในประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง เนื่องจากพบนักท่องเที่ยวน้อย จึงส่งผลให้นักท่องเที่ยวรู้สึกว่าไม่ได้อยู่ในสถานที่ที่มีความแออัดพลุกพล่าน ในส่วนของปัจจัยที่มีระดับประสบการณ์นันทนาการต่ำกว่า

เฉลี่ยรวม กล่าวคือ มีความเป็นสังคมเมืองมากกว่า ได้แก่ 1)ความเงียบสงบ/สันโดษ 2)การได้พึ่งพาตนเอง/ทดสอบความสามารถของตนเอง 3)ความเป็นอิสระจากการปราศจากการควบคุม 4)ความสะดวกสบาย เนื่องจากมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกไว้มากจนเกินไป จึงทำให้นักท่องเที่ยวได้รับความสะดวกสบายมากจนสามารถพึ่งพาตนเองได้น้อยลง อีกทั้งอยู่ใกล้หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ อีกทั้งยังสามารถพบเห็นป้ายสื่อความหมายได้ตลอดเส้นทาง จึงส่งผลให้นักท่องเที่ยวรู้สึกว่าได้รับการควบคุมดูแลจากเจ้าหน้าที่และป้ายสื่อความหมาย

7.3.4 น้ำตกเหวทราย – ทรายทอง

ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพจัดอยู่ในประเภทพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) ส่วนปัจจัยด้านสังคมนั้นพบข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล เนื่องจากวันที่ลงพื้นที่ศึกษาไม่พบนักท่องเที่ยวเพื่อเก็บแบบสอบถาม ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลการศึกษาด้วยผลการวิเคราะห์จากปัจจัยด้านกายภาพ ข้อค้นพบจากการลงพื้นที่จริง และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ซึ่งพบว่า น้ำตกเหวทรายมักมีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้าชมในระหว่างเดือน กรกฎาคม – พฤศจิกายน ซึ่งเป็นช่วงที่น้ำตกมีปริมาณน้ำมาก แต่ปริมาณนักท่องเที่ยวค่อนข้างน้อย เนื่องจากการเข้าถึงต้องเดินเท้าเข้าไปอีก 700 เมตร การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่ค้นพบมีเพียงทางเดินเท้า และป้ายบอกทาง/ป้ายสื่อความหมาย โดยเฉพาะป้ายสื่อความหมายระหว่างทางเดินเท้า ที่มีการเตือนนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับการเจอสัตว์ป่า เช่น ช้าง หมี เป็นต้น เป็นการสร้างความไม่มั่นใจแก่นักท่องเที่ยวว่าปลอดภัยหรือไม่ ดังนั้นป้ายสื่อความหมายจึงควรเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการรับมือเมื่อพบเจอสัตว์ป่าแก่นักท่องเที่ยวด้วย นอกจากนี้ ผลกระทบที่พบเห็นในบริเวณน้ำตกเหวทรายคือขยะจำพวกถุงพลาสติก ถุงขนมต่างๆ ซึ่งเห็นได้ว่า แม้จะมีนักท่องเที่ยวเข้าชมน้อย แต่ก็ยังสามารถพบเห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยว เนื่องจากการทางอุทยานแห่งชาติน้ำหนาวไม่มีเจ้าหน้าที่เพื่อเก็บ/กำจัดขยะในบริเวณแหล่งท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวจึงควรมีความรับผิดชอบต่อธรรมชาติ ดังนั้นไม่ว่านักท่องเที่ยวที่พบในแหล่งท่องเที่ยวจะมากหรือน้อย แต่ถ้าไม่มีความรับผิดชอบต่อธรรมชาติ ก็สามารถพบผลกระทบได้เช่นเดียวกัน

ในส่วนของน้ำตกทรายทอง ที่ต้องเดินเท้าต่อจากน้ำตกเหวทรายไปอีกประมาณ 800 เมตร จากการสอบถามเจ้าหน้าที่พบว่า มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้าชมน้อยมาก เนื่องจากมีการพัฒนาพื้นที่ต่ำ จากข้อค้นพบ พบว่า ทางเดินเท้าต่อไปยังน้ำตกทรายทอง มีเถาวัลย์ เศษใบไม้ปกคลุมทางเดินเท้าจนเส้นทางไม่มีความชัดเจน และมีความเสี่ยงจากการเดินเข้าป่าลึกขึ้น เนื่องจากมีโอกาสที่จะพบสัตว์ป่าสูงขึ้นด้วย จึงเป็นอีกหนึ่งข้อจำกัดในการเดินทางไปเยือนน้ำตกทรายทอง

7.3.5 ป่าเปลี่ยนสี

ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพจัดอยู่ในประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) เพราะมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว โดยอยู่ติดถนนสายหลัก ปัจจัยด้านสังคมพบข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล เนื่องจากวันที่ลงพื้นที่ศึกษาไม่พบนักท่องเที่ยวเพื่อเก็บแบบสอบถาม ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลการศึกษาด้วยผลการวิเคราะห์จากปัจจัยด้านกายภาพ ข้อค้นพบจากการลงพื้นที่จริง และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ซึ่งพบว่าป่าเปลี่ยนสีเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเที่ยวชม คือระหว่างเดือนธันวาคม – กุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงที่ต้นไม้กำลังจับกลุ่มผลัดใบ แต่มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนเป็นจำนวนมากเฉพาะในช่วงวันหยุดยาวเทศกาลปีใหม่ และหลังจากเทศกาลปีใหม่จนกว่าจะหมดการผลัดใบ กลับพบนักท่องเที่ยวน้อยมาก จนไม่พบนักท่องเที่ยวเลย การพัฒนาพื้นที่ค่อนข้างต่ำ พบสิ่งอำนวยความสะดวกประเภททางเดินเท้า ทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ ป้ายสื่อความหมาย/ป้ายบอกทาง ม้านั่งจากวัสดุธรรมชาติ และลานสำหรับพักผ่อนหย่อนใจ ป้ายสื่อความหมายต่างๆ ระหว่างทางเดินเท้าและทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติมีความชัดเจน สามารถสร้างความมั่นใจในการท่องเที่ยวได้ อย่างไรก็ตาม ยังพบปัญหาเกี่ยวกับการสื่อความหมายของป้ายประเภทเตือนนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับสัตว์ป่า เช่นเดียวกับน้ำตกเหวทราย – ทรายทอง คือไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกัน/หลีกเลี่ยงอันตรายเมื่อพบสัตว์ป่า ในส่วนของผลกระทบที่พบเห็นในพื้นที่ พบขยะประเภทถุงพลาสติก ถุงขนม ขวดน้ำบ้างประปราย ตามทางเดินเท้า ทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ และลานพักผ่อนหย่อนใจ

7.3.6 ภูผาจิต (ภูด่านอีป้อง)

ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพจัดอยู่ในประเภทพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) ปัจจัยด้านสังคมพบข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล เนื่องจากวันที่ลงพื้นที่ศึกษาไม่พบนักท่องเที่ยวเพื่อเก็บแบบสอบถาม ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลการศึกษาด้วยผลการวิเคราะห์จากปัจจัยด้านกายภาพ และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ซึ่งพบว่าสภาพพื้นที่ภูผาจิตยังคงความเป็นธรรมชาติสูงและมีความอุดมสมบูรณ์มาก ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆ พบนักท่องเที่ยวเข้ามาแจ้งความประสงค์ต้องการขึ้นชมภูผาจิตน้อยมาก เนื่องจากการเข้าถึงยากลำบากและต้องพึ่งพาตนเองสูง หากมีจะพบนักท่องเที่ยวเป็นกลุ่มขนาดกลางประมาณ 5-8 คน โดยนักท่องเที่ยวต้องขออนุญาตเจ้าหน้าที่เพื่อให้นำทางเดินป่าทุกครั้ง โดยนักท่องเที่ยวที่ขึ้นไปอยู่ในการควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ การสร้างผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวจึงน้อยมาก นอกจากนี้ยังพบว่า ระยะทางเดินเท้าจริงขึ้นภูผาจิตมีระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร แต่ในเกณฑ์การจำแนกด้าน

กายภาพ ภูผาจิตอยู่ห่างจากถนนสายหลักไม่เกิน 5 กิโลเมตร จากข้อจำกัดดังกล่าว จึงส่งผลให้มีรูปแบบการท่องเที่ยวที่แท้จริงมีระดับประสบการณ์สูงมากกว่าผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพ

7.3.7 สวนสนบ้านแปก (ดงแปก)

ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพจัดอยู่ในประเภทพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) ปัจจัยด้านสังคมพบข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล เนื่องจากวันที่ลงพื้นที่ศึกษาไม่พบนักท่องเที่ยวเพื่อเก็บแบบสอบถาม ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลการศึกษาด้วยผลการวิเคราะห์จากปัจจัยด้านกายภาพ ข้อค้นพบจากการลงพื้นที่จริง และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ซึ่งพบว่าสวนสนบ้านแปก (ดงแปก) มีความเป็นธรรมชาติสูง พบนักท่องเที่ยวน้อย เนื่องจากมีรูปแบบการท่องเที่ยวคล้ายคลึงกับแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่า เช่นป่าเปลี่ยนสี ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว เป็นต้น มีการพัฒนาพื้นที่ค่อนข้างต่ำ คือพบสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทม้านั่งวัสดุธรรมชาติ ทางเดินเท้า ป้ายบอกทาง/ป้ายสื่อความหมายต่างๆ ไม่พบผลกระทบใดๆ โดยเฉพาะขยะประเภทต่างๆ ทั้งพื้นถนน และทางเดินเท้า ซึ่งเห็นได้ว่า อาจไม่มีการเข้ามาใช้ประโยชน์จากนักท่องเที่ยวเลยหรือมีน้อยมาก

7.3.8 สวนสนภูกุ่มข้าว

ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพจัดอยู่ในประเภทพื้นที่ธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) ปัจจัยด้านสังคมพบข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล เนื่องจากวันที่ลงพื้นที่ศึกษาไม่พบนักท่องเที่ยวเพื่อเก็บแบบสอบถาม ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลการศึกษาด้วยผลการวิเคราะห์จากปัจจัยด้านกายภาพ ข้อค้นพบจากการลงพื้นที่จริง และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ซึ่งพบว่าสภาพพื้นที่สวนสนภูกุ่มข้าวมีความเป็นธรรมชาติสูง และมีรูปแบบการท่องเที่ยวที่หลากหลาย ทั้งการดูนก ชมผีเสื้อ ส่องสัตว์ การปิกนิก เป็นต้น มีจุดแวะชมวิวอยู่ตลอดทาง ซึ่งแต่ละจุดเหมาะกับกิจกรรมการท่องเที่ยวที่แตกต่างกันออกไป แต่พบการพัฒนาพื้นที่ต่ำ คือนอกจากทางลูกรังบดอัดแน่นแล้ว พบม้านั่งจากวัสดุธรรมชาติลานชมวิว และป้ายบอกทาง/ป้ายสื่อความหมายเท่านั้น ซึ่งพบปัญหาของป้ายสื่อความหมายเช่นเดียวกับน้ำตกเหวทราย – ทรายทอง และป่าเปลี่ยนสี คือ ป้ายเตือนให้ระวังสัตว์ป่า แต่ไม่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรับมือเมื่อเจอสัตว์ป่าจริง ไม่พบผลกระทบต่างๆในพื้นที่โดยเฉพาะขยะประเภทต่างๆ อย่างไรก็ตาม แม้จะมีรูปแบบการท่องเที่ยวที่หลากหลาย แต่กลับไม่ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยว เนื่องจากพื้นถนนที่เป็นทางลูกรังบดอัดแน่น มีสภาพเป็นหลุม

บ่อตลอดเส้นทาง รถยนต์ประเภทรถเก๋งไม่สามารถเข้าได้ โดยเฉพาะหน้าฝนที่มีเพียงรถขับเคลื่อนสี่ล้อเข้าได้เท่านั้น จึงเป็นข้อจำกัดที่สำคัญในการท่องเที่ยว

7.3.9 ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวของปัจจัยด้านกายภาพและด้านสังคมมีความแตกต่างกัน คือ ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพจัดอยู่ในเขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) แต่ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านสังคมกลับจัดอยู่ในประเภทพื้นที่ชนบท (R) ซึ่งมีความเป็นสังคมเมืองมากกว่าด้านกายภาพ จากการสำรวจข้อมูลภาคสนาม พบว่า สภาพพื้นที่โดยรอบค่อนข้างมีความเป็นธรรมชาติ กล่าวคือ มีการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเต็มรูปแบบ แต่ยังคงล้อมรอบโดยพืชพันธุ์ไม้ธรรมชาติ มีห้องแสดงนิทรรศการที่มีพันธุ์ไม้และซากสัตว์ป่าที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยว มีการรองรับนักเรียนเพื่อมาทัศนศึกษา เดินป่าศึกษาธรรมชาติ ส่วนใหญ่เป็นเด็กประถมศึกษาตอนปลาย และเป็นการท่องเที่ยวแบบไป-กลับ ซึ่งถือว่าเป็นการปลูกฝังการอนุรักษ์ธรรมชาติที่ดีแก่เยาวชน อย่างไรก็ตาม การที่มีเยาวชนจำนวนมากและยังอยู่ในวัยซุกซน อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการท่องเที่ยวได้ ดังนั้นจึงควรมีการป้องกัน/รองรับผลกระทบระหว่างเส้นทางทัศนศึกษาที่อาจเกิดขึ้นด้วย ในส่วนของบริเวณลานพักแรมกางเต็นท์พบเห็นนักท่องเที่ยวจำนวนมาก บ้านพักมีนักท่องเที่ยวเข้าพักทุกหลัง ร้านค้ามีจำนวน 3 ร้าน แต่ก็เพียงพอสำหรับบริการนักท่องเที่ยว เนื่องจากนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ประกอบอาหารรับประทานเอง ผลกระทบที่พบเห็นคือขยะ ทั้งบริเวณลานกางเต๊นท์ เส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ และบริเวณริมน้ำตก ซึ่งแม้ทางอุทยานจะเตรียมถังขยะไว้ แต่บางจุดอยู่ไกล นักท่องเที่ยวจึงมักใส่ถุงวางไว้ให้เจ้าหน้าที่เก็บเอง หรือถังขยะที่วางใกล้บริเวณลานกางเต็นท์แต่จำนวนขยะก็มีมากเกินไปจนต้องวางทิ้งไว้นอกถัง นอกจากนี้ยังพบกองฟืนที่นักท่องเที่ยวก่อไว้เพื่อบรรเทาความหนาวบริเวณลานกางเต็นท์ และการนำรถเข้าไปจอดภายในบริเวณลานกางเต็นท์เพื่อความสะดวกสบายในการขนย้ายเครื่องนอนและการประกอบอาหาร ส่งผลกระทบต่อลานหญ้า พุ่มไม้ และพืชพันธุ์ธรรมชาติที่ขึ้นอยู่ตามพื้นดิน

ตารางที่ 6.1 พบว่า ลักษณะการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่อที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว เป็นการท่องเที่ยวที่ใช้ระยะเวลาประมาณ 1-2 วัน เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวขนาดกลางและขนาดใหญ่คือ 5 คนขึ้นไป กิจกรรมการท่องเที่ยวที่นิยมคือพักแรม/กางเต็นท์และเดินป่าศึกษาธรรมชาติ ความคาดหวังคือการได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบและความพึงพอใจคือการได้ใกล้ชิดธรรมชาติ เนื่องจากกิจกรรมการท่องเที่ยวส่วนใหญ่คือการพักแรม/กางเต็นท์ ระยะเวลาการท่องเที่ยวจึงมากกว่า 1 วัน ซึ่งนักท่องเที่ยวได้ใช้เวลาในการท่องเที่ยวและพักผ่อนอย่างเต็มที่ และจากการที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก ทำให้นักท่องเที่ยวรู้สึกถึงการ

พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบน้อยลง และมีความพึงพอใจในการได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติจากการได้เดินป่าศึกษาธรรมชาติตามเส้นทางที่ทางอุทยานแห่งชาติจัดไว้ให้

จากตารางที่ 6.2 ผลการศึกษาประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยวในแต่ละปัจจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความน่าสนใจคือ 1)การได้ใกล้ชิดความเป็นธรรมชาติ และ2)การหลีกหนีความแออัด/เสียงอึกทึกของเมือง ซึ่งมีระดับประสบการณ์นันทนาการประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง โดยมีความสันโดษมากกว่าค่าเฉลี่ยรวมที่จัดอยู่ในประเภทพื้นที่ชนบท (R) เนื่องมาจาก แม้จะมีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก แต่พื้นที่โดยรอบยังคงความเป็นธรรมชาติซึ่งให้บรรยากาศแตกต่างจากสังคมเมือง ส่วนปัจจัยอื่นๆ นักท่องเที่ยวมีระดับประสบการณ์นันทนาการประเภทพื้นที่ชนบท (R) เช่นเดียวกับค่าเฉลี่ยรวม เนื่องจากการพบเห็นนักท่องเที่ยวจำนวนมาก จึงพบเห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่มากขึ้นตามไปด้วย อีกทั้งยังได้รับความสะดวกสบายจากการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างเต็มรูปแบบ จนรู้สึกว่าได้พึ่งพาตนเอง/ทดสอบความสามารถตนเองน้อยลง โดยการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าวได้ตอบสนองต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวอย่างเต็มที่เช่นกัน เนื่องจากมีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก และใช้เวลาในการท่องเที่ยวมากกว่า 1 วัน ดังนั้นจึงมีการใช้ประโยชน์จากการสร้างอุปทานการท่องเที่ยวอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ยังพบว่าแม้นักท่องเที่ยวจะรู้สึกถึงการควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่/ป้ายสื่อความหมายอยู่ในระดับสูง แต่การควบคุมดูแลดังกล่าวกลับไม่ได้รับการตอบสนองจากนักท่องเที่ยวเท่าที่ควร เนื่องจากยังพบผลกระทบจากการท่องเที่ยวอยู่มาก ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

7.4 ข้อเสนอแนะ

การพิจารณาแนวทางการจัดการเพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์นันทนาการให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ด้านกายภาพ นอกจากจะพิจารณาจากความสอดคล้องของผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวแล้ว ยังควรให้ความสำคัญแก่ข้อค้นพบจากการลงพื้นที่ศึกษา ดังที่ได้กล่าวไว้ในการอภิปรายผลการศึกษาด้วย ซึ่งตามหลักการแล้วควรพิจารณาความสำคัญของลักษณะทางกายภาพ ซึ่งเปลี่ยนแปลงได้ยากก่อน โดยเฉพาะการท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติ ที่หัวใจสำคัญคือการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ที่สภาพแวดล้อมยังคงความเป็นธรรมชาติดั้งเดิมสูง และต้องเป็นการท่องเที่ยวที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาความสำคัญของลักษณะทางกายภาพแล้ว จึงพิจารณาปรับโอกาสนันทนาการทางสังคมและมาตรการการจัดการพื้นที่ให้สอดคล้องกัน แต่ก็ไม่ใช่หลักเกณฑ์ที่ตายตัวเสมอไป เพราะบางครั้ง ความต้องการของนักท่องเที่ยวและ

ผลกระทบจากการท่องเที่ยวก็มีส่วนในการพิจารณาด้วยเช่นกัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพิจารณาเป็นกรณีๆ ไปจึงจะให้ผลดีที่สุด

โดยเขตการท่องเที่ยวที่เสนอแนะในแต่ละแหล่งท่องเที่ยว ภายในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ผู้ศึกษาพิจารณาจากผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวทั้งด้านกายภาพและด้านสังคม และข้อค้นพบ/ข้อจำกัดที่ผู้วิจัยได้ทำการลงพื้นที่ศึกษาโดยเปรียบเทียบเขตการท่องเที่ยวดังกล่าว จากความหมายประเภทเขตการท่องเที่ยวตามข้อมูลทุติยภูมิ กล่าวคือ หากมีความสอดคล้องกัน ความหมายของเขตการท่องเที่ยวที่วิเคราะห์ได้ตรงกับสภาพพื้นที่จริงหรือไม่ หรือหากไม่สอดคล้องกัน ความหมายของเขตการท่องเที่ยวจากปัจจัยใดที่ตรงกับสภาพพื้นที่จริงมากที่สุด นอกจากนี้หากแหล่งท่องเที่ยวใดพบข้อจำกัดที่สามารถสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อเสนอเขตการท่องเที่ยวได้อย่างเหมาะสม ผู้ศึกษาก็นำมาพิจารณาด้วย โดยมีช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการที่เสนอแนะ ดังตารางที่ 7.1

ตารางที่ 7.1 ช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการที่เสนอแนะต่อแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

แหล่งท่องเที่ยว	**เขตการท่องเที่ยว**		
	จำแนกโดยปัจจัยด้านกายภาพ	**จำแนกโดยปัจจัยด้านสังคม**	**เขตการท่องเที่ยวที่เสนอแนะ**
จุดชมวิวภูค้อ	RN-M	RN-M	RN-M
จุดชมวิวถ้ำผาหงส์	RN-M	RN-M	RN-M
ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)	SPM	RN-M	RN-M
น้ำตกเหวทราย – ทรายทอง	SPM	-	SPM
ป่าเปลี่ยนสี	RN-M	-	SPM
ภูผาจิต	SPM	-	P
สวยสนบ้านแปก (ดงแปก)	SPM	-	SPM
สวนสนภูกุ่มข้าว	SPM	-	SPM
ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว	RN-M	R	RN-M

7.4.1 จุดชมวิวภูค้อ

จากผลการจำแนกของด้านกายภาพและด้านสังคมที่สอดคล้องกัน ทำให้พบว่ามีการพัฒนาการท่องเที่ยวเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ธรรมชาติ และเมื่อพิจารณาจากความหมายของเขตการท่องเที่ยวประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) พบว่ามีความใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงสรุปเขตการท่องเที่ยวที่แนะนำคือ ประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ลงไปในแต่ละปัจจัยเพื่อศึกษาระดับประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริง จึงพบปัญหาจากการท่องเที่ยวคือการที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์มากเกินไป แม้จะเป็นเพียงช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง แต่สร้างผลกระทบในเรื่องของขยะ ร่องรอยการก่อกองฟืน และปัญหาพื้นที่จอดรถที่ไม่เพียงพอ ซึ่งปัญหาดังกล่าวควรมีแนวทางการจัดการเพื่อหลีกเลี่ยง/ป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

7.4.2 จุดชมวิวถ้ำผาหงส์

จากผลการจำแนกของด้านกายภาพและด้านสังคมที่สอดคล้องกัน ทำให้พบว่ามีการพัฒนาการท่องเที่ยวเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ธรรมชาติ และเมื่อพิจารณาจากความหมายของเขตการท่องเที่ยวประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) พบว่ามีความใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงสรุปเขตการท่องเที่ยวที่แนะนำคือ ประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) แต่เมื่อวิเคราะห์ลงไปในแต่ละปัจจัยเพื่อศึกษาระดับประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริง จึงพบปัญหาเช่นเดียวกับจุดชมวิวภูค้อ คือการที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์มากเกินไป จนพบปัญหาการเดินเท้าขึ้น-ลงบันไดที่ติดขัดเป็นบางช่วง ดังนั้นจึงควรมีแนวทางการหลีกเลี่ยง/ป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเช่นเดียวกัน

7.4.3 ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)

จากผลการจำแนกด้านกายภาพที่มีความสันโดษมากกว่าด้านสังคม สะท้อนให้เห็นว่ามีการพัฒนาเพื่อรองรับการท่องเที่ยวมากเกินไป ซึ่งเป็นการสร้างอุปทานการท่องเที่ยวที่ไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ธรรมชาติ และยังพบนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์น้อยด้วย เมื่อพิจารณาจากความหมายของประเภทการท่องเที่ยวที่ได้จากการวิเคราะห์ของทั้งสองปัจจัย พบว่า ผลการจำแนกด้านสังคมมีความใกล้เคียงมากกว่า เนื่องจากถ้ำใหญ่หนาว (ภูวาริน) มีการพัฒนาพื้นที่มากจนอยู่ในระดับเขตการท่องเที่ยวประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) และเนื่องจากสภาพพื้นที่ของถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน) ได้มีการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวแล้ว อีกทั้งมีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวสูง กล่าวคือมีความสวยงามทางธรรมชาติและมีกิจกรรมที่หลากหลาย ดังนั้นจึงสรุปเขตการ

ท่องเที่ยวที่แนะนำคือ ประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) โดยไม่ควรมีการพัฒนาการท่องเที่ยวใดๆเพิ่มขึ้นอีก และควรมีแนวทางการจัดการเพื่อเชื่อมโยงความต้องการของนักท่องเที่ยวเข้ากับอุปทานการท่องเที่ยวที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

7.4.4 น้ำตกเหวทราย – ทรายทอง

จากผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพ น้ำตกเหวทราย–ทรายทอง จัดอยู่ในประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) เมื่อพิจารณาจากความหมายของเขตการท่องเที่ยวประเภทดังกล่าว พบว่ามีความใกล้เคียงกัน เนื่องจากพบนักท่องเที่ยวน้อย ความสงบสันโดษปานกลาง-สูง พึ่งพาตนเองสูง มีความสะดวกสบายต่ำจึงสรุปเขตการท่องเที่ยวที่แนะนำ คือ ประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) อย่างไรก็ตาม แม้จะมีนักท่องเที่ยวน้อย แต่ยังพบเห็นผลกระทบคือขยะในบริเวณแหล่งท่องเที่ยว จึงควรมีแนวทางการรองรับผลกระทบดังกล่าว นอกจากนี้ควรมีการให้ข้อมูลโดยป้ายสื่อความหมายที่ชัดเจนเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ ความยากลำบาก อันตรายและการรับมือจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแก่นักท่องเที่ยว เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้

7.4.5 ป่าเปลี่ยนสี

จากผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพ ป่าเปลี่ยนสีจัดอยู่ในประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) เมื่อพิจารณาจากความหมายของเขตการท่องเที่ยวประเภทดังกล่าว พบว่า สภาพพื้นที่จริงมีความสันโดษมากกว่า โดยความหมายของ ประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) คือมีความสงบน้อย-ปานกลาง พึ่งพาตนเองน้อย-ปานกลาง และมีความสะดวกสบายสูง แต่ข้อค้นพบพบว่า มีความสงบสันโดษปานกลาง-สูง พึ่งพาตนเองสูง มีความสะดวกสบายต่ำ ซึ่งใกล้เคียงกับ ประเภทธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) มากที่สุด ดังนั้นจึงสรุปเขตการท่องเที่ยวที่แนะนำคือประเภทธรรมชาติกึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) คืออนุรักษ์ให้คงความเป็นธรรมชาติดั้งเดิมเช่นนี้ต่อไป เพื่อเป็นแหล่งความรู้ แหล่งพักผ่อนหย่อนใจ และได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติ ไม่ควรมีการพัฒนาการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอีก เนื่องจากพบนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์เพียงช่วงเวลาใบไม้เปลี่ยนสี คือระหว่างเดือนธันวาคม-มกราคม อย่างไรก็ตาม ควรมีแนวทางการจัดการผลกระทบจำพวกขยะที่พบอยู่ตามทางเดิน และลานพักผ่อน และปัญหาการขาดการสื่อความหมายเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากสัตว์ป่าที่สามารถพบเห็นได้พื้น

7.4.6 ภูผาจิต (ภูด่านอีป้อง)

จากผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพ แหล่งท่องเที่ยวภูผาจิตจัดอยู่ในประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) เมื่อพิจารณาจากความหมายของเขตการ

ท่องเที่ยวประเภทดังกล่าว พบว่า สภาพพื้นที่จริงมีความสันโดษมากกว่า โดยความหมายของประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) คือมีความสงบสันโดษปานกลาง-สูง พึ่งพาตนเองสูง มีความสะดวกสบายต่ำแต่ข้อค้นพบพบว่า มีความสงบสันโดษสูงมาก ท้าทายความสามารถในการพึ่งพาตนเองสูงมาก และมีความสะดวกสบายน้อยมาก ซึ่งใกล้เคียงกับประเภทพื้นที่สันโดษ (P) มากที่สุด นอกจากนี้ความแตกต่างของระยะห่างจากถนนสายหลักดังที่ได้อภิปรายไว้ข้างต้น คือข้อจำกัดสำคัญที่ทำให้ผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวโดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีความคลาดเคลื่อน ดังนั้นจึงสรุปเขตการท่องเที่ยวที่แนะนำ คือ ประเภทพื้นที่สันโดษ (P) คือไม่ควรมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆ จัดการพื้นที่ให้ปลอดจากร่องรอยของมนุษย์และปล่อยพื้นที่ให้เป็นธรรมชาติดั้งเดิม เพื่อให้ได้รับประสบการณ์อยู่กับธรรมชาติอย่างแท้จริง

7.4.7 สวนสนบ้านแปก (ดงแปก)

จากผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพ สวนสนบ้านแปก (ดงแปก) จัดอยู่ในประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) เมื่อพิจารณาจากความหมายของเขตการท่องเที่ยวประเภทดังกล่าว พบว่ามีความใกล้เคียงกัน เนื่องจากพบนักท่องเที่ยวน้อย มีความสงบสันโดษปานกลาง-สูง พึ่งพาตนเองสูง มีความสะดวกสบายต่ำ ดังนั้นจึงสรุปเขตการท่องเที่ยวที่แนะนำคือ ประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) เช่นเดียวกับผลการจำแนกด้านกายภาพ เพื่อให้เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ให้ธรรมชาติที่มีอยู่ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวเป็นหลัก ปัจจุบันมีการเข้าถึงที่สะดวกสบาย และมีการรองรับการท่องเที่ยวไว้บ้างแล้วดังที่กล่าวมาข้างต้น จึงไม่ควรพัฒนาการท่องเที่ยวใดๆเพิ่มขึ้นอีก เนื่องจากพบนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่น้อยอยู่แล้ว

7.4.8 สวนสนภูกุ่มข้าว

จากผลการจำแนกเขตการท่องเที่ยวด้านกายภาพ สวนสนภูกุ่มข้าวจัดอยู่ในประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) เมื่อพิจารณาจากความหมายของเขตการท่องเที่ยวประเภทดังกล่าว พบว่ามีความใกล้เคียงกัน เนื่องจากพบนักท่องเที่ยวน้อย มีความสงบสันโดษปานกลาง-สูง พึ่งพาตนเองสูง มีความสะดวกสบายต่ำนอกจากนี้ยังพบข้อจำกัดในการเข้าถึงเนื่องจากสภาพของพื้นผิวถนนลูกรังเป็นหลุมบ่อสาเหตุดังกล่าวจึงทำให้พบนักท่องเที่ยวน้อย ดังนั้นจึงสรุปเขตการท่องเที่ยวที่แนะนำคือ ประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) โดยควรมีการซ่อมแซมถนนลูกรังให้รถยนต์ทุกชนิดสามารถสัญจรได้ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวที่ต้องการประสบการณ์ท่องเที่ยวที่ใกล้ชิดธรรมชาติ และพบความหลากหลาย

ของกิจกรรมการท่องเที่ยว ไม่ควรพัฒนาการสิ่งอำนวยสะดวกใดๆเพิ่มขึ้นอีก และควรปรับปรุงป้ายสื่อความหมายเพื่อให้ข้อมูลที่ชัดเจนแก่นักท่องเที่ยว

7.4.9 ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

จากผลการจำแนกด้านกายภาพที่มีความสันโดษมากกว่าผลการจำแนกด้านสังคม ทำให้เห็นว่ามีการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ธรรมชาติ เมื่อพิจารณาจากความหมายของประเภทเขตการท่องเที่ยวที่ได้จากการวิเคราะห์ของทั้งสองปัจจัย พบว่าผลการจำแนกด้านกายภาพมีความใกล้เคียงมากกว่าในด้านรูปแบบการท่องเที่ยว คือการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แต่ด้านสังคมให้ผลการจำแนกคือประเภทพื้นที่ชนบท (R) ที่มีรูปแบบการท่องเที่ยวเพื่อสัมผัสเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งไม่สอดคล้องกับการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติดังนั้นจึงสรุปเขตการท่องเที่ยวที่แนะนำคือ ประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) โดยไม่ควรมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆอีก เนื่องจากพร้อมรองรับการท่องเที่ยวในทุกด้าน จนมีความเป็นสังคมเมืองมากกว่าสภาพพื้นที่ด้านกายภาพแล้ว แต่ควรให้ความสำคัญกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของนักท่องเที่ยวที่มีจำนวนมาก ทั้งด้านขยะ การทำลายพืชพันธุ์ป่า และการฝ่าฝืนกติกามารยาทของป้ายสื่อความหมายและการควบคุมของเจ้าหน้าที่ และควรส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการรักษาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติแก่นักท่องเที่ยว โดยศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ป้ายสื่อความหมายระหว่างเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ เป็นต้น เพื่อให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้ใกล้ชิดและได้รับความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติด้วย

ดังนั้น การพิจารณาแนวทางการจัดการเพื่อเชื่อมโยงปัจจัยด้านกายภาพและด้านสังคมให้เป็นไปตามประเภทการท่องเที่ยวที่เสนอแนะ ผู้ศึกษาจึงพิจารณาจากเป้าหมายและแนวทางการจัดการของหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ ดังตารางที่ 2.3 ซึ่งข้อมูลดังกล่าวคือแบบแผนในการพัฒนาการท่องเที่ยวให้เป็นไปตามแต่ละประเภทเขตการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ผู้ศึกษายังเพิ่มเติมข้อเสนอแนะอื่นๆที่ค้นพบจากการลงพื้นที่ศึกษา เพื่อให้แต่ละแหล่งท่องเที่ยวได้รับการแก้ไข/ป้องกัน ได้ตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น โดยข้อเสนอแนะดังกล่าวต้องอยู่ภายในขอบเขตของเป้าหมายในแต่ละประเภทเขตการท่องเที่ยวด้วยเช่นกัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7.2

ตารางที่ 7.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

แหล่งท่องเที่ยว : จุดชมวิวภูค้อ
จากผลการศึกษา พบว่า ผลการจำแนกจากปัจจัยด้านกายภาพและด้านสังคมสอดคล้องกัน ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้นดัดแปลง (RN-M) ปัญหา/ข้อจำกัดที่ค้นพบจากการศึกษาคือ มีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์มากเกินไปภายในพื้นที่จำกัด พบขยะและร่องรอยการก่อกองไฟ และปัญหาเรื่องพื้นที่จอดรถที่ไม่เพียงพอ จนนักท่องเที่ยวต้องจอดรถริมถนนสายหลักบริเวณหัวโค้งและทางขึ้นลงลาดชัน
เขตการท่องเที่ยวที่แนะนำ :ประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้นดัดแปลง (RN-M)
แนวทางการจัดการ : 1) ควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวไม่ให้แออัดและเกิดความสับสนวุ่นวายโดยมีเจ้าหน้าที่ควบคุมเฉพาะช่วงเวลาเช้า ในฤดูกาลท่องเที่ยวที่พบกับอากาศหนาวเย็นและทะเลหมอก 2) จัดภาชนะรองรับขยะแบบคัดแยกในสถานที่เหมาะสม เช่นระหว่างทางเดินขึ้นจุดชมวิว และบริเวณลานชมวิวที่พบขยะมากที่สุด โดยใช้วัสดุเลียนแบบธรรมชาติ เช่นเป็นพื้นผิวเป็นหินหรือไม้ เป็นต้น 3) จัดทำป้ายสื่อความหมายว่าห้ามก่อฟืนไฟเนื่องจากอาจทำให้เกิดไฟป่าได้พร้อมระบุบทลงโทษจากการฝ่าฝืนกฎข้อบังคับและควรมีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์บริเวณที่พบร่องรอยการก่อกองฟืนด้วย 4) มีเจ้าหน้าที่ควบคุมบริเวณลานจอดรถ ไม่ให้นักท่องเที่ยวจอดไว้ริมถนนบริเวณหัวโค้งหรือทางลาดชันที่ผู้ขับขี่มองเห็นไม่ชัดหรือให้ข้อมูลแก่ผู้ใช้ถนนท่านอื่นโดยจัดทำป้ายสื่อความหมายว่าให้ระวังอันตรายจากรถที่จอดอยู่ริมถนน เป็นต้น 5) ไม่ควรมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทร้านค้า ร้านขายของที่ระลึก และห้องน้ำ เป็นต้น เนื่องจากมีนักท่องเที่ยวเฉพาะช่วงเวลาเช้า การลงทุนพัฒนาการท่องเที่ยวดังกล่าวอาจไม่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์เท่าที่ควร

ตารางที่ 7.2 (ต่อ)

แหล่งท่องเที่ยว : จุดชมวิวถ้ำผาหงส์

จากผลการศึกษา พบว่า

ผลการจำแนกจากปัจจัยด้านกายภาพและด้านสังคมสอดคล้องกัน ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้นดัดแปลง(RN-M) ปัญหา/ข้อจำกัดที่ค้นพบจากการศึกษาคือ มีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์หนาแน่น จนพบความแออัดบริเวณบันไดขึ้นจุดชมวิว แต่ไม่พบผลกระทบประเภทขยะบริเวณแหล่งท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจที่ได้พึ่งพาตนเองอย่างเต็มที่จากการเดินเท้าขึ้นบันได 259 ขั้น

เขตการท่องเที่ยวที่แนะนำ :ประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้นดัดแปลง (RN-M)

แนวทางการจัดการ :

1) จัดทำลานพักระหว่างทางขึ้นบันได เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความแออัดในบางช่วง และมีพื้นที่ให้นักท่องเที่ยวสามารถนั่งพักเหนื่อยระหว่างเดินขึ้นลงได้ซึ่งควรมีป้ายสื่อความหมายระบุว่ามีลานพักอยู่บริเวณใดด้วย เพื่อเป็นการแจ้งข้อมูลให้นักท่องเที่ยวทราบโดยวัสดุที่นำมาใช้ควรเป็นวัสดุเลียนแบบธรรมชาติเพื่อให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม
2) จัดภาชนะรองรับขยะแบบคัดแยกในสถานที่เหมาะสม เช่นก่อนทางเดินเท้าขึ้นบันได โดยใช้วัสดุเลียนแบบธรรมชาติ เช่นเป็นพื้นผิวเป็นหินหรือไม้ เป็นต้น
3) ไม่ควรมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทร้านค้า ร้านขายของที่ระลึก และห้องน้ำ เป็นต้น เนื่องจากมีนักท่องเที่ยวเฉพาะช่วงเวลาเย็น การลงทุนพัฒนาการท่องเที่ยวดังกล่าวอาจไม่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์เท่าที่ควร
4) อนุรักษ์วิธีการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว โดยการเดินเท้าขึ้นบันได 259 ขั้น เนื่องจากนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในการได้ทดสอบความสามารถตนเองอย่างเต็มที่

ตารางที่ 7.2 (ต่อ)

แหล่งท่องเที่ยว : ถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน)
จากผลการศึกษา พบว่า ผลการจำแนกจากปัจจัยด้านกายภาพคือประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) และด้านสังคมคือประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) ซึ่งมีผลการจำแนกแตกต่างกัน โดยเขตการท่องเที่ยวด้านสังคมสะท้อนความเป็นเมืองมากกว่าปัญหา/ข้อจำกัดที่ค้นพบจากการศึกษาคือ มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกมาก แต่พบนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์น้อย หากต้องการชมถ้ำต้องติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อเปิดไฟและนำทางภายในถ้ำ โดยเจ้าหน้าที่ให้ความรู้ต่างๆเป็นอย่างดี หลังจากชมถ้ำเรียบร้อยต้องบริจาคเงินเพื่อสมทบทุนเป็นค่าไฟตามอัธยาศัย
เขตการท่องเที่ยวที่แนะนำ :ประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้นดัดแปลง (RN-M)
แนวทางการจัดการ : 1) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับศักยภาพการท่องเที่ยวของถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน) เช่น กิจกรรมการท่องเที่ยวที่หลากหลาย ความสวยงามของธรรมชาติทั้งภายนอกและภายในถ้ำ ที่ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว และตามถนนเส้นทางสายหลัก เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางไปเยือนถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน) 2) ส่งเสริมให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ โดยสนับสนุนให้มีคณะทัศนศึกษาเดินทางมาเพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ ชนิดของหิน หินงอกหินย้อย เป็นต้น 3) เน้นการรณรงค์ประชาสัมพันธ์นักท่องเที่ยวด้วยวิธีการต่างๆเช่นป้ายหรือสิ่งพิมพ์ถึงวิธีการเที่ยวอย่างไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมเพื่อให้นักท่องเที่ยวรู้สึกตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติบริเวณปากทางเข้าแหล่งท่องเที่ยว 4) จัดภาชนะรองรับขยะแบบคัดแยกในสถานที่เหมาะสม เช่นบริเวณใกล้ม้านั่ง บริเวณริมน้ำตกที่มีนักท่องเที่ยวนิยมปิกนิกรับประทานอาหาร เป็นต้น โดยใช้วัสดุเลียนแบบธรรมชาติ เช่นเป็นพื้นผิวเป็นหินหรือไม้ เป็นต้น 5) ไม่ควรมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆ เพิ่มขึ้นอีก เนื่องจากมีท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์น้อยอยู่แล้ว 6) เก็บเงินค่าเข้าชมถ้ำใหญ่น้ำหนาว (ภูวาริน) เพื่อนำมาใช้จ่ายเป็นค่าไฟที่เปิดบริเวณภายในถ้ำอย่างมีหลักฐานจะทำให้สามารถตรวจสอบรายได้จากการเก็บค่าเข้าชมได้

ตารางที่ 7.2 (ต่อ)

แหล่งท่องเที่ยว : น้ำตกเหวทราย - ทรายทอง
จากผลการศึกษา พบว่า ผลการจำแนกจากปัจจัยด้านกายภาพคือประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) ปัญหา/ข้อจำกัดที่ค้นพบจากการศึกษาคือ แม้นักท่องเที่ยวน้อยแต่ยังพบเห็นขยะในบริเวณแหล่งท่องเที่ยว อีกทั้งควรมีการให้ข้อมูลล่วงหน้าเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ และวิธีการรับมือเมื่อพบเจอสัตว์ป่าในพื้นที่
เขตการท่องเที่ยวที่แนะนำ :ประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM)
แนวทางการจัดการ : 1) จัดภาชนะรองรับขยะแบบคัดแยกในที่เหมาะสม โดยเฉพาะในบริเวณน้ำตก ที่มีนักท่องเที่ยวเข้าไปใช้ประโยชน์ โดยใช้วัสดุเลียนแบบธรรมชาติ บริเวณทางเดินเท้าและลานน้ำตก เป็นต้น 2) วางแผนการเก็บขยะหลังจากช่วงเวลาที่พบนักท่องเที่ยวหนาแน่น 3) เน้นการรณรงค์ประชาสัมพันธ์นักท่องเที่ยวด้วยวิธีการต่างๆเช่นป้ายหรือสิ่งพิมพ์ถึงวิธีการเที่ยวอย่างไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมเพื่อให้นักท่องเที่ยวรู้สึกตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติบริเวณปากทางเข้าแหล่งท่องเที่ยว 4) จัดทำป้ายสื่อความหมายเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่และความยากลำบากของเส้นทางกับนักท่องเที่ยวล่วงหน้า บริเวณทางเดินต่อไปยังน้ำตกทรายทอง 5) จัดทำป้ายสื่อความหมายเพื่อให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว บริเวณปากทางเข้า ลานน้ำตกและที่ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว เกี่ยวกับการรับมือเมื่อพบเจอสัตว์ป่า เช่น ช้าง หมี เป็นต้น เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นทั้งกับสัตว์ป่าและนักท่องเที่ยว 6) ไม่ควรมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆ เพิ่มขึ้นอีก เนื่องจากพบนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์น้อยอยู่แล้ว

ตารางที่ 7.2 (ต่อ)

แหล่งท่องเที่ยว : ป่าเปลี่ยนสี
จากผลการศึกษา พบว่า ผลการจำแนกจากปัจจัยด้านกายภาพคือประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) ปัญหา/ข้อจำกัดที่ค้นพบจากการศึกษาคือ พบนักท่องเที่ยวในช่วงเดือนธันวาคม – มกราคม หลังจากนั้นทั้งปีพบนักท่องเที่ยวน้อยมากพบเห็นขยะในบริเวณทางเดินเท้า ทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ และลานพักผ่อนหย่อนใจ และขาดการสื่อความหมายเกี่ยวกับวิธีการรับมือเมื่อพบเจอสัตว์ป่าในพื้นที่ และเนื่องจากเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีกิจกรรมเดินป่าศึกษาธรรมชาติ จึงควรมีการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร-ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่นักท่องเที่ยวด้วย
เขตการท่องเที่ยวที่แนะนำ :ประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์(SPM)
แนวทางการจัดการ : 1) จัดภาชนะรองรับขยะแบบคัดแยกในที่เหมาะสม บริเวณลานพักผ่อนหย่อนใจ และทางเข้า/ทางออกเส้นทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ โดยใช้วัสดุเลียนแบบธรรมชาติ 2) วางแผนการเก็บขยะหลังจากช่วงเวลาที่พบนักท่องเที่ยวมาก คือ ช่วงเวลาที่ใบไม้เริ่มเปลี่ยนสี ระหว่างเดือนธนวาคม-มกราคม 3) เน้นการเตือนประชาสัมพันธ์นักท่องเที่ยวด้วยวิธีการต่าง ๆเช่นป้ายหรือสิ่งพิมพ์ถึงวิธีการเที่ยวอย่างไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมเพื่อให้นักท่องเที่ยวรู้สึกตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติบริเวณปากทางเข้าแหล่งท่องเที่ยว 4) จัดทำป้ายสื่อความหมายเพื่อให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว บริเวณปากทางเข้าทางเดินป่าศึกษาธรรมชาติ และที่ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว เกี่ยวกับการรับมือเมื่อพบเจอสัตว์ป่า เช่น ช้าง หมี เป็นต้น เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นทั้งกับสัตว์ป่าและนักท่องเที่ยว 5) ไม่ควรมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ เพิ่มขึ้นอีก เนื่องจากพบนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์น้อยอยู่แล้ว 6) ควรอนุรักษ์สภาพพื้นที่ให้คงความเป็นธรรมชาติดั้งเดิมเช่นนี้ต่อไป เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้จากการเดินป่าศึกษาธรรมชาติ อันเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวสำคัญของป่าเปลี่ยนสี

ตารางที่ 7.2 (ต่อ)

แหล่งท่องเที่ยว : ภูผาจิต (ภูด่านอีป้อง)
จากผลการศึกษา พบว่า ผลการจำแนกจากปัจจัยด้านกายภาพคือประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) ปัญหา/ข้อจำกัดที่ค้นพบจากการศึกษาคือ การวิเคราะห์จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์คำนวณเป็นระยะทางขจัด ภูผาจิตจึงอยู่ในรัศมีที่มีระยะห่างจากถนนสายหลักไม่เกิน 5 กิโลเมตร ทำให้เขตการท่องเที่ยวเป็นประเภท SPM แต่ระยะทางที่แท้จริงพบว่า การเดินเท้าที่ห่างจากถนนสายหลักมีระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร เนื่องจากความคดเคี้ยวและลาดชันของเส้นทาง ซึ่งถ้ามีระยะห่างจากถนนสายหลักมากกว่า 5 กิโลเมตร ควรจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทสันโดษ (P)
เขตการท่องเที่ยวที่แนะนำ :ประเภทพื้นที่สันโดษ (P)
แนวทางการจัดการ : 1) การเข้าถึงให้ใช้เส้นทางที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ ไม่จำเป็นต้องดูแลรักษาเส้นทางเป็นประจำ 2) ต้องขออนุญาตและมีเจ้าหน้าที่นำทางเดินป่าเพื่อความปลอดภัย และควบคุมการสร้างผลกระทบ 3) การเข้าถึงพื้นที่ควรมีการแจ้งเจ้าหน้าที่เรื่องการเดินทาง วันเวลา และจุดหรือบริเวณที่จะเข้าไป รวมทั้งวันเวลาที่จะกลับออกมาทุกครั้งก่อนเข้าไปในเขตท่องเที่ยวนี้ 4) ไม่มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆ และควบคุมการพัฒนาทุกรูปแบบ 5) จัดการผลกระทบจากการท่องเที่ยว โดยควรควบคุมจำนวนและเน้นนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีคุณภาพ ผลกระทบที่อาจเกิดจากการใช้พื้นที่ต้องควบคุมให้อยู่ในระดับต่ำและปล่อยให้ธรรมชาติฟื้นตัวเองได้ 6) มีมาตราการนำขยะที่ไม่ย่อยสลายออกมาจากเขตท่องเที่ยวนี้ และขุดหลุมฝังขยะที่ย่อยได้

ตารางที่ 7.2 (ต่อ)

แหล่งท่องเที่ยว : สวนสนบ้านแปก (ดงแปก)
จากผลการศึกษา พบว่า ผลการจำแนกจากปัจจัยด้านกายภาพคือประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) ปัญหา/ข้อจำกัดที่ค้นพบจากการศึกษาคือ สภาพพื้นที่มีความเป็นธรรมชาติสูง มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่ำ และพบนักท่องเทียวเข้ามาใช้ประโยชน์น้อย
เขตการท่องเที่ยวที่แนะนำ: ประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM)
แนวทางการจัดการ : 1) จัดภาชนะรองรับขยะแบบคัดแยกในที่เหมาะสม โดยใช้วัสดุเลียนแบบธรรมชาติ 2) วางแผนการเก็บขยะหลังจากฤดูกาลท่องเที่ยว 3) เน้นการเตือนประชาสัมพันธ์นักท่องเที่ยวด้วยวิธีการต่าง ๆเช่นป้ายหรือสิ่งพิมพ์ถึงวิธีการเที่ยวอย่างไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมบริเวณปากทางเข้าแหล่งท่องเที่ยวเพื่อให้นักท่องเที่ยวรู้สึกตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติและให้ธรรมชาติที่มีอยู่ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวเป็นหลัก 4) ควบคุมให้มีการพัฒนาพื้นที่ต่ำเนื่องจากมีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์น้อย โดยเฉพาะเรื่องถนนควรห้ามขยายความกว้างและห้ามใช้พื้นผิวถนนเป็นคอนกรีต

แหล่งท่องเที่ยว: สวนสนภูกุ่มข้าว
จากผลการศึกษา พบว่า ผลการจำแนกจากปัจจัยด้านกายภาพคือประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM) ปัญหา/ข้อจำกัดที่ค้นพบจากการศึกษาคือ สภาพพื้นถนนลูกรังบดอัดแน่นที่เป็นหลุมบ่อตลอดเส้นทาง จนจำกัดประเภทรถยนต์ที่สามารถเข้าถึงได้ รวมถึงปัญหาการให้ข้อมูลโดยป้ายสื่อความหมายเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากสัตว์ป่า นอกจากนี้สภาพพื้นที่มีความเป็นธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งส่องสัตว์ พบสัตว์ป่าหลายประเภท จึงควรควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติ
เขตการท่องเที่ยวที่แนะนำ: ประเภทพื้นที่กึ่งสันโดษใช้ยานยนต์ (SPM)
แนวทางการจัดการ : 1) จัดภาชนะรองรับขยะแบบคัดแยกในที่เหมาะสม โดยใช้วัสดุเลียนแบบธรรมชาติ 2) วางแผนการเก็บขยะหลังจากฤดูกาลท่องเที่ยว 3) เน้นการเตือนประชาสัมพันธ์นักท่องเที่ยวด้วยวิธีการต่าง ๆเช่นป้ายหรือสิ่งพิมพ์ถึงวิธีการเที่ยวอย่างไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมในบริเวณจุดพักผ่อนหย่อนใจที่กระจายอยู่

ตารางที่ 7.2 (ต่อ)

ตลอดเส้นทาง โดยเฉพาะบริเวณหนองปลาไหลที่พบสัตว์ป่าชุกชุมเนื่องตากเป็นแหล่งดินโป่งขนาดใหญ่เพื่อให้นักท่องเที่ยวรู้สึกตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติ

4) จัดทำป้ายสื่อความหมายเพื่อให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว บริเวณปากทางเข้า ลานพักผ่อนหย่อนใจที่กระจายอยู่ระหว่างทาง และที่ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว เกี่ยวกับการรับมือเมื่อพบเจอสัตว์ป่า เช่น ช้าง หมี เป็นต้น เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นทั้งกับสัตว์ป่าและนักท่องเที่ยว
5) ควบคุมให้มีการพัฒนาพื้นที่ต่ำเนื่องจากมีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์น้อย โดยเฉพาะเรื่องถนนที่ไม่ควรขยายความกว้างและห้ามใช้พื้นผิวถนนเป็นคอนกรีต
6) ปรับปรุงสภาพพื้นผิวถนนให้เรียบ โดยใช้ลูกรังบดอัดแน่น

แหล่งท่องเที่ยว : ที่ทำการอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว

จากผลการศึกษา พบว่า
ผลการจำแนกจากปัจจัยด้านกายภาพคือประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M) และด้านสังคมคือประเภทพื้นที่ชนบท(R)ซึ่งมีผลการจำแนกด้านสังคมมีความเป็นเมืองมากกว่าปัญหา/ข้อจำกัดที่ค้นพบจากการศึกษาคือ มีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้ประโยชน์มาก จึงพบร่องรอยผลกระทบในพื้นที่จำนวนมาก รวมทั้งมีการฝ่าฝืนป้ายสื่อความหมายต่างๆ

เขตการท่องเที่ยวที่แนะนำ : ประเภทพื้นที่ธรรมชาติที่มนุษย์สร้างขึ้น/ดัดแปลง (RN-M)

แนวทางการจัดการ :

1) เพิ่มภาชนะรองรับขยะแบบคัดแยกในบริเวณที่พบเห็นผลกระทบ และควรมีการจัดการขยะและระบบบำบัดของเสียอย่างถูกสุขลักษณะโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
2) ส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้นักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมในการลดผลกระทบที่เกิดภายในพื้นที่ เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักท่องเที่ยวหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีคุณภาพ เช่นรณรงค์ให้นักท่องเที่ยวร่วมมือกันเก็บขยะ ร่วมกันสอดส่องดูแลความเรียบร้อยภายในแหล่งท่องเที่ยวเสมือนแหล่งท่องเที่ยวเป็นบ้านของตนเอง และให้คะแนนพฤติกรรมการท่องเที่ยวดังกล่าวโดยมอบประกาศณียบัตรนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศตัวอย่าง เป็นต้น
3) ประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ที่ศูนย์บริการ-นักท่องเที่ยว เน้นรูปภาพที่สื่อถึงเอกลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว และวิธีการเดินทางเพื่อเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวนั้นๆ

ตารางที่ 7.2 (ต่อ)

4) จัดทำป้ายสื่อความหมายเกี่ยวกับกติกามารยาทต่างๆ โดยเฉพาะในบริเวณที่พบร่องรอยผลกระทบจำนวนมาก พร้อมทั้งระบุบทลงโทษจากการฝ่าฝืนกฎข้อบังคับ
5) จัดเวลาให้เจ้าหน้าที่เดินตรวจตราความเรียบร้อยในช่วงเวลาที่มีนักท่องเที่ยวหนาแน่น เพื่อควบคุมนักท่องเที่ยวไม่ให้ฝ่าฝืนกฎต่างๆ
6) ไม่ควรมีการพัฒนาการท่องเที่ยวอีก เนื่องจากมีการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างเต็มรูปแบบแล้ว

7.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

7.5.1 เกณฑ์ของปัจจัยด้านกายภาพที่นำมาวิเคราะห์เพื่อจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ ควรมีการปรับเปลี่ยนตามสัดส่วนของขนาดพื้นที่ศึกษา ถ้าหากแหล่งท่องเที่ยวมีขนาดเล็ก ก็ควรมีระยะห่างจากถนนสายหลักและสายรอง และขนาดพื้นทีป่าธรรมชาติน้อยลง หรือถ้าแหล่งท่องเที่ยวมีขนาดใหญ่ ก็ควรมีระยะห่างและขนาดพื้นที่ธรรมชาติมากขึ้นด้วย ซึ่งสัดส่วนดังกล่าวควรมีสูตรการคำนวณที่เป็นแม่แบบ เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์/ศึกษาแหล่งท่องเที่ยวอย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน

7.5.2 ควรเพิ่มข้อมูลด้านความลาดชันในการวิเคราะห์เกณฑ์ระยะห่างจากถนน เพื่อครอบคลุมถึงระยะห่างที่แท้จริง โดยหลังจากได้ผลการวิเคราะห์ ควรทำการตรวจสอบพื้นที่จริงว่าระยะห่างหรือระยะทางเดินเท้าจากถนนถึงแหล่งท่องเที่ยวมีระยะทางเท่าไร เนื่องจากระยะห่างที่แท้จริงไกลกว่าระยะทางขจัดที่วิเคราะห์ได้จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

7.5.3 การวัดประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจริง โดยการให้ค่าคะแนน 1-5 ซึ่งในกรณีนี้ความรู้สึกของนักท่องเที่ยวแต่ละคนอาจมีความแตกต่างกัน จึงควรทำการปรับปรุงคัดเลือกกลุ่มของนักท่องเที่ยวที่ตอบแบบสอบถามให้มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เช่นช่วงอายุ ระดับการศึกษา เป็นต้น

7.5.4 แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวควรให้ความสำคัญกับบริบทโดยรอบแหล่งท่องเที่ยวด้วย ว่าบริบทดังกล่าวสามารถสร้างโอกาสหรือข้อจำกัดต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศหรือไม่ อย่างไร เช่นพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบมีโอกาสรุกล้ำและทำลายแหล่งท่องเที่ยวหรือไม่ ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อดูแลรักษาและสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวได้มากน้อยเพียงใด โดยแนวทางดังกล่าวควรระบุเพิ่มเติมในกรอบแนวคิด แล้วนำมาวิเคราะห์ร่วมกับการจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (ROS) เพื่อให้ได้แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ครอบคลุมทุกด้าน

บรรณานุกรม

กรมป่าไม้. ส่วนอุทยานแห่งชาติ. 2538. **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางบกและทางทะเล**. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์แห่งประเทศไทย.

กรมป่าไม้. 2548. **การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์.** ค้นวันที่ 20 มกราคม 2554จาก http://www.forest.go.th/WEFCOM /Part2TAT.html.

กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ. 2553.**รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเกณฑ์กำหนดมาตรฐานการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติ**. กรุงเทพมหานคร: ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช.

กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ. 2553.**สถิตินักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติ**. ค้นวันที่ 20 สิงหาคม 2553. จาก http://www.dnp.go.th/nprd/develop/data/stat52/fthai_52.pdf.

กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. สำนักงานอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว. 2553.**พิกัดแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว**. เพชรบูรณ์: สำนักงานอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช.

กระทรวงกลาโหม. กรมแผนที่ทหาร. 2547. **แผนที่ภูมิประเทศเชิงตัวเลข มาตราส่วน 1:50,000**. กรุงเทพมหานคร: กรมแผนที่ทหาร กระทรวงกลาโหม.

จินตนา อมรสงวนสิน. 2552.**ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับงานวิจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม**.พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ทิพเนตร์การพิมพ์.

ชุลีภรณ์ บุญเรศ ปทิตตาท์ วงศ์แสงเทียนและโสภิดา ลัพธิโสภณ.2550. **การจัดแบ่งช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการของพื้นที่อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง บริเวณหนองแม่นา จังหวัดเพชรบูรณ์.** ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ดรรชนี เอมพันธุ์ และสุรเชษฎ์ เชษฐมาส. 2539.**เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาอุทยานแห่งชาติกับนันทนาการ และการท่องเที่ยวในทศวรรษหน้าเพื่อทรัพยากรที่ยั่งยืน เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ : แนวคิด หลักการ และความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ในอุทยานแห่งชาติ, 27-28 พฤษภาคม 2539**. กรุงเทพมหานคร: กรมป่าไม้.

ดรรชนีเอมพันธุ์. 2544.**รายงานการท่องเที่ยวทางธรรมชาติและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในผืนป่าตะวันตก**. กรุงเทพมหานคร: คณะวนศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ดรรชนี เอมพันธุ์ สุทัศน์ วรรณะเลิศ และ เรณุกา รัชโน. 2547. **คู่มือการจำแนกเขตการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ (Recreation Opportunity Spectrum, ROS)**. กรุงเทพมหานคร: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.

บริษัท อีโก-ไลฟ จำกัด.2541.**รายงานฉบับสมบูรณ์การสำรวจการออกแบบระบบสื่อความหมายสำหรับอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณและจังหวัดชัยภูมิ**. กรุงเทพมหานคร: กรมป่าไม้.

รัชญา นุสสะ. 2550. **การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จำแนกเขตการท่องเที่ยวด้วยหลักการช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ กิ่งอำเภอเกาะกูด จังหวัดตราด.** ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เรณุกา รัชโน และเกศริน เยาวธานี. 2548.**การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านนันทนาการ จังหวัดเชียงใหม่.** กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิสาขา ภู่จินดา.2553.**ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติด้านสิ่งแวดล้อม**.พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บางกอกบล็อก.

สรัสวดี อาสรรพกิจ.2542. **การศึกษาเพื่อหาปัจจัยในการกำหนดความพร้อมของผู้ประกอบธุรกิจนำเที่ยวเชิงนิเวศในภาคเหนือตอนบน**.ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.เชียงใหม่.

สวรรค์ใจ กลิ่นดาว. 2542.**ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ : หลักการเบื้องต้น**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สินธุ์ สโรบล.2546. **การท่องเที่ยวโดยชุมชนแนวความคิดและประสบการณ์พื้นที่ภาคเหนือ**. เชียงใหม่: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สุรเชษฎ์ เชษฐมาส. ม.ป.ป.**แนวทางการจัดการพื้นที่นันทนาการ**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรเชษฎ์ เชษฐมาส และวสา สุทธิพิบูลย์. 2527. **เอกสารประกอบการสัมมนาหัวหน้าอุทยานแห่งชาติ เรื่อง กลยุทธ์ในการวางแผนอุทยานแห่งชาติ**. กรุงเทพมหานคร: กรมป่าไม้.

สำนักอุทยานแห่งชาติ. 2553. **อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว**. ค้นวันที่ 25 สิงหาคม 2553จาก http://www.dnp.go.th/images/Web1/numnoa/index.html.

ศูนย์วิจัยป่าไม้. 2538. **โครงการศึกษาการท่องเที่ยวเพื่อรักษาระบบนิเวศ: กรณีศึกษาภาคใต้**. กรุงเทพมหานคร: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.

อรอนงค์ เฉียบแหลม.2553. **การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจำแนกช่วงชั้นโอกาสด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอำเภอขนอม จังหวัดนครศรธรรมราช.** ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

Boxill, Ian.; Chambers, Claudia.; and Wint, Eleanor. 1997. **Introduction to Social research With Applications to the Caribbean.** Barbados: University of The West Indies Press.

Clark, R.N. and Stankey, G.H. 1979.**The Recreation Opportunity Spectrum: AFramework forPlanning, Management and Research**. Porland: U.S. Department of Argiculture Forest Service (USDA).

Environmental Systems Research Institute. 1992.**Understanding GIS the ARC/INFO Method: Version 6 for Workstations.** United Kingdom: The Bat Press.

International Union for the Conservation of Nature and NaturalResources. 1990**. United Nations Listof National Parks and Protected Areas.** Switzerland: IUCN Grand.

Lindberg, K. 1991. **Policies for Maximizing Nature Tourism's Ecological and Economic Benefits.** Washington D.C.: World Resources Institute.

Ministry of Forest.1998.**Recreation Opportunity Spectrum Inventory procedureand Standards Manual.** Canada: The Province of British Columbia.

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

เรื่อง ประสบการณ์นันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจากแหล่งท่องเที่ยว

.....

ของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์

<u>คำชี้แจง</u> แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งในการเก็บข้อมูลประกอบวิทยานิพนธ์ของ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์(NIDA) ซึ่งความคิดเห็นของท่านจะนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ของอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ต่อไปกรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง

ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านที่ตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

วาสนา ทองตัน

(ผู้ทำการวิจัย)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของท่าน

<u>คำชี้แจง</u> โปรดตอบคำถามลงในช่องว่าง หรือ ใส่เครื่องหมาย √ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่าน

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง ( ) อื่นๆ

2. อายุ ..... ปี*(หมายเหตุ : มากกว่า 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)*

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น

( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย ( ) ปวช.

( ) อนุปริญญา ( ) ปวส.

( ) ปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป

4. อาชีพปัจจุบัน

( ) รับราชการ ( ) พนักงานรัฐวิสาหกิจ

( ) พนักงานบริษัทเอกชน ( ) ประกอบธุรกิจส่วนตัว

( ) รับจ้าง ( ) เกษตรกร

( ) นักเรียน / นักศึกษา ( ) อื่นๆ (ระบุ).....

5. รายได้..... บาท / เดือน

6. ที่อยู่ปัจจุบันของท่าน จังหวัด.....

7. จำนวนครั้งที่ท่านเดินทางมายังแหล่งท่องเที่ยวนี้ของ อช. น้ำหนาว (รวมครั้งปัจจุบัน) ..... ครั้ง

8. จำนวนผู้ที่ร่วมเดินทางมากับท่าน (รวมทั้งตัวท่าน) ..... คน

9. ระยะเวลาที่ท่านคาดว่าจะใช้ประกอบกิจกรรม ณ แหล่งท่องเที่ยวนี้ ..... ชั่วโมง.....วัน

10. ท่านได้ทำกิจกรรมอะไรบ้าง ณ แหล่งท่องเที่ยวนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ชมธรรมชาติ / ทิวทัศน์	( ) พักผ่อน	( ) ถ่ายภาพ
( ) ปิกนิก / รับประทานอาหาร	( ) ศึกษาท้องฟ้าและดาราศาสตร์	( ) ชมผีเสื้อ
( ) ดูนก / ส่องสัตว์	( ) เดินป่า ศึกษาธรรมชาติ	( ) เล่นน้ำตก
( ) ศึกษาพรรณไม้	( ) พักแรมกางเต็นท์	( ) อื่นๆ ระบุ

.....

ตอนที่ 2 ประสบการณ์นันทนาการที่ท่านได้รับจริง “ภายในแหล่งท่องเที่ยว”

<u>คำชี้แจง</u> โปรดใส่เครื่องหมาย √ลงในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึกของท่าน

ประสบการณ์นันทนาการจากแหล่งท่องเที่ยว ภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ทั้งหมด 9 ปัจจัย	**ระดับของประสบการณ์นันทนาการ ที่ท่านได้รับจริง**				
	มาก ที่สุด	**มาก**	**ปาน กลาง**	**น้อย**	**น้อย มาก**
1) ท่านมีโอกาสได้ **“ใกล้ชิดกับความเป็นธรรมชาติ”**ภายในแหล่งท่องเที่ยว มากน้อยเพียงใด					
2) ท่านได้รู้สึกถึง **“ความเงียบสงบ / สันโดษ”** ภายในแหล่งท่องเที่ยว มากน้อยเพียงใด					
3) ท่านรู้สึกถึง **“ความแออัด / เสียงอึกทึกแบบสังคมเมือง”** ภายในแหล่งท่องเที่ยวมากน้อยเพียงใด					

ประสบการณ์นันทนาการจากแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ทั้งหมด 9 ปัจจัย	ระดับของประสบการณ์นันทนาการที่ท่านได้รับจริง				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
4) ท่านได้ **"พึ่งพาตนเอง"** ในการเดินทาง และการประกอบกิจกรรมต่างๆ ในแหล่งท่องเที่ยวมากน้อยเพียงใด					
5) ท่านได้ **"พบเห็นนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น ๆ"** ภายในแหล่งท่องเที่ยวมากน้อยเพียงใด					
6) ท่านรู้สึกถึงการได้ **"พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ"** ภายในแหล่งท่องเที่ยวมากน้อยเพียงใด					
7) ท่านรู้สึกถึง **"การควบคุมดูแล"** ภายในแหล่งท่องเที่ยว มากน้อยเพียงใด					
8) ท่านได้รับ **"ความสะดวกสบาย"** ภายในแหล่งท่องเที่ยว เช่น ห้องน้ำถนน/ทางเดิน ร้านค้าต่างๆ มากน้อยเพียงใด					
9) ท่านพบเห็น **"ร่องรอยผลกระทบ"** ภายในแหล่งท่องเที่ยวมากน้อยเพียงใด(เช่น ขยะ สิ่งปฏิกูล การหักเด็ดพืชพันธุ์ป่า การรบกวนสัตว์ป่า เป็นต้น) **(ประเภทผลกระทบ** .....)					

10. ท่านมี "ความคาดหวัง" อย่างไรในการมาเยือนแหล่งท่องเที่ยว ในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติ
( ) การได้หลีกหนีความแออัด / วุ่นวายจากสังคมเมือง
( ) การได้พบปะ / ทำความรู้จักกับนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น
( ) การได้รับการควบคุมดูแลจากเจ้าหน้าที่
( ) การได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว
( ) การได้สนุกสนานกับกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ
( ) ได้รับรู้ถึงความเงียบสงบ
( ) การได้พึ่งพาตนเองอย่างเต็มที่
( ) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ
( ) ความสะดวกสบาย เช่น ห้องน้ำ ที่พัก อาหาร
( ) ง่ายต่อการเดินทางเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว
( ) อื่นๆ ระบุ.....

11. ท่านมี "ความพึงพอใจ" อย่างไรในการมาเยือนแหล่งท่องเที่ยว ในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติ
( ) การได้หลีกหนีความแออัด / วุ่นวายจากสังคมเมือง
( ) การได้พบปะ / ทำความรู้จักกับนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น
( ) การได้รับการควบคุมดูแลจากเจ้าหน้าที่
( ) การได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว
( ) การได้สนุกสนานกับกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ
( ) ได้รับรู้ถึงความเงียบสงบ
( ) การได้พึ่งพาตนเองอย่างเต็มที่
( ) การได้พักผ่อนในบรรยากาศที่สงบ
( ) ความสะดวกสบาย เช่น ห้องน้ำ ที่พัก อาหาร
( ) ง่ายต่อการเดินทางเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว
( ) อื่นๆ ระบุ.....

"ข้อเสนอแนะอื่น ๆ" ที่ท่านต้องการให้แหล่งท่องเที่ยวนี้ได้รับการพัฒนา หรือ ปรับปรุงแก้ไข

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(ขอบพระคุณทุกท่านที่เสียสละเวลาตอบแบบสอบถามค่ะ)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาววาสนา ทองตัน
ประวัติการศึกษา	ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2549