



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร)

ปริญญา

การจัดการทรัพยากร

โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

Recreational Value Assessment of Phu Wiang National Park,
Khon Kaen Province

นามผู้วิจัย นางปิยรัตน์ ปรีชาชน

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุชาต มั่งคั่ง, Ph.D.)

กรรมการ

(อาจารย์จักรกฤษณ์ พจนศิลป์, Ph.D.)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์โสเมศกร เพชรานนท์, Ph.D.)

ประธานสาขาวิชา

(รองศาสตราจารย์สุวรรณา ประณีตวาทกุล, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

Recreational Value Assessment of Phu Wiang National Park, Khon Kaen Province

โดย

นางปิยรัตน์ ปรีชาชน

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร)

พ.ศ. 2556

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปิยรัตน์ ปรีชาชน 2556: การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร) สาขาการจัดการทรัพยากร
โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา ประชานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์
นุชนาถ มั่งคั่ง, Ph.D. 149 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพแหล่งท่องเที่ยวและการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ปัจจัยที่มีผลต่อการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติ และประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จำนวน 8 คน และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว จำนวน 318 คน ด้วยแบบสอบถามระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2554 และประเมินมูลค่าทางนันทนาการด้วยวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล

จากการวิจัยสภาพแหล่งท่องเที่ยวและการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่ามี 6 แหล่งท่องเที่ยวที่มีความเสื่อมโทรม คือ หุ่นภูคุด หุ่นใหญ่เสาอาราม น้ำตกทับพญาเสือ ถ้ำคนนอน ถ้ำฝ่ามือแดง และถ้ำหินลาดห้วยเมฆ สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกมีความพร้อมให้บริการปานกลาง โดยปัญหาที่ต้องปรับปรุงอย่างเร่งด่วน คือ การลักลอบล่าสัตว์ การขาดงบประมาณในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว และขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการร่วมกันดูแลรักษาอุทยานแห่งชาติ ผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี มีสถานภาพโสด การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน การศึกษาสมการอุปสงค์ของการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจมาท่องเที่ยว มีเพียง 1 ปัจจัย คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมด ส่วนการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงในปี พ.ศ. 2554 ด้วยวิธีการหาพื้นที่ได้เส้นอุปสงค์ด้านนันทนาการ พบว่ามีมูลค่า 11,193,649.26 บาท/ปี

ข้อเสนอแนะของการวิจัย ได้แก่ ควรมีการปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยวให้มีความพร้อมให้บริการอยู่เสมอ ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการอุทยานแห่งชาติ และควรมีการเผยแพร่มูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงในรูปตัวเงินแก่หน่วยงานในพื้นที่ เพื่อเผยแพร่ต่อชุมชน สร้างความตระหนักถึงมูลค่า เพื่อก่อให้เกิดความหวงแหนทรัพยากรที่ชุมชนเป็นเจ้าของ ทั้งนี้มูลค่าที่ประเมินได้มีค่าสูงกว่างบประมาณที่ได้รับมาก ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรนำมูลค่าทางนันทนาการในรูปตัวเงินนี้มาประกอบการของงบประมาณ เพื่อการจัดการด้านการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนต่อไป

Piyarat Pricharchon 2013: Recreational Value Assessment of Phu Wiang National Park, Khon Kaen Province. Master of Science (Resource Management), Major Field: Resource Management, Interdisciplinary Graduate Program. Thesis Advisor: Assistant Professor Nuchanud Mungkung, Ph.D. 149 pages.

The objectives of this research were to study the conditions, sights, and management of Phu Wiang National Park, and to examine the factors affecting revenue generated by the park, in terms of money spent there by visitors., Secondary data were obtained from various agencies, while primary data were received from 8 officers of the National Park, and from 318 tourists, by means of responses to questionnaires. The information was collected during the period May – September 2011. The valuation of the revenue generated by the park was conducted using the Individual Travel Cost Method.

The study revealed that there are 6 areas of the park which are decaying: Tung Gugati, Tung Yai Sao Aram, Tabpayasao water fall, Konnon cave, Dang Cave, and Hinladhuimuie cave. The facilities of Phu Wiang National Park are of moderate quality. There is an urgent need to deal with the problems of illegal hunting, the lack of funding for the development of tourist areas, and the lack of community participation in the maintenance of national parks. The results of the study showed that most visitors were male, 31-40 years old, single, with a Bachelor's degree or higher. They were generally officials/ employees of the Government/ State, with an income of less than 10,000 per month. The analysis also demonstrated that cost is one of the factors affecting decisions to visit the area. The revenue generated by Phu Wiang National Park in the year 2011 added up to 11,193,649.26 bahts/ year.

The recommendations of the study are: to improve the travelling experience that the park is able to offer; to encourage people to participate in National Park management; and to publish information about the revenue generated by Phu Wiang National park, for local agencies. In addition, the value should be made to heighten environmental awareness among the people of the area. The officers should also consider including revenues generated by the park in future budgets for conservation of natural resources in the area.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นุชนาถ มั่งคั่ง ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ รวมทั้งเป็นแรงผลักดัน ดร.จักรกฤษณ์ พจนศิลป์ กรรมการวิชาเอก รองศาสตราจารย์ ดร. โสมสกว เพชรานนท์ กรรมการวิชารอง และ ดร.สมหมาย อุดมวิทิต ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณหัวหน้าอุทยานแห่งชาติภูเวียง เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุทยานแห่งชาติภูเวียง อำนวยความสะดวกในการกรอกแบบสอบถาม ขอกราบขอบพระคุณเจ้าหน้าที่พิทักษ์ภูเวียง จังหวัดขอนแก่นที่อำนวยความสะดวกในเรื่องที่พักระหว่างเก็บข้อมูลภาคสนามต่อผู้วิจัยทำให้ได้รับความสะดวกสบายในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และญาติพี่น้องทุกท่านที่เป็นกำลังใจและสนับสนุนผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณคุณชนัญมนตร์ รุ่งเรืองวงศ์ ที่ช่วยเหลือระหว่างการเก็บข้อมูลภาคสนาม ขอขอบพระคุณคุณวิระยุทธ์ โพธิ์ถาวร คุณนารัตน์ ธรรมถาวร คุณแสงเสริม แก้วดี ที่ช่วยให้คำปรึกษาระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ คุณกนกวรรณ เรือนรักดี คุณปรี มิ่งแก้ว คุณภควดี อยู่ฤกษ์ ที่ช่วยให้การแนะนำในเรื่องต่างๆ รวมทั้ง เป็นกำลังใจ และขอขอบพระคุณผู้มีพระคุณผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้เอื้อเฟื้อไว้ ณ ที่นี้ที่มีส่วนร่วมในการทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จ ลุล่วงด้วยดี

ปิยรัตน์ ปรีชาชน

พฤษภาคม 2556

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	6
ส่วนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ	6
ส่วนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับนันทนาการ	11
ส่วนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	15
ส่วนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าของแหล่งนันทนาการโดยวิธีอสังคยาใช้จ่ายในการเดินทาง	20
ส่วนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
ส่วนที่ 6 ข้อมูลพื้นที่ศึกษา	42
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	49
การรวบรวมข้อมูล	49
การวิเคราะห์ข้อมูล	53
ข้อสมมติสำหรับการวิจัย	63

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 แหล่งท่องเที่ยวและการบริหารจัดการในอุทยานแห่งชาติภูเวียง	64
ส่วนที่ 1 แหล่งท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูเวียง	64
ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง	79
บทที่ 5 ผลและวิจารณ์	93
ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียง	93
ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง	111
ส่วนที่ 3 การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง	115
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	120
สรุป	120
ข้อเสนอแนะ	125
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	127
ภาคผนวก	135
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัด ขอนแก่น	136
ภาคผนวก ข แบบสอบถามนักท่องเที่ยว	144
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	149

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	สถิตินักท่องเที่ยว ของอุทยานแห่งชาติภูเวียงตั้งแต่ ปี 2545 - 2553	2
3.1	สถิติการลุ่มตัวอย่างกรณีทราบจำนวนประชากร	51
4.1	ลำดับของสิ่งดึงดูดใจของอุทยานแห่งชาติภูเวียง	70
4.2	ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียงของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง	71
4.3	ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ และกิจกรรมนันทนาการในอุทยานแห่งชาติภูเวียง	77
4.4	ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติต่อความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง	80
4.5	อัตรากำลังข้าราชการและลูกจ้าง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554	82
4.6	อัตราค่าบริการสำหรับบุคคลที่เข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติภูเวียง	82
4.7	อัตราค่าบริการสำหรับยานพาหนะที่เข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติภูเวียง	83
4.8	ค่าตอบแทนที่พักรักษาภัยประเภทเต็นท์ในอุทยานแห่งชาติภูเวียง	84
4.9	ค่าตอบแทนที่พักรักษาภัยประเภทค่ายเยาวชนในอุทยานแห่งชาติภูเวียง	84
4.10	งบประมาณของอุทยานแห่งชาติภูเวียงประจำปีงบประมาณ 2550-2554	85

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.11	ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงต่อระดับสภาพปัญหา ของอุทยานแห่งชาติภูเวียง	87
4.12	ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงต่อการใช้ที่ดินพื้นที่ โดยรอบอุทยานแห่งชาติภูเวียง	88
4.13	ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงต่อการมีหน่วยงานหลัก และหน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมในการจัดการอุทยานแห่งชาติ	89
5.1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล	95
5.2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านที่พัก	96
5.3	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอัตราการมาใช้บริการ และสิ่งดึงดูดใจในการมา ท่องเที่ยว	98
5.4	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรม นันทนาการ	101
5.5	กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามกิจกรรมทดแทนหากไม่ได้มา ท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง	103
5.6	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	104
5.7	นักท่องเที่ยวที่ได้ไปเยือนและไม่ได้ไปเยือน แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ภายใน อุทยานแห่งชาติภูเวียง	105

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.8	ระดับของความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง	106
5.9	การใช้บริการของนักท่องเที่ยวต่อสิ่งอำนวยความสะดวกในอุทยานแห่งชาติภูเวียง	108
5.10	ระดับความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อสิ่งอำนวยความสะดวกในอุทยานแห่งชาติภูเวียง	109
5.11	สรุปผลการประมาณการตามแบบจำลอง ITCM	114
5.12	สรุปผลการประมาณการตามแบบจำลอง ITCM โดยใช้เฉพาะตัวแปรที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 95	115

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	มูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	20
2.2	อุปสงค์เชิงนันทนาการของนักท่องเที่ยวในการเดินทางมาท่องเที่ยว	23
2.3	การแบ่งเขตพื้นที่โดยรอบแหล่งนันทนาการ แบบ Concentric Ring Zone	28
2.4	อุปสงค์สำหรับการท่องเที่ยว	30
2.5	แผนที่แนบท้ายพระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าภูเวียงในท้องที่อำเภอภูเวียง อำเภอสีชมพู และอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ให้เป็นอุทยานแห่งชาติภูเวียง	44
2.6	แผนที่ธรณีวิทยابرเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น	48
3.1	ส่วนเกินของผู้บริโภค หรือนักท่องเที่ยวแต่ละราย (consumer surplus: CS _i)	62
4.1	หลุมขุดค้นที่พบซากกระดูก และรอยเท้าไดโนเสาร์ บริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น	67
4.2	บริเวณที่พัก และลานกางเต็นท์ในบริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น	78
4.3	โครงสร้างการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น	81
5.1	เส้นอุปสงค์ของการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น	116

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

อุทยานแห่งชาติ มีจุดมุ่งหมายของการจัดตั้งเพื่อประโยชน์ทางสภาพแวดล้อม เช่น รักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งศึกษาหาความรู้หรือรักษาไว้เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวของประชาชน เป็นต้น

อุทยานแห่งชาติภูเวียงเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดขอนแก่น และของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ถูกกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติโดยมีพระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าภูเวียง ในท้องที่ตำบลภูคธา ตำบลในเมือง ตำบลบ้านโคก ตำบลเขาน้อย ตำบลขนวน ตำบลบ้านเรือ ตำบลเมืองเก่าพัฒนา ตำบลสงเปือย ตำบลนาชุมแสง อำเภอภูเวียง ตำบลวังเพิ่ม ตำบลศรีสุข ตำบลนาจาน อำเภอสหัสขันธ์ และตำบลวังหินลาด ตำบลหนองเสาเล้า ตำบลหนองไผ่ ตำบลข้าวเรือ อำเภอนาคู จังหวัดขอนแก่น ให้เป็นอุทยานแห่งชาติภูเวียง มีพื้นที่ประมาณ 203,125 ไร่ หรือ 325 ตารางกิโลเมตร เป็นอุทยานแห่งชาติ ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 108 ตอนที่ 215 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2543 ตามแผนที่แนบท้ายพระราชกฤษฎีกา พ.ศ. 2534 นับเป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 71 ของประเทศ อุทยานแห่งชาติภูเวียงมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่ ร่มรื่นสวยงาม เช่น น้ำตกทับพญาเสือ ร่องน้ำจั่น และอุทยานแห่งชาติภูเวียงยังมีลักษณะเด่น คือ มีรอยเท้าและซากกระดูกไดโนเสาร์ และสัตว์โลกดึกดำบรรพ์อายุเกือบ 200 ล้านปี ซึ่งค้นพบเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2519 (อุทยานแห่งชาติภูเวียง, 2551) นอกจากนั้น ยังเป็นที่ตั้งของแหล่งโบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์ เช่น พระพุทธไสยาสน์ ถ้ำฝ่ามือแดง ถ้ำคนนอน เป็นต้น

ในปัจจุบันการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ยังขาดแผนงานที่ชัดเจนในด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว การสงวน คุ้มครอง ขาดการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้เพื่อก่อให้เกิดความหวงแหนทรัพยากรการท่องเที่ยว และขาดการจัดสรรเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เฉพาะด้านที่เพียงพอ เนื่องจากขาดแคลนงบประมาณ ทำให้แหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง เช่น จุดแสดงซากดึกดำบรรพ์ เส้นทางศึกษาธรรมชาติ เสือมโหฬาร รวมถึงปัญหาขยะจากผู้มาใช้

บริการ ซึ่งอาจเป็นหนึ่งสาเหตุที่จำนวนนักท่องเที่ยวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2553 มีแนวโน้มลดลง (สำนักงานอุทยานแห่งชาติภูเวียง, 2554) (ตารางที่ 1.1)

ตารางที่ 1.1 สถิตินักท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูเวียงตั้งแต่ ปี 2545 - 2553

ปี พ.ศ.	สถิตินักท่องเที่ยว (คน/ปี)
2545	21,741
2546	20,249
2547	25,235
2548	22,625
2549	17,586
2550	12,381
2551	4,956
2552	6,102
2553	3,385
เฉลี่ย (คน/ปี)	14,917

ที่มา: สำนักงานอุทยานแห่งชาติภูเวียง (2554)

นอกจากนี้การใช้พื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงเพื่อประโยชน์สำหรับการรักษาสภาพแวดล้อม รักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรประวัติศาสตร์ และซากดึกดำบรรพ์ ไว้เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวมีลักษณะเป็นนามธรรม เป็นเพียงคุณค่าต่อจิตใจของมนุษย์ เป็นมูลค่าที่ไม่เปิดเผยในระบบตลาด หรือมีมูลค่าที่ไม่ปรากฏผลประโยชน์ในรูปเงินตราอย่างชัดเจน ซึ่งยากแก่การประเมินค่า ไม่เหมือนกับการใช้พื้นที่ หรือนำทรัพยากรในพื้นที่ไปใช้เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจเพื่อผลิตต่างๆ ซึ่งล้วนแต่มีราคาตลาดสามารถมองเห็นผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงินได้ชัดเจน จึงมีการลักลอบเข้าไปใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจมาโดยตลอด อย่างเช่น การใช้พื้นที่เพื่อการเพาะปลูก การลักลอบตัดไม้ การลักลอบขุดซากไดโนเสาร์ไปขาย แสดงให้เห็นว่าประโยชน์ทางเศรษฐกิจถูกยอมรับมากกว่าประโยชน์ของการอนุรักษ์เพื่อการท่องเที่ยว ซึ่งส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติในหลายๆ ด้าน ก่อให้เกิดการทำลายสภาพแวดล้อม สภาพภูมิทัศน์ และสูญเสียทรัพยากรที่เป็นมรดกของคนในชาติ

จากปัญหาดังกล่าวเพื่อให้เกิดแนวทางในการวางแผนจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียงอย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรมีการศึกษาสภาพทั่วไปของอุทยานแห่งชาติภูเวียง สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของนักท่องเที่ยวต่ออุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น และควรประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ให้อยู่ในรูปตัวเงิน เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งซึ่งจะสามารถบ่งชี้ให้รัฐบาลได้ทราบถึงมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเกี่ยวกับการใช้พื้นที่เพื่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นๆ ได้ชัดเจนขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดสรรงบประมาณแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมทรัพยากรธรณี การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น และนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการจัดสรรบุคลากร และการวางแผนพัฒนาอุทยานแห่งชาติอย่างเหมาะสมและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพแหล่งท่องเที่ยวและการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง
3. เพื่อประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ขอบเขตของการวิจัย

ประเมินมูลค่าของอุทยานแห่งชาติภูเวียง เฉพาะมูลค่าจากการใช้โดยตรง (direct use value) ในเชิงนันทนาการหรือ กรณีเป็นแหล่งท่องเที่ยวประการเดียวเท่านั้น มิได้รวมถึงมูลค่าจากการใช้ประโยชน์อื่นๆ และมูลค่าจากการไม่ได้ใช้ (non-use value) ซึ่งมูลค่าที่ได้จึงเป็นเพียงมูลค่าบางส่วนเท่านั้น การศึกษาพิจารณาเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาท่องเที่ยวอยู่ภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง และมีอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยศึกษาสภาพทั่วไปของแหล่งท่องเที่ยวและการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง และประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงในปี พ.ศ. 2554 โดยวิธีการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล

(Individual Travel Cost Method) ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2554

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง มีดังนี้คือ

1. มูลค่าทางนันทนาการในรูปตัวเงินของอุทยานแห่งชาติภูเวียง และเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการที่จะจัดสรรงบประมาณของรัฐให้กับหน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทรัพยากรธรณี การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
2. บัณฑิตส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ บัณฑิตที่มีผลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยว และการศึกษาสภาพแหล่งท่องเที่ยวและการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการพัฒนาปรับปรุงสถานที่ต่างๆ ในอุทยานแห่งชาติ ให้ตรงกับความต้องการของผู้มาใช้บริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อกำหนดนโยบาย แนวทางการบริหารจัดการและการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียงอย่างเหมาะสม และสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้อุทยานแห่งชาติภูเวียงให้มีศักยภาพในการอำนวยความสะดวกประโยชน์ทางด้านนันทนาการให้กับสังคมอย่างสูงสุดและยั่งยืนต่อไป

นิยามศัพท์

การวิจัยการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง นิยามศัพท์ ที่ใช้ในการวิจัยนี้ มีดังต่อไปนี้

ซากดึกดำบรรพ์ (fossil) หมายถึง ซากและร่องรอยของบรรพชีวิน (ancient life) ที่ประทับอยู่ในหิน บางแห่งเป็นรอยพิมพ์ บางแห่งก็มีซากเดิมปรากฏอยู่ รวมถึงรอยเท้าสัตว์ มูลสัตว์ ถ่านหิน ไม่กลายเป็นหิน ซากดึกดำบรรพ์ใดที่สามารถใช้บ่งบอกอายุหินได้ เรียกว่า ซากดึกดำบรรพ์ดัชนี (index fossil) (ราชบัณฑิตยสถาน, 2544)

นักท่องเที่ยว (tourist) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เป็นคนไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่เดินทางมาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติภูเวียงโดยมีเจตนา คือ เป็นการเดินทางชั่วคราวโดยสมัครใจและไม่เป็นการเดินทางเพื่อประกอบอาชีพ โดยไม่มีวัตถุประสงค์อื่นๆ ร่วมด้วย

ค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดของนักท่องเที่ยว (total travel cost) หรือ full price หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง ซึ่งประกอบด้วย ค่าเดินทางไปกลับที่พัก ค่าอาหาร ค่าเข้าพื้นที่ ค่าเสียโอกาสของเวลา และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดจากการใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยว

ปัจจัยดึงดูด (pull factor) หมายถึง สิ่งดึงดูดใจของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ซึ่งประกอบด้วย ความรื่นรมย์ของธรรมชาติ ทัศนียภาพที่สวยงามแปลกตา ซากดึกดำบรรพ์ และแหล่งอารยธรรมโบราณ

แหล่งธรณีสัณฐาน หมายถึง รูปแบบลักษณะพื้นผิวของเปลือกโลกที่มีรูปพรรณสัณฐานต่างๆ กันเนื่องจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา เช่น การสะสมตัว การผุพัง การกัดกร่อน และการกัดเซาะ โดย น้ำ ลม คลื่น เป็นต้น เกิดเป็น น้ำตก ถ้ำ หรือลักษณะภูมิประเทศโดดเด่น (ราชบัณฑิตยสถาน, 2544)

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การตรวจเอกสารสำหรับงานวิจัยประกอบด้วย 6 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ ส่วนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับนันทนาการ ส่วนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่วนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าของแหล่งนันทนาการโดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ส่วนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และส่วนที่ 6 ข้อมูลพื้นที่ศึกษา

ส่วนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้คือ (1) แนวคิดและความหมายของอุทยานแห่งชาติ (2) ความมุ่งหมายในการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ (3) คุณลักษณะที่สำคัญของอุทยานแห่งชาติ (4) หลักในการจัดการอุทยานแห่งชาติ และ (5) ปัญหาอุปสรรคในการจัดการอุทยานแห่งชาติ ดังนี้

1. แนวคิดและความหมายของอุทยานแห่งชาติ

IUCN (1969 อ้างใน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2547) ได้ให้นิยามความหมายของ "อุทยานแห่งชาติ" เป็นครั้งแรกว่า เป็นพื้นที่ที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงสภาพโดยการใช่ประโยชน์และการครอบครองโดยมนุษย์ และเป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้ความดูแลของหน่วยงานที่มีศักยภาพสูงสุดของประเทศโดยมีมาตรการป้องกัน ควบคุม และจำกัดการใช้ประโยชน์หรือการครอบครองในบริเวณต่าง ๆ ของพื้นที่

พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ได้กำหนดความหมายของอุทยานแห่งชาติไว้ว่า ที่ดินซึ่งรวมทั้งพื้นที่ดินทั่วไป ภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง บาง ลำน้ำ ทะเลสาบ เกาะ และชายฝั่งที่ได้รับการกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติ ลักษณะที่ดินดังกล่าวเป็นที่ที่มีลักษณะโดดเด่น และน่าสนใจ และมีได้อยู่ในกรรมสิทธิ์หรือครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายของบุคคลใด

IUCN (1986) ได้ให้ความหมายของอุทยานแห่งชาติที่กำหนดเป็นสากลไว้ว่า เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ซึ่งประกอบด้วยระบบนิเวศที่สำคัญ ที่เป็นตัวแทนของภูมิภาค ลักษณะเด่นตามธรรมชาติ หรือทิวทัศน์สวยงาม เป็นแหล่งของพืชพรรณ ธรณีสัณฐานและเป็นที่อยู่อาศัยที่มีคุณค่าด้านวิทยาศาสตร์ ด้านการศึกษาและด้านนันทนาการ โดยไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพไปจากเดิม” โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการอุทยานแห่งชาติว่า “เพื่อคุ้มครองรักษามรดกธรรมชาติที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ สำหรับการใช้ประโยชน์ทางด้านวิทยาศาสตร์ ด้านการศึกษาและด้านนันทนาการของมนุษย์ และเพื่อคงไว้ซึ่งความเป็นตัวแทนของระบบนิเวศของภูมิภาค สังคม สิ่งมีชีวิตและทรัพยากรพันธุกรรม ตลอดจนชนิดไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์ ทั้งนี้เพื่อความมั่นคงและความหลากหลายทางนิเวศวิทยา

เสรี เวชบุษกร (2530) ได้ขยายความเพิ่มเติมไว้อีกว่า นอกจากจะมีคุณสมบัติที่ดีเด่นระดับชาติแล้ว จะต้องมีความพื้นที่อย่างน้อย 10 ตารางกิโลเมตร บริหารโดยรัฐบาลกลาง มีเจ้าหน้าที่ดูแลอย่างเพียงพอที่จะสามารถป้องกันการบุกรุกได้อย่างเด็ดขาด ข้อสำคัญคือ จะต้องอนุญาตให้เข้าไปท่องเที่ยวได้และจะต้องรักษามรดกชาติให้คงสภาพดั้งเดิมอย่างมากที่สุด

กรมป่าไม้ (2541) ได้ให้ความหมายของอุทยานแห่งชาติว่า หมายถึง พื้นที่อันกว้างใหญ่ไพศาล มีทรัพยากรธรรมชาติสวยงามแปลกประหลาดเป็นที่อัศจรรย์ เหมาะสมสำหรับการพักผ่อน มีคุณค่าทางการศึกษาหาความรู้ เช่น เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของพืช สัตว์หายาก หรือมีสิ่งที่น่าสนใจเป็นพิเศษทางด้านประวัติศาสตร์ ศิลปะ หรือวัฒนธรรมโดยวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ ได้แก่ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อการนันทนาการ และ เพื่อการศึกษา ค้นคว้าวิจัย

นิวัติ เรืองพานิช (2546) ให้ความหมายของอุทยานแห่งชาติ หรือ national park ว่าหมายถึง พื้นที่ของรัฐดั้งเดิมที่มีสภาพธรรมชาติที่สวยงามมีลักษณะเด่นเฉพาะตัว (unique) เป็นพื้นที่ที่เป็นธรรมชาติดั้งเดิม ไม่เคยถูกรบกวนจากมนุษย์ อยู่ห่างไกลจากชุมชน ประกอบไปด้วยป่าไม้ ภูเขา สลับซับซ้อน มีความงามวิจิตรพิศดารทางธรรมชาติ เช่น มีน้ำตก ถ้ำ หุบเขา พันธุ์ไม้ และสัตว์ป่านานาชนิด มีทิวทัศน์สวยงาม มีเนื้อที่กว้างใหญ่นับร้อยๆ ตารางกิโลเมตร แต่อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 10 ตารางกิโลเมตร ซึ่งเป็นไปตามหลักสากลของการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ โดยมีกฎหมายคุ้มครองรักษาอย่างเข้มงวดกวดขันเป็นพิเศษ ห้ามมิให้ผู้ใดทำอันตรายกับทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิดที่อยู่ภายในเขตอุทยานแห่งชาติ เพื่อใช้ประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้ และพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนเป็นส่วนรวม

สรุปได้ว่า อุทยานแห่งชาติ (national park) คือ พื้นที่ที่มีขนาดกว้างใหญ่ และต้องมีขนาด 10 ตารางกิโลเมตรขึ้นไป มิได้ถูกรอครอบโดยกฎหมายด้วยบุคคลใด มีพื้นที่เป็นธรรมชาติดั้งเดิม ไม่เปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ บริหารงานและดูแลโดยหน่วยงานของรัฐบาล มีลักษณะโดดเด่น มีทรัพยากรธรรมชาติสวยงามแปลกประหลาด เป็นแหล่งของพืชพรรณ สัตว์หายาก ธรณี สันฐาน หรือสิ่งที่น่าสนใจเป็นพิเศษทางประวัติศาสตร์ มีคุณค่าด้านการศึกษาหาความรู้ และด้านนันทนาการ

2. ความมุ่งหมายในการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2547) รายงานว่า การจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ มีความมุ่งหมาย 3 ประการ คือ

2.1 เพื่อรักษาทรัพยากรในพื้นที่ให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมอย่างถาวรตลอดไป หรือเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพธรรมชาติ

2.2 เพื่อรักษาพื้นที่ที่มีความสวยงามเป็นพิเศษเอาไว้ สำหรับใช้ประโยชน์ในการพักผ่อนหย่อนใจ และพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยว

2.3 เพื่อเป็นแหล่งศึกษาหาความรู้ ค้นคว้า วิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านธรรมชาติวิทยา

3. คุณลักษณะที่สำคัญของอุทยานแห่งชาติ

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2547) เสนอว่า คุณลักษณะที่สำคัญของอุทยานแห่งชาติมี 3 ประการ คือ

3.1 มีระบบนิเวศอย่างน้อยที่สุดหนึ่งระบบที่ยังคงความเป็นธรรมชาติที่สมบูรณ์เอาไว้ โดยไม่มีการเข้าไปทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในระบบโดยมนุษย์ มีพืชและสัตว์นานาชนิด ตลอดจนมีที่ตั้งเชิงภูมิฐานวิทยา (geomorphological site) ที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัวทางด้านวิทยาศาสตร์ การศึกษาและนันทนาการ หรือเป็นสถานที่ที่มีภูมิทัศน์ทางธรรมชาติซึ่งสวยงามเป็นพิเศษ

3.2 มีหน่วยงานที่มีอำนาจเฉพาะของรัฐ คอยทำหน้าที่ดูแล รักษาคุณค่าทางธรรมชาติของอุทยาน ป้องกันและจำกัดกิจกรรมใดๆ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อระบบนิเวศและต่อสถานะของพื้นที่

3.3 ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ ภายใต้กฎหรือระเบียบที่กำหนด เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษา วัฒนธรรมและนันทนาการ

4. หลักในการจัดการอุทยานแห่งชาติ

นิวัติ เรืองพานิช (2546) กล่าวว่า การจัดการใดๆ ในอุทยานแห่งชาติต้องไม่ทำลายสภาพธรรมชาติ และควรจะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นอย่างน้อย 2 เขต คือ บริเวณที่ใช้บริการ (service area) ได้แก่ บริเวณที่อนุญาตให้ก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และ บริเวณที่หวงห้าม ได้แก่ ส่วนที่เป็นธรรมชาติไม่ให้มีการทำลาย จะเข้าไปเที่ยวชมก็ได้เฉพาะตามแนวที่เจ้าหน้าที่จัดทำและกำหนดไว้เท่านั้น เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ จึงจำเป็นต้องแบ่งการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ดังนี้

4.1 งานด้านการป้องกันปราบปรามผู้ละเมิดกฎหมาย เนื่องจากอุทยานแห่งชาติโดยทั่วไปมีอาณาเขตกว้างใหญ่และมีผู้บุกรุกเข้ามาแผ้วถางทำไร่ ลักลอบตัดไม้ เก็บหาของป่า และล่าสัตว์อยู่เสมอ จึงจำเป็นต้องมีการตรวจตราดูแลเป็นประจำ เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

4.2 งานด้านการบริการความสะดวกในบริเวณที่ใช้บริการในเขตอุทยานแห่งชาติ จำเป็นต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว เช่น ที่พัก ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก สถานีบริการน้ำมัน ซึ่งอยู่ในรูปกิจการค้าซึ่งควรดูแลโดยเอกชนภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ โดยมีระเบียบปฏิบัติต่างๆ ที่ไม่เอาเปรียบนักท่องเที่ยว ส่วนงานบริการความสะดวก ได้แก่ การคมนาคม ควรมี ถนน ทางเดินเท้า เพื่อให้แก่นักท่องเที่ยวสามารถไปยังจุดเด่นทางธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติ ได้สะดวก การปรับปรุงพื้นที่ เช่น ลานปิกนิก ลานที่จอดรถ ที่ตั้งเต็นท์พักแรม ศาลาพักร้อน รวมทั้งบริการความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวด้วย

4.3 งานด้านบริการทางวิชาการ การให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยวนับเป็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญของอุทยานแห่งชาติ โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติวิทยา เช่น ความรู้ทางพฤกษศาสตร์

สัตววิทยา ธรณีวิทยา เป็นต้น ซึ่งควรมีนักวิชาการแต่ละสาขาเป็นผู้บรรยาย ซึ่งต้องจัดให้มีห้องบรรยาย พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ ห้องสมุด รวมทั้งมีการฉายภาพยนตร์หรือภาพนิ่ง และจัดพิมพ์เกร็ดความรู้ เป็นการแนะนำอุทยานแห่งชาติเพื่อเผยแพร่แก่นักท่องเที่ยว

4.4 งานด้านการค้นคว้าวิจัย ต้องมีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติภายในอุทยานแห่งชาติเพื่อนำมารวบรวม เพื่อใช้เป็นหัวข้อในการการบรรยาย การจัดการ และการพัฒนาอุทยานแห่งชาติ

4.5 งานด้านการก่อสร้างและการบำรุงรักษา ในการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติจำเป็นต้องมีสิ่งก่อสร้างต่างๆ ซึ่งต้องมีการก่อสร้างเพิ่มเติม และบำรุงให้อยู่ในสภาพที่ดี ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ อย่างไรก็ตามการก่อสร้างต่างๆ จะต้องมีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติไม่ใหญ่โตหรูหรา หรือให้สีสันทนเกินไป ซึ่งอาจทำให้สภาพธรรมชาติต้องเสียไปได้

5. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการอุทยานแห่งชาติ

มนัส สุวรรณ และ จิระ ประจักษ์ (2536) ได้สรุปปัญหาการจัดการอุทยานแห่งชาติในปัจจุบันไว้เป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

5.1 การบุกรุกพื้นที่โดยประชาชน เนื่องจากความยากจน ขาดแคลนพื้นที่ทำกิน มีนายทุนนอกพื้นที่จ้างวานแรงงานเข้ามาบุกรุกพื้นที่เพราะต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่

5.2 การล่าสัตว์เพื่อนำมาเป็นอาหาร โดยชุมชนรอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติ เนื่องจากวิถีชีวิตดั้งเดิมและความยากจนอยู่ในถิ่นทุรกันดาร ขาดแคลนเนื้อสัตว์ในการบริโภค นอกจากนั้นยังมีบางกลุ่มที่ล่าเพื่อความสนุกสนาน

5.3 การจับสัตว์เพื่อการค้า สัตว์ป่าหลายประเภทมีความสวยงาม มีมูลค่าสูงเนื่องจากหายาก หรือเป็นที่ต้องการของผู้นิยมบริโภคเนื้อสัตว์ป่า จึงมีการล่า ดักจับ เพื่อนำมาขาย บางครั้งอาจถูกนำไปขายต่อต่างประเทศ ก็จะมีราคาแพงมากยิ่งขึ้น

5.4 แนวเขตอุทยานแห่งชาติไม่ชัดเจนแน่นอน ทำให้เจ้าหน้าที่เกิดความไม่ชัดเจนในการปฏิบัติงาน เกิดความขัดแย้งกับชุมชนที่อาศัยอยู่ก่อนการประกาศตั้งอุทยานแห่งชาติ

5.5 การขาดแคลนงบประมาณและบุคลากรที่มีความสามารถ ทำให้ไม่สามารถบริหารจัดการพื้นที่ได้ทั่วถึง ไม่ครอบคลุมงานด้านอื่นๆ เช่น งานด้านวิชาการ งานด้านการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

5.6 ความขัดแย้งเรื่องการใช้ที่ดิน ระหว่างประชาชนที่ต้องการที่ดินเพื่อใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรมและเศรษฐกิจ กับเจ้าหน้าที่ ที่ต้องการสงวนรักษาพื้นที่พื้นที่ธรรมชาตินำไปสู่ความขัดแย้ง และการไม่ให้ความร่วมมือในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

5.7 การขาดแผนการจัดการที่แน่นอน เกิดความไม่ชัดเจนและความไม่ต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน เนื่องจากนโยบายต่างๆ ขึ้นอยู่กับหัวหน้าอุทยานแห่งชาติในแต่ละคน ซึ่งไม่เหมือนกัน

5.8 การขาดแคลนการวิจัยภายในท้องที่ ทำให้ขาดข้อมูลฐานทรัพยากรต่างๆ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการวางแผนบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ในสภาพแวดล้อมโดยเฉพาะป่าไม้ที่กำลังถูกทำลายและผันแปรอย่างรวดเร็ว อุทยานแห่งชาติเป็นแหล่งธรรมชาติที่สำคัญที่เริ่มมีการคุ้มครองรักษาป่าไม้และสัตว์ป่าอย่างแท้จริง ด้วยเหตุนี้การคุ้มครองรักษาป่าไม้และสัตว์ป่าตลอดจนสภาพธรรมชาติแวดล้อมของอุทยานแห่งชาติ จึงถือเป็นวัตถุประสงค์ขั้นต้น ส่วนเรื่องการใช้ประโยชน์จากอุทยานแห่งชาตินั้นมีความสำคัญรองลงมา และการดำเนินงานต้องไม่ขัดกับวัตถุประสงค์ข้างต้นด้วย โดยมีความจำเป็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาดรอบคอบ อุทยานแห่งชาติจึงเป็นแหล่งเรียนรู้และศึกษา รวมถึงเผยแพร่ความรู้เรื่องทรัพยากรธรรมชาติได้ดีที่สุด โดยเฉพาะในเรื่องป่าไม้ ดิน น้ำ และสัตว์ป่า (นิวัติ เรืองพานิช, 2546)

ส่วนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับนันทนาการ

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวกับนันทนาการ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้คือ (1) แนวคิดและความหมายของนันทนาการ (2) ความหมายของทรัพยากรนันทนาการ (3) คุณลักษณะสำคัญของการนันทนาการ (4) แหล่งนันทนาการและประเภทของแหล่งนันทนาการ และ (5) ปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้เกิดแรงจูงใจในการเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการ ดังนี้

1. แนวคิดและความหมายของนันทนาการ

Clawson and Knetsch (1974) อธิบายว่า การนันทนาการ หมายถึง กิจกรรมที่บุคคลกระทำในเวลาว่างโดยไม่ได้อำนาจหน้าที่ไว้ล่วงหน้า

Brockman (1959) ได้ให้ความหมายว่า การนันทนาการ หมายถึง กิจกรรมที่กระทำขึ้นนอกเหนือจากงานประจำ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อความเพลิดเพลินในเวลาว่าง

Butler (1967) กล่าวว่า การนันทนาการ หมายถึง ประสบการณ์ หรือกิจกรรมที่ประกอบในเวลาว่าง ซึ่งมนุษย์เลือกกระทำเพราะความสนุกสนาน และพึงพอใจที่จะให้เกิดขึ้นแก่ตนเอง

นันทนาการ หมายถึง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลดีต่อร่างกาย จิตใจ หรืออารมณ์ ต่อผู้เข้าร่วมโดยตรง เป็นกิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง และด้วยความสมัครใจของผู้กระทำเองแต่กิจกรรมนั้นจะต้องเป็นที่พึงประสงค์ของสังคม ไม่ใช่อบายมุข (ปรียาพร พรหมพิทักษ์, 2527)

นันทนาการ คือ กิจกรรมต่างๆ ที่สร้างความสัมพันธ์กันกับสภาวะหรือสภาพแวดล้อมนั้น แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับความสนใจ และประสบการณ์ของแต่ละคน นันทนาการเปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงออกซึ่งความพึงพอใจตามความต้องการ จึงควรมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเจริญงอกงามทั้ง กาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา นอกจากนี้ นันทนาการควรเป็นกิจกรรมอาสาสมัครที่บุคคลสามารถเข้าร่วมได้โดยไม่มีการบังคับก่อให้เกิดความพอใจในเวลาว่าง (สมบัติ กาญจนกิจ, 2535)

นันทนาการ (recreation) หมายถึง กิจกรรมที่เป็นที่ชื่นชอบ มีความสวยงาม สงบ สนุกสนาน ร่าเริงบันเทิงใจ ตื่นเต้น แต่ไม่เคร่งเครียด หรือก็คือการพักผ่อนหย่อนใจนั่นเอง ปกติธรรมชาติอันประกอบไปด้วย ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า และทิวทัศน์ที่สวยงามตามธรรมชาติจัดเป็นองค์ประกอบที่นำมาใช้เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจได้เป็นอย่างดี (นิวัติ เรืองพานิช, 2546)

สรุปได้ว่า นันทนาการ หมายถึง กิจกรรมที่บุคคลเลือกกระทำด้วยความสมัครใจ ในเวลาว่างที่เป็นอิสระจากการประกอบอาชีพ หรือกิจวัตรประจำวัน และกิจกรรมนั้นต้องก่อให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลินหรือพึงพอใจแก่ผู้กระทำ โดยไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ผู้อื่น และไม่ใช่อบายมุข

2. ความหมายของทรัพยากรนันทนาการ

ทรัพยากรนันทนาการ (recreation resources) หมายถึง สิ่งใดก็ตามทั้งที่เป็นผลผลิตของมนุษย์และที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติที่มีคุณค่าสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่มนุษย์หรือสังคมเพื่อสร้างความพึงพอใจและความสุขในรูปของนันทนาการซึ่งอาจรวมถึงสนามเด็กเล่น สวนสาธารณะที่โล่งแจ้ง สวนสัตว์ วนอุทยาน อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า พื้นที่ป่าประเภทต่างๆ เกาะ แก่ง ชายหาด ทะเล แม่น้ำ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจซึ่งพัฒนาและบริการโดยภาคเอกชนรวมตลอดไปถึง โบราณสถาน พิพิธภัณฑ์ และวัดวาอารามต่างๆ (สุรเชษฐ์ เชมฐมาศ, 2527 อ้างถึงใน วนิดา รัตนพันธุ์, 2547)

3. คุณลักษณะสำคัญของการนันทนาการ

Butler (1967 อ้างใน โชคชัย มณีนาถ, 2544) สรุปลักษณะสำคัญของการนันทนาการ ดังนี้

- 3.1 เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ หรืออารมณ์
- 3.2 การเข้าร่วมกิจกรรมต้องเป็นไปโดยความสมัครใจ ไม่มีใครบังคับ
- 3.3 กิจกรรมนั้นจะต้องเป็นการกระทำในเวลาว่าง
- 3.4 ต้องไม่ใช่นันทนาการที่ยึดถือเป็นอาชีพ
- 3.5 กิจกรรมนั้นต้องทำให้เกิดความพอใจโดยตรงต่อผู้เข้าร่วม
- 3.6 กิจกรรมนั้นต้องเป็นที่พึงประสงค์ในสังคมไม่ใช่อบายมุข

ดังนั้นกิจกรรมบางประเภทบางชนิดจึงไม่จัดเป็นกิจกรรมนันทนาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ให้ความสนุกสนานแต่เพียงอย่างเดียว กิจกรรมที่ฆ่าเวลา หรือกิจกรรมที่ให้คุณค่าแก่ชีวิตน้อยมาก เช่น การใช้เวลาเพื่อการเที่ยวเตร่ การเล่นเกมพนัน นั่งหรือนอนเพื่อฆ่าเวลา พฤติกรรมพาลเกร และการกระทำอื่นๆ ที่เป็นพิษเป็นภัยแก่ตัวเองในสังคม จะเห็นว่ากิจกรรมเหล่านี้ไม่ใช่กิจกรรมที่เป็นการสร้างสรรค์มีแต่ผลเสียหายนหรือเป็นอันตรายแก่ผู้เข้าร่วมและเป็นการลดโอกาสของตนเองในการที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือเพิ่มพูนประสิทธิภาพทั้งร่างกายและจิตใจที่จะมีชีวิตอยู่ร่วมกับคนอื่นๆ และสังคมได้อย่างปกติสุข

4. แหล่งนันทนาการและประเภทของแหล่งนันทนาการ

แหล่งนันทนาการ หมายถึง บริเวณพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อม เช่น ต้นไม้ สัตว์ ป่าไม้ เป็นต้น และพื้นที่นั้นสามารถเอื้ออำนวยให้บุคคลประกอบกิจกรรมนันทนาการประเภทต่างๆ ได้ตามความสนใจและถนัด แหล่งนันทนาการในความหมายนี้ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ ป่าสงวน ชายทะเล เป็นต้น (สุวดี ศรีเบญจพลางกูร, 2529)

Clawson and Knetsch (1974 อ้างใน โชคชัย มณีนาค, 2544) ได้แบ่งประเภทของแหล่งนันทนาการจากลักษณะทางกายภาพ และความสะดวกในการเดินทาง ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

4.1 พื้นที่นันทนาการแบบเน้นผู้ใช้ (user – oriented areas) มีลักษณะเด่น คือ การเข้าถึงทำได้โดยสะดวกและอยู่ใกล้แหล่งชุมชน มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างครบครัน เปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปได้ใช้เฉพาะเวลากลางวันไม่มีการค้างแรม พื้นที่นันทนาการกลุ่มนี้ เช่น สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น สวนสัตว์ สนามกีฬาต่างๆ สระว่ายน้ำ เป็นต้น

4.2 พื้นที่นันทนาการแบบเน้นธรรมชาติ (resource –based areas) มีลักษณะเด่น คือ ความเป็นแหล่งธรรมชาติอยู่ห่างไกลจากชุมชน หรือเมือง เปิดโอกาสให้ผู้ใช้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ หลากรูปแบบ และสามารถพักผ่อนได้ พื้นที่เหล่านี้ เช่น ภูเขา ทะเล ชายฝั่ง แหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นต้น การไปเยือนพื้นที่นันทนาการในกลุ่มนี้ต้องมีการเดินทาง ซึ่งต้องใช้ทั้งเวลาและเงินค่อนข้างมาก พื้นที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ เช่น อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น

4.3 พื้นที่นันทนาการแบบกึ่งธรรมชาติ (intermediate areas) อยู่ระหว่างกลางพื้นที่นันทนาการทั้งสองกลุ่มดังกล่าวข้างต้น ทั้งในเชิงภูมิศาสตร์ และปริมาณการใช้ ส่วนใหญ่จะอยู่ไม่ห่างไกลจากแหล่งชุมชนมากนัก ประมาณ 1-2 ชั่วโมงโดยรถยนต์ มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกค่อนข้างดี เหมาะสำหรับการใช้ประโยชน์ช่วงกลางวันและวันหยุด เช่น วนอุทยาน เขตห้ามล่าสัตว์ป่า รีสอร์ตของเอกชน เป็นต้น พื้นที่นันทนาการในกลุ่มนี้มีพื้นที่นันทนาการแบบเน้นผู้ใช้ แต่เล็กกว่าพื้นที่นันทนาการแบบเน้นธรรมชาติ

5. ปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้เกิดแรงจูงใจในการเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการ

Hudman (1980 อ้างใน นงลักษณ์ อยู่เย็นดี, 2546) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจของบุคคลในการเดินทางท่องเที่ยวว่า เกิดจากปัจจัย 2 รูปแบบ คือ ปัจจัยผลักดัน และ ปัจจัยดึงดูด (pull factor) ดังนี้

5.1 ปัจจัยผลักดัน (push factor) เป็นสภาพเงื่อนไขที่มากระตุ้นให้เกิดแรงผลักดันภายในตัวบุคคลให้ตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว ได้แก่ ความเคร่งเครียดจากการทำงาน ความแออัด ความอึดอัดยากเห็นในสถานที่แปลกใหม่ ความศรัทธาต่อศาสนา ภาระรับผิดชอบต่อหน้าที่การงาน การเยี่ยมชมญาติพี่น้องหรือเพื่อนฝูง รวมทั้งเหตุผลในด้านเกียรติภูมิและความมีชื่อเสียงของตน เป็นต้น

5.2 ปัจจัยดึงดูด (pull factor) เป็นสภาพเงื่อนไขที่ดึงดูดเร้าใจให้บุคคลได้ออกเดินทางท่องเที่ยว ได้แก่ ทัศนียภาพ สภาพภูมิทัศน์ คุณค่าของแหล่งท่องเที่ยว ชีวิตสัตว์ป่า สภาพภูมิอากาศ ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย การพัฒนาการคมนาคม สิ่งบันเทิงเริงรมย์ต่างๆ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้เกิดแรงจูงใจให้บุคคลเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการนั้น นอกจากจะเกิดจากความสนใจและความต้องการส่วนบุคคลแล้ว อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมก็เป็นปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้บุคคลเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการเช่นกัน สำหรับการศึกษาวิจัยการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงในครั้งนี้ ได้ศึกษาว่าปัจจัยดึงดูดใดที่มีอิทธิพลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียงมากที่สุด ได้แก่ ความรื่นรมย์ของธรรมชาติ ทัศนียภาพที่สวยงามแปลกตา ชากดำบรรพ์ และแหล่งอารยธรรมโบราณ ที่อยู่ในบริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ส่วนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การตรวจเอกสารเรื่องแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้คือ (1) แนวคิดและความหมายของคำว่า “มูลค่า” และ “การประเมินมูลค่า” และ (2) แนวคิดมูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของ

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มูลค่าที่เกิดจากการใช้ (use values) และมูลค่าที่เกิดขึ้นทั้งที่ไม่ได้นำมาใช้ (non-use value)

1. แนวคิดและความหมายของคำว่ามูลค่าและการประเมินมูลค่า

เพ็ญพร เจนการกิจ (2548) ได้ให้ความหมายของคำว่า “มูลค่า” เริ่มตั้งแต่ความหมายกว้างๆ ว่า เมื่อสิ่งนั้นมีมูลค่า ก็แสดงว่าสิ่งนั้นมีความสำคัญต่อผู้ให้หรือผู้กำหนดมูลค่า คำว่ามูลค่าจึงรวมไปถึงความสำคัญที่มีต่อจิตใจเชิงคุณค่า และความสำคัญที่สามารถวัดได้ในรูปธรรม บ่งบอกผ่านความยินดีที่จะจ่ายเพื่อครอบครองสิ่งนั้น หรือผ่านกลไกตลาดที่บอกด้วยราคาซื้อขาย เป็นต้น

มูลค่าในการใช้ประโยชน์และมูลค่าในการแลกเปลี่ยน (value in use and value in exchange) มูลค่าในการใช้ประโยชน์เป็นมูลค่าที่ให้หรือประมาณการโดยผู้บริโภคหรือผู้ใช้ประโยชน์ (consumer value estimates) ซึ่งอยู่ในรูปความยินดีจ่ายเพื่อการใช้ประโยชน์ ในขณะที่มูลค่าในการแลกเปลี่ยนนั้นก็คือมูลค่าหรือราคาตลาด ซึ่งเกิดจากการซื้อขาย (เพ็ญพร เจนการกิจ, 2548)

การประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงเศรษฐศาสตร์ คือ การคิดมูลค่าการเปลี่ยนแปลงของระดับความพอใจของมนุษย์ในสังคม ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ดังนั้นการประเมินมูลค่าผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็คือ การหาความพอใจของบุคคลในสังคมที่เปลี่ยนไป (วุฒิ หวังวัชรกุล, 2540)

กรมป่าไม้ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2544) กล่าวถึงหลักทั่วไปเกี่ยวกับการประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า ในขณะที่สินค้าอุปโภคบริโภคทั่วไปหรือสินค้าเอกชน (private goods) หรือที่เรียกทั่วไปว่า “marketed goods” มีราคาหรือมูลค่าปรากฏในตลาดอย่างชัดเจน แต่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีคุณลักษณะของความเป็นสินค้าสาธารณะ (public goods) หรือเรียกทั่วไปว่า “non-marketed goods” เช่น คุณภาพอากาศ น้ำตก ความร่มรื่นของป่าไม้ หรือหาดทรายที่สวยงาม โดยส่วนใหญ่จะไม่มีราคาหรือมูลค่าปรากฏอยู่ในท้องตลาดให้เห็น อย่างไรก็ตามเป็นที่ตระหนักดีว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นมีคุณประโยชน์ต่อบุคคลและสังคม การทราบมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในรูปตัวเงินมีส่วนทำให้สังคมตระหนักถึงคุณค่าที่มีอยู่ ทำให้มีการใช้ประโยชน์หรือมีการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ โสภณ ทองปาน (2537) ยังกล่าวว่า คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติยากที่จะมองเห็น

เพราะไม่มีการซื้อขายกันในตลาด จึงไม่ทราบว่าราคาเป็นเท่าใดเหมือนกับสินค้าโดยทั่วๆ ไป มูลค่าของจากป่า เช่น กล้วยไม้ หน่อไม้ เห็ด จะทราบเฉพาะราคาสินค้านั้น แต่ไม่ทราบสภาพธรรมชาติว่ามีมากน้อยเพียงใด เมื่อไม่ทราบมูลค่าสภาพธรรมชาติที่แท้จริงก็ทำให้คนส่วนใหญ่เข้าใจว่าไม่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจแต่ความจริงแล้ว สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมีมูลค่า และมีวิธีการวัดได้ และในอนาคตก็มีมูลค่ามหาศาล

กล่าวโดยสรุป นักเศรษฐศาสตร์ไม่ได้ประเมินมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยตรง แต่ประเมินผลกระทบจากการสร้างผลผลิตและการทำหน้าที่ทางธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อสังคม (Roberts and Leitch, 1997 อ้างถึงใน เพ็ญพร, 2548) หรือกล่าวได้ว่าการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมเป็นการวัดความพึงพอใจของสังคมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม (measuring public preference) เช่น มูลค่าของคุณภาพอากาศหรือคุณภาพน้ำ ไม่ได้เป็นการวัดมูลค่าของตัวสิ่งแวดล้อมเอง (U.S. Department of Commerce, 1999 อ้างถึงใน เพ็ญพร, 2548) ซึ่งถือเป็นวิธีการพิจารณาที่มนุษย์เป็นศูนย์กลาง (anthropocentric approach)

2. แนวคิดมูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยรวม (total economic value, TEV) ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นประเมินจากคุณประโยชน์ของทรัพยากรที่มีต่อสังคม ซึ่งเป็นผู้ได้รับประโยชน์ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ทั้งในส่วนที่เกิดจากการทำหน้าที่ตามธรรมชาติของทรัพยากรและการคงอยู่ของทรัพยากร (เพ็ญพร เจนการกิจ, 2548)

ในการจำแนกมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น Kramer, et al. (1995 อ้างถึงใน กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544), สมพร อิศวิลานนท์ (2540), อดิศร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา (2541) และ เพ็ญพร เจนการกิจ (2548) ได้จำแนกมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยอาศัยแนวคิดมูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ (total economic value) ไว้คล้ายคลึงกัน โดยสามารถจำแนกประเภทของมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมออกเป็น 2 ประเภท คือ มูลค่าที่เกิดจากการใช้ (use values) และ มูลค่าที่เกิดจากการไม่ได้ใช้ (non-use values)

2.1 มูลค่าที่เกิดจากการใช้ (Use Values : UV) หมายถึง ค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

2.1.1 มูลค่าที่เกิดจากการใช้โดยตรง (Direct Use Values : DUV) คือ การที่ประชาชนใช้ประโยชน์โดยตรงเพื่อการผลิตและบริโภคสินค้าและบริการจากทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทั้งในรูปแบบ consumptive use เช่น ใช้เป็นแหล่งอาหาร อากาศบริสุทธิ์ ใช้ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้และของป่า และในรูปแบบ non-consumptive use เช่น ใช้เป็นแหล่งนันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจ ใช้เป็นแหล่งศึกษาวิจัย แหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรมโดยไม่จำเป็นต้องเก็บใช้ทรัพยากร เป็นต้น

2.1.2 มูลค่าที่เกิดจากการใช้โดยอ้อม (Indirect Use Values : IUV) คือ มูลค่าที่เกิดจากที่ทรัพยากรกำลังทำหน้าที่หรือกิจกรรมทางธรรมชาติ ซึ่งได้สร้างบริการทางธรรมชาติแก่มนุษย์โดยไม่ได้อยู่ในรูปของทรัพยากรนั้นๆ เช่น ป่าไม่มีมูลค่าทางอ้อมในการป้องกันการไหลป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ช่วยลดความแรงของอุทกภัย เป็นแหล่งสะสมคาร์บอน เป็นแหล่งหมุนเวียนธาตุอาหาร เป็นแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งควบคุมสภาพภูมิอากาศ และเป็นแหล่งป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ซึ่งเป็นลักษณะที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับที่กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2544) ได้ศึกษาไว้ว่า คุณประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอุทยานแห่งชาติ หากประโยชน์เกิดขึ้นภายในพื้นที่ (on-site benefit) และตกแก่บุคคลในฐานะผู้รับผลประโยชน์โดยตรงจากทรัพยากร ไม่ว่าจะเกิดจากการใช้เป็นปัจจัยการผลิตในกระบวนการผลิต หรือใช้บริโภคโดยตรง จะถือว่าเป็นมูลค่าจากการใช้โดยตรง (direct use benefit) หากประโยชน์เกิดขึ้นในพื้นที่แต่ไม่ได้ตกแก่บุคคลโดยตรงแต่เกิดกับระบบนิเวศด้านอื่นๆ หรือประโยชน์นั้นเกิดขึ้นภายนอกพื้นที่ (off-site benefit) และอาจจะตกแก่บุคคลโดยตรงหรือไม่ก็ตาม จะว่าเป็นมูลค่าจากการใช้โดยอ้อม (indirect use benefit)

2.1.3 มูลค่าเผื่อจะใช้ (Option Value : OV) เป็นมูลค่าที่บุคคลในสังคมให้กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ แม้ว่ายังไม่เคยใช้บริการที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมนั้น แต่ยินดีที่จะจ่ายเพื่อว่าเมื่อถึงวันหนึ่งในอนาคตที่อยากจะใช้แล้วมีให้ใช้ ได้มูลค่าที่สร้างขึ้นเป็นมูลค่าอันเกิดจากความต้องการที่จะใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอนาคตทั้งการใช้ประโยชน์ทางตรงและการใช้ประโยชน์โดยทางอ้อม เช่น การรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนแหล่งนันทนาการและความสวยงามตามธรรมชาติ เป็นต้น

2.2 มูลค่าที่เกิดจากการไม่ได้ใช้ (Non-Use Value : NUV) หมายถึง คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากการไม่ได้ใช้ทรัพยากรโดยตรง แต่บุคคลหรือสังคมมีความ

ต้องการให้ทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมนี้คงอยู่เพื่อตนเองและบุคคลอื่นในอนาคต โดยที่ไม่ได้รับประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

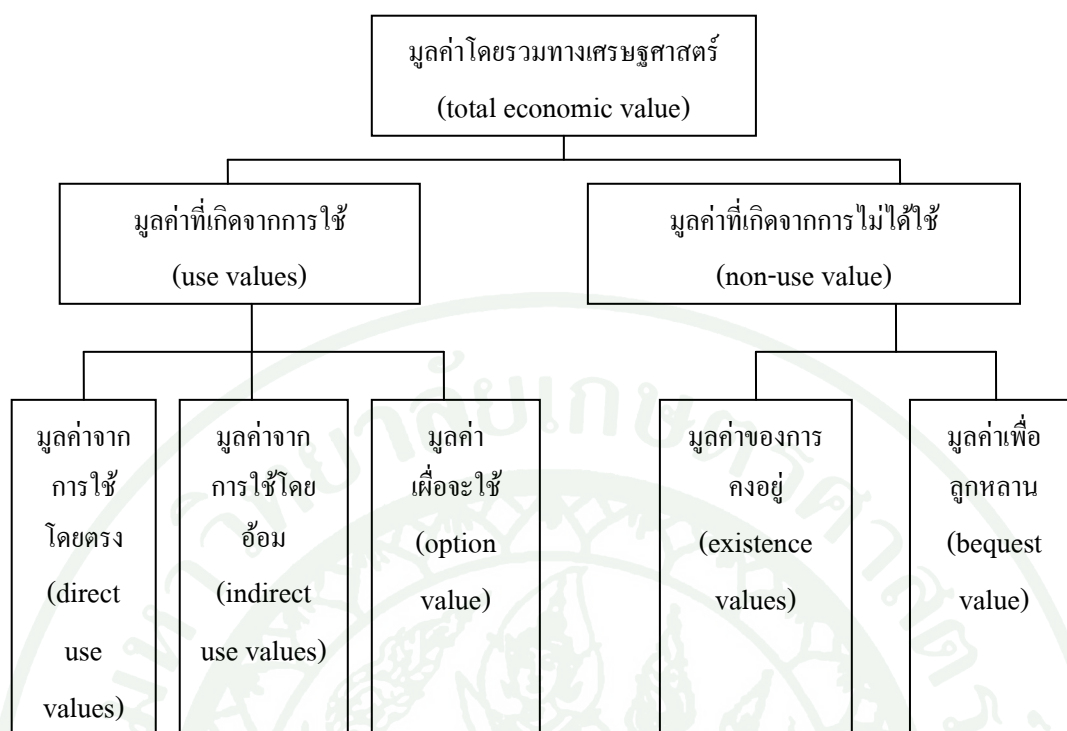
2.2.1 มูลค่าของการคงอยู่ (Existence Values : EV) เป็นมูลค่าความรู้สึกว่าสถานที่นั้นยังคงมีอยู่และอยู่ในสภาพเดิม แม้ว่าจะไม่เคยเห็นพื้นที่และอาจจะไม่มีโอกาสได้ไปเยี่ยมชมเลยในชีวิต แต่ถ้าพื้นที่นั้นถูกทำลาย และไม่สามารถฟื้นสภาพได้อีก มูลค่าส่วนนี้จะขาดหายไป และรู้สึกผิดหวัง เสียใจ เสียหาย ถ้ารู้ว่าสิ่งนั้นสิ้นสภาพ เช่น สัตว์หรือพืชที่ใกล้สูญพันธุ์ ถิ่นที่อยู่ของสัตว์ป่า เป็นต้น จะเห็นว่ามูลค่าจากการคงอยู่นี้ไม่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม

2.2.2 มูลค่าเพื่อลูกหลาน (Bequest Value : BV) เป็นมูลค่าที่บุคคลในรุ่นปัจจุบันต้องการอนุรักษ์ไว้ให้ลูกหลานได้เห็นได้ใช้ประโยชน์ หรือเป็นความพอใจของสังคมที่เกิดจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์ใดๆ ของบุคคลรุ่นปัจจุบันเพื่อประโยชน์แก่อนุชนรุ่นหลังได้ชื่นชม เช่น มูลค่าของการอนุรักษ์ชายหาดที่สวยงามบนหมู่เกาะพีพี มูลค่าของการอนุรักษ์นกเงือก เป็นต้น เพราะหากปล่อยให้สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรดังกล่าวถูกทำลายจนสูญสิ้นไปแล้ว จะไม่สามารถทำให้กลับคืนสู่สภาพเดิมได้

มูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.1

การประเมินมูลค่าอุทยานแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติมากมาย โดยคุณค่าของทรัพยากรที่เกิดขึ้น บางครั้งไม่สามารถแยกได้อย่างชัดเจนว่าเกิดจากทรัพยากรประเภทใดประเภทหนึ่งโดยเฉพาะ โดยทั่วไปเพื่อให้ได้มูลค่าที่ครบถ้วนสมบูรณ์ควรจะใช้แนวคิดของการประเมินมูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ มาใช้ประเมินคุณค่าต่างๆ ของทรัพยากร ที่ต้องคิดทั้งมูลค่าที่เกิดจากการใช้และมูลค่าที่เกิดจากการไม่ได้ใช้ ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

ในการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ในครั้งนี้เป็นการประเมินมูลค่าจากการใช้ เฉพาะมูลค่าจากการใช้โดยตรง (direct use value) ในเชิงนันทนาการหรือ กรณีเป็นแหล่งท่องเที่ยวประการเดียวนั้น มิได้รวมถึงมูลค่าจากการใช้ประโยชน์อื่นๆ และมูลค่าจากการไม่ได้ใช้ (non-use value) ดังนั้นมูลค่าที่ได้จึงเป็นเพียงมูลค่าบางส่วนเท่านั้นเนื่องจากงบประมาณและระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลน้อย และเนื่องจากมูลค่าทางนันทนาการเป็นมูลค่าที่ไม่ปรากฏในรูปตัวเงินอย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงเลือกใช้เทคนิคการ



ภาพที่ 2.1 มูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา: ดัดแปลงจาก สมพร อิศวิลานนท์ (2540)

วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (travel cost method) ในการทำการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่นในครั้งนี้ วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมและยอมรับอย่างกว้างขวางที่สุดในการประเมินมูลค่าจากการใช้โดยตรงในพื้นที่อุทยานแห่งชาติด้านนันทนาการ

ส่วนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าของแหล่งนันทนาการโดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

การตรวจเอกสารเรื่องแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าการใช้วิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้คือ (1) แนวคิดพื้นฐานของการใช้วิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (2) การประเมินมูลค่าทางนันทนาการ โดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (3) ประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาในการประเมินมูลค่าทางนันทนาการโดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

1. แนวคิดพื้นฐานของการใช้วิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

การประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเป็นวิธีที่ใช้วัดมูลค่าจากการใช้ประโยชน์โดยตรง และมีการนำมาใช้ในการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของสถานที่ท่องเที่ยว เนื่องจากมูลค่าประโยชน์ทางด้านนันทนาการของแหล่งธรรมชาติเป็นมูลค่าที่ไม่ปรากฏในรูปตัวเงินอย่างชัดเจน กลไกตลาดจึงไม่สามารถเข้าไปจัดสรรการใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นในการประเมินมูลค่าประโยชน์ทางด้านนันทนาการจึงต้องอาศัยเทคนิคการประเมินมูลค่า โดยข้อสมมุติที่สำคัญของวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางคือ นักท่องเที่ยวเป็นผู้มีเหตุผลจากการเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการท่องเที่ยว หากคาดว่าจะได้รับความพึงพอใจมากกว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ นักท่องเที่ยวก็จะตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยว (ธันวา จิตต์สงวน, 2540 อ้างใน ศศิกัญจน์ รัตนวิโสภณ, 2549)

โสมสกา เพชรานนท์ (2543) ได้ชี้ให้เห็นว่า วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อการวัดมูลค่าสิ่งแวดล้อม เป็นตัวอย่างของการใช้แนวคิดเรื่องฟังก์ชันการผลิตในครัวเรือน (household-production function model) เพื่อการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภคในการบริโภคสินค้า ซึ่งสามารถใช้ทดแทนหรือใช้ประกอบกันได้ ซึ่งแนวคิดนี้สามารถนำมาใช้เป็นกลไกทางอ้อม ในการประมาณหาความพึงพอใจของบุคคลในการบริโภคสินค้าที่ไม่อยู่ในระบบตลาด (non-market goods) โดยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จะใช้ต้นทุนในการเดินทางเพื่อไปยังแหล่งนันทนาการ (ซึ่งจัดว่าเป็นสินค้าชนิดหนึ่งที่ไม่มียาในในระบบตลาด) เพื่อเป็นตัวแทนในการสรุปหาผลประโยชน์ที่สถานที่นั้นมีบริการไว้ให้ โดยเก็บข้อมูลจำนวนครั้งของการไปยังแหล่งนันทนาการของบุคคลและค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปเพื่อไปยังสถานที่นั้น ประกอบกับอุปสงค์สำหรับแหล่งนันทนาการค่อนข้างมีจำกัด เนื่องจากการมาเที่ยวหรือมาใช้บริการมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ดังนั้นวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจึงตั้งสมมุติฐานว่า ถ้านักท่องเที่ยวอยู่ไกลออกไปจากแหล่งนันทนาการ จำนวนครั้งในการมาใช้บริการแหล่งนันทนาการยิ่งน้อยลง ซึ่งหมายความว่าผู้ที่อยู่ใกล้แหล่งนันทนาการน่าจะมีความต้องการใช้บริการแหล่งนันทนาการมากกว่าผู้ที่อยู่ไกลออกไป จากความสัมพันธ์ดังกล่าวทำให้สามารถหาอุปสงค์สำหรับแหล่งนันทนาการได้ และในการคำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภค (consumer surplus หรือ CS) จะพบว่าค่าส่วนเกินผู้บริโภคของผู้ใช้บริการที่อยู่ไกลออกไปจากแหล่งนันทนาการมีค่าค่อนข้างน้อยหรือมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ และในทางตรงข้ามผู้ที่อยู่ใกล้และมาใช้บริการจากแหล่งนันทนาการค่อนข้างมากจะมีส่วนเกินผู้บริโภคค่อนข้างมาก ซึ่งค่าส่วนเกินของผู้บริโภคดังกล่าวสามารถนำมาใช้สรุปหามูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติได้

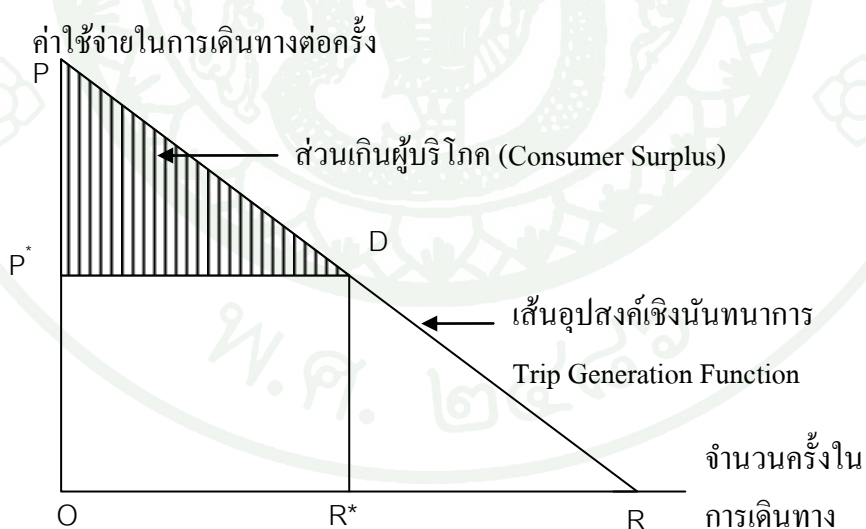
กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2544) รายงานว่า วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเป็นวิธีการประเมินค่าด้วยเทคนิคตลาดตัวแทน นิยมใช้กับแหล่งความงามตามธรรมชาติ และทรัพยากรโบราณคดี ซึ่งเป็นประโยชน์ในเชิงนันทนาการ โดยเก็บข้อมูลจากผู้เข้ามาใช้บริการในพื้นที่เพื่อคำนวณผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นเป็นมูลค่าทางนันทนาการ

อุปสงค์ของแหล่งนันทนาการ Clawson และ Knetsch (1974) สรุปว่า เป็นความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณมาใช้บริการท่องเที่ยว (จำนวนครั้ง, จำนวนวัน) กับราคา (จำนวนเงินค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากที่อยู่อาศัยของผู้มานันทนาการถึงแหล่งนันทนาการแต่ละครั้งเป็นหน่วยวัดราคา) โดยจำนวนอุปสงค์ของการมานันทนาการจะเป็นที่ต้องการของคนในสังคมมากน้อยเพียงใดนั้น ให้คิดจากหน่วยวัดปริมาณ คือ จำนวนครั้งของการมานันทนาการในพื้นที่นันทนาการนั้นๆ ในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น 1 ปี กับราคา ซึ่งใช้ต้นทุนทั้งหมดในการนันทนาการแต่ละครั้งเป็นหน่วยในการวัดราคา โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เช่น ระดับรายได้ การศึกษา รสนิยม เป็นต้น แต่เนื่องจากการท่องเที่ยวมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากสินค้าชนิดอื่น ทั้งนี้เพราะการที่จะได้สินค้าและบริการดังกล่าวมานั้น ผู้บริโภคต้องเดินทางไปใช้บริการด้วยตัวเองมีผลทำให้ผู้บริโภคต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางในราคาที่แตกต่างกันไปตามระยะทางที่จะต้องเดินทางและเป็นธรรมดาที่อยู่ใกล้กับแหล่งนันทนาการมีแนวโน้มที่จะเดินทางไปใช้บริการมากกว่าผู้ที่อยู่ไกล เพราะเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่ำกว่า จากความสัมพันธ์ในลักษณะดังกล่าว จึงทำให้ค่าความลาดชันของเส้นอุปสงค์ สำหรับแหล่งนันทนาการมีความลาดชันเป็นลบ กล่าวคือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีลักษณะผกผันกันนั่นก็คือ ถ้าค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีค่ามากขึ้น การมานันทนาการก็มีจำนวนครั้งน้อยลง ดังนั้นจากความสัมพันธ์ในลักษณะนี้จึงนำไปสู่การหาเส้นอุปสงค์สำหรับนันทนาการได้ และพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ที่ได้จะสะท้อนถึงความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภค หรือประโยชน์ที่เป็นตัวเงินของแหล่งนันทนาการ

มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการจะพิจารณาจากความเต็มใจจ่าย (willingness to pay) ในรูปค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ธันวา จิตต์สงวน, 2540 อ้างถึงใน ศศิกาญจน์ รัตนวิโสภณ, 2549) โดยความเต็มใจจ่ายของผู้เดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการในรูปค่าใช้จ่ายในการเดินทางนี้ เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความพึงพอใจทั้งหมดของผู้บริโภคที่มีต่อการได้บริโภคสินค้าหรือบริการหนึ่งๆ หรือเป็นมูลค่าที่เป็นตัวเงินทั้งหมดที่ผู้บริโภคยินดีที่จะจ่ายเพื่อให้ได้รับสินค้าหรือบริการนั้นๆ การวิเคราะห์เพื่อหามูลค่าความเต็มใจจ่ายของนักท่องเที่ยวด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จะใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเป็นราคาตัวแทน (จุฑพร ละอองคำ, 2546 อ้างถึงใน ศศิกาญจน์ รัตนวิโสภณ, 2549) โดย Clawson และ Knetsch (1974 อ้างถึงใน ปิยวรรณ เจริญลาก,

2531) ได้แบ่งค่าใช้จ่ายในการเดินทางออกเป็น 4 ประเภท คือ ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าเดินทาง ค่าที่พัก และค่าธรรมเนียมในการเข้าชม นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางยังประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ รวมทั้งค่าเสียโอกาสของเวลา จากนั้นจึงทำการหาความสัมพันธ์ระหว่าง ค่าใช้จ่ายในการเดินทางกับจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวเพื่อสร้างเส้นอุปสงค์เชิงนันทนาการที่สามารถนำไปสู่การหามูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการจากการประยุกต์แนวคิดเรื่องส่วนเกินผู้บริโภค (consumer surplus) ได้ (จตุพร ละอองคำ, 2546 อ้างถึงใน ศศิกัญจน์ รตนทวีโสภณ, 2549)

ส่วนเกินผู้บริโภค (consumer surplus) คือ ความแตกต่างระหว่างมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้ากับราคาที่ผู้บริโภคต้องจ่ายจริง ซึ่งก็คือ พื้นที่สามเหลี่ยมภายใต้เส้นอุปสงค์ส่วนที่อยู่เหนือเส้นราคา ซึ่งเส้นอุปสงค์ดังกล่าว แสดงถึง ปริมาณความต้องการสินค้าจำนวนสูงสุด เมื่อราคาเปลี่ยนแปลงไปขณะที่รายได้ที่เป็นตัวเงินคงที่ (ณัชชา ว่องวัฒนานุกูล, 2547) ในกรณีของอุปสงค์เชิงนันทนาการ ส่วนเกินผู้บริโภค หมายถึง ความแตกต่างระหว่างมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในการเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการ โดยสามารถวัดได้จากพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์เชิงนันทนาการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางกับจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวส่วนที่อยู่เหนือค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่นักท่องเที่ยวต้องจ่ายออกไป (ภาพที่ 2.2)



ภาพที่ 2.2 อุปสงค์เชิงนันทนาการของนักท่องเที่ยวในการเดินทางมาท่องเที่ยว
ที่มา: ณัชชา ว่องวัฒนานุกูล (2547)

จากภาพที่ 2.2 ให้ผู้บริโภคมียเส้นอุปสงค์เชิงนันทนาการ PR ซึ่งทุกจุดบนเส้นอุปสงค์เชิงนันทนาการแสดงความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภค สมมติว่าผู้บริโภคต้องการเดินทางมายังแหล่ง

นันทนาการเท่ากับ OR^* ครั้ง ดังนั้นพื้นที่ OR^*DP คือมูลค่าความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคที่แสดงเป็นตัวเงิน แต่จากเส้นอุปสงค์นันทนาการ PR พบว่า ที่จำนวนครั้งในการเดินทางเท่ากับ OR^* มีระดับค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เกิดขึ้นเท่ากับ OP^* ดังนั้นจำนวนเงินที่ผู้บริโภคต้องจ่ายจริงจะมีค่าเท่ากับพื้นที่ OR^*DP^* ซึ่งเกิดจากจำนวนครั้งในการเดินทาง (OR^*) คูณกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (OP^*) โดยพื้นที่ส่วนที่แรเงา (พื้นที่สามเหลี่ยม P^*DP) คือส่วนเกินผู้บริโภคที่ได้รับจากการเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการ ทั้งนี้ส่วนเกินของผู้บริโภคคือ มูลค่าประโยชน์ทางนันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจากการเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการ โดยมีจำนวนครั้งในการเดินทางเท่ากับ OR^* ณ ระดับค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่อครั้งเท่ากับ OP^* (ศศิกัญจน์ รัตนทวีโสภณ, 2549)

แบบจำลองวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีพื้นฐานแนวความคิดมาจากฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของแต่ละบุคคล ซึ่งขึ้นกับระยะเวลาที่ใช้ในแหล่งนันทนาการ คุณภาพของแหล่งนันทนาการ และจำนวนครั้งในการเดินทางท่องเที่ยวไปยังแหล่งนันทนาการนั้นๆ (Freeman, 1993 อ้างถึงใน ศศิกัญจน์ รัตนทวีโสภณ, 2549) สามารถเขียนแบบจำลองแสดงฟังก์ชันอรรถประโยชน์สูงสุดได้ดังสมการ (2.1) โดยที่บุคคลจะแสวงหาอรรถประโยชน์สูงสุดภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัด (constraint) ด้านงบประมาณและเวลา โดยเงื่อนไขข้อจำกัดด้านงบประมาณ ดังสมการ (2.2) และเงื่อนไขข้อจำกัดด้านเวลา ดังสมการ (2.3)

ฟังก์ชันวัตถุประสงค์ (Objective Function) :
$$\text{Max } U = U(X, R, Q) \quad (2.1)$$

สมการเงื่อนไข (Constraint Function) :

$$\text{เงื่อนไขข้อจำกัดด้านงบประมาณ} \quad M + P_w \cdot T_w = X + C \cdot R \quad (2.2)$$

$$\text{เงื่อนไขข้อจำกัดด้านเวลา} \quad T^* = T_w + (T_1 + T_2) R \quad (2.3)$$

กำหนดให้

Max U	คือ	อรรถประโยชน์สูงสุด
X	คือ	จำนวนสินค้าเอกชน ณ ระดับราคาหนึ่งๆ
R	คือ	จำนวนครั้งของการมาเที่ยว

Q	คือ	คุณภาพของแหล่งนันทนาการ
M	คือ	รายได้เสริมอื่นๆ
P _w	คือ	อัตราค่าจ้าง
C	คือ	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงจากการเดินทางท่องเที่ยว
T*	คือ	เวลาทั้งหมด
T _w	คือ	ชั่วโมงการทำงาน
T ₁	คือ	เวลาที่ใช้ในการเดินทางไป-กลับจากที่พักมายังแหล่งนันทนาการ
T ₂	คือ	เวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยวในแหล่งนันทนาการ

เงื่อนไขข้อจำกัดด้านงบประมาณ มีข้อสมมุติว่า จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยว (R) และคุณภาพของแหล่งนันทนาการ (Q) ในฟังก์ชันอรรถประโยชน์ เป็นสินค้าประกอบกันอย่างอ่อน (weak complement) โดยจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวจะเพิ่มขึ้นตามระดับคุณภาพของแหล่งนันทนาการที่ดีขึ้น จนกระทั่งถึงระดับค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่สูงที่สุด (choke price) เท่านั้น ซึ่งหากค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงเกินกว่าระดับนี้ แม้ว่าคุณภาพของแหล่งนันทนาการจะดีขึ้นเพียงไร จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวก็จะไม่เพิ่มขึ้น

ส่วนเงื่อนไขข้อจำกัดด้านเวลาจะสะท้อนให้เห็นว่า เวลาที่ใช้ไปเพื่อการท่องเที่ยว ทั้งเวลาที่ใช้ในการเดินทางและเวลาที่ใช้ในแหล่งนันทนาการนั้น จะทำให้ไม่สามารถใช้เวลาในส่วนนี้เพื่อประกอบกิจกรรมอื่นๆ จึงเกิดเป็นค่าเสียโอกาสของเวลาที่ใช้ในการประกอบกิจกรรมนันทนาการ นอกจากนี้ยังมีข้อสมมุติว่าบุคคลเป็นอิสระในการเลือกจำนวนเวลาที่จะใช้ในการทำงาน และการทำงานจะต้องไม่ก่อให้เกิดอรรถประโยชน์หรือสูญเสียอรรถประโยชน์โดยตรง ดังนั้นค่าเสียโอกาสของเวลาจึงคำนวณจากอัตราค่าจ้าง

แทนค่าเงื่อนไขข้อจำกัดด้านเวลา ดังสมการ (2.3) ลงในเงื่อนไขข้อจำกัดด้านงบประมาณ ดังสมการ (2.2) จะได้สมการ (2.4)

$$M + P_w \cdot T^* = X + P^* \cdot R \quad (2.4)$$

P* คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเดินทางมาท่องเที่ยว

เมื่อ P^* คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการเดินทางมาท่องเที่ยว ที่รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินและค่าเสียโอกาสของเวลา โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยวที่เป็นตัวเงิน (C) นั้นประกอบด้วยสองส่วน ส่วนแรก คือ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดการท่องเที่ยว (F) เช่น ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ ส่วนที่สอง คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ($Pd.D$) เช่น ค่าตัวโดยสาร ค่าเช่ารถ หรือในกรณีขับรถส่วนบุคคลไป ค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เกิดขึ้นได้แก่ ค่าน้ำมัน ค่าสติกหรือ และค่าซ่อมแซมรถ หรือสามารถคำนวณได้จากค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่อกิโลเมตร (Pd) คูณกับ ระยะทางไป-กลับจากที่พักถึงแหล่งนันทนาการ (D) แสดงดังสมการ (2.5)

$$P^* = C + Pw (T_1 + T_2)$$

$$= F + Pd.D + Pw (T_1 + T_2) \quad (2.5)$$

C	คือ	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยวที่เป็นตัวเงิน
F	คือ	ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดการท่องเที่ยว เช่น ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ
Pd	คือ	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่อกิโลเมตร
D	คือ	ระยะทางไป-กลับจากที่พักถึงแหล่งนันทนาการ

สรุปได้ว่าค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการเดินทางมาท่องเที่ยว ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

- (1) ค่าใช้จ่ายตลอดการท่องเที่ยว (F)
- (2) ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ($Pd.D$)
- (3) ค่าเสียโอกาสของเวลาที่ใช้ในการเดินทางไป-กลับจากที่พักไปยังแหล่งนันทนาการ ($Tw.T_1$)
- (4) ค่าเสียโอกาสของเวลาที่ใช้ท่องเที่ยวในแหล่งนันทนาการ ($Tw.T_2$)

ภายใต้ข้อสมมติที่ว่า บุคคลมีอิสระในการเลือกจำนวนชั่วโมงการทำงาน ณ ระดับอัตราค่าจ้างที่กำหนด และค่าเสียโอกาสของเวลาทั้ง 2 ส่วน จะถูกคำนวณมูลค่าจากอัตราค่าจ้าง (Pw) แต่เนื่องจากนักท่องเที่ยวได้รับอรรถประโยชน์จากการมาท่องเที่ยวด้วยเช่นกัน จึงไม่เหมาะสมหากจะใช้อัตราค่าจ้างเป็นค่าเสียโอกาสของเวลาโดยตรง (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย,

2543 อ้างถึงใน ศศิกัญจน์ รัตนวิโสภณ, 2549) เพราะอัตราประโยชน์ของนักท่องเที่ยวไม่ได้ลดลงจนเป็นศูนย์แต่ยังคงเหลืออยู่เนื่องจากได้รับอัตราประโยชน์จากการมาท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการนั้น จึงควรคำนวณค่าเสียโอกาสของเวลาด้วยการปรับจากอัตราค่าจ้างคิดเป็น $1/3$ ของอัตราค่าจ้าง ตามการศึกษาของ Cesario ในปี ค.ศ. 1976 นอกจากนั้นการศึกษาของนักเศรษฐศาสตร์ท่านอื่น เช่น Feather and Shaw (1999 อ้างถึงใน Parsons, 2003) คำนวณค่าเสียโอกาสของเวลาเท่ากับ $1/3$ ของอัตราค่าจ้าง และ Parsons (2003) ก็คำนวณค่าเสียโอกาสของเวลาเป็น $1/3$ ของอัตราค่าจ้าง

จากสมการ (2.1) เมื่อประมาณฟังก์ชันอัตราประโยชน์สูงสุด ภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัดจากสมการ (2.4) จะได้ฟังก์ชันอุปสงค์สำหรับการมาท่องเที่ยวของแต่ละบุคคล ดังสมการ (2.6)

$$R = R(P^*, M, Q) \quad (2.6)$$

จากสมการ (2.6) สามารถอธิบายได้ว่า จำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยว (R) ขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการเดินทางมาท่องเที่ยว (P^*) รายได้ของนักท่องเที่ยว (M) และคุณภาพของแหล่งนันทนาการ (Q) โดยที่ข้อมูลจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และความแตกต่างของระดับค่าใช้จ่ายตลอดการท่องเที่ยว สามารถใช้ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของ P^* ในฟังก์ชันค่าใช้จ่ายในการเดินทาง-อัตราการมาท่องเที่ยว (travel cost – visitation function) เนื่องจากในสมการ (2.5) สัมประสิทธิ์ของ P^* สามารถใช้ประมาณอุปสงค์เชิงนันทนาการของแต่ละบุคคลในการมาเยือนแหล่งนันทนาการ ซึ่งเป็นฟังก์ชันของค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว

แบบจำลองที่ใช้ประมาณการเส้นอุปสงค์ของการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการเพียงแห่งเดียวข้างต้น เรียกว่า แบบจำลอง One - Site Model (Freeman, 1993 อ้างถึงใน ศศิกัญจน์ รัตนวิโสภณ) ในการวิจัยครั้งนี้สมมติให้นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง เป็นผู้ที่มีความตั้งใจในการมาท่องเที่ยว ณ อุทยานแห่งชาติภูเวียงโดยตรง

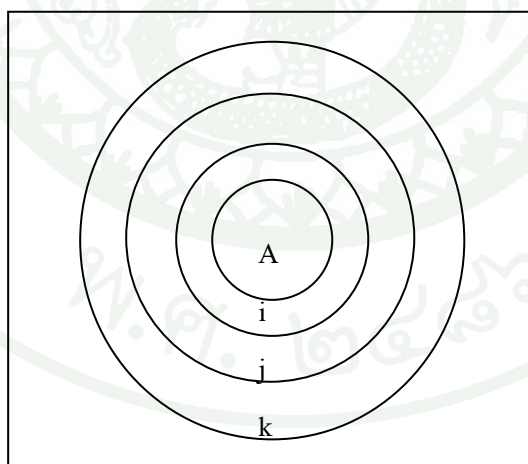
2. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการโดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

สำนักงานนโยบายแผนสิ่งแวดล้อมร่วมกับศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ (2540) อติสร อิศรางกูร ณ อยุธยา (2541) และ โสมสกว เพชรานนท์ (2543) แบ่งวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการ

เดินทาง ในการวัดมูลค่าสิ่งแวดล้อมออกเป็น 2 วิธีด้วยกันสรุปได้ดังนี้ คือ วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (Zonal Travel Cost Method : ZTCM) และ วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล (Individual Travel Cost Method : ITCM) สรุปแต่ละวิธีได้ดังนี้คือ

2.1 วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (Zonal Travel Cost Method : (ZTCM)

โสมสกว เพชรานนท์ (2542: 165-167) กล่าวว่า วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต เป็นวิธีการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางด้านนันทนาการที่เป็นการศึกษาเฉพาะที่ นั่นคือจะต้องระบุแหล่งนันทนาการที่แน่ชัดในการศึกษา โดยต้องทำการแบ่งเขตของผู้ที่มาสถานที่ท่องเที่ยวออกเป็นเขต (zone) ซ้อนๆ กันเป็นวงแหวน โดยมีแหล่งนันทนาการที่จะทำการประเมินมูลค่าเป็นศูนย์กลาง (concentric ring zone) ซึ่งมีระยะทางจากสถานที่ท่องเที่ยวไม่เท่ากัน ดังภาพที่ 2.3 ในเรื่องนี้สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2543) กล่าวว่า ในการแบ่งเขตจำนวนเขตไม่ควรมากเกินไป เพราะจะทำให้อัตราการท่องเที่ยวในแต่ละเขตมีค่าต่ำเกินไป และอาจมีความแปรปรวนมาก และในทำนองเดียวกัน ปริมาณเขตก็ไม่ควรน้อยเกินไป เพราะจะทำให้จำนวนองศาอิสระ (degree of freedom) ในการวิเคราะห์ต่ำลง เพราะจำนวนเขตจะทำหน้าที่เป็นข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ 2.3 การแบ่งเขตพื้นที่โดยรอบแหล่งนันทนาการ แบบ Concentric Ring Zone
ที่มา: โสมสกว เพชรานนท์ (2542: 165)

ZTCM เป็นศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนนักท่องเที่ยวที่มายังสถานที่ท่องเที่ยวจากเขตต่างๆ (visitation rate) และค่าใช้จ่ายในการเดินทางวิธีการนี้มักจะใช้ภายใต้ความจำกัดของ

ข้อมูล คือ เราเพียงทราบว่ามีนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละปีมีจำนวนเท่าไร มาจากเมือง หรือภูมิภาคไหน ระยะทางเท่าใด ค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยเฉลี่ยในแต่ละเขตเท่าใด โดยการแบ่งเขตจะแบ่งตามระยะทางจากที่อยู่ของผู้มาท่องเที่ยวถึงแหล่งท่องเที่ยวที่ทำการศึกษ โดยผู้ทำการศึกษามองแบบสอบถามผู้มาใช้บริการเพื่อให้ทราบถึงจำนวนการมาท่องเที่ยวหรือใช้บริการจากแหล่งนันทนาการ ต้นทุนการเดินทาง บริเวณหรือเขตที่ผู้มาใช้บริการอยู่อาศัย ข้อมูลทางเศรษฐกิจสังคม เช่น รายได้ เพศ อายุ การศึกษา รวมทั้งตัวแปรอื่นๆ ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ

วิธีการคำนวณจะใช้การคำนวณหาเส้นอุปสงค์จากความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการและตัวแปรอื่นๆที่เกี่ยวข้อง สำหรับตัวแปรที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ คือ สัดส่วนของนักท่องเที่ยวเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรในแต่ละเขต (visiting rate) หรือข้อมูลจำนวนประชากรของแต่ละเขต (เช่น อัตราการมาท่องเที่ยว 1 ครั้ง ต่อประชากร 1,000 คน) จากแนวคิดนี้ จะสามารถคำนวณหาเส้นอุปสงค์ของการท่องเที่ยวได้ แต่เส้นอุปสงค์นี้มีใช่อุปสงค์ของแต่ละบุคคล แต่จะเป็นลักษณะ Grouped Data และข้อมูลที่ต้องการสำหรับการวิเคราะห์ตามแบบจำลอง ZTCM คือ ตัวแปรตาม ที่ใช้ในการหาฟังก์ชันอุปสงค์หรือฟังก์ชันการเดินทาง (Trip Generating Function หรือ TGF) ได้แก่ อัตราของการมาท่องเที่ยวเทียบกับประชากรทั้งหมดในแต่ละเขต โดยปกติเขตที่อยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวจะเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางน้อย น่าจะมีอัตราการมาท่องเที่ยวสูง ในทางตรงข้ามนักท่องเที่ยวที่อยู่ไกลจะมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูง ดังนั้นจึงมีความต้องการในการมาเที่ยวน้อยเมื่อเชื่อมโยงทั้งสองสิ่งเข้าด้วยกัน ก็จะได้เส้นอุปสงค์สำหรับนันทนาการในพื้นที่นั้น และคำนวณหามูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการจากพื้นที่ได้เส้นอุปสงค์ได้ เริ่มจากนำข้อมูลทั้งหมดจากการสอบถามมาใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนการมาใช้บริการแหล่งนันทนาการ และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และตัวแปรอื่น ซึ่งความสัมพันธ์ตาม ฟังก์ชันการเดินทาง (Trip Generating Function: TGF) ดังแสดงในสมการ (2.7) คือ

$$V_j = f(C_{ij}, S_{ij}) \quad (2.7)$$

โดยที่

V_j คือ จำนวนครั้งของการมาใช้บริการแหล่งนันทนาการดังกล่าวจากคนในเขต j

C_{ij} คือ ต้นทุนการเดินทางทั้งหมดของนักท่องเที่ยวคนที่ i จากเขต j ที่มายังแหล่งนันทนาการ

S_{ij} คือ ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจสังคมของคนที่ i ในเขต j

การประเมินค่าอุปสงค์ของการเดินทางจะพิจารณาอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวหรือใช้บริการยังแหล่งนันทนาการของคนในแต่ละเขต เพื่อนำมาทำนายหรือคาดประมาณจำนวนการเดินทางท่องเที่ยวต่อเขต ดังแสดงในสมการ (2.8)

$$V_{zj} = f(C_{zj}, POP_z, S_{ij}) \quad z = 1, \dots, z \quad (2.8)$$

โดยที่

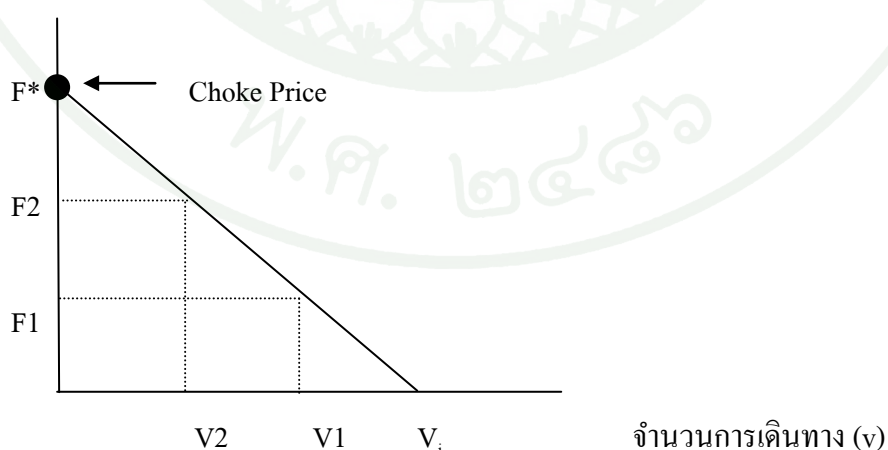
V_{zj} คือ อัตราท่องเที่ยวเดินทางจากเขต z มายังแหล่งนันทนาการ ในบางครั้งอาจใช้ตัวแปร (V_{zj}/POP_z) หรือการท่องเที่ยวต่อคนเป็นตัวแปรตาม

POP_z คือ จำนวนประชากรในเขต z

S_{ij} คือ ตัวแปรทางด้านสังคมศาสตร์ในเขต z

จากสมการ (2.7) และ (2.8) สามารถหาอุปสงค์สำหรับการเดินทางได้ โดยการใช้ Multiple Regression ซึ่งความสัมพันธ์ของอุปสงค์ดังกล่าวเป็นการประเมินจากการจำลองเพื่อพิจารณาว่าเมื่อค่าธรรมเนียมการใช้บริการในแหล่งนันทนาการเปลี่ยนแปลงไป จะทำให้จำนวนการท่องเที่ยวต่อปีของบุคคล หรืออัตราการท่องเที่ยวต่อปีจากแต่ละเขตใน Zonal Model เปลี่ยนแปลงอย่างไร ซึ่งในกรณีหลังนี้การหาอุปสงค์จะเป็นการหาอุปสงค์ของแต่ละเขตแสดงได้ดังภาพที่ 2.4

ค่าธรรมเนียมการใช้บริการ(F)



ภาพที่ 2.4 อุปสงค์สำหรับการท่องเที่ยว

ที่มา: โสมสกว เพชรานนท์ (2542: 167)

จะเห็นได้ว่าการเดินทางมาใช้บริการยังแหล่งนันทนาการจะเกิดขึ้นต่อเมื่อต้นทุนในการเดินทางต่ำกว่า F^* (Choke Price) ตัวอย่าง เช่น เมื่อค่าธรรมเนียมเท่ากับ $F1$ การท่องเที่ยวมายังแหล่งนันทนาการประมาณ $V1$ และถ้าค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ การมาท่องเที่ยวของผู้ใช้บริการจะลดลงเรื่อยๆ โดยความสัมพันธ์ระหว่างค่าธรรมเนียมการให้บริการและจำนวนครั้งของการเดินทางเป็นความสัมพันธ์ที่ประมาณขึ้น จากการสังเกตและสรุปความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการเดินทางท่องเที่ยว และจำนวนครั้งของการท่องเที่ยว ดังนั้น เส้นอุปสงค์อธิบายได้ว่าถ้าต้นทุนการเดินทางเพิ่มขึ้น จำนวนการเดินทางท่องเที่ยวจะลดลง การประเมินหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์จะทำให้ทราบค่าความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภค ซึ่งจะอธิบายความพอใจของผู้มาเที่ยวที่มีต่อการท่องเที่ยว

2.2 วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล (Individual Travel Cost Method : ITCM)

โสมสกว เพชรานนท์ (2543) ได้ให้ข้อมูลว่าวิธี ITCM มีขั้นตอนในการดำเนินการคล้ายกับ ZTCM แต่แตกต่างกันในกรณีที่ ITCM พิจารณาในแง่รายบุคคลแทนที่จะพิจารณาเป็นเขต โดย ITCM เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งที่นักท่องเที่ยวแต่ละคนมาเที่ยวสถานที่ท่องเที่ยว กับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง วิธีการคำนวณจะใช้การคำนวณหาเส้นอุปสงค์จากความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการมาเที่ยวสถานที่ท่องเที่ยวของแต่ละบุคคล กับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการของแต่ละบุคคล สำหรับตัวแปรที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ตัวแปรทางเศรษฐกิจและสังคมอื่นๆ เช่น ระดับรายได้ ระดับการศึกษา อายุ เพศ เป็นต้น ทั้งนี้ข้อมูลที่จะนำมาคำนวณต้องเป็นข้อมูลรายบุคคลเท่านั้น สอดคล้องตามที่สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2543) ประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีคิดต้นทุนในการเดินทางแบบระดับบุคคล ผู้ทำการศึกษาต้องจัดทำแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้ที่มาเข้าชมแหล่งท่องเที่ยว โดยแบบสอบถามจะประกอบด้วยการสำรวจข้อมูลหลักๆ 3 ประเภท ได้แก่ จำนวนครั้งที่มาสถานที่ท่องเที่ยวในแต่ละปี ระยะทางการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทางแต่ละครั้ง ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายที่สำคัญ คือ ค่าน้ำมัน ค่าสิทธิหรือของพาหนะ ค่าเสียโอกาสในการเดินทาง และข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว ประกอบด้วย รายได้ อายุ ระดับการศึกษา เพศ ขนาดของครัวเรือน และอาชีพ เป็นต้น

วิธีการประมาณหาฟังก์ชันอุปสงค์หรือฟังก์ชันการเดินทาง (trip generating function : TGF) โสมสกว เพชรานนท์ (2543) เสนอว่าทำได้โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการของแต่ละบุคคล

และต้นทุนค่าใช้จ่ายของบุคคลในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ และตัวแปรอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ในช่วงเวลาที่กำหนดในการศึกษาโดยตัวแปรตาม (dependent variable) ที่ใช้ในการหาฟังก์ชันการเดินทาง คือ จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการของแต่ละบุคคลสอดคล้องตามที่ Bateman, Garrod and Willis (1992: 1) ได้เสนอไว้ ดังสมการ (2.9)

$$V_{ij} = f(C_{ij}, X_i) \quad (2.9)$$

โดยที่

V_{ij} คือ อัตราการเดินทางของบุคคล i ไปยังแหล่งนันทนาการ j

C_{ij} คือ ต้นทุนในการเดินทางของบุคคล i ไปยังแหล่งนันทนาการ j

X_i คือ ตัวแปรปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเดินทางของบุคคล i ไปยังแหล่งนันทนาการ j

การคำนวณมูลค่าของสถานที่ท่องเที่ยวโดยทำการคำนวณหาส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer Surplus) จากพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์การเดินทางโดยกำหนดค่าใช้จ่ายสูงสุดในการเดินทางของนักท่องเที่ยว (Choke Price) มาจากข้อมูลที่สามารถหาได้ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2543)

3. ประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาในการประเมินมูลค่าทางนันทนาการโดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

แม้ว่าวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจะเป็นเทคนิคที่นิยมนำมาใช้ในการวัดมูลค่าสิ่งแวดล้อมทางด้านนันทนาการ แต่ก็ยังมีประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณา หรือยังมีปัญหาและข้อจำกัดอยู่หลายประการ โสมสกว เพชรานนท์ (2543) และกัลยาณี พรพิเนตพงศ์ (2548) ได้ทำการศึกษาค้นคว้า ปัญหา ข้อจำกัด ในการใช้ TCM วัดมูลค่า และเสนอข้อพิจารณาและวิธีการแก้ไขปัญหาไว้ สรุปได้ดังนี้

3.1 ข้อเด่นและข้อจำกัดของวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (ZTCM) และวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล (ITCM) โสมสกว เพชรานนท์ (2543: 215) กล่าวว่า การใช้วิธี ITCM มีข้อได้เปรียบในทางปฏิบัติมากกว่าวิธี ZTCM คือ (1) ITCM ใช้ข้อมูลที่มีความผันแปรมากกว่า ZTCM ซึ่งใช้ข้อมูลรวมของแต่ละเขตเป็นหลัก (2) ITCM ให้ค่าที่มีประสิทธิภาพทางสถิติมากกว่า ZTCM เพราะข้อมูลระดับบุคคลซึ่งจะสะท้อนถึงอุปสงค์ในการเดินทาง และให้ค่าที่มีความละเอียดและสะท้อนถึงพฤติกรรมทางท่องเที่ยวรายบุคคลได้ชัดเจน สามารถประเมินอุปสงค์ได้กรณีในกลุ่มตัวอย่างมีไม่มาก แต่ขณะที่วิธี ZTCM มีข้อสมมุติของอุปสงค์ที่ประมาณได้จะเป็น

ตัวแทนของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขตซึ่งจะสะท้อนพฤติกรรมโดยเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวทั้งหมด สอดคล้องกับกัลยาณี พรพิเนตพงศ์ (2548: 26) ในเรื่องข้อจำกัดของ ZTCM คือ การแบ่ง นักท่องเที่ยวจำนวนมากออกเป็นไม่กี่เขตพื้นที่นั้น อาจเกิดความไม่เหมาะสมทางสถิติ และการที่ต้องสมมุติให้ในแต่ละเขตมีรสนิยมเหมือนกันเป็นเรื่องที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง

กัลยาณี พรพิเนตพงศ์ (2548: 25-26) ได้ให้ข้อสังเกตว่า เนื่องจาก ITCM เป็นการประมาณค่าอุปสงค์ส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยวโดยใช้จำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวเป็นตัวแปรตามจึงเหมาะสำหรับแหล่งท่องเที่ยวที่มีการใช้ประโยชน์เป็นประจำ หรือเป็นปกตินิสัย (Hanley and Spash, 1993 อ้างถึงในกัลยาณี พรพิเนตพงศ์, 2548) การใช้ ITCM กับการศึกษาที่มีจำนวนครั้งของการเดินทางมาต่ำเกินไป จะทำให้ค่า R-squared ของสมการอุปสงค์ต่ำ (Georgiou et al., 1997 อ้างถึงในกัลยาณี พรพิเนตพงศ์ (2548) ซึ่งไม่เกิดกับ ZTCM เนื่องจากตัวแปรตาม คือ อัตราการเดินทางมาต่อคนแต่ละส่วนพื้นที่ที่แบ่ง (trips per capita) จึงใช้ได้ดีกับแหล่งนันทนาการที่โอกาสเดินทางมาน้อย เช่น ชาวต่างชาติ

การศึกษาวิจัยเรื่องการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงในครั้งนี้ เลือกใช้วิธี ITCM เนื่องจากอุทยานแห่งชาติภูเวียง มีนักท่องเที่ยวในพื้นที่มาใช้บริการเป็นประจำ และเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนไม่มาก โดยวิธี ITCM สามารถใช้ประมาณหาสมการอุปสงค์ และนำมาคำนวณหาผลประโยชน์ของแหล่งนันทนาการที่มีต่อนักท่องเที่ยวในกิจกรรมนันทนาการประเภทต่างๆ ได้ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในการใช้ค่อนข้างมากดังกล่าว

3.1.1 การเลือกรูปแบบสมการโลจิสติก เพชรานนท์ (2543: 215) กล่าวถึงการเลือกรูปแบบสมการอุปสงค์ สำหรับฟังก์ชันการเดินทาง (trip generating function : TGF) ว่าเป็นประเด็นที่สำคัญ เนื่องจากในทฤษฎีไม่ได้ระบุรูปแบบสมการที่เหมาะสม การเลือกรูปแบบสมการที่ต่างกันจะทำให้ได้คำตอบที่ได้จากการคำนวณค่าส่วนเกินผู้บริโภคที่แตกต่างกันด้วย

การแก้ปัญหา คือ (1) การพิจารณาสมการที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อน (R^2) มาก แต่อย่างไรก็ตามต้องแปลงค่าตัวแปรตาม (dependent variable) ให้อยู่ในรูปที่สามารถเปรียบเทียบกันได้ โดยเอาค่ามัธยัมเรขาคณิต (geometric mean) หาค่าตัวแปรตามแต่ละตัว และนำค่าดังกล่าวมาหาความสัมพันธ์เชิงถดถอยกับตัวแปรอิสระ (independent variable) แล้วทำการเปรียบเทียบค่าผลรวมกำลังสองของค่าความคลาดเคลื่อน (residual sum of square) ที่ต่ำสุดเพื่อเลือกสมการที่เหมาะสม (2) ใช้ตัวแปรตามในรูปแบบของลอการิทึม เพราะเป็นวิธีการแก้ปัญหา

heteroscedasticity และสามารถเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนดเพื่อเลือกสมการที่เหมาะสมได้ (Willis และ Garrod, 1999 อ้างถึงใน โสมสกา เพชรานนท์, 2543: 218)

3.1.2 ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โสมสกา เพชรานนท์ (2543: 217) อธิบายวิธีคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ว่ามีผลกระทบอย่างมากต่อการคำนวณหาเส้นอุปสงค์ และส่วนเกินผู้บริโภค ทั้งนี้ขึ้นกับข้อสมมุติในการพิจารณาต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยค่าส่วนเกินผู้บริโภคที่คำนวณจากเส้นอุปสงค์ที่คิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางรวมทุกอย่างที่เกิดขึ้น เช่น ค่าเสื่อมรถยนต์ ค่าบำรุงดูแลรักษา ฯลฯ มีค่ามากกว่า กรณีที่คิดเฉพาะค่าน้ำมันที่ใช้เดินทางเพียงอย่างเดียวค่อนข้างมาก สอดคล้องกับ กัลยาณี พรพิเนตพงศ์ (2548: 24) ว่า การรวบรวมต้นทุนการท่องเที่ยวในรายละเอียด พบว่ามีข้อปลีกย่อยแตกต่างกันในนักท่องเที่ยวแต่ละคน ในการนี้ผู้วิจัยต้องพิจารณาเตรียมการจัดการกับข้อมูลเหล่านี้ให้ครบถ้วน

3.1.3 ค่าเสียโอกาสของเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว (the opportunity cost of travel time) โสมสกา เพชรานนท์ (2543: 217) ชี้แจงว่า “เวลา” เป็นปัจจัยที่สำคัญมาก ในการทำกิจกรรมนันทนาการ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ (1) เวลาที่ใช้ในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการ (2) เวลาในการทำกิจกรรม ณ แหล่งนันทนาการ โดยเวลาเป็นปัจจัยชนิดหนึ่งซึ่งหายาก ดังนั้นจึงมีมูลค่าหรือราคาแอบแฝงของ ซึ่งโดยปกติแล้ว แต่ละบุคคลจะให้มูลค่าของเวลาต่างกัน ขึ้นอยู่กับอาชีพและวันเวลาในการทำงานด้วย

การแก้ปัญหา คือ ในการคิดมูลค่าของเวลาในการศึกษาหลายเรื่องที่ผ่านมา (Hellers Stein and Mendelsohn (1993), Englin and Cameron (1996 อ้างถึงใน โสมสกา เพชรานนท์, 2543) Feather and Shaw (1999 อ้างถึงใน Parsons, 2003) จะคิดค่าเสียโอกาสของเวลาเป็นตัวแทน โดยคำนวณค่าเสียโอกาสของเวลา เท่ากับ 0.33 หรือ 1/3 ของอัตราค่าจ้าง และ Parsons (2003) ก็คำนวณค่าเสียโอกาสของเวลาเป็น a person's wage เท่ากับ 1/3 ของอัตราค่าจ้างที่นักท่องเที่ยวได้รับจากการทำงาน หรือคำนวณจากมูลค่าของกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ได้ทำ นอกจากนี้ วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2545) ได้กล่าวว่าต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) คือ มูลค่าสูงสุดของทางเลือกที่สละทิ้งไปในการที่จะนำทรัพยากรที่มีอยู่ไปทำสิ่งนั้นหรือลงทุนแต่เลือกไปทำหรือลงทุนอีกสิ่งหนึ่งแทนและสอดคล้องกับกัลยาณี พรพิเนตพงศ์ (2548: 23) ที่ได้กล่าวว่าหากนักท่องเที่ยวไม่ได้มาแหล่งนันทนาการ นักท่องเที่ยวอาจจะมีกิจกรรมอื่น ๆ ที่ให้คุณค่าอย่างใดอย่างหนึ่งแก่นักท่องเที่ยว การสละคุณค่าเหล่านั้นเพื่อมาแหล่งนันทนาการทำให้มีค่าเสียโอกาสของเวลาใช้ไปในการท่องเที่ยว

จากแนวคิดดังกล่าว ในการวิจัยครั้งนี้การหามูลค่าของเวลาที่ใช้ไปในการท่องเที่ยว จะพิจารณาค่าเสียโอกาสของเวลาเท่ากับ $1/3$ ของอัตราค่าจ้างที่นักท่องเที่ยวได้รับจากการทำงานประจำ และพิจารณาค่าเสียโอกาสของเวลาจากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติภูเวียงโดยตรง ถึงรายได้ที่ควรได้รับหากใช้เวลาไปเพื่อทำกิจกรรมอื่นที่ก่อให้เกิดรายได้ เช่น ทำงานพิเศษ แทนการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติ และเพื่อเป็นตัวแทนมูลค่าของเวลาของบุคคลในการเดินทางมาท่องเที่ยว

3.1.4 วัตถุประสงค์ของการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ โสมสกว เพชรานนท์ (2543: 217) กล่าวว่า ในการวิเคราะห์ TCM ต้องแยกความแตกต่างระหว่างนักท่องเที่ยวที่มีจุดมุ่งหมายไปยังแหล่งนันทนาการที่ทำการศึกษาโดยตรง (purposive visitors) กับ นักท่องเที่ยวอาจเดินทางมิใช่เพื่อมาสถานที่แห่งนั้นแห่งเดียว แต่อาจไปเที่ยวที่อื่น หรือไปทำธุระอย่างอื่นด้วย ไม่ได้มีเป้าหมายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการพื้นที่ศึกษาโดยตรง (Multiple Visits) ซึ่งมูลค่าที่คำนวณได้จะสูงกว่าที่ควรจะเป็นเพราะมีมูลค่าของกิจกรรมด้านอื่นๆ รวมอยู่ด้วย

การแก้ปัญหากรณีของ Multiple Visit การพิจารณาค่าใช้จ่ายในการเดินทางสามารถพิจารณาได้ 3 รูปแบบ คือ (1) ใช้แบบสอบถาม โดยให้ นักท่องเที่ยวให้แ่้มความสนุก ความเพลิดเพลินหรือการเข้าร่วมกิจกรรมตลอดการเดินทาง โดยแ่้มคะแนนที่ให่จะอยู่ระหว่าง 0-1 หรือ 0-100 และนำแ่้มคะแนนดังกล่าวไปถ่วงน้ำหนักค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมด เพื่อหาสัดส่วนหรือค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่นักท่องเที่ยวจะไปยังแหล่งนันทนาการที่เป็นพื้นที่ศึกษา (Hanley and Ruffell, 1992 อ้างถึงใน โสมสกว เพชรานนท์, 2543) (2) คัดนักท่องเที่ยวประเภทแ่ะมาทำกิจกรรมโดยไม่ได้มีจุดมุ่งหมายโดยตรงจากการวิเคราะห์ในเบื้องต้น และหาส่วนเกินของผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวทั้งหมดรวมกัน โดยมีข้อสมมุติว่าเมื่อคิดค่าเฉลี่ยแล้ว นักท่องเที่ยวกลุ่มที่แ่ะมาทำกิจกรรมให้มูลค่าทางนันทนาการไม่น้อยกว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวที่มาแบบมีจุดมุ่งหมาย (Hanley and Spash, 1993 อ้างถึงใน โสมสกว เพชรานนท์, 2543) (3) สำหรับนักท่องเที่ยวระหว่างวันให้ตั้งข้อสมมุติว่านักท่องเที่ยวเดินทางโดยมีจุดประสงค์เดียว (single purpose trip) แต่สำหรับนักท่องเที่ยวแบบค้างแรม ให้คัดนักท่องเที่ยวแบบหลายมีจุดประสงค์ (multi purpose trip) ออกจากการวิเคราะห์โดยรายงานแยกกันระหว่างนักท่องเที่ยวแบบมีจุดประสงค์เดียวและมีหลายจุดประสงค์ หรือรายงานเฉพาะนักท่องเที่ยวแบบมีจุดประสงค์เดียว (Parsons and Wilson, 1997)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้สมมุติให้นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง เป็นผู้ที่มีความตั้งใจในการมาท่องเที่ยว ณ อุทยานแห่งชาติภูเวียงโดยตรง หรือเดินทางมาท่องเที่ยวโดยมีจุดประสงค์เดียว

3.1.5 การพิจารณาแหล่งนันทนาการทดแทน (treatment of substitute site)

Grigalunas (1998) อ้างถึงใน กัลยาณี พรพิเนตพงศ์ (2548: 23-24) เสนอว่า การมีตัวแปรแหล่งนันทนาการทดแทนจะช่วยลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเอนเอียง (bias) ได้ แต่การเลือกแหล่งนันทนาการทดแทนที่เหมาะสมทำได้ยาก เพราะขาดข้อมูลต้นทุนการเดินทางของแหล่งทดแทนนั้นๆ ผู้ศึกษาต้องเทียบการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายที่ช่วยระบุแหล่งนันทนาการทดแทน จากการศึกษาพบว่าผู้ศึกษาส่วนหนึ่งปรับเปลี่ยนไปใช้วิธี Multi-sites Model เมื่อพบว่ามีแหล่งนันทนาการอีกมากที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาของนักท่องเที่ยวในลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวทดแทน

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้ Single-site Model เป็นการศึกษาอุปสงค์ของแหล่งท่องเที่ยวใดที่หนึ่งโดยเฉพาะที่นักท่องเที่ยวตัดสินใจเดินทางมาใช้บริการ โดยสมมุติว่าไม่มีอุทยานแห่งชาติใดที่มีลักษณะที่สามารถเป็นแหล่งนันทนาการทดแทนอุทยานแห่งชาติภูเวียงที่มีสิ่งดึงดูดใจที่สำคัญ 4 อย่าง คือ ความรื่นรมย์ของธรรมชาติ ทัศนียภาพที่สวยงามแปลกตา แหล่งซากดึกดำบรรพ์ และแหล่งอารยธรรมโบราณ

ส่วนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย (1) แนวทางการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติโดยใช้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล (Individual Travel cost Method : ITCM) (2) แนวทางการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติโดยใช้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (Individual Travel cost Method : ZTCM) (3) แนวทางการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติโดยใช้วิธีการสมมุติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method : CVM) (4) แนวทางการประเมินมูลค่าการใช้และการสงวนรักษาทรัพยากรการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติโดยใช้วิธีการสมมุติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method : CVM) (5) แนวทางการประเมินมูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ (total economic value)

แนวทางการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติโดยใช้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล จากงานวิจัยของ Heyes และ Heyes (1999) โดยมีการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติ Dartmoor ซึ่งอุทยานแห่งชาติแห่งนี้เป็นภูเขาหินแกรนิตสูงเชื่อมต่อกับทุ่งโล่งกว้างใหญ่ในภาคตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศไทย โดยใช้วิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล โดยการศึกษาและวิเคราะห์แบ่งนักท่องเที่ยวออกเป็น 2 กลุ่มคือนักท่องเที่ยวแบบไปเช้าเย็นกลับ (day visitors) และนักท่องเที่ยวแบบค้างแรม (overnight visitors) โดยแต่ละส่วนคิดค่าเสียเวลา 3 ค่า ได้แก่ 0, 0.33 และ 0.43 โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการประเมินแบบ Truncated & count based estimation techniques โดยมีข้อสมมุติที่สำคัญเพื่อให้ควบคุมได้ง่ายในการวิเคราะห์ คือ ให้ค่าเฉลี่ยสมาชิกที่มาเที่ยวระหว่างการเดินทางมาเที่ยวเท่ากับ 3 คน จำนวนเงินเฉลี่ยที่ใช้ในตอนกลางวัน ไม่รวมค่าน้ำมัน แต่รวมค่าที่พัก เท่ากับ 18 ปอนด์ / คน และให้จำนวนวันเฉลี่ยที่ใช้ในอุทยาน คือ 2 วัน ทั้งนี้ได้จากค่ากลางของตัวอย่าง จากการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการ พบว่ามูลค่าของอุทยานแห่งชาติเพิ่มขึ้นเมื่อคิดค่าเสียเวลาในอัตราที่สูงขึ้น ในนักท่องเที่ยวทั้งสองกลุ่ม ซึ่งมูลค่าที่เกิดขึ้นจากการประเมิน ได้แก่ มูลค่าทางนันทนาการในนักท่องเที่ยวแบบไปเช้าเย็นกลับเท่ากับ 12.76 ปอนด์ และในนักท่องเที่ยวแบบค้างแรมเท่ากับ 25.6 ปอนด์

ณัชชา ว่องวัฒนากุล (2547) ได้ประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางนันทนาการบริเวณชายหาดแม่รำพึง จังหวัดระยอง โดยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล และศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยว โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวจำนวน 322 ราย การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของชายหาดแม่รำพึง ในปี 2546 ประเมินได้ 217,187,950 บาทต่อปี ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวชายหาดแม่รำพึง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและจำนวนปีที่ได้รับการศึกษา สิ่งดึงดูดใจในการมาท่องเที่ยว คือ การมีชายหาดที่สวยงาม กิจกรรมนันทนาการส่วนใหญ่ คือ การเล่นน้ำทะเล การรับประทานอาหารทะเล และเดินเล่น ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยว คือ ควรปรับปรุงบริเวณชายหาดแม่รำพึง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จำนวนห้องน้ำ จำนวนถังขยะ และความสะอาดของชายหาด

วนิดา รัตนพันธุ์ (2547) ได้ประเมินมูลค่าทางนันทนาการ ศึกษาแนวทางการจัดการด้านนันทนาการ รวมทั้งศึกษาสภาพทั่วไปของนักท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเขากอบ จังหวัดตรังโดยการประเมินมูลค่าทางนันทนาการโดยใช้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามนักท่องเที่ยวจำนวน 321 คน และสอบถามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน

เรื่องการจัดการพื้นที่ การประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเขากอบ จังหวัดตรังในปี พ.ศ. 2546 โดยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล ประเมินได้ 250,018,800 บาท การจัดการพื้นที่ถ้ำเขากอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ มีปัญหาในหลายๆ ด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาด้านบุคลากร ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยวและ ปัญหาความแออัดของนักท่องเที่ยวในช่วงเทศกาล ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการมาท่องเที่ยว คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพียงปัจจัยเดียว

พิมพ์ภา ชมชีพ (2549) ได้ประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางนันทนาการเพื่อการจัดการสวนสัตว์นครราชสีมา โดยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล และศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยว และความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อกิจกรรมการให้บริการในสวนสัตว์ โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวจำนวน 337 ราย การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของสวนสัตว์นครราชสีมา ในปี 2548 ประเมินได้ 81,690,830 บาท ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวสวนสัตว์นครราชสีมา ได้แก่ รัศมีรายได้ต่อปี ระยะทางจากที่พักอาศัยถึงสวนสัตว์นครราชสีมา และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ส่วนสิ่งดึงดูดใจในการมาท่องเที่ยว คือ การเป็นแหล่งรวบรวมสัตว์ป่านานาชนิด กิจกรรมนันทนาการส่วนใหญ่ คือ การเที่ยวชมสัตว์ และพักผ่อนรับประทานอาหาร ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยว คือ ควรปรับปรุงความสะอาดของห้องน้ำ จำนวนและที่ตั้งตำแหน่งที่ตั้งตู้โทรศัพท์สาธารณะ และควรเพิ่มสถานที่ถ่ายภาพ สวนหย่อม แปลงดอกไม้ สัตว์หายากต่างถิ่น ลานจอดรถ และสถานที่ออกกำลังกาย

สำหรับแนวทางการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการ ของอุทยานแห่งชาติโดยวิธีวิเคราะห์ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต มุ่งานศึกษา ดังนี้

พิทักษ์ จอมเมือง (2544) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของพื้นที่ป่าอนุรักษ์ : กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางระดับเขต พบว่า กลุ่มนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 21-30 ปี สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นต้น (ปวช.) มีอาชีพรับราชการ หรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วงที่ต่ำกว่า 10,000 บาท และลักษณะการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ส่วนใหญ่เดินทางมาเที่ยวกับเพื่อน และเดินทางมาเป็นกลุ่มไม่เกิน 10 คน กิจกรรมการท่องเที่ยวที่นิยม ได้แก่ การท่องเที่ยวชมน้ำตก ส่วนใหญ่เดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัว และไม่นิยมพักค้างคืน ในการประเมินมูลค่าทางนันทนาการโดยใช้วิธีวิเคราะห์

ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ต่อประชากร 1,000 คนต่อปี ได้แก่ ต้นทุนการเดินทางในแต่ละเขต จากการคำนวณพื้นที่ได้เส้นอุปสงค์ ได้มูลค่าทางด้านการขนานการของอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ประมาณ 344,287,370 บาท ต่อปี

สำหรับแนวทางการประเมินมูลค่าด้านการขนานการ ของอุทยานแห่งชาติโดยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต และวิธีสมมุติเหตุการณ์ มีงานศึกษา ดังนี้

นวลศรี เพชรรัตน์ (2543) ได้ประเมินมูลค่าทางด้านการขนานการของอุทยานแห่งชาติทะเลบัน จังหวัดสตูล โดยอาศัยหลักเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นแนวทางในการประเมิน โดยมีวิธีประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยว 2 วิธี คือ วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต และ วิธีการสมมุติเหตุการณ์ ด้วยการสมมุติค่าผ่านประตู การประเมินโดยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขตได้มูลค่าทางด้านการขนานการ ของอุทยานแห่งชาติทะเลบัน จังหวัดสตูล ประเมินได้ 5.94 ล้านบาท การประเมินมูลค่าด้วยวิธีสมมุติเหตุการณ์ ประเมินได้ 1.2 ล้านบาท แสดงให้เห็นว่ามูลค่าทางด้านการขนานการของอุทยานแห่งชาติที่ประเมินได้จากการสมมุติค่าผ่านประตูมีมูลค่าต่ำกว่าการประเมินโดยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการประเมินมูลค่าทางด้านการขนานการโดยวิธีสมมุติค่าผ่านประตูไม่ได้สะท้อนมูลค่าทางด้านการขนานการที่แท้จริง และไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ประเมินมูลค่าทางด้านการขนานการของอุทยานแห่งชาติ

เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ วิโรจน์ โรจนจินดา (2545) ที่ได้ประเมินมูลค่าทางด้านการขนานการของอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต และ ใช้วิธีการประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยว ด้วยวิธีการสมมุติเหตุการณ์ ด้วยการสมมุติค่าผ่านประตูโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากตัวอย่างจำนวน 433 ตัวอย่าง ซึ่งถูกสุ่มโดยบังเอิญ (accidental sampling) จากผู้ที่มาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท มูลค่าทางด้านการขนานการของอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท ในปี พ.ศ. 2544 ประเมินโดยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต ประเมินได้ 8.62 ล้านบาท มูลค่าทางด้านการขนานการประเมินโดยวิธีสมมุติเหตุการณ์จากค่าผ่านประตู ประเมินได้ 728,634 บาท

สมพร บุญเลิศ (2543) ได้ประเมินมูลค่าทางด้านการขนานการของพื้นที่ป่าอนุรักษ์ : กรณีศึกษาเขานอู้อี้ จังหวัดกระบี่ และปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยว โดยใช้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต รวมทั้งศึกษาสภาพทั่วไปของนักท่องเที่ยว ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมด้านการขนานการ และความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่มีต่อพื้นที่ป่าอนุรักษ์ โดยศึกษาทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ แต่ใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยใช้วิธีการเก็บ

ข้อมูลโดยการสอบถาม ส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากสถานประกอบการธุรกิจเอกชนในพื้นที่ การประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของนักท่องเที่ยวชาวไทยโดยวิธีการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต ประเมินเป็นมูลค่าประมาณ 22.536 ล้านบาทต่อปี สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติประเมินเป็นมูลค่าประมาณ 4 ล้านบาทต่อปี รวมมูลค่าทางนันทนาการของพื้นที่ป่าอนุรักษ์เขานอจู้ ในปี พ.ศ. 2542 รวมทั้งสิ้นประมาณ 26.536 ล้านบาทต่อปี ปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยว คือ ระดับรายได้เป็นอันดับแรก รองลงมาคือค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ในนักท่องเที่ยวชาวไทย สำหรับในนักท่องเที่ยวต่างชาติมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการชุนก ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ต้องการให้พื้นที่เป็นธรรมชาติตลอดไป มีการให้ข้อมูลกับธรรมชาติมากขึ้น และมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นเท่านั้น

ศศิกาญจน์ รัตนวิโสภณ (2549) ได้ประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยว และคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าผลประโยชน์ทางนันทนาการในกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวจำนวน 368 คน การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ในปี 2548 ประเมินได้ 76,427,964 บาท ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีเพียงปัจจัยเดียวคือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเท่านั้น ส่วนในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้านั้นอุปสงค์ของการนันทนาการและมูลค่าทางนันทนาการสูงขึ้น โดยมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ประเมินได้ 134,895,890 บาท ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จำนวนสมาชิกกลุ่มรายได้เฉลี่ย ระยะเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว และอายุ สำหรับการจัดการการท่องเที่ยวพบว่า อุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีปัญหาในด้านการควบคุมปริมาณนักท่องเที่ยว การขาดแคลนงบประมาณและบุคลากร ซึ่งทางอุทยานฯ ได้เสนอแนวทางแก้ไขไว้ในโครงการต่างๆ ตามแผนปฏิบัติงานอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

แนวทางการประเมินมูลค่าการใช้และมูลค่าจากการไม่ได้ใช้หรือมูลค่าจากการสงวนรักษาทรัพยากรการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติโดยใช้เทคนิคการสมมุติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method : CVM) ได้ศึกษางานวิจัยของ Choong-Ki and Sang- Yoel (1999) ได้ประเมินมูลค่าการใช้และการสงวนรักษาทรัพยากรการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติที่มีจุดเด่นเฉพาะแตกต่างกัน 5 แห่ง ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติ Mt.Soraksan ที่ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาอยู่ไกลจากกรุงโซล อุทยานแห่งชาติ Mt.Pukhansan ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาเช่นกันแต่

อุทยานฯ นี้โอบล้อมกรุงโซล อุทยานแห่งชาติ Mt.Kayasan เป็นตัวแทนทรัพยากรทางวัฒนธรรม อุทยานแห่งชาติ Hallyo- Haesang เป็นตัวแทนทรัพยากรทางทะเล และอุทยานแห่งชาติ Taean-Haeon เป็นตัวแทนทรัพยากรชายหาดตามทะเลทางตะวันตกโดยใช้ Contingent Valuation Method ประเมินค่าอุทยานแห่งชาติ โดยใช้วิธีการสำรวจ 2 วิธีคือ การสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้าโดยตรง (direct face - to - face interview) และการใช้แบบฟอร์มสำรวจความคิดเห็นด้วยตัวเอง ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วนที่สำคัญคือ (1) คำถามสำหรับวัดค่าจากการใช้เพื่อกิจกรรมนันทนาการ (2) คำถามสำหรับวัดค่าที่เกิดจากการสงวนรักษาเรื่องของปัจจัยดึงดูด และปัจจัยผลักดัน (3) เรื่องของทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อม และ (4) คำถามเกี่ยวกับลักษณะของประชากร โดยมีทั้งหมด 2,300 แบบสอบถาม การประเมินมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ของอุทยานทั้ง 5 แห่ง คิดเป็นมูลค่าสูงสุดถึงต่ำสุด ดังนี้ Mt.Soraksan มีมูลค่าสูงสุด 17,208 วอนต่อคน Hallyo-Haesang 15,701 วอนต่อคน Mt.Kayasan 14,028 วอนต่อคน Mt.Pukhansan มีมูลค่า 11,439 วอนต่อคน และ Taean-Haeon มีมูลค่า 5,758 วอนต่อคน และการประเมินมูลค่าจากการไม่ได้ใช้ของอุทยานทั้ง 5 แห่ง คิดเป็นมูลค่าสูงสุดถึงต่ำสุด ดังนี้ Mt.Pukhansan มีมูลค่าสูงสุด 16,198 วอนต่อ คน Mt.Kayasan 15,150 วอนต่อคน Mt.Soraksan มีมูลค่า 14,682 วอนต่อคน Taean-Haeon มีมูลค่า 13,007 วอนต่อคน และ Hallyo-Haesang มีมูลค่า 12,756 วอนต่อคน แสดงให้เห็นว่าความเต็มใจจะจ่ายของผู้ให้สัมภาษณ์มีความสัมพันธ์กับที่อยู่อาศัยของผู้มาท่องเที่ยว และมีความสัมพันธ์กับความน่าดึงดูดของอุทยาน นั่นคือ ยิ่งอุทยานอยู่ไกลจากที่อยู่อาศัยของผู้มาท่องเที่ยวมากเท่าไร ยิ่งมีมูลค่าการใช้ประโยชน์สูง ในทางตรงข้ามยิ่งใกล้ที่อยู่ของผู้ใช้ประโยชน์มากเท่าไรก็ยิ่งมีมูลค่าของการสงวนรักษาสูงกว่า ทั้งนี้ในขณะที่ปัจจัยอื่นเท่ากัน

แนวทางการประเมินมูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ (total economic value) ได้ศึกษางานของส่วนวิจัยเศรษฐกิจและพัฒนากิจการป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้ ร่วมกับศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2544) ได้ประเมินมูลค่าทรัพยากรในพื้นที่ป่าอนุรักษ์กรณีศึกษาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียวจังหวัดชัยภูมิ โดยมีการประเมินคุณค่าทรัพยากรเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว โดยการวิเคราะห์หามูลค่าโดยรวมทางด้านเศรษฐศาสตร์ (total economic value) ซึ่งประกอบด้วยมูลค่าจากการใช้โดยตรงและโดยอ้อม (direct and indirect use value) และมูลค่าที่เกิดจากการมิได้ใช้ (non-use value) ซึ่งมูลค่าที่เกิดขึ้นจากการประเมินโดยวิเคราะห์จากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ ได้แก่ การเป็นแหล่งดูดซับคาร์บอนมีมูลค่าเท่ากับ 50,524 ล้านบาทต่อปี และเป็นแหล่งควบคุมสภาพภูมิอากาศเท่ากับ 27,306 ล้านบาทต่อปี ประเมินจากทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรพลังงาน อุปโภค บริโภค และประมงแก่ชุมชนโดยรอบ คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 577 ล้านบาทต่อปี และประเมินจากการเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ

และศึกษารวมชาติ คิดเป็นมูลค่า 6 ล้านบาทต่อปี ในส่วนของมูลค่าที่เกิดจากการไม่ได้ใช้ซึ่งประเมินจากทรัพยากรทั้งหมดที่มีอยู่ในพื้นที่ประเมินได้เท่ากับ 31,640 ล้านบาทต่อปี ณ ปี พ.ศ. 2543 มูลค่าที่ประเมินได้เป็นมูลค่าขั้นต่ำของทรัพยากรในพื้นที่ สรุปมูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียวในปี 2543 เท่ากับ 110,000 ล้านบาท โดยมีพื้นที่ในการศึกษา 983,175 ไร่

งานวิจัยทางด้านการประเมินมูลค่าทั้งหมดข้างต้น เมื่อศึกษารายละเอียด ขั้นตอน และวิธีการศึกษาวิจัยด้านการประเมินมูลค่าแล้ว มีหลากหลายวิธี โดยแต่ละวิธีมีความยากง่าย ข้อดี ข้อเสีย ในวิธีวิเคราะห์ข้อมูลที่แตกต่างกัน นอกจากนี้งานวิจัยข้างต้นยังแสดงให้เห็นถึง ปัญหา และข้อจำกัดในการประเมินมูลค่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการโดยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล ซึ่งเป็นวิธีวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยเลือกใช้ ในการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงในครั้งนี้ เช่น กรณีของการแยกประเมินมูลค่าระหว่างนักท่องเที่ยวแบบไปเช้าเย็นกลับ และนักท่องเที่ยวแบบค้างแรม การคิดค่าเสียโอกาสของเวลา การกำหนดอัตราค่าจ้าง วิธีการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกันระหว่างนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ ทั้งนี้งานวิจัยทั้งหมดดังกล่าวจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดแนวทาง และเป็นข้อมูลที่สำคัญในการทำงานวิจัยครั้งนี้ สำหรับงานวิจัยทางด้านการประเมินคุณค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ เมื่อศึกษารายละเอียด และวิธีการประเมินมูลค่าแล้ว สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเป็นพื้นที่ต้นแบบ ในการโอนย้ายมูลค่าในงานวิจัยต่อไป นอกจากนี้ผลการศึกษาด้านการจัดการสถานที่ท่องเที่ยว หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นข้อมูล หรือเป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจในการวางแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวใน อุทยานแห่งชาติ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ ชายหาด หรือสวนสัตว์ ตามที่ศึกษาข้างต้น ในอนาคตต่อไป

ส่วนที่ 6 ข้อมูลพื้นที่ศึกษา

ข้อมูลพื้นที่ศึกษาสำหรับงานวิจัยการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย 7 ส่วน ดังนี้คือ (1) ข้อมูลทั่วไปของอุทยานแห่งชาติภูเวียง (2) ประวัติความเป็นมาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง (3) ลักษณะภูมิประเทศ (4) ลักษณะภูมิอากาศ (5) สภาพป่าไม้ (6) สัตว์ป่า และ (7) ลักษณะทางธรณีวิทยาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ภูเวียงเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดขอนแก่น และของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ประมาณ 203,125 ไร่ หรือ 325 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่อยู่ในท้องที่อำเภอภูเวียง อำเภอสหัสขันธ์ อำเภอชุมแพ และกิ่งอำเภอหนองนาคำ จังหวัดขอนแก่น

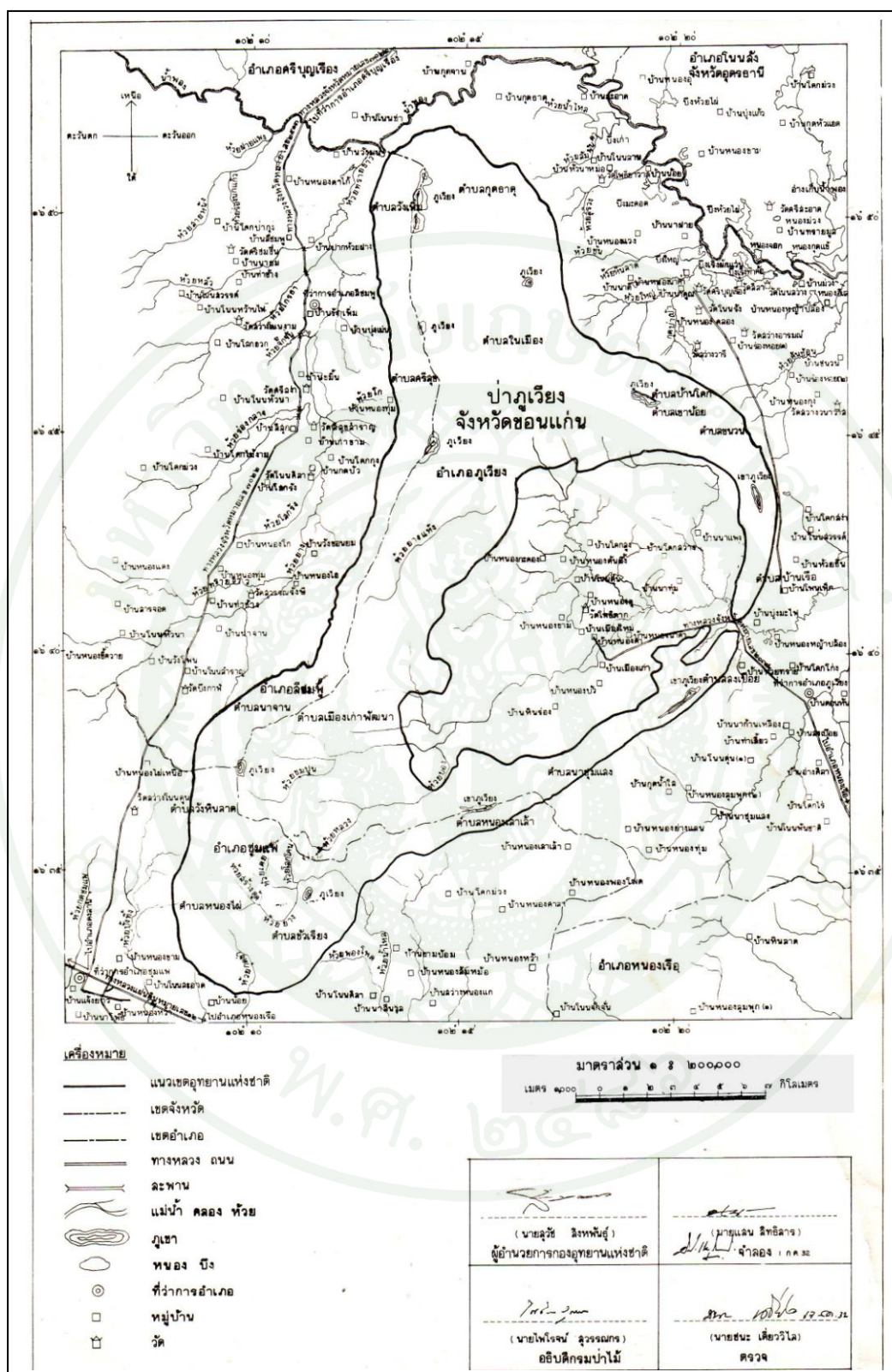
2. ประวัติความเป็นมาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

คำว่า “ภูเวียง” เป็นท้องที่อำเภอที่เก่าแก่ของจังหวัดขอนแก่นอำเภอหนึ่ง และยังเป็นชื่อเรียกของเทือกเขาในปัจจุบันยังพบหลักฐานที่แสดงว่าป่าภูเวียงเคยเป็นแหล่งชุมชนโบราณที่มีอารยธรรมเมื่อหลายพันปีล่วงมาแล้ว มีการขุดพบกระดูกมนุษย์โบราณ เครื่องมือ เครื่องใช้ โลหะสำริด พระนอนสมัยทวารวดี รวมทั้งภาพเขียนสีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่ถ้ำ (หลืบเงิน) บนเทือกเขาภูเวียง นอกจากนั้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2519 มีการค้นพบรอยเท้าและซากกระดูกไดโนเสาร์ และสัตว์โลกดึกดำบรรพ์อายุเกือบ 200 ล้านปี ซึ่งสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสนพระทัยและเสด็จทอดพระเนตร เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2532

กรมป่าไม้ได้นำเสนอคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ ซึ่งได้มีมติคราวประชุมครั้งที่ 3/2532 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2532 เห็นชอบให้กำหนดพื้นที่ดังกล่าวเป็นอุทยานแห่งชาติได้ โดยได้มีพระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าภูเวียง ในท้องที่ตำบลภูธาตุ ตำบลโนนเมือง ตำบลบ้านโคก ตำบลเขาน้อย ตำบลชนวน ตำบลบ้านเรือ ตำบลเมืองเก่าพัฒนา ตำบลสงเปือย ตำบลนาชุมแสง อำเภอภูเวียง ตำบลวังเพิ่ม ตำบลศรีสุข ตำบลนาจาน อำเภอสหัสขันธ์ และตำบลวังหินลาด ตำบลหนองเสาเล้า ตำบลหนองไผ่ และตำบลข้าวเรียง อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น พื้นที่ประมาณ 203,125 ไร่ หรือ 325 ตารางกิโลเมตร เป็นอุทยานแห่งชาติ ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 108 ตอนที่ 215 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2534 ดังภาพที่ 2.5 นับเป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 71 ของประเทศ (อุทยานแห่งชาติภูเวียง, 2551)

3. ลักษณะภูมิประเทศ

อุทยานแห่งชาติภูเวียง มีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นเทือกเขาล้อมเป็นวงอยู่ 2 ชั้น ตรงกลางเป็นแอ่งขนาดใหญ่ คล้ายแอ่งกระทะซึ่งเป็นที่ราบและลอนลาด ส่วนพื้นที่โดยรอบแอ่งมีลักษณะเป็นเทือกเขาซึ่งมีมุมทเขาหาใจกลางแอ่ง ประกอบด้วยเทือกเขาที่มีความลาดชันปานกลาง



ภาพที่ 2.5 แผนที่แนบท้ายพระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าภูเวียงในท้องที่ อำเภอภูเวียง อำเภอสีชมพู และ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่นให้เป็นอุทยานแห่งชาติภูเวียง
ที่มา: พระราชกฤษฎีกา (2534)

ถึงลาดชันสูง เพื่อภูเขาชั้นนอกสุดมียอดเขาสูงสุด 844 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ และเพื่อภูเขาชั้นในมียอดเขาสูงสุด 470 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง บริเวณทิศเหนือของพื้นที่เพื่อภูเขาชั้นในนี้เองที่เป็นแหล่งฟอสซิลไดโนเสาร์ ส่วนระดับต่ำสุดของเชิงเขาอยู่ระดับ 210 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง อุทยานแห่งชาติภูเวียงตั้งอยู่บนที่ราบสูงโคราชมีลักษณะเป็นหินชั้น ซึ่งเกิดจากการสะสมตัวของตะกอนบนแผ่นดินหนากว่า 4,000 เมตร ชั้นของหินตะกอนมักมีสีแดงเกือบทั้งหมดเรียกว่าหินชั้นตะกอนแดง หรือกลุ่มหินโคราช ประกอบด้วย หน่วยหินเขาพระวิหาร หินเสาขัว หินภูพาน และหินโคกกรวด หินดังกล่าวถูกปกคลุมด้วยตะกอนร่วนและดินยุคควอเทอร์นารี และยุคปัจจุบัน ดังแสดงในภาพถ่ายดาวเทียม ซึ่งในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงนั้นยังมีการสำรวจสายแร่ยูเรเนียมในพื้นที่อีกด้วย อุทยานแห่งชาติภูเวียงเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารของห้วยทรายขาวซึ่งจะไหลลงลำน้ำพอง ห้วยบั้งทั้ง ห้วยน้ำไหล ซึ่งจะไหลลงลำน้ำเชิญ ห้วยเรือ ห้วยชุมปูน ห้วยน้ำบอง และห้วยมะนาว ซึ่งจะไหลลงห้วยบอง ทั้งลำน้ำพอง ห้วยบอง และลำน้ำเชิญ จะไหลลงอ่างเก็บน้ำอุบลรัตน์ (อุทยานแห่งชาติภูเวียง, 2551)

4. ลักษณะภูมิอากาศ

อุทยานแห่งชาติภูเวียงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จึงแบ่งออกเป็น 3 ฤดู ดังนี้ ฤดูร้อน ระหว่างเดือนมีนาคม – เมษายน อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายน 36.5 องศาเซลเซียส ฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี 1,199 มิลลิเมตร ฤดูหนาว ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์ อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคม 16.6 องศาเซลเซียส (อุทยานแห่งชาติภูเวียง, 2551)

5. สภาพป่าไม้

สภาพป่าบริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียงแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ ป่าดิบแล้ง ซึ่งมีพื้นที่มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ ดังนี้คือ

5.1 ป่าดิบแล้ง ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ทางตอนเหนือของเขตอุทยานแห่งชาติ และบริเวณลำธาร พันธุ์ไม้ที่สำคัญได้แก่ ตะเคียนหิน ชิงชัน พะยูง สมพง กระบก มะค่าโมง เกล็ง คอแลน ปอแดง สะแกแสง ฯลฯ พืชพื้นล่างและพืชอิงอาศัย ได้แก่ เอื้องหมายนา จันทน์ โศก กระเจียวขาว ชายผ้าสีดา เอื้องแปร่งสีพื้น เอื้องเขาเกลละ นางอ้ว และกล้วยไม้ต่าง เป็นต้น

5.2 ป่าเต็งรัง ขึ้นปกคลุมตามเชิงเขาบริเวณต่ำกว่าป่าดิบแล้ง กระจายตัวอยู่บริเวณภูประตูดิหมา และแนวเขาต่อเนื่องรอบในของเทือกเขาภูเวียง และกระจายตัวอยู่เชิงเขารอบนอกเทือกเขาภูเวียง พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ยางกราด เหียง พลวง เต็ง รัง ขอบป่า มะเกลือกา สมอ ดินนาก ฯลฯ พืชพื้นล่างได้แก่เอื้องหมายนา หญ้าเพ็ก มะลิป่า เปราะ กระเจียว เฟินแผง และเฟินก้านดำ เป็นต้น

5.3 ป่าเบญจพรรณ อยู่ระหว่างรอยต่อของป่าดิบแล้งและป่าเต็งรัง และปะปนอยู่ในป่าเต็งรังบ้าง กระจายตัวในพื้นที่บางส่วนของบริเวณภูประตูดิหมาและเชิงเขารอบนอกเทือกเขาภูเวียง พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ประดู่ เสลา ตะแบกใหญ่ รัก รกฟ้า ทองหลางป่า แคทราย ดินนาก ฯลฯ

6. สัตว์ป่า

สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในผืนป่าภูเวียงประกอบด้วย หมูป่า สุนัขจิ้งจอก ลิงวอก อีเห็นข้างลาย กระต่ายป่า กระรอกหลากสี กระจอน กระรอกบินเล็กแก้มขาว กระแตเหนือ กระรอกบิน ค้างคาว ปากย่น หนูท้องขาว หนูจิ้ง นกเป็ดผีเล็ก เป็ดแดง เหยี่ยวขาว เหยี่ยวนกเขาชริตรา ไก่ป่า นกกระทาทู่ง นกคุ่มมอกลาย นกกวก นกกระแตแต้แว๊ด นกเขาเปล้าธรรมดา นกฟิราบบ้า นกเขาไฟ นกแซกเต่า นกบั้งรอกใหญ่ นกกระปูดใหญ่ นกสูก นกเค้าแมว นกตะขาบทุ่ง นกโพระดกธรรมดา นกแอ่นตาล นกนางแอ่นบ้าน นกปรอดเหลืองหัวจุก นกแซงแซวหางปลา นกกินแมลงอกเหลือง นกกระजิบหญ้าออกเทา นกกางเขนบ้าน นกเอี้ยงสาริกา นกกินปลีอกเหลือง จิ้งจกหางแบน ตุ๊กแกบ้าน กิ้งก่าหัวแดง แย้ จิ้งเหลนหลากหลาย จิ้งเหลนบ้าน งูจงอาง คางคกบ้าน เขียดจะนา กบบัว กบอ่อง กบนา กบหนอง ปาดบ้าน อึ่งอ่างก้นขีด อึ่งอ่างบ้าน อึ่งน้ำเต้า ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีปลาน้ำจืดอีกหลายชนิดอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำธรรมชาติของอุทยานแห่งชาติภูเวียง เช่น ปลาช่อน ปลาดุกค้ำัน ปลาหมอไทย ปลาหลด ปลาไหล ปลาอืด ปลาหมอช้างเหยียบ ปลาชีวนวดยาว ปลาบู่ทราย ปลาแขยงใบข้าว และปลากดขาว เป็นต้น

7. ลักษณะทางธรณีวิทยา

ลักษณะธรณีวิทยาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ที่สำคัญประกอบด้วย (1) ลักษณะทางธรณีสัณฐาน และ (2) ลักษณะโบราณชีววิทยา ดังนี้คือ

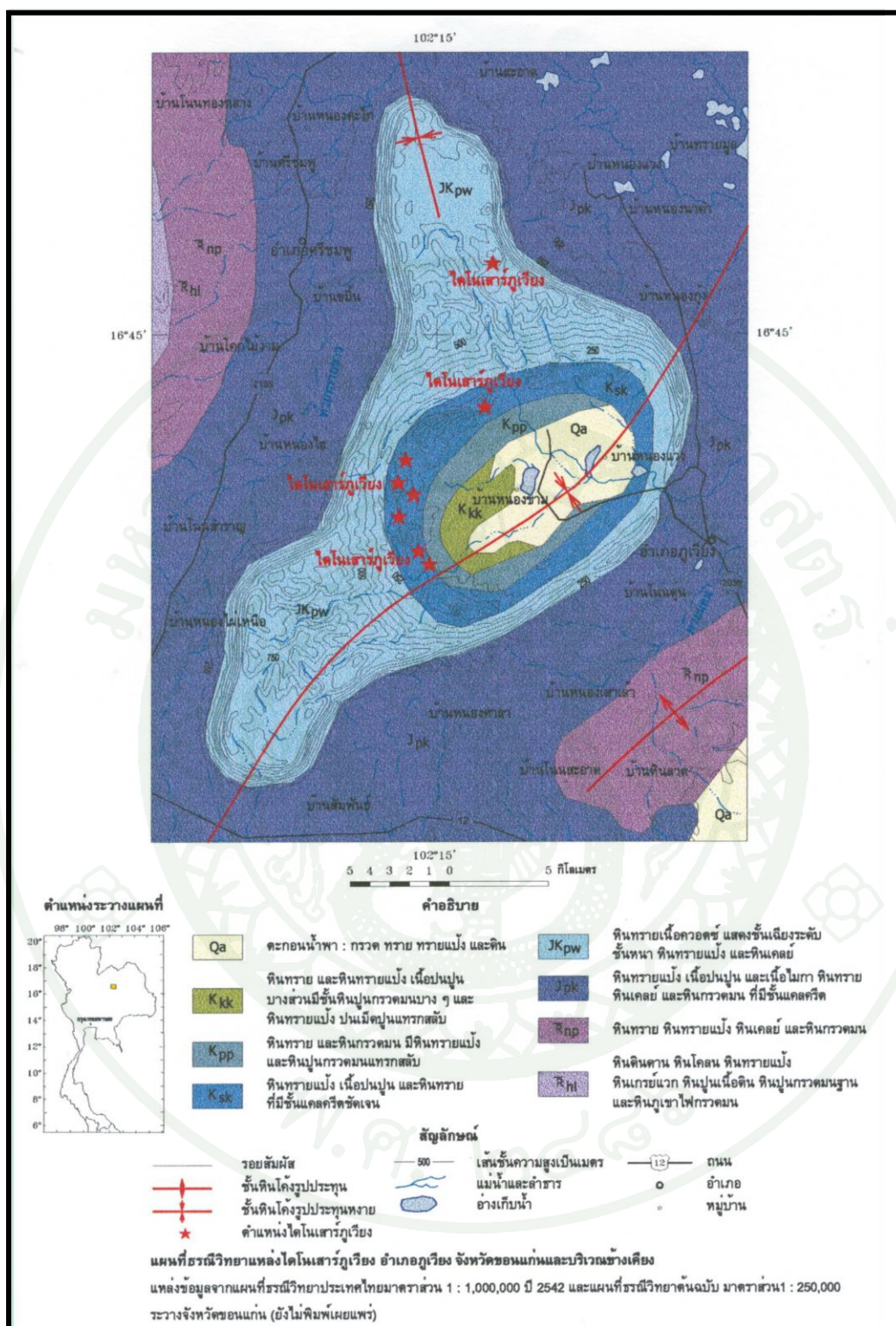
7.1 ลักษณะทางธรณีสัณฐาน ภูเวียงมีลักษณะภูมิฐานเป็นแอ่งกระทะหงาย หรือรูปประทุนหงาย ของชั้นหินทราย สลับกับชั้นหินดินดานของชุดหินโคราชโดยเป็นที่ราบตรงกลาง

โอบล้อมด้วยภูเขาสูง ภูเวียงมีลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา โดยมีกลุ่มหินตะกอนอายุเก่ากว่าได้แก่หมวดหินภูกระดึง อยู่รอบนอกสุด ซ้อนทับด้วยหินตะกอนชุดอ่อนกว่า และมีหมวดหินโครกรวด และควอเทอร์นารีอยู่ในสุด ดังแผนที่ธรณีวิทยาบริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง ภาพที่ 2.6 ภูเวียงมีส่วนยาวสุด ประมาณ 36 กิโลเมตร และส่วนกว้างสุดประมาณ 16 กิโลเมตร (กรมทรัพยากรธรณี, 2548) หินที่พบในพื้นที่ภูเวียงเป็นหินตะกอนในกลุ่มหินโคราช ประกอบด้วยหมวดหินพระวิหาร หมวดหินเสาขัว หมวดหินภูพาน และหมวดหินโคกกรวด จากผลการสำรวจที่ผ่านมาพบซากดึกดำบรรพ์และร่องรอยไดโนเสาร์ อายุประมาณ 135-160 ล้านปี ในหมวดหินพระวิหารและหมวดหินเสาขัวเท่านั้น (กรมทรัพยากรธรณี, 2552) ซึ่งแนวชั้นหินปรากฏให้เห็นจากภาพถ่ายดาวเทียมและใช้เป็นแนวในการค้นหาซากดึกดำบรรพ์ (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2538)

7.2 ลักษณะทางโบราณชีววิทยา ในปี พ.ศ. 2519 นักธรณีวิทยาจากโครงการสำรวจแหล่งยูเรเนียม กรมทรัพยากรธรณีได้พบซากไดโนเสาร์ครั้งแรกของประเทศไทยที่ภูเวียง จากนั้นสำรวจเพิ่มเติม จนพบแหล่งซากกระดูกไดโนเสาร์ถึง 9 แหล่ง มีความสำคัญ คือ ไดโนเสาร์เทอโรพอดเป็นสกุลและชนิดใหม่ เช่น ไดโนเสาร์เทอโรพอดกินพืชพันธุ์ไซแอมโมซอร์ส (*Phuwiangosaurus sirindhornae*) พันธุ์ไซแอมโมซอร์ส และมีพันธุ์คาร์โนซอร์ เทอโรพอด เป็นซากที่สมบูรณ์ที่สุดในประเทศไทย นอกจากนั้นยังมีไดโนเสาร์กินเนื้อ (*Siamotyrannus isanensis* และ *Siamosaurus suteethoni*) และไดโนเสาร์นกกระจอกเทศ (*Ginareemimus*) สามารถจำแนกรายละเอียด (กรมทรัพยากรธรณี, 2552) ได้ดังนี้

7.2.1 ไดโนเสาร์ในหินหมวดพระวิหาร เป็นร่องรอยไดโนเสาร์ที่เก่าแก่ที่สุดในประเทศไทย อายุประมาณ 160 ล้านปี พบบริเวณลานหินลาดป่าขาด เป็นรอยไดโนเสาร์กินเนื้อขนาดเล็กหลายชนิดในตระกูลซีลูโรซอร์ จำนวนมากกว่า 60 รอย บนผิวหนังของชั้นหินทรายเนื้อละเอียดสีขาว และรอยเท้าของไดโนเสาร์ขนาดใหญ่พวกคาร์โนซอร์

7.2.2 ไดโนเสาร์ในชั้นหินหมวดเสาขัว เป็นซากดึกดำบรรพ์ไดโนเสาร์ชั้นแรกที่พบในอุทยานแห่งชาติภูเวียง บริเวณห้วยประดู่ติหมา ซึ่งมีอายุประมาณ 150 ล้านปี และชั้นอื่นๆ ที่พบบนยอดภูประดู่ติหมา มีลักษณะใกล้เคียงกับไดโนเสาร์ซอโรพอดคามราซอร์ส ยุคจูแรสสิก ยาวถึง 15 เมตร คอยาว หางยาว เดินด้วย 4 เท้า กินพืชเป็นอาหาร



ภาพที่ 2.6 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (2552)

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลสามารถแบ่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) และ (2) ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ดังนี้คือ

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ได้จากการเก็บรวบรวมเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ แนวคิดเกี่ยวกับการนันทนาการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าของแหล่งนันทนาการโดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแหล่งท่องเที่ยวและการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง สถิตินักท่องเที่ยว งบประมาณ ข้อมูลการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติ จากหน่วยงานราชการหรือองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมทรัพยากรธรณี การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย รวมทั้งเอกสารงานวิจัย รายงานทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ ที่มีผู้ทำการศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวข้องไว้แล้ว รวมทั้งการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น เกี่ยวกับสภาพทั่วไปและการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวและเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยว บริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่นโดยใช้

แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

2.1 จำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

2.1.1 จำนวนตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล ปฐมภูมิจะมีการสุ่มตัวอย่างเพื่อกำหนดจำนวนแบบสอบถามที่จะใช้สอบถามนักท่องเที่ยว โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างพิจารณาจากข้อมูลนักท่องเที่ยวเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2545 - 2553 (ตารางที่ 1.1) พบว่ามีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย 14,917 คนต่อปี (สำนักงานอุทยานแห่งชาติภูเวียง, 2553) เมื่อนำมาพิจารณาด้วยสถิติการสุ่มตัวอย่างของ Arkin and Colton (1963) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ตารางที่ 3.1) พบว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมและเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ จำนวน 318 ตัวอย่าง

2.1.2 การสุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling) โดยมีขอบเขตพิจารณาเก็บข้อมูลเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาท่องเที่ยวอยู่ภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป เนื่องจากเป็นวัยผู้ใหญ่ที่สามารถให้ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการเดินทางตามที่คุณวิจัยต้องการศึกษาข้อมูลได้ ดังตารางที่ 1.1

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ ดังนี้คือ (1) แบบสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น (2) แบบสอบถามนักท่องเที่ยว

1.แบบสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จำนวน 8 คน โดยใช้แบบสอบถามซึ่งได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง ลักษณะการใช้ประโยชน์อุทยานแห่งชาติภูเวียง ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันของอุทยานแห่งชาติภูเวียง สภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง และแนวทางการแก้ไข เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของแหล่งท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูเวียง สำหรับแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ตำแหน่ง เพศ อายุ ระดับการศึกษา เป็นต้น

ตารางที่ 3.1 สถิติการสุ่มตัวอย่างกรณีทราบจำนวนประชากร

จำนวนประชากร (คน)	จำนวนตัวอย่าง (คน)			
	ความเชื่อมั่น ร้อยละ 99	ความเชื่อมั่น ร้อยละ 98	ความเชื่อมั่น ร้อยละ 97	ความเชื่อมั่น ร้อยละ 95
500,000	7,930	2,009	895	322
100,000	7,465	1,977	888	321
50,000	6,945	1,939	881	321
20,000	5,475	1,841	858	318
10,000	5,465	1,678	823	318
5,000		1,483	760	303
4,000		1,341	730	299
3,000		1,206	690	278
2,000			619	261
1,000			473	244

ที่มา: Arkin and Colton (1963)

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะการใช้ประโยชน์อุทยานแห่งชาติภูเวียง ได้แก่ สิ่งดึงดูดใจ หรือปัจจัยดึงดูดของอุทยานแห่งชาติ (ความรื่นรมย์ของธรรมชาติ ทัศนียภาพที่สวยงาม แปลกตา ซากดึกดำบรรพ์ และ แหล่งอารยธรรมโบราณ) ที่มีอิทธิพลต่อการมาท่องเที่ยว การใช้ประโยชน์ หรือกิจกรรมนันทนาการในอุทยานแห่งชาติภูเวียง โครงการใหม่ๆ ในด้านการท่องเที่ยวที่จะเกิดขึ้น ลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่อุทยานแห่งชาติ แนวโน้มความต้องการการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติในอนาคต ความคิดเห็นต่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง เป็นต้น

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ได้แก่ ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูเวียง และความคิดเห็นต่อความพร้อมต่อการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง รวมถึงข้อเสนอแนะอื่นๆ

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง และแนวทางการแก้ไขหน่วยงานหลักและหน่วยงานรองที่รับผิดชอบในการจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียงในด้านต่างๆ ได้แก่ จัดการอุทยานแห่งชาติในภาพรวม การจัดการด้านซากดึกดำบรรพ์ การจัดการด้านอารยธรรมโบราณ การจัดการด้านประชาสัมพันธ์ รวมถึงการมีส่วนร่วมของชุมชน

2.แบบสอบถามนักท่องเที่ยว เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาอุทยานแห่งชาติ ภู บริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง โดยใช้แบบสอบถามซึ่งได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับ ลักษณะทั่วไปด้านเศรษฐกิจสังคมของผู้ที่มาท่องเที่ยว ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรม นันทนาการ ปัจจัยดึงดูด และค่าใช้จ่ายในการเดินทางระหว่างที่พักและแหล่งนันทนาการรวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการเดินทางมาท่องเที่ยว โดยแบบสอบถามเพื่อการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปด้านเศรษฐกิจสังคมของผู้ที่มาท่องเที่ยว ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยวและการเข้าร่วมกิจกรรม นันทนาการ ได้แก่ ลักษณะความตั้งใจในการเข้ามาพักผ่อน หรือร่วมกิจกรรมนันทนาการในอุทยานแห่งชาติภูเวียง สิ่งดึงดูดใจให้มาใช้บริการอุทยานแห่งชาติภูเวียง หรือ ปัจจัยดึงดูดของอุทยานแห่งชาติ (ความรื่นรมย์ของธรรมชาติ ธรณีสัณฐานที่สวยงามแปลกตา ซากดึกดำบรรพ์ และแหล่งอารยธรรมโบราณ) ที่มีอิทธิพลต่อการมาท่องเที่ยว จำนวนครั้งที่เข้าชมอุทยานแห่งชาติ เวลาที่ใช้ในอุทยานแห่งชาติ พาหนะที่ใช้เดินทาง ระยะทางไปกลับระหว่างที่พักกับอุทยานแห่งชาติ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปกลับอุทยานแห่งชาติภูเวียงทั้งหมด ได้แก่ ค่าน้ำมันในการเดินทางไปกลับ ค่าเช่าเหมารถในการเดินทางไปกลับ ค่าโดยสารในการเดินทางไปกลับ ค่าช่อมยานพาหนะ ค่าเข้าพื้นที่ ค่าที่พัก ค่าอาหาร และ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดจากการใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวทั้งหมด

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักท่องเที่ยวต่ออุทยานแห่งชาติภูเวียง ในเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติ และความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามที่มาของแบบสอบถาม ดังนี้คือ (1) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น และ (2) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนักท่องเที่ยว บริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากข้อมูลทัศนคติและข้อมูลจากแบบสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทัศนคติและแบบสอบถามเจ้าหน้าที่มาพิจารณาเพื่อศึกษาถึงสภาพแหล่งท่องเที่ยวและการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 1 โดยวิธีการพรรณนา และใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive analysis) ในรูปของความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) และค่าเฉลี่ย (mean) และแสดงผลในรูปตาราง และพรรณนาแล้วแต่ความเหมาะสมของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ในส่วนของข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นใช้แนวทางการวิเคราะห์ของสุพัตรา จุณระปิยะ (2546) โดยใช้ ลิเคิทสเกล (likert scale) ซึ่งเป็นวิธีการวัดทัศนคติที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เพราะความง่ายของการวัด เริ่มต้นด้วยการรวบรวมหรือเรียบเรียงข้อความที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติที่ต้องการศึกษา ข้อความแต่ละข้อความจะมีทางเลือกได้ 5 ทาง ตั้งแต่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยให้คะแนน 5,4,3,2,1 ตามลำดับ สำหรับคำถามเชิงบวก (เป็นไปในทางเดียวกับเรื่องที่ต้องการจะวัด) หรือให้คะแนน 1,2,3,4,5 ในทางกลับกัน

การวิเคราะห์ระดับของสภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

การศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงต่อสภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ในส่วนของความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง โดยให้เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงแสดงความคิดเห็นต่อสภาพปัญหา กำหนดระดับของสภาพปัญหา และค่าคะแนนในแต่ละระดับ โดยให้เจ้าหน้าที่เลือกตอบแบบสอบถามในลักษณะคำถามที่เป็นมาตราวัดแบบ Likert Scale จำนวน 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และไม่มี ดังนี้

ปัญหามากที่สุด	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	1	คะแนน
ปัญหามาก	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	2	คะแนน
ปัญหาปานกลาง	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	3	คะแนน
ปัญหาล็กน้อย	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	4	คะแนน
ไม่มีปัญหา	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	5	คะแนน

เมื่อได้ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมแล้ว จึงทำการประเมินระดับต่อสภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ในแต่ละประเด็น โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ตามสูตรการคำนวณ (3.1) ดังนี้

$$\text{ความกว้างของระดับชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \quad (3.1)$$

$$\text{ดังนั้น ความกว้างของระดับชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

สามารถแบ่งระดับความเหมาะสมของสภาพปัญหาและแปลความหมาย ได้ดังนี้

4.21-5.00 หมายถึง ระดับสภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง อยู่ในเกณฑ์ไม่มีสภาพปัญหา ซึ่งไม่จำเป็นต้องปรับปรุงหรือปรับปรุงเพียงเล็กน้อยจากปัญหาที่เกิดขึ้น

3.41-4.20 หมายถึง ระดับสภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง อยู่ในเกณฑ์มีสภาพปัญหาน้อย ซึ่งจำเป็นต้องปรับปรุงหรือปรับปรุงเพียงเล็กน้อยจากปัญหาที่เกิดขึ้น

2.61-3.40 หมายถึง ระดับสภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ซึ่งจำเป็นต้องปรับปรุงหรือปรับปรุงจากปัญหาที่เกิดขึ้น

1.81-2.60 หมายถึง ระดับสภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง อยู่ในเกณฑ์มีสภาพปัญหามาก ซึ่งจำเป็นต้องปรับปรุงหรือปรับปรุงจากปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน

1.00-1.80 หมายถึง ระดับสภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง อยู่ในเกณฑ์มีสภาพปัญหามากที่สุด ซึ่งจำเป็นต้องปรับปรุงจากปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วนที่สุด

ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยในประเมินระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ต่อระดับสภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ใช้วิธีถ่วงน้ำหนักค่าเฉลี่ย (Weighted Mean Score: WMS) ดังสูตรการคำนวณ (3.2)

$$WMS = \frac{(N1) \times 1 + (N2) \times 2 + (N3) \times 3 + (N4) \times 4 + (N5) \times 5}{N1 + N2 + N3 + N4 + N5} \quad (3.2)$$

โดยที่	N1	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าปัญหามากที่สุด
	N2	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าปัญหามาก
	N3	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าปัญหามากกลาง
	N4	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าปัญหาน้อย
	N5	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าไม่มีปัญหา

2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนักท่องเที่ยวชาวไทย บริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนักท่องเที่ยวชาวไทย บริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้คือ (1) การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว (2) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติ และ (3) การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น โดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามมาพิจารณาเพื่อศึกษาถึงสภาพทางเศรษฐกิจสังคมของนักท่องเที่ยว ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ลักษณะการเดินทางมายังอุทยานแห่งชาติ ข้อมูลเกี่ยวกับการมาร่วมกิจกรรมนันทนาการในอุทยานแห่งชาติ ปัจจัยดึงดูดในการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติ (ความรู้นรมย์ของธรรมชาติ ทัศนียภาพที่สวยงามแปลกตา แหล่งซากดึกดำบรรพ์ และแหล่งอารยธรรมโบราณ) และข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่ออุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ในรูปของความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) และค่าเฉลี่ย (mean) และแสดงผลในรูปตาราง กราฟ และพรรณนาแล้วแต่ความเหมาะสมของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นที่ได้จากแบบสอบถามนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ใช้แนวทางการวิเคราะห์ของสุพัตรา จุณระปิยะ (2546) โดยใช้ ลิเกิตสเกล

(likert scale) ซึ่งเป็นวิธีการวัดทัศนคติที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เพราะความง่ายของการวัด เริ่มต้นด้วยการรวบรวมหรือเรียบเรียงข้อความที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติที่ต้องการศึกษา ข้อความแต่ละข้อความจะมีทางเลือกได้ 5 ทาง ตั้งแต่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยให้คะแนน 5,4,3,2,1 ตามลำดับ สำหรับคำถามเชิงบวก (เป็นไปในทางเดียวกับเรื่องที่ต้องการจะวัด) หรือให้คะแนน 1,2,3,4,5 ในทางกลับกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลข้อคิดเห็นที่ได้จากแบบสอบถามนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้คือ (1) การวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น และ (2) การวิเคราะห์ความคิดเห็นความพร้อมให้บริการของสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

2.1.1 การวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น การศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อสภาพอุทยานแห่งชาติภูเวียงในส่วนของความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง โดยให้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวแสดงความคิดเห็นต่อสภาพความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวในปัจจุบัน กำหนดระดับความเสื่อมโทรมและค่าคะแนนในแต่ละระดับ โดยจะให้นักท่องเที่ยวเลือกตอบแบบสอบถามในลักษณะคำถามที่เป็นมาตราวัดแบบลิเคิท์ (Likert Scale) จำนวน 5 ระดับ คือ เสื่อมโทรมมากที่สุด เสื่อมโทรมมาก เสื่อมโทรมปานกลาง เสื่อมโทรมเล็กน้อย และไม่เสื่อมโทรม ดังนี้

เสื่อมโทรมมากที่สุด	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	1	คะแนน
เสื่อมโทรมมาก	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	2	คะแนน
เสื่อมโทรมปานกลาง	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	3	คะแนน
เสื่อมโทรมเล็กน้อย	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	4	คะแนน
ไม่เสื่อมโทรม	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	5	คะแนน

นำข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมาหาค่าเฉลี่ย และประเมินระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อสภาพความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ แต่ละประเด็น โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ตามสูตรการคำนวณ (3.3) ดังนี้

$$\text{ความกว้างของระดับชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \quad (3.3)$$

$$\text{ดังนั้น ความกว้างของระดับชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

สามารถแบ่งระดับระดับความคิดเห็นต่อสภาพความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยว ได้ดังนี้

คะแนน 4.21– 5.00	หมายถึง	ไม่เสื่อมโทรม
คะแนน 3.41– 4.20	หมายถึง	เสื่อมโทรมเล็กน้อย
คะแนน 2.61– 3.40	หมายถึง	เสื่อมโทรมปานกลาง
คะแนน 1.81– 2.60	หมายถึง	เสื่อมโทรมมาก
คะแนน 1.00– 1.80	หมายถึง	เสื่อมโทรมมากที่สุด

ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยในประเมินระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อสภาพความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ สิ่งอำนวยความสะดวก ในบริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ใช้วิธีถ่วงน้ำหนักค่าเฉลี่ย (Weighted Mean Score: WMS) ดังสมการ (3.4)

$$WMS = \frac{(N1) \times 1 + (N2) \times 2 + (N3) \times 3 + (N4) \times 4 + (N5) \times 5}{N1 + N2 + N3 + N4 + N5} \quad (3.4)$$

โดยที่	N1	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบเสื่อมโทรมมากที่สุด
	N2	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าเสื่อมโทรมมาก
	N3	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าเสื่อมโทรมปานกลาง
	N4	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าเสื่อมโทรมเล็กน้อย
	N5	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าไม่เสื่อมโทรม

2.1.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นความพร้อมให้บริการของสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น การศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่ออุทยานแห่งชาติภูเวียง ในส่วนของความคิดเห็นความพร้อมให้บริการของสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง โดยให้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวแสดงความเห็นต่อสภาพความพร้อมให้บริการของสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ กำหนดระดับความเหมาะสมและค่าคะแนนในแต่ละระดับ โดยจะให้นักท่องเที่ยวเลือกตอบแบบสอบถามในลักษณะ

คำถามที่เป็นมาตรวัดแบบ Likert Scale จำนวน 5 ระดับ คือ ควรปรับปรุงมากที่สุด ควรปรับปรุงมาก ควรปรับปรุงปานกลาง ควรปรับปรุงเล็กน้อย และสภาพเหมาะสม ดังนี้

พร้อมให้บริการมากที่สุด	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	5 คะแนน
พร้อมให้บริการมาก	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	4.คะแนน
พร้อมให้บริการปานกลาง	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	3.คะแนน
พร้อมให้บริการเล็กน้อย	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	2.คะแนน
ไม่พร้อมให้บริการ	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	1 คะแนน

นำข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมาหาค่าเฉลี่ย และประเมินระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อความพร้อมให้บริการของสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ แต่ละประเด็น โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ตามสูตรการคำนวณ (3.5) ดังนี้

$$\text{ความกว้างของระดับชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \quad (3.5)$$

$$\text{ดังนั้น ความกว้างของระดับชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

สามารถแบ่งระดับความพร้อมให้บริการของสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ ได้ดังนี้

คะแนน 4.21– 5.00	หมายถึง	พร้อมให้บริการมากที่สุด
คะแนน 3.41– 4.20	หมายถึง	พร้อมให้บริการมาก
คะแนน 2.61– 3.40	หมายถึง	พร้อมให้บริการปานกลาง
คะแนน 1.81– 2.60	หมายถึง	พร้อมให้บริการน้อย
คะแนน 1.00– 1.80	หมายถึง	ไม่พร้อมให้บริการ

ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยในประเมินระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อระดับความพร้อมให้บริการของสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการในบริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ใช้วิธีถ่วงน้ำหนักค่าเฉลี่ย (Weighted Mean Score: WMS) ดังสูตรการคำนวณ (3.6) ดังนี้

$$\text{WMS} = \frac{(N1) \times 1 + (N2) \times 2 + (N3) \times 3 + (N4) \times 4 + (N5) \times 5}{N1 + N2 + N3 + N4 + N5} \quad (3.6)$$

โดยที่ N1 คือ จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ไม่พร้อมให้บริการ

N2	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบพร้อมให้บริการเล็กน้อย
N3	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าพร้อมให้บริการปานกลาง
N4	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าพร้อมให้บริการมาก
N5	คือ	จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่าพร้อมให้บริการมากที่สุด

2.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนครั้งของการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนครั้งในการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของการเดินทางมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียงกับจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยว เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม ได้แก่ จำนวนครั้งในการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง กับตัวแปรอิสระ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปกลับทั้งหมด จำนวนปีที่ศึกษา และรายได้เฉลี่ย ตามแบบจำลองค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล หรือแบบจำลองฟังก์ชันอุปสงค์เชิงนั้นหนาการ (Trip Generation Function : TGF) ในรูปสมการถดถอยพหุคูณ (multiple regression) เพื่อหาความสัมพันธ์ที่ดีที่สุด หรือแบบจำลองที่เหมาะสม และตัวแปรที่มีผลต่อจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยว โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination: R^2) ที่สูงที่สุด การทดสอบสัมประสิทธิ์โดยรวม (ค่า F-test) และการทดสอบสัมประสิทธิ์แต่ละตัว (ค่า t-test)

วิธีการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยวเกี่ยวกับจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยว มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง ดังสมการ (3.7) ดังนี้

$$Q_i = f(TC_i, EDU_i, INC_i) \quad (3.7)$$

หาแบบจำลองที่เหมาะสมโดยพิจารณาจากค่า R^2 ของสมการที่สูงที่สุด โดยอาศัยฟังก์ชันความสัมพันธ์จาก 3 แบบจำลอง (3.8-3.11) ดังนี้

แบบจำลองที่ 1 : Linear Demand Function

$$Q_i = a + b_1 TC_i + b_2 EDU_i + b_3 INC_i \quad (3.8)$$

แบบจำลองที่ 2: Log-linear Demand Function

$$\ln(Q_i) = a + b_1 TC_i + b_2 EDU_i + b_3 INC_i \quad (3.9)$$

แบบจำลองที่ 3: Double Log-linear Demand Function

$$\ln(Q_i) = a + b_1 \ln TC_i + b_2 \ln EDU_i + b_3 \ln INC_i \quad (3.10)$$

กำหนดให้

Q_i หมายถึง จำนวนครั้งที่มาท่องเที่ยวที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงของนักท่องเที่ยวคนที่ i (ครั้ง/ปี)

TC_i หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดที่ใช้เดินทางไปกลับอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ของนักท่องเที่ยวบุคคลที่ i (บาท/ครั้ง/คน)

INC_i หมายถึง รายได้เฉลี่ยของบุคคลที่ i (บาท/เดือน)

EDU_i หมายถึง จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาของบุคคลที่ i (ปี)
โดยที่

EDU_i มีค่าเท่ากับ 0 ปี หมายถึง ไม่ได้เรียนหนังสือ

EDU_i มีค่าเท่ากับ 6 ปี หมายถึง ระดับประถมศึกษา

EDU_i มีค่าเท่ากับ 9 ปี หมายถึง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

EDU_i มีค่าเท่ากับ 12 ปี หมายถึง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

EDU_i มีค่าเท่ากับ 14 ปี หมายถึง ระดับอนุปริญญา/ปวส.

EDU_i มีค่าเท่ากับ 16 ปี หมายถึง ระดับปริญญาตรี

EDU_i มีค่าเท่ากับ 17 ปี หมายถึง ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต

EDU_i มีค่าเท่ากับ 18 ปี หมายถึง ระดับปริญญาโทขึ้นไป

i หมายถึง บุคคลที่ i โดยที่ $i = 1, 2, 3, \dots, n$

a หมายถึง ค่าคงที่ของสมการ

b_1 , b_2 และ b_3 หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร

2.3 การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น โดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล ประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น หาได้จากการปริพันธ์ (integrate) พื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์การมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง หรือส่วนเกินของผู้บริโภค (consumer surplus: CS) ของนักท่องเที่ยวแต่ละราย ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 มีขั้นตอนในการคำนวณ ดังนี้คือ

2.3.1 คำนวณหาส่วนเกินของผู้บริโภคทั้งหมด (CS) โดยนำสมการอุปสงค์ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่นของนักท่องเที่ยวบุคคลที่ i กับตัวแปรอิสระต่างๆ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมด และปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมที่มีนัยสำคัญทางสถิติของบุคคลที่ i มาคำนวณหาส่วนเกินของผู้บริโภคทั้งหมดโดยการคำนวณพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ด้วยวิธีการปริพันธ์ (Integrate) ในช่วงต้นทุนในการเดินทางมาของบุคคลที่ i (TC_i) ถึงต้นทุนในการเดินทางสูงสุด ของกลุ่มตัวอย่าง (TC_{max}) ดังแสดงในสมการ (3.11)

$$CS_i = \int_{TC_i}^{TC_{max}} (Q_i) dTC \quad (3.11)$$

โดยที่

CS_i หมายถึง ส่วนเกินผู้บริโภคบุคคลที่ i (บาท)

Q_i หมายถึง ฟังก์ชันอุปสงค์ที่เหมาะสมที่สุด

TC_i หมายถึง ต้นทุนในการเดินทางของบุคคล i (บาท)

TC_{max} หมายถึง ต้นทุนในการเดินทางสูงสุด (บาท)

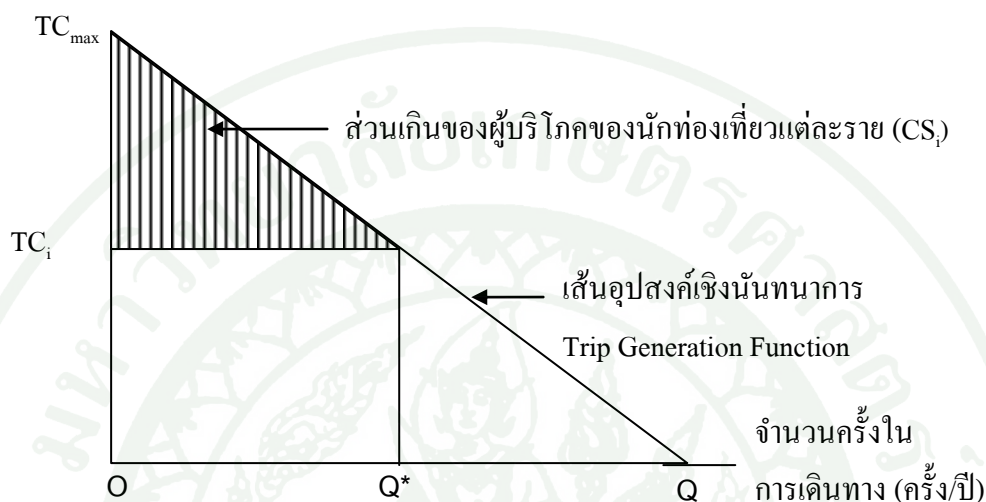
2.3.2 คำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อคน (CS/Person) (ภาพที่ 3.1) โดยการนำผลรวมของส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (CS) หารด้วยจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (n) คือ 318 คน โดยคำนวณได้ดังสมการ (3.12)

$$CS/Person = \frac{CS}{n} \quad (3.12)$$

โดยที่

$CS/Person$ หมายถึง ส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อคน (บาท/คน)

n หมายถึง จำนวนตัวอย่างทั้งหมด (คน)



ภาพที่ 3.1 ส่วนเกินของผู้บริโภค หรือนักท่องเที่ยวแต่ละราย (consumer surplus: CS_i)

2.3.3 คำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อครั้งต่อคน ($SC/trip$) ของการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียง โดยคำนวณจากส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อคน ($SC/person$) หารด้วยจำนวนครั้งเฉลี่ยของการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียง ($trips/person$) ดังสมการ (3.13)

$$SC/trip = \frac{SC/person}{trips/person} \quad (3.13)$$

โดยที่ $SC/trip$ หมายถึง ส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อครั้งต่อคน

$trips/person$ หมายถึง จำนวนครั้งเฉลี่ยของการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียง

2.3.4 คำนวณหามูลค่าทางนันทนาการต่อครั้งต่อปี ($benefit/trip$) ของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ณ ปี 2554 โดยนำค่าส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อครั้งต่อคน ($SC/trip$) มาคูณกับจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด (total visitors) ที่มาท่องเที่ยวที่อุทยานแห่งนี้ในปี 2554 คือ 3,885 คน ดังสมการ (3.14)

$$\text{benefit/ trip} = (\text{CS/ trip}) \times \text{total visitors} \quad (3.14)$$

2.3.5 คำนวณหามูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ณ ปี 2554 (total benefit) โดยนำมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ณ ปี 2554 ต่อครั้งต่อปี (benefit/ trip) มาคูณกับจำนวนครั้งเฉลี่ยของการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียง (trips/person) ดังสมการ (3.15)

$$\text{Total benefit} = \text{benefit/ trip} \times \text{trips/person} \quad (3.15)$$

ข้อสมมติสำหรับการวิจัย

การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง มีข้อสมมติสำหรับการวิจัย ดังนี้

1. นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง เป็นผู้ที่มีความตั้งใจในการมาท่องเที่ยว ณ อุทยานแห่งชาติภูเวียงโดยตรง
2. ไม่มีอุทยานแห่งชาติใดที่มีลักษณะที่สามารถเป็นแหล่งนันทนาการทดแทนอุทยานแห่งชาติภูเวียงที่มีสิ่งดึงดูดใจที่สำคัญ 4 อย่าง คือ ความรื่นรมย์ของธรรมชาติ ทัศนียภาพที่สวยงามแปลกตา แหล่งซากดึกดำบรรพ์ และแหล่งอารยธรรมโบราณ
3. นักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวต่างชาติมีพฤติกรรมการท่องเที่ยวที่เหมือนกัน

บทที่ 4

แหล่งท่องเที่ยวและการบริหารจัดการในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ผลการวิจัยในส่วนของการศึกษาสภาพแหล่งท่องเที่ยวและการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในอุทยานแห่งชาติภูเวียงจำนวน 8 ราย ที่รับผิดชอบภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จำนวน 6 ตำแหน่ง ได้แก่ พนักงานพิทักษ์ป่า และเจ้าหน้าที่ธุรการ ตำแหน่งละ 2 คน เป็น เจ้าหน้าที่ป่าไม้ชำนาญงาน (ทำหน้าที่หัวหน้าอุทยานแห่งชาติภูเวียง) เจ้าหน้าที่การเงินและการบัญชี นักวิชาการเผยแพร่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายนันทนาการ เจ้าหน้าที่ธุรการ ตำแหน่งละ 1 คน แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้คือ ส่วนที่ 1 แหล่งท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูเวียง และ ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ส่วนที่ 1 แหล่งท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ผลการศึกษาแหล่งท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูเวียง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้คือ (1) สภาพแหล่งท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูเวียง (2) กิจกรรมนันทนาการในอุทยานแห่งชาติภูเวียง (3) สิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้

1. สภาพแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

สถานที่ท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น จำแนกได้ 4 ประเภท ดังนี้คือ (1) แหล่งซากดึกดำบรรพ์ (2) แหล่งอารยธรรมโบราณ (3) แหล่งท่องเที่ยวประเภทความรื่นรมย์ของธรรมชาติ และ (4) แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรณีสัณฐานที่สวยงามแปลกตา ดังนี้

1.1 แหล่งซากดึกดำบรรพ์

ที่ตั้งซากดึกดำบรรพ์และร่องรอยไดโนเสาร์บริเวณภูเวียงกระจายตัวอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง อำเภอภูเวียง การเดินทางเข้าพื้นที่เริ่มจากตัวจังหวัดขอนแก่น ใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (ขอนแก่น-ชุมแพ) ผ่านอำเภอบ้านฝาง อำเภอหนองเรือ ระยะทางประมาณ 48 กิโลเมตร แยกขวาเข้าทางหลวงหมายเลข 2038 เป็นระยะทาง 18 กิโลเมตร ถึงอำเภอภูเวียง แล้วใช้

เส้นทางภูเวียง-บ้านเมืองใหม่ ไปจนถึงกิโลเมตรที่ 30 เลี้ยวซ้ายบริเวณทางเข้าอ่างเก็บน้ำบ้านโพธิ์ เป็นระยะทาง 8 กิโลเมตร ถึงที่ทำการอุทยานแห่งชาติภูเวียง โดยซากดึกดำบรรพ์และร่องรอย ไดโนเสาร์ดังกล่าว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (กรมทรัพยากรธรณี, 2552)

1.1.1 บริเวณหลุมขุดค้นที่ 1 อยู่บนยอดภูประตู่ตีหมา (ภาพที่ 4.1 (ก)) พบกระดูก ไดโนเสาร์ชนิดกินพืชเป็นอาหาร (Sauropod) “ภูเวียงโกซอรัส สิรินธรเน่” *Phuwiangosaurus sirindhornae* ซึ่งมีความสูงประมาณ 3 เมตร ยาวประมาณ 15 เมตร ชิ้นส่วนที่พบ ได้แก่ กระดูก ซี่โครง กระดูกไหปลาร้า กระดูกคอ ขาหน้า กระดูกสะโพก และกระดูกสันหลัง (ภาพที่ 4.1 (ข)) ถือว่าเป็นซากโครงกระดูกไดโนเสาร์ที่มีความสมบูรณ์ที่สุดในพื้นที่นี้ นอกจากนี้ยังพบฟันของไดโนเสาร์กินเนื้อปะปนอยู่อีก 10 ซี่ พบในหมวดหินเสาขัว ซึ่งเป็นหินทรายสีน้ำตาลแดง ตกตะกอนและสะสมตัวในสภาวะแวดล้อมแบบแม่น้ำลำควด ในสภาพอากาศแบบกึ่งแห้งแล้ง อายุของหมวดหินนี้อยู่ในช่วงยุคครีเทเชียสตอนต้น (ประมาณ 130 ล้านปีก่อน)

1.1.2 บริเวณหลุมขุดค้นที่ 2 อยู่บริเวณ “ถ้ำเจีย” ทางทิศเหนือของหลุมขุดค้นที่ 1 ห่างไปประมาณ 500 เมตร พบกระดูกไดโนเสาร์ชนิดกินพืชเป็นอาหาร “ภูเวียงโกซอรัส สิรินธรเน่” ชิ้นส่วนกระดูกส่วนคอเรียงต่อกันจำนวน 6 ชิ้น ซากดึกดำบรรพ์บริเวณนี้พบในหมวดหินเสาขัว เช่นเดียวกับบริเวณหลุมขุดค้นที่ 1

1.1.3 บริเวณหลุมขุดค้นที่ 3 อยู่บริเวณ “ห้วยประตู่ตีหมา” ใกล้กับที่ทำการอุทยานแห่งชาติ พบชิ้นส่วนกระดูกไดโนเสาร์ขนาดใหญ่หลายชิ้นแต่ยังไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นชิ้นส่วนของกระดูกส่วนใด มีเพียงชิ้นส่วนเดียวคือกระดูกส่วนคอซึ่งสามารถบ่งชี้ว่าเป็นของไดโนเสาร์ชนิดกินพืช (ภาพที่ 4.1 (ค)) ซากดึกดำบรรพ์บริเวณนี้พบในหมวดหินเสาขัวเดียวกับบริเวณหลุมขุดค้นที่ 1 และ 2

1.1.4 บริเวณหลุมขุดค้นที่ 9 อยู่บริเวณ “ลานหินลาดขาว” พบกระดูกสะโพกด้านซ้าย และกระดูกโคนหางของไดโนเสาร์กินเนื้อ อายุประมาณยุคครีเทเชียสตอนต้น ลักษณะกระดูกบ่งบอกว่า เป็นบรรพบุรุษของ *Tyrannosaurus rex* หรือ ทีเร็กซ์ มีความยาวประมาณ 6.5 เมตร จัดเป็นไดโนเสาร์สกุลและชนิดใหม่ของโลก มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า “สยามโมไทรันนัส อีสานเอนซิส” *Siamotyrannus isanensis* หรือ ไทรันสยาม (ภาพที่ 4.1 (ง)) ซากดึกดำบรรพ์บริเวณนี้พบในหมวดหินเสาขัวเช่นเดียวกัน

1.1.5 บริเวณลานหินลาดป่าชาด อยู่บริเวณเกือบถึงยอดเทือกภูเวียง พบรอยดินไคโนเสาร์หลายชนิดมากกว่า 60 รอย เป็นแนวทางเดินหลายทิศทางประทับอยู่บนหินทรายเนื้อละเอียดสีขาว (ภาพที่ 4.1 (จ)) ผิวหน้าที่แดงสนิมเหล็กมีรอยร้าวคลื่น และรูหนอนของหมวดหินพระวิหาร (อายุประมาณ 160 ล้านปี) ถือเป็นร่องรอยไคโนเสาร์ที่เก่าแก่ที่สุดในบริเวณนี้ จากลักษณะรอยเท้าซึ่งเป็นรอยเท้า 3 นิ้ว คล้ายรอยเท้าคน บริเวณปลายนิ้วมีร่องรอยเล็บแหลมคม แสดงลักษณะของสัตว์กินเนื้อเป็นอาหาร เดินด้วยสองขาหลัง เคลื่อนไหวว่องไวขนาดรอยเท้ายาวประมาณ 10 เซนติเมตร คาดว่าเป็นไคโนเสาร์กินเนื้อขนาดเล็กตระกูลซิกูโรซอร์ขนาดประมาณ 1 เมตร

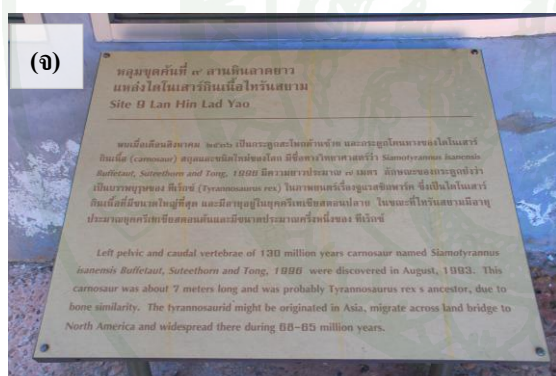
1.1.6 สุสานหอย อยู่บริเวณระหว่างทางเดินศึกษาธรรมชาติจากหลุมขุดค้นที่ 2 ไปยังหลุมขุดค้นที่ 1 โดยห่างจากหลุมขุดค้นที่ 2 ประมาณ 50 เมตร ซากดึกดำบรรพ์ที่พบเป็นหอยนางรมสกุล *Exogyra* จำนวนมากอัดตัวกันแน่นอยู่ในเนื้อหินปูนซึ่งปะปนอยู่ในชั้นหินทรายสีน้ำตาลแดงของหมวดหินเสาขัว ยุคครีเทเชียสตอนต้น (อายุประมาณ 130 ล้านปีก่อน) คาดว่าหินปูนดังกล่าวเกิดขึ้นในสภาวะแวดล้อมแบบน้ำกร่อย

การใช้ประโยชน์พื้นที่ บริเวณที่พบซากดึกดำบรรพ์ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง ทางอุทยานแห่งชาติมีการจัดการการใช้ประโยชน์พื้นที่ และสร้างสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้นักท่องเที่ยว เช่น ทำอาคารถาวรคลุมพื้นที่ซากดึกดำบรรพ์บริเวณหลุมขุดค้นที่ 1 2 3 และ 9 จัดทำป้ายสื่อความหมายเพื่ออธิบายความรู้ทางวิชาการพร้อมภาพประกอบ และจัดทำเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติไว้หลายเส้นทาง นับว่าเป็นสถานที่ที่มีความพร้อมที่จะเป็นแหล่งท่องเที่ยว แหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาและธรณีวิทยาของจังหวัดขอนแก่น

1.2 แหล่งอารยธรรมโบราณ

1.2.1 พระพุทธไสยาสน์ ประดิษฐานอยู่บนยอดเขาภูเวียง บ้านไชยสอ ตำบลไชยสอ อำเภอยางตลาด จังหวัดขอนแก่น เป็นพระพุทธรูปศิลปะแบบทวารวดี ปางไสยาสน์ หันพระเศียรไปทางทิศตะวันตกและหันพระพักตร์ไปทางด้านทิศใต้ สลักอยู่บนหน้าผายาว 3.75 เมตร ความสูงประมาณ 650 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ปัจจุบันพระพุทธรูปยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

1.2.2 ถ้ำฝ่ามือแดง ตั้งอยู่ใกล้บ้านหินร่อง ตำบลเมืองเก่า อำเภอยางตลาด จังหวัดขอนแก่น เป็นแหล่ง โบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์ ลักษณะเป็นถ้ำหินทรายขนาดใหญ่ หลับหิน



ภาพที่ 4.1 หลุมขุดค้นที่พบซากกระดูก และรอยเท้าไดโนเสาร์ บริเวณอุทยานแห่งชาติภูพาน
ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (2552)

ลึกประมาณ 7 เมตร สูง 3 เมตร ยาว 50 เมตร ผนังมีภาพลายมือหันหน้าไปทางทิศตะวันออก เป็นภาพมือขนาดใหญ่ 7 มือขนาดเล็ก 2 มือโดยวิธีเอามือทาบกับผนังหิน และพ่นสีแดงเรื่อๆ สืบค้นพบโดยกรมศิลปากร เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2507 แต่ยังไม่มีการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน

1.2.3 ถ้ำคนนอน อยู่ใกล้ลำน้ำตกทับพญาเสือ บ้านหินร่อง ตำบลในเมืองเก่า อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น เป็นภาพลายเส้นโค้งหักงอต่อกับลายเส้นกากบาท 2 รูป และเป็นลายเส้นผสมกับ

ลายจุดบนก้อนหินทรายกว้างประมาณ 4 เมตร ยาวประมาณ 15 เมตร ภาพเขียนอยู่บริเวณหลืบหิน ด้านทิศใต้เขียนด้วยสีแดงคล้ายน้ำหมาก

1.2.4 ร่องน้ำจัน เป็นร่องหินบนภูเขาภูเวียง มีน้ำไหลตลอดปี อยู่ที่บ้านหนองเสาเล้า ตำบลข้าวเรียงอำเภอลำทะเมนชัย มีรูปปั้นฤๅษีขนาดใหญ่ เป็นจิตรกรรม ที่งดงามมาแต่โบราณ สามารถเห็นทิวทัศน์เบื้องล่างได้ อยู่ห่าง จากถนนชุมแพ-ขอนแก่น ประมาณ 13 กิโลเมตร

1.3 แหล่งท่องเที่ยวประเภทความรื่นรมย์ของธรรมชาติ

แหล่งท่องเที่ยวประเภทความรื่นรมย์ของธรรมชาติภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยวหลายประเภท ได้แก่ น้ำตก อ่างเก็บน้ำ ทุ่งหญ้า ที่สำคัญ ดังนี้คือ

1.3.1 น้ำตกตาดฟ้า สภาพแหล่งและลักษณะธรณีวิทยา น้ำตกตาดฟ้าเป็นน้ำตกชั้นเดียว สูงประมาณ 20 เมตร หน้าน้ำตกกว้างประมาณ 20 เมตร ด้านล่างเป็นแอ่งน้ำและเนินทราย บริเวณใกล้แอ่งน้ำจะพบก้อนหินทรายแตกหักขนาดใหญ่กระจายอยู่ทั่วไป หินบริเวณน้ำตกเป็นหินทรายสีขาวย แสดงลักษณะเป็นชั้น เม็ดตะกอนขนาดปานกลางถึงหยาบ สลับกับชั้นบางๆกับหินกรวดมน ชั้นหินแต่ละชั้นหนาประมาณ 2 เมตร จากการลำดับชั้นหินพบว่ามีความสูงประมาณยุคจูแรสซิก ตอนกลางถึงยุคครีเทเชียสตอนต้น (ประมาณ 185-95 ล้านปีก่อน) หน้าน้ำตกเกิดจากการกัดเซาะ โดยทางน้ำตามรอยแตกในเนื้อหินที่ตัดขวางกับทางน้ำ (กรมทรัพยากรธรณี, 2552)

1.3.2 น้ำตกทับพญาเสือ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของถ้ำฝ่ามือแดง ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร เป็น น้ำตก 2 ชั้น ชั้นแรกเป็นน้ำตกขนาดกลาง สูงประมาณ 8 เมตร มีธรรมชาติที่งดงาม ชั้นที่สองเป็นน้ำตกขนาดใหญ่มีน้ำไหลลาด ตามลำห้วย ยาวประมาณ 100 เมตร ธรรมชาติสองข้างทางร่มรื่นสวยงาม โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน

นอกจากนี้ ยังมีแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ อีกหลายแห่ง เช่น น้ำตกตาดจำปา , ทุ่งกุฏิ , น้ำตกตาดกลาง , น้ำตกตาดฟ้า , ทุ่งใหญ่เส้าอาราม และอ่างเก็บน้ำห้วยภู เป็นต้น

1.4 แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรณีสัณฐานที่สวยงามแปลกตา

แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรณีสัณฐานที่สวยงามแปลกตาภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยวหลายประเภท ได้แก่ โป่งยุบ หินลาดกกกุ่ม ดังนี้

1.4.1 โป่งยุบ อยู่ตรงข้ามศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 500 เมตร เป็นภูมิภาครวมธรรมชาติที่สวยงาม เกิดจากการกัดเซาะของน้ำในช่วงฤดูฝน ส่วนที่เป็นพื้นแข็งก็จะยังคงอยู่ ส่วนที่อ่อนนุ่มก็จะถูกชะล้าง หรือยุบตัวลงไปตามสภาวะการสะสมตัวของดิน และหิน

1.4.2 หินลาดกกกุ่ม ลานหินขนาดใหญ่มีก้อนหินเรียงกันเป็นกลุ่ม บางก้อนมีลักษณะคล้ายรูปสัตว์กระจายเต็มพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ มีดอกกล้วยไม้ป่า เป็นจุดชมทิวทัศน์ที่สวยงาม

สำหรับผลการวิจัยจากแบบสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงเมื่อทำการศึกษาประเภทของสิ่งดึงดูดใจที่เป็นจุดเด่นของอุทยานแห่งชาติภูเวียง โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด โดยที่ถ้าผู้ตอบมากที่สุดจะได้คะแนนเท่ากับ 4 คะแนน ผู้ตอบมากจะได้คะแนนเท่ากับ 3 คะแนน ผู้ตอบน้อยจะได้คะแนนเท่ากับ 2 คะแนน และผู้ตอบน้อยที่สุดจะได้คะแนนเท่ากับ 1 คะแนน และเมื่อทำการรวมคะแนนเพื่อเรียงลำดับความสำคัญของสิ่งดึงดูดใจ พบว่า จุดเด่นที่มีสิ่งดึงดูดใจมากที่สุด คือ แหล่งซากดึกดำบรรพ์ภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ซึ่งได้คะแนน 30 คะแนน รองลงมาได้แก่ความรื่นรมย์ของธรรมชาติ ป่าเขาลำเนาไพร/ทิวทัศน์ของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ได้คะแนน 19 คะแนน แหล่งอารยธรรมโบราณในอุทยานแห่งชาติภูเวียง(ภาพเขียนสีบนผนังถ้ำพระพุทธรูป) ได้คะแนน 17 คะแนน ในขณะที่สิ่งดึงดูดใจที่มีจุดเด่นน้อยที่สุดได้แก่ธรณีสัณฐานที่สวยงามแปลกตา (หินรูปร่างแปลกตา ความสวยงามของถ้ำ ร่องน้ำ หน้าผาสูงชัน เทือกเขา ชั้นหิน) ซึ่งได้คะแนน 14 คะแนน (ตารางที่ 4.1)

ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียงของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่า บริเวณพื้นที่และแหล่งท่องเที่ยวที่มีความเสื่อมโทรมมีจำนวน 6 พื้นที่ ได้แก่ หุ่นภูคิต หุ่นใหญ่เสาอาราม น้ำตกทับพญาเสือ ถ้ำคนนอน ถ้ำฝ่ามือแดง และถ้ำหินลาดหัวเมย โดยมีผู้ตอบว่าพื้นที่ดังกล่าวมีความเสื่อมโทรมมากคิดเป็นร้อยละ 25.00 ในขณะที่มีผู้ตอบว่าพื้นที่ที่ไม่เสื่อมโทรมมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 62.50 ของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละพื้นที่ที่มีจำนวน 1 พื้นที่ ได้แก่ น้ำตกตาดฟ้า ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 ลำดับของสิ่งดึงดูดใจของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

สิ่งดึงดูดใจของอุทยานแห่งชาติภูเวียง	ลำดับความคิดเห็นของสิ่งดึงดูดใจ				รวม คะแนน
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	
ความรื่นรมย์ของธรรมชาติ ป่าเขาลำเนาไพร/ทิวทัศน์	-	4 (50.00)	3 (37.50)	1 (12.50)	19
ธรณีสัณฐานที่สวยงามแปลกตา (หินรูปร่างแปลกตา ความสวยงามของถ้ำ ร่องน้ำ หน้าผาสูงชัน เทือกเขา ชั้นหิน)	1 (12.50)	1 (12.50)	1 (12.50)	5 (62.50)	14
แหล่งซากดึกดำบรรพ์	7 (87.50)	-	1 (12.50)	-	30
แหล่งอารยธรรมโบราณ (ภาพเขียนสีบนผนังถ้ำ พระพุทธรูป)	-	3 (37.50)	3 (37.50)	2 (25.00)	17

หมายเหตุ: ผู้ตอบแบบสอบถามตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

2..กิจกรรมนันทนาการภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

กรมทรัพยากรธรณี (2552) ได้สรุปรายละเอียดการทำกิจกรรมนันทนาการในบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ดังนี้คือ

2.1 ที่ทำการอุทยานแห่งชาติ เส้นทางเดินป่า และสองข้างทางถนนภายในอุทยานแห่งชาติ

อุทยานแห่งชาติภูเวียงเป็นแหล่งดูนกที่สำคัญแห่งหนึ่ง เส้นทางดูนกอยู่บริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติ เส้นทางเดินป่า และบริเวณสองข้างทางถนนภายในอุทยานแห่งชาติ

2.2 พังภูกิตติ

พังภูกิตติ เป็นสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับเดินป่าศึกษาธรรมชาติ ชมทิวทัศน์ของทุ่งกว้างบนเทือกเขาภูเวียงรอยต่อของอำเภอยุเมอแพ ภูเวียง เนื้อที่ประมาณ 2,000 ไร่ เป็นพื้นที่ที่มีทัศนียภาพที่งดงามมองเห็นทิวทัศน์ของหุบเขาได้ มีแหล่งน้ำ เส้นทางเดินเท้าจากบ้านโนนสะอาด และเดินขึ้นเขาอีกประมาณ 6 กิโลเมตร

ตาราง 4.2 ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียงของ
เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง

(n=8)

บริเวณพื้นที่และ แหล่งท่องเที่ยว	ไม่แน่ใจ	ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน				
		เสื่อมโทรม มากที่สุด	เสื่อมโทรม มาก	เสื่อมโทรม ปานกลาง	เสื่อมโทรม เล็กน้อย	ไม่ เสื่อมโทรม
1. แหล่งดูนก	3(37.50)	-	-	-	1(12.50)	4(50.00)
2. หุ่นกูดิ	-	2(25.00)	-	-	2(25.00)	4(50.00)
3. หุ่นใหญ่เสอาาราม	-	2(25.00)	-	3(37.50)		3(37.50)
4. น้ำตกชำจำปา	1(12.50)	-	2(25.00)	1(12.50)	1(12.50)	3(37.50)
5. น้ำตกตาดกลาง	-	-	2(25.00)	2(25.00)	1(12.50)	3(37.50)
6. น้ำตกตาดจำปา	1(12.50)	-	2(25.00)	-	1(12.50)	4(50.00)
7. น้ำตกตาดฟ้า	-	-	-	3(37.50)	-	5(62.50)
8. น้ำตกตาดฮางริน	1(12.50)	-	1(12.50)	2(25.00)	-	4(50.00)
9. น้ำตกทับพญาเสือ	1(12.50)	2(25.00)	-	-	2(25.00)	3(37.50)
10. น้ำตกวังสีกิ้ว	-	-	2(25.00)	1(12.50)	2(25.00)	3(37.50)
11. โปรงชุม	-	-	2(25.00)	-	2(25.00)	4(50.00)
12. สูดานหอย	-	-	-	2(25.00)	2(25.00)	4(50.00)
13. หินลาดกกกุ่ม	-	-	2(25.00)	-	2(25.00)	4(50.00)
14. อ่างเก็บน้ำห้วยภูชน	-	-	-	2(25.00)	3(37.50)	3(37.50)
15. แหล่งซาก ไดโนเสาร์	-	-	-	3(37.50)	2(25.00)	3(37.50)
16. ถ้ำคนนอน	-	2(25.00)	-	1(12.50)	3(37.50)	2(25.00)
17. ถ้ำฝ่ามือแดง	-	2(25.00)	-	2(25.00)	2(25.00)	2(25.00)
18. ถ้ำหินลาดหัวเมย	-	2(25.00)	-	1(12.50)	2(25.00)	3(37.50)
19. พระพุทธไสยาสน์	-	-	2(25.00)	-	3(37.50)	3(37.50)
20. ร่องน้ำจัน	1(12.50)	-	-	2(25.00)	2(25.00)	3(37.50)
21. รอยพิมพ์เท้า ไดโนเสาร์ที่หิน ลาดป่าขาด	-	-	2(25.00)	2(25.00)	1(12.50)	3(37.50)

2.3 พุ่มใหญ่เสาศาราม

พุ่มใหญ่เสาศาราม เป็นสถานที่ที่น่าสนใจสำหรับเดินป่าศึกษาธรรมชาติ ชมพรรณไม้ ชม ทิวทัศน์ พุ่มหญ้าและป่าเบญจพรรณ ดอกไม้ป่า และสัตว์ป่าหายาก บนเทือกเขาภูเวียง ในพื้นที่ ตำบลในเมือง อำเภอภูเวียง สถานที่นี้มีตำนานว่าเคยเป็นที่อาศัยของพวกชาวป่า พบร่องรอยวัดวา อาราม และบ้านโบราณ ต่างๆ

2.4 น้ำตกชำจำปา

น้ำตกชำจำปา เป็นสถานที่ท่องเที่ยว ที่มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การ เทียวน้ำตก เนื่องจากเป็นน้ำตกธรรมชาติที่สวยงามอีกแห่งในช่วงฤดูฝนถึงต้นฤดูหนาวสูงประมาณ 15 เมตร อยู่ทางทิศเหนือของเทือกเขาภูเวียง นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งศึกษาธรรมชาติที่สำคัญอีกแห่ง หนึ่งของอุทยานแห่งชาติภูเวียง เส้นทางไปน้ำตกเข้าทางบ้านขามป้อม ตำบลข้าวเรือ อำเภอชุมแพ

2.5 น้ำตกตาดกลาง

น้ำตกตาดกลาง นอกจากจะมีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การเทียวน้ำตก แล้ว ยังนิยมเดินป่าศึกษาธรรมชาติ น้ำตกตาดกลางตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลในเมือง อำเภอภูเวียง เป็น น้ำตกขนาดใหญ่อยู่ในเส้นทางบ้านโคกสูง

2.6 น้ำตกตาดจำปา

น้ำตกตาดจำปา มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญคือ เดินป่าศึกษาธรรมชาติ และ เทียวน้ำตก น้ำตกตาดจำปา เป็นน้ำตกธรรมชาติที่สวยงามอีกแห่งในช่วงฤดูฝนถึงต้นฤดูหนาว มี ความสูงประมาณ 15 เมตร อยู่ทางทิศเหนือของเทือกเขาภูเวียง เป็นแหล่งศึกษาธรรมชาติที่สำคัญ การเดินทางเข้าน้ำตกเริ่มจากหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ ภว.2 (ห้วยขุน)

2.7 น้ำตกตาดฟ้า

น้ำตกตาดฟ้า มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การเทียวน้ำตก แคมป์ปิ้ง และการเดินป่าระยะไกล น้ำตกตาดฟ้า ตั้งอยู่ที่ตำบลในเมือง อำเภอเมืองภูเวียง เป็นน้ำตกขนาด

กลางอยู่ทางทิศเหนือของเทือกเขาภูเวียง มีเส้นทางเดินเท้าขึ้นเขาระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร จากด้านตรวจโคกสูง น้ำตกมีความสูงประมาณ 15 เมตร สภาพป่าเป็นป่าดิบที่อุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังมีสถานที่กางเต็นท์พักแรมด้วย

2.8 น้ำตกตาดฮางริน

น้ำตกตาดฮางริน มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การเที่ยวน้ำตก แต่เป็นน้ำตกขนาดเล็กที่อยู่ใกล้กับด้านตรวจโคกสูง มีระบบชลประทานแบบภูมิปัญญาชาวบ้าน ลักษณะเป็นรางไม้ ไหลลงสู่บ่อ สภาพป่าบริเวณนี้ยังคงสภาพป่าดิบแล้งที่สมบูรณ์

2.9 น้ำตกทับพญาเสือ

น้ำตกทับพญาเสือเป็นน้ำตกที่ลาดยาวประมาณ 400 เมตร อยู่ทางด้านทิศใต้ของเทือกเขาภูเวียง มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญคือ การเที่ยวน้ำตก มีเส้นทางเดินเท้าระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร จากด้านตรวจหินร่อง เป็นน้ำตก 2 ชั้น ธรรมชาติในช่วงฤดูฝน เหมาะสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ และชมดวงจันทร์ในยุคนิโอสาร์

2.10 น้ำตกวังสกกิ้ว

น้ำตกวังสกกิ้ว มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การเที่ยวน้ำตก น้ำตกมีขนาดเล็ก อยู่ใกล้กับด้านตรวจโคกสูง แต่เป็นอ่างธารน้ำขนาดใหญ่ ชาวบ้านเรียก วังน้ำ มีสีเขียวมรกต และมีน้ำไหลตลอดปี

2.11 โป่งยุบ

โป่งยุบ มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การเที่ยวถ้ำ และการศึกษาหรือชมลักษณะที่งดงามทางธรณีวิทยา อยู่ตรงข้ามศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 500 เมตร โป่งยุบ เป็นภูมิภาครวมทางธรรมชาติที่สวยงาม เกิดจากการกัดเซาะของน้ำในช่วงฤดูฝน โดยส่วนที่เป็นพื้นแข็งก็จะยังคงอยู่ ส่วนที่อ่อนนุ่มก็จะถูกชะล้าง หรือยุบตัวลงไปตามสภาวะการสะสมตัวของดินและหิน

2.12 สุสานหอย

สุสานหอย มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การศึกษาหรือชมมรดกทางธรณีวิทยา สุสานหอยอยู่ใกล้เคียงกับหลุมขุดค้นกระดูกไดโนเสาร์ที่ 2 ซากหอยที่พบ คือ หอยนางรมสกุลเอ็กโซไจรา (Exogyra) เป็นหอยน้ำกร่อย อายุ 120-150 ล้านปี

2.13 หินลาดกกกุ่ม

หินลาดกกกุ่ม มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การเดินป่าศึกษาธรรมชาติ การเที่ยวถ้ำ ชมลักษณะทางธรณีวิทยา ชมพรรณไม้ และชมทิวทัศน์ หินลาดกกกุ่มเป็นลานหินขนาดใหญ่ มีก้อนหินเรียงกันเป็นกลุ่ม บางก้อนมีลักษณะคล้ายรูปสัตว์กระจายเต็มพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ มีดอกกล้วยไม้ป่า และเป็นจุดชมทิวทัศน์ที่สวยงาม

2.14 อ่างเก็บน้ำห้วยภูชน

อ่างเก็บน้ำห้วยภูชน มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การเดินป่าศึกษาธรรมชาติ และชมพรรณไม้ อ่างเก็บน้ำห้วยภูชนอยู่ในท้องที่บ้านขามป้อม ตำบลข้าวเรียง อำเภอชุมแพ ห่างจากรอยเท้าไดโนเสาร์หินลาดป่าขาด ประมาณ 4 กิโลเมตร เป็นลานหินขนาดใหญ่ มีก้อนหินเรียงราย เหมือนภูมิภากรรมทางธรรมชาติ และพื้นที่ล้อมรอบด้วยป่าดงดิบ

2.15 แหล่งซากไดโนเสาร์

แหล่งซากไดโนเสาร์ มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ กิจกรรมเดินป่าศึกษาธรรมชาติ การเที่ยวถ้ำ การศึกษาทางธรณีวิทยา การชมทิวทัศน์ และแคมป์ปิ้ง แหล่งซากไดโนเสาร์ที่สามารถเยี่ยมชมได้ มี 4 หลุม ได้แก่ หลุมขุดค้นที่ 1 ภูประตุดีหมา เป็นแหล่งที่พบซากไดโนเสาร์ครั้งแรกของประเทศไทย ซากกระดูก จัดเป็นไดโนเสาร์กินพืช (Sauropod) สกุลและชนิดใหม่ของโลก มีชื่อว่า *Phuwiangosaurus sirindhornae* บริเวณซากพบฟันของไดโนเสาร์กินเนื้อขนาดใหญ่พวกคาร์โนซอร์ หลุมขุดค้นที่ 2 ถ้ำเจีย เป็นกระดูกไดโนเสาร์กินพืช หลุมขุดค้นที่ 3 ห้วยประตุดีหมา เป็นกระดูกของไดโนเสาร์กินพืชขนาดใหญ่ชนิดพันธุ์เดียวกับหลุมที่ 1 และ 2 และหลุมขุดค้นที่ 9 หินลาดยาว เป็นกระดูกของไดโนเสาร์กินเนื้อ เป็นบรรพบุรุษของ *Tyrannosaurus rex* หรือ ทีเร็กซ์

เป็นไดโนเสาร์สกุลและชนิดใหม่ของโลก มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Siamotyrannus isanensis* หรือ ไทรันสยาม

2.16 ถ้ำคนนอน

ถ้ำคนนอน มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ กิจกรรมชมประวัติศาสตร์ การเที่ยวถ้ำ ชมลักษณะที่สวยงามทางธรณีวิทยา ถ้ำคนนอนเป็นแหล่งโบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์ อยู่ใกล้ลำตักห้วยพญาเสือ บ้านหินร่อง ตำบลในเมืองเก่า อำเภอภูเวียง เป็นภาพลายเส้นโค้งหักงอต่อกับลายเส้นกากบาท 2 รูป และเป็นลายเส้นผสมกับลายจุดบนก้อนหินทรายกว้างประมาณ 4 เมตร ยาวประมาณ 15 เมตร ภาพเขียนอยู่บริเวณหลืบหินด้านทิศใต้เขียนด้วยสีแดงคล้ายน้ำหมาก

2.17 ถ้ำฝ่ามือแดง

ถ้ำฝ่ามือแดง มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การชมแหล่งโบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์ การเที่ยวถ้ำชมลักษณะที่สวยงามทางธรณีวิทยา ถ้ำฝ่ามือแดงอยู่ทางทิศใต้ของเทือกเขาภูเวียง ห่างจากหมู่บ้านหินร่อง ตำบลในเมือง อำเภอภูเวียง ประมาณ 4 กิโลเมตร พบภาพฝ่ามือแดงบริเวณหลืบหินทราย ลึกประมาณ 7 เมตร สูง 3 เมตร ยาว 50 เมตร ขนาดเท่ามือผู้ใหญ่ 4 ภาพ ขนาดเล็ก 2 ภาพ โดยวิธีเอามือทาบกับผนังหินและพ่นสีแดงเรื่อๆ หน่วยศิลปากรที่ 7 สำรวจพบเมื่อปี พ.ศ. 2507

2.18 ถ้ำหินลาดหัวเมย

ถ้ำหินลาดหัวเมย มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การชมแหล่งโบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์ การเที่ยวถ้ำชมลักษณะที่สวยงามทางธรณีวิทยา ถ้ำหินลาดหัวเมยเป็นแหล่งโบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์ อยู่ใกล้เคียงกับถ้ำฝ่ามือแดง ห่างออกไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 300 เมตร พบเมื่อปี 2523 พบภาพที่เขียนด้วยสีแดงหรือสีน้ำตาลแดง เป็นชนิดลายเส้นคู่ขนานเรียงแถว บางจังหวะต่อกันเป็นรูปเส้นโค้งคู่ขนานแบบหัวลูกศร

2.19 พระพุทธไสยาสน์

พระพุทธไสยาสน์ มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การชมประวัติศาสตร์ และชมวัฒนธรรมและประเพณี พระพุทธไสยาสน์ประดิษฐานอยู่บนยอดเขาภูเวียง บ้านไชยสอ ตำบลไชยสอ อำเภอกุมภเพ เป็นพระพุทธรูปศิลปะแบบทวารวดี ปางไสยาสน์ หันพระเศียรไปทางทิศตะวันตกและหันพระพักตร์ไปทางด้านทิศใต้ สลักอยู่บนหน้าผายาว 3.75 เมตร

2.20 ร่องน้ำจั้น

ร่องน้ำจั้น มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การชมทิวทัศน์ เป็นร่องหินบนภูเขาภูเวียง มีน้ำไหลตลอดปี อยู่ที่บ้านหนองเส้าเต้า ตำบลขัวเรียง อำเภอกุมภเพ มีรูปปั้นถายักษ์ขนาดใหญ่ เป็นจิตรกรรมทั้งดงมาแต่โบราณ สามารถเห็นทิวทัศน์เบื้องล่าง

2.21 รอยพิมพ์เท้าไดโนเสาร์ ที่หินลาดป่าชาด

รอยพิมพ์เท้าไดโนเสาร์ มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การศึกษาทางธรณีวิทยา อยู่บริเวณหินลาดป่าชาด หินลาดป่าชาดอยู่ด้านทิศเหนือของเทือกเขาภูเวียงเป็นลานหินขนาดใหญ่ ประมาณ 250 ตารางเมตร คลุมด้วยหญ้าสูง บนลานหินเป็นรอยพิมพ์เท้าไดโนเสาร์ ขนาดต่างๆ และร่องรอยการเคลื่อนไหวของสัตว์ดึกดำบรรพ์อีกหลายชนิด เช่น หนอง ร้วยรอยคลื่น

2.22 เส้นทางจักรยานเสือภูเขา

เส้นทางจักรยานเสือภูเขา มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การขี่จักรยานศึกษาธรรมชาติ โดยอาศัยเส้นทางจากด่านตรวจโคกสูงทางทิศเหนือของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ถึงลานกางเต็นท์ที่ 2 มีระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร ผ่านหุบเขาน้อยใหญ่ ไซดหิน ลำธาร และสามารถแวะชมน้ำตกวังสกกัวและน้ำตกตาดฮางริน มีแมกไม้สองข้างทาง ผุงผีเสื้อ ต้นไม้ใหญ่และสวนหิน

2.23 เส้นทางศึกษาธรรมชาติ

เส้นทางศึกษาธรรมชาติ มีการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สำคัญ คือ การเดินป่าศึกษาธรรมชาติ เป็นเส้นทางเดินเท้าที่เหมาะสมสำหรับผู้สนใจศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับพันธุ์ไม้ ชนิดของป่า สิ่งมีชีวิตในป่าและความหลากหลายทางชีวภาพ มี 2 เส้นทาง คือ เส้นทางที่ 1 จากศูนย์บริการนักท่องเที่ยวถึงหลุมขุดค้นที่ 2 ระยะทาง 2 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินศึกษาประมาณ 1-2 ชั่วโมง และเส้นทางที่ 2 จากลานกางเต็นท์ที่ 1 ไปยังลานกางเต็นท์ที่ 2 ระยะทาง 2.5 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินศึกษาประมาณ 2-3 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.3 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ และกิจกรรมนันทนาการในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

(n = 8)

การใช้ประโยชน์หรือกิจกรรมนันทนาการ	ใช้ประโยชน์ คน(ร้อยละ)	ไม่ใช้ประโยชน์ คน(ร้อยละ)
1.จุดชมวิวิทิวทัศน์	7(87.50)	1(12.50)
2. แหล่งชมซากดึกดำบรรพ์	6 (75.00)	2(25.00)
3. แหล่งชมแหล่งโบราณคดี	5(62.50)	3(37.50)
4. แหล่งดูนก	4(50.00)	4(50.00)
5. สถานที่ดูดาว	1(12.50)	7(87.50)
6. สถานที่ตั้งเต็นท์พักแรม	8(100.00)	-
7. บ้านพัก	7(87.50)	1(12.50)
8 เส้นทางศึกษาธรรมชาติ	7(12.50)	1(12.50)
9 การจำหน่ายของฝาก/ของที่ระลึก	3(37.50)	5(62.50)
10. ให้เช่าจักรยาน	-	8(100.00)
11. แจกตราประทับอุทยาน ใน Passport	4(50.00)	4(50.00)
ท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติ		
12.สถานที่พักผ่อนรับประทานอาหาร	6(75.00)	2(25.00)

การศึกษาความคิดเห็นการใช้ประโยชน์และกิจกรรมนันทนาการในอุทยานแห่งชาติภูเวียงจากเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ พบว่า มีการใช้ประโยชน์สถานที่ตั้งเต็นท์พักแรมมากที่สุด เพราะเจ้าหน้าที่ทุกคนได้ใช้ประโยชน์ รองลงมาได้แก่ จุดชมวิวิทิวทัศน์ บ้านพัก เส้นทางศึกษาธรรมชาติ

มีเจ้าหน้าที่ใช้ถึงร้อยละ 87.50 ในขณะที่สถานที่ดูความีเจ้าหน้าที่ใช้ประโยชน์น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 12.50 ดังแสดงในตารางที่ 4.3

3. สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการนักท่องเที่ยว ดังแสดงในภาพที่ 4.2 ได้แก่ บ้านพักนักท่องเที่ยว จำนวน 1 หลัง ดังแสดงในภาพที่ 4.2 (ก) มีการเปิดให้บริการทางอินเทอร์เน็ต



ภาพที่ 4.2 บริเวณที่พัก และลานกางเต็นท์ในบริเวณอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

การศึกษาความคิดเห็นต่อความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่า ความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และระดับมาก ซึ่งจะพบความคิดเห็นต่อความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงเกือบทุกด้านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีระดับความพร้อมให้บริการอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ ความชัดเจนของป้ายคำเตือน จำนวนเจ้าหน้าที่ บ้านพัก เครื่องนอน ร้านค้า/ร้านอาหาร ระบบการติดต่อสื่อสาร และการเผยแพร่ข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ดังแสดงในตารางที่ 4.4

โดยเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงมีข้อเสนอต่อความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ว่าควรมีงบประมาณเพื่อพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวในจุดต่างๆ และพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติให้ดียิ่งขึ้น

ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

การศึกษากิจการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้คือ (1) โครงสร้างการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง (2) อัตรากำลังข้าราชการและลูกจ้างในสังกัดอุทยานแห่งชาติภูเวียง (3) อัตราค่าตอบแทนและค่าบริการต่างๆ ในเขตอุทยานแห่งชาติภูเวียง (4) ปัญหาที่เกิดจากการท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง (5) ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงเกี่ยวกับสภาพปัญหา ในอุทยานแห่งชาติภูเวียง และ (6) แนวทางการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียง

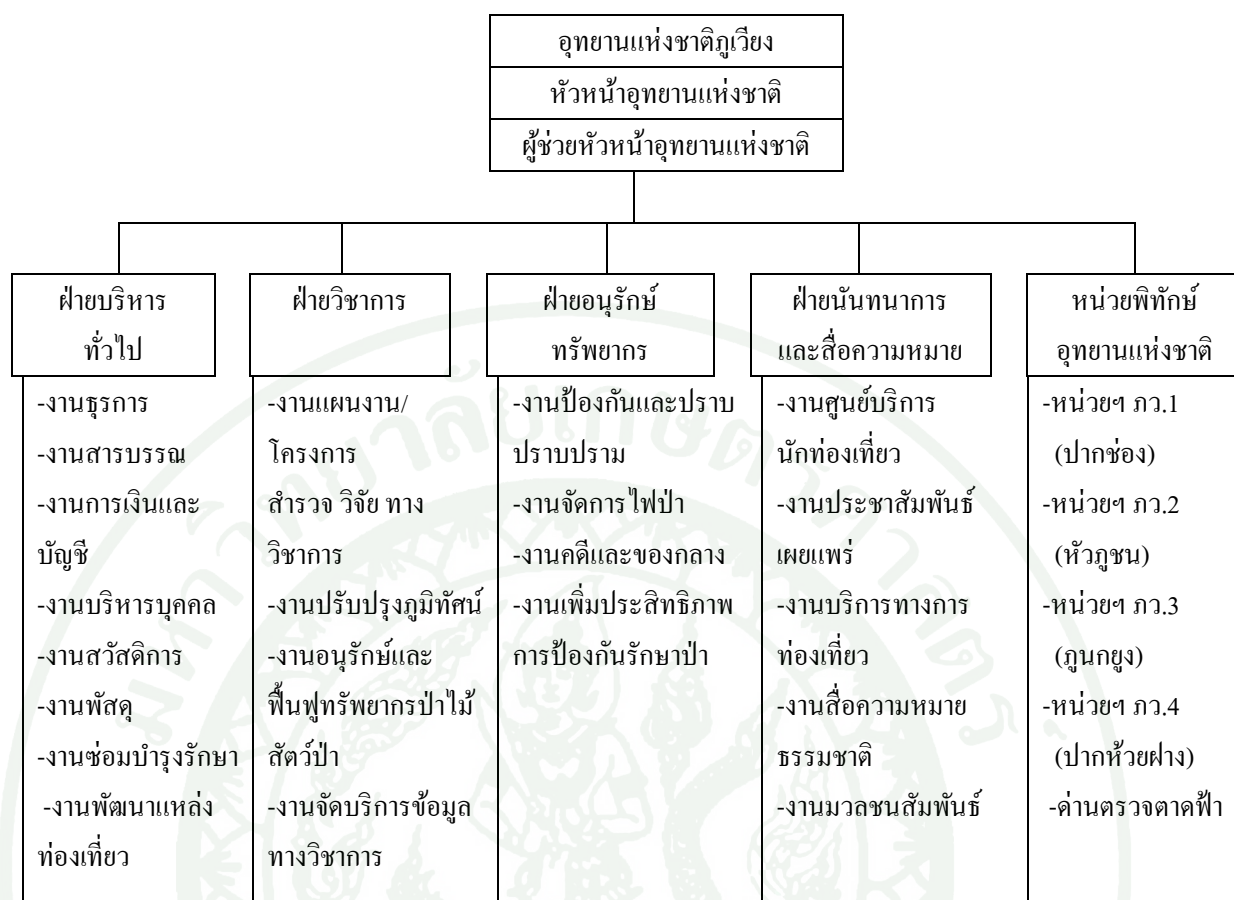
1. โครงสร้างการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

โครงสร้างการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ประกอบด้วย 5 ฝ่าย ดังนี้คือ ฝ่ายบริหารทั่วไป ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายอนุรักษ์ทรัพยากร ฝ่ายนันทนาการและสื่อความหมาย และ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ทั้งนี้ทุกฝ่ายดำเนินงานภายใต้การบังคับบัญชาของหัวหน้าอุทยานแห่งชาติและผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานแห่งชาติ ดังแสดงได้ดังภาพที่ 4.3 ดำเนินงานในสังกัดอุทยานแห่งชาติภูเวียง สำนักอุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.4 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงต่อความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

(n = 8)

ความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ	ระดับความพร้อมให้บริการ				
	คน (ร้อยละ)				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่	-	4(50.00)	4(50.00)	-	-
2. เส้นทางถนนภายในอุทยาน	-	5(62.50)	3(37.50)	-	-
3. ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง	-	3(37.50)	5(62.50)	-	-
4. ความชัดเจนของป้ายคำเตือน	-	1(12.50)	6(75.00)	1(12.50)	-
5. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	1(12.50)	4(50.00)	3(37.50)	-	-
6. จำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีความเพียงพอ	-	1(12.50)	5(62.50)	2(25.00)	-
7. ความพร้อมของวิทยากร	-	5(62.50)	3(37.50)	-	-
8. ความพร้อมให้บริการของเจ้าหน้าที่ภายในอุทยานแห่งชาติ	-	4(50.00)	4(50.00)	-	-
9. บ้านพัก	2(25.00)	1(12.50)	4(50.00)	1(12.50)	-
10. ลานกางเต็นท์	-	5(62.50)	3(37.50)	-	-
11. เต็นท์	-	5(62.50)	3(37.50)	-	-
12. เครื่องนอน(ถุงนอน หมอน ผ้าห่ม)	-	4(50.00)	3(37.50)	1(12.50)	-
13. ร้านอาหาร/ร้านค้า	-	-	3(37.50)	5(62.50)	-
14. ความพร้อมของห้องสุขา	-	4(50.00)	4(50.00)	-	-
15. การจัดการของเสีย (ขยะ, สิ่งปฏิกูล)	-	3(37.50)	5(62.50)	-	-
16. ระบบการติดต่อสื่อสาร (โทรศัพท์)	1(12.50)	1(12.50)	5(62.50)	1(12.50)	-
17. การเผยแพร่ข้อมูลผ่านทาง Internet	1(12.50)	5(62.50)	1(12.50)	1(12.50)	-
18. การรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว	-	2(25.00)	6(75.00)	-	-
19. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2(25.00)	5(62.50)	1(12.50)	-	-
20. ความพร้อมของที่จอดรถ	-	2(25.00)	6(75.00)	-	-



ภาพที่ 4.3 โครงสร้างการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น
ที่มา: อุทยานแห่งชาติภูเวียง (2554)

2. อัตรากำลังข้าราชการและลูกจ้าง

อัตรากำลังข้าราชการและลูกจ้างในสังกัดอุทยานแห่งชาติภูเวียงปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ซึ่งประกอบด้วย หัวหน้าอุทยานแห่งชาติภูเวียง ผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานแห่งชาติภูเวียง ฝ่ายบริหารทั่วไป ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายอนุรักษ์ทรัพยากร ฝ่ายนันทนาการและสื่อความหมาย หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ และด่านตรวจ มีจำนวนอัตรากำลังดังแสดงในตารางที่ 4.5

3. อัตราค่าตอบแทนและค่าบริการต่าง ๆ ในเขตอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ประกาศกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ลงวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2547 และ ลงวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดอัตราค่าบริการสำหรับบุคคล และยานพาหนะที่เข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติภูเวียง ดังนี้

3.1 อัตราค่าบริการสำหรับบุคคลที่เข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติภูเวียง แยกเป็นชาวไทยและชาวต่างประเทศ ผู้ใหญ่และเด็ก ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.5 อัตราค่าจ้างข้าราชการและลูกจ้าง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554

ลำดับที่	ตำแหน่ง	ข้าราชการ	ลูกจ้างประจำ	พนักงานราชการ	พนักงานจ้างเหมาบริการ	รวม (คน)
1.	หัวหน้าอุทยานแห่งชาติภูเวียง	1				1
2.	ผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานแห่งชาติภูเวียง	1				1
3.	ฝ่ายบริหารทั่วไป		1	22	18	41
4.	ฝ่ายวิชาการ			1		1
5.	ฝ่ายอนุรักษ์ทรัพยากร		2	7	2	11
6.	ฝ่ายนันทนาการและสื่อความหมาย		1	2	1	4
7.	หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ		4	11	11	26
8.	ด้านตรวจ		1	4	4	9
รวม		2	9	47	36	94

ที่มา: อุทยานแห่งชาติภูเวียง (2554)

ตารางที่ 4.6 อัตราค่าบริการสำหรับบุคคลที่เข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ลำดับที่	รายการบุคคล	อัตราค่าบริการ	หมายเหตุ
1.	ชาวไทย		1) อายุต่ำกว่า 3 ปี ไม่เสียค่าบริการ
	ผู้ใหญ่	40 บาท	2) เด็ก หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 3-14 ปี บริบูรณ์
	เด็ก	20 บาท	3) นักเรียน นิสิต นักศึกษาชาวไทย ในเครื่องแบบ หรือมาทัศนศึกษาเป็นหมู่คณะ เก็บในอัตราเด็ก
2.	ชาวต่างประเทศ		4) อัตราค่าบริการสำหรับบุคคล ให้ใช้สำหรับ
	ผู้ใหญ่	200 บาท	นักท่องเที่ยวที่เข้าไปพักแรมในอุทยานแห่งชาติแต่ละแห่งได้ครั้งละไม่เกิน 7 วัน
	เด็ก	100 บาท	

3.2 ประเภทค่าบริการสำหรับยานพาหนะ แบ่งเป็น 7 ชนิด ได้แก่ รถจักรยาน รถจักรยานยนต์ รถนั่งส่วนบุคคล รถยนต์บรรทุกไม่เกิน 1 ตัน (4 ล้อ) และรถยนต์โดยสารขนาดไม่เกิน 12 ที่นั่ง รถยนต์โดยสารขนาดไม่เกิน 24 ที่นั่ง รถยนต์โดยสารขนาดตั้งแต่ 24 ที่นั่ง รถยนต์บรรทุกขนาดไม่เกิน 24 ที่นั่ง และรถยนต์บรรทุกไม่เกิน 10 ล้อ ดังแสดงในตารางที่ 4.7

3.3 ค่าตอบแทนที่หักภาษีประเภทเดินที่ ตามประกาศ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 เป็นต้นไป กำหนดค่าตอบแทนและค่าบริการต่างๆ ในเขตอุทยานแห่งชาติ ภูเวียง ดังแสดงในตารางที่ 4.8

3.4 ค่าตอบแทนที่หักภาษีประเภทค่ายาวชน ในอุทยานแห่งชาติภูเวียง มีรายละเอียดค่าตอบแทนคิดอัตราค่าบริการเป็นราคาต่อหลัง และราคาต่อคน ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.7 อัตราค่าบริการสำหรับยานพาหนะที่เข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ	หมายเหตุ
1.	รถจักรยาน	คันละ 10 บาท	1) ผู้ขับขี่และผู้โดยสาร
2.	รถจักรยานยนต์	คันละ 20 บาท	ต้องชำระค่าบริการ
3.	รถนั่งส่วนบุคคล รถยนต์บรรทุกไม่เกิน 1 ตัน (4 ล้อ) และรถยนต์โดยสารขนาดไม่เกิน 12 ที่นั่ง	คันละ 30 บาท	สำหรับบุคคลเข้าไปในอุทยานแห่งชาติ ยกเว้น ผู้
4.	รถยนต์โดยสารขนาดไม่เกิน 24 ที่นั่ง	คันละ 100 บาท	ขับขี่ 4-7
5.	รถยนต์โดยสารขนาดตั้งแต่ 24 ที่นั่ง	คันละ 200 บาท	2) รถยนต์บรรทุกเกิน 10
6.	รถยนต์บรรทุกขนาดไม่เกิน 24 ที่นั่ง	คันละ 100 บาท	ล้อ ไม่อนุญาตให้ผ่านเข้า
7.	รถยนต์บรรทุกไม่เกิน 10 ล้อ	คันละ 200 บาท	ไปในอุทยานแห่งชาติ

3.5 งบประมาณและรายได้ของอุทยานแห่งชาติภูเวียงประจำปีงบประมาณ 2550-2554
 งบประมาณของอุทยานแห่งชาติภูเวียงประจำปีงบประมาณ 2550-2554 ที่ได้รับการจัดสรรจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชที่จะใช้ดำเนินงานบริหารจัดการในอุทยานแห่งชาติภูเวียงในแต่ละปีนั้น ได้แก่ เงินงบประมาณปกติประจำปี ตามจำนวนในลำดับที่ 1-5 ดังแสดงในตารางที่ 4.10 สำหรับเงินรายได้ของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ซึ่งได้รับจากค่าธรรมเนียมต่างๆ เช่น ค่าธรรมเนียมผ่านเข้าอุทยานแห่งชาติ ค่าสถานที่พักแรม และค่าเปรียบเทียบปรับตาม พรบ. อุทยานแห่งชาติ ปี

2504 ตามมาตรา 16 (2) จะมีการรวบรวมใบเสร็จและนำเงินรายได้ดังกล่าวส่งไปยังกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ตามจำนวนในลำดับที่ 6 ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.8 ค่าตอบแทนที่พักออาศัยประเภทเต็นท์ในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ลำดับที่	ที่พักออาศัยประเภทเต็นท์	อัตราค่าบริการ (บาท)
1.	เต็นท์พัก 3 คน	ราคา 225 บาท/ เต็นท์/ คืน
2.	เต็นท์พัก 6 คน	ราคา 450 บาท/ เต็นท์/ คืน
3.	เต็นท์พัก 8 – 10 คน	ราคา 600 บาท/ เต็นท์/ คืน

หมายเหตุ: หากมีผู้พักเกินจำนวนที่กำหนด ต้องจ่ายเพิ่มในอัตราคนละ 75 บาท/ คน/ คืน

ตารางที่ 4.9 ค่าตอบแทนที่พักออาศัยประเภทค่ายเยาวชนในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ที่พักออาศัยประเภทค่ายเยาวชน	อัตราค่าบริการ (บาท)
ค่ายเยาวชนพักได้ 60 คน (ราคาเหมาจ่าย)	หลังละ 6,000 บาท/ คืน
ค่ายเยาวชนพักได้ 60 คน (ราคาต่อคน)	คนละ 100 บาท/ คืน

4. ปัญหาที่เกิดจากการท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ปัญหาที่เกิดจากการท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง (อุทยานแห่งชาติภูเวียง, 2551) มีดังต่อไปนี้คือ

1. ปัญหาเกี่ยวกับการทิ้งขยะตามแหล่งท่องเที่ยว
2. ปัญหาการลักลอบเก็บหาของป่าและนำออกนอกพื้นที่อุทยานแห่งชาติ
3. ปัญหาการทำลายภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมโดยการขีดเขียน สลักชื่อตามสถานที่ท่องเที่ยว
4. ปัญหาจากการสื่อสารกับชาวต่างชาติ เนื่องจากขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านภาษาโดยเฉพาะ

ตารางที่ 4.10 งบประมาณและรายได้ของอุทยานแห่งชาติภูเวียงประจำปีงบประมาณ 2550-2554

(หน่วย: บาท)

ลำดับ ที่	งาน/โครงการ	ปีงบประมาณ				
		2550	2551	2552	2553	2554
1	งานสร้างสมดุลการใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ กิจกรรม งานอนุรักษ์ป่าไม้ ป่าพุ วิจัย และพัฒนาป่าไม้	1,922,950	1,355,611	1,732,610	1,640,570	1,767,200
2	งานการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายใต้การมีส่วนร่วม กิจกรรมงานท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	681,310	686,664	764,060	919,670	1,051,100
3	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันรักษาป่า	221,580	244,831	78,000	-	100,000
4	งานบำรุงรักษาอุทยานแห่งชาติ	375,620	719,436	430,200	530,379	480,375
5	โครงการนักเรียน นักศึกษาช่วยงานอุทยานแห่งชาติ ระหว่างปิดเทอม	90,000	90,000	90,000	90,000	-
รวมรายได้เฉพาะงบประมาณ		3,291,460	2,478,542	3,094,870	3,180,619	3,398,675
6	การเก็บค่าธรรมเนียมผ่านเข้าอุทยานแห่งชาติ ค่าสถานที่ พักแรม ค่าเปรียบเทียบกับปรับตาม พรบ. อุทยานแห่งชาติ ปี พ.ศ.2504	428,360	591,045	387,730	282,405	263,730
รวมรายได้ทั้งหมด		3,719,820	3,719,820	3,719,820	3,719,820	3,719,820

ที่มา: อุทยานแห่งชาติภูเวียง (2554)

5. ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงเกี่ยวกับสภาพปัญหา ในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

จากศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นของอุทยานแห่งชาติภูเวียง และแนวทางการแก้ไข โดยจากการสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จากการศึกษาพบว่า สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นมีสภาพปัญหาอยู่ในระดับที่แตกต่างกันไป กล่าวคือ กลุ่มสภาพปัญหาน้อย ได้แก่ ข้อ 1.การจัดตั้งจากการใช้ประโยชน์ที่ดินกับชาวบ้าน มีคะแนนเท่ากับ 3.43 ข้อ 2.การลักลอบทำการเกษตร มีคะแนนเท่ากับ 3.43 ข้อ 8.การลักลอบขุดซากไดโนเสาร์ไปขาย มีคะแนนเท่ากับ 3.57 ข้อ 9.ความเสื่อมโทรมของแหล่งท่องเที่ยว มีคะแนนเท่ากับ 3.71 ข้อ 10.ขาดระบบการจัดการและการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่ดี มีคะแนนเท่ากับ 3.71 และ ข้อ 13.ขาดการประชาสัมพันธ์ มีคะแนนเท่ากับ 3.43 ซึ่งอยู่ในสภาพปัญหาน้อยจำเป็นต้องปรับปรุงหรือปรับปรุงเพียงเล็กน้อยจากปัญหาที่เกิดขึ้น

กลุ่มที่มีสภาพปัญหปานกลาง ได้แก่ ข้อ 3.ไฟป่าเนื่องจากการเผาเพื่อทำการเกษตร มีคะแนนเท่ากับ 2.71 ข้อ 4.ไฟป่าจากธรรมชาติ มีคะแนนเท่ากับ 3.29 ข้อ 5.การลักลอบเก็บของป่าไปขาย มีคะแนนเท่ากับ 2.86 ข้อ 7.การลักลอบตัดไม้ มีคะแนนเท่ากับ 2.71 และข้อ 11. ขาดระบบการจัดการด้านการท่องเที่ยวที่ดี มีคะแนนเท่ากับ 2.86 ซึ่งอยู่ในสภาพปัญหปานกลางจำเป็นต้องปรับปรุงหรือปรับปรุงจากปัญหาที่เกิดขึ้น

กลุ่มที่มีสภาพปัญหามากที่สุด ได้แก่ ข้อ 6.การลักลอบล่าสัตว์ ได้คะแนนเท่ากับ 2.43 และข้อ 12.ขาดงบประมาณด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว มีคะแนนเท่ากับ 2.43 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มีสภาพปัญหาที่สุด ซึ่งจำเป็นต้องปรับปรุงหรือปรับปรุงจากปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน ดังแสดงในตารางที่ 4.11

เมื่อสอบถามถึงโครงการใหม่ๆที่จะเกิดขึ้นในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากการศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่ไม่มีความคิดถึงโครงการใหม่เลย

การศึกษาลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่โดยรอบอุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าพื้นที่โดยรอบอุทยานเป็นพื้นที่เกษตรกรรมคิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมาเห็นว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 37.50 เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยคิดเป็นร้อยละ 25.00 เป็นพื้นที่อนุรักษ์คิดเป็นร้อยละ 12.50 ในขณะที่เห็นว่าเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมนั้นไม่มีผู้ตอบ ดังแสดงในตารางที่ 4.12

เมื่อศึกษาแนวโน้มความต้องการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ในอนาคต จากความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าแนวโน้มความต้องการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียงในอนาคต มีแนวโน้มปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 75 แนวโน้มสูง คิดเป็นร้อยละ 25

การศึกษาคำคิดเห็นว่าเห็นด้วยหรือไม่หากจะมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียงเพิ่มเติมจากแหล่งเดิมที่มีอยู่ พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยที่จะให้มีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียงเพิ่มเติม โดยคิดเป็นร้อยละ 87.50 โดยให้เหตุผล ดังนี้คือ

- (1) จะดึงดูดนักท่องเที่ยวได้มากขึ้นอีกทั้งเป็นการกระจายรายได้แก่ชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม
- (2) จะได้มีการเพิ่มศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยว
- (3) จะได้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวชมมากกว่าเดิมและเป็นที่รู้จักมากขึ้น
- (4) อยากพัฒนาสิ่งที่มีอยู่แล้วให้น่าเที่ยวมากขึ้น
- (5) จะได้มีแหล่งท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น

สำหรับเหตุผลของความคิดเห็นว่า ไม่เห็นด้วยหากจะมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียงเพิ่มเติมจากแหล่งเดิมที่มีอยู่ คือ ควรพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีศักยภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ก็เพียงพอ

ตารางที่ 4.11 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงต่อระดับสภาพปัญหาของอุทยาน
แห่งชาติภูเวียง

(n = 8)

ปัญหาต่างๆ เกิดขึ้นในพื้นที่	ระดับสภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง						ค่าเฉลี่ย (WMS)
	ไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	ไม่มี ความเห็น	
เรื่องความขัดแย้ง							
1. การขัดแย้งจากการใช้ประโยชน์ที่ดินกับชาวบ้าน	-	4(50.0)	2(25.00)	1(12.50)	-	1(12.50)	3.43
2. การลักลอบทำการเกษตร		3(37.50)	4(50.00)	-	-	1(12.50)	3.43
3. ไฟป่าเนื่องจากการเผาเพื่อทำการเกษตร	-	-	5(62.50)	2(25.00)	-	1(12.50)	2.71
เรื่องการลักลอบ							
4. การลักลอบเก็บของป่า		2(25.00)	2(25.00)	2(25.00)	-	1(12.50)	3.29
5. การลักลอบล่าสัตว์	1(12.50)	2(25.00)	2(25.00)	3(37.50)	-	1(12.50)	2.86
6. การลักลอบตัดไม้	-	2(25.00)	1(12.50)	2(25.00)	2(25.00)	1(12.50)	2.43
7. การลักลอบขุดซากไดโนเสาร์	3(37.50)	2(25.00)	-	-	2(25.00)	1(12.50)	3.57
เรื่องระบบการจัดการ							
8. ความเสื่อมโทรมของแหล่งท่องเที่ยว	2(25.00)	2(25.00)	2(25.00)	1(12.50)	-	1(12.50)	3.71
9. ขาดระบบการจัดการและการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่ดี	3(37.50)	-	3(37.50)	1(12.50)	-	1(12.50)	3.71
10. ขาดระบบการจัดการด้านการท่องเที่ยวที่ดี	-	1(12.50)	4(50.00)	2(25.00)	-	1(12.50)	2.86
11. ขาดการประชาสัมพันธ์	-	3(37.50)	4(50.00)	-	-	1 (12.50)	3.43
12. ไฟป่าจากธรรมชาติ	1(12.50)	1(12.50)	2(25.00)	1(12.50)	2(25.00)	1(12.50)	2.71
เรื่องงบประมาณ							
13. ขาดงบประมาณด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว	-	1(12.50)	3(37.50)	2(25.00)	1(12.50)	1(12.50)	2.43

เมื่อสอบถามถึงหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่าเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ตอบว่ามีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบคิดเป็นร้อยละ 87.50 ในขณะที่เจ้าหน้าที่ที่คิดว่าไม่มีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบมีเพียง ร้อยละ 12.50 โดยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง ดังตารางที่ 4.13 มีดังนี้คือ

ตาราง 4.12 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงต่อการใช้ที่ดินพื้นที่โดยรอบอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ลักษณะการใช้ที่ดิน	ใช้		ไม่ใช้	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
1.เป็นแหล่งท่องเที่ยว	3	37.50	5	62.50
2.เป็นพื้นที่อยู่อาศัย	2	25.00	6	75.00
3.เป็นพื้นที่เกษตรกรรม	6	75.00	2	25.00
4.เป็นพื้นที่อุตสาหกรรม	-	-	8	100.00
5.เป็นพื้นที่อนุรักษ์	1	12.50	7	87.50

- (1) อุทยานแห่งชาติภูเวียง สำนักอุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช
- (2) สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 8 (ขอนแก่น)
- (3) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

เมื่อสอบถามถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมในการจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียงกับหน่วยงานหลัก ส่วนใหญ่จะตอบว่ามีหน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมในการจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียงกับหน่วยงานหลัก คิดเป็นร้อยละ 63.50 ในขณะที่ผู้ที่คิดว่าไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมในการจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียงกับหน่วยงานหลัก คิดเป็นร้อยละ 37.50 ทั้งนี้ หน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมในการจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียงกับหน่วยงานหลักในความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง ดังตารางที่ 4.13 มีดังนี้คือ

- (1) การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยมีส่วนร่วมโดยการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ โดยไม่มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ แต่ในขณะที่ด้านการก่อสร้างมีการสนับสนุนด้านงบประมาณ
- (2) กรมทรัพยากรธรณีมีส่วนร่วมโดยการให้ข้อมูลด้านโบราณชีววิทยาและการรักษาซากไดโนเสาร์ และด้านวิชาการอื่นๆ โดยไม่มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ
- (3) กรมศิลปากรมีส่วนร่วมโดยสนับสนุนด้านวิชาการ โดยไม่มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ
- (4) การปกครองส่วนท้องถิ่น มีส่วนร่วมโดยสนับสนุนการรักษาความปลอดภัยนักท่องเที่ยว แต่ไม่มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ

เมื่อสอบถามถึงหน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบในการจัดการด้านซากดึกดำบรรพ์ในอุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่า เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ตอบว่าไม่มีหน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบในการจัดการด้าน

ชาวกีฬาสมัครในอุทยานแห่งชาติภูเวียง คิดเป็นร้อยละ 63.50 ในขณะที่ผู้ที่ตอบว่ามีหน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบในการจัดการด้านชาวกีฬาสมัครในอุทยานแห่งชาติภูเวียง คิดเป็นร้อยละ 37.50 ดังตารางที่ 4.13 โดยความคิดเห็นต่อหน่วยงานที่ร่วมรับผิดชอบในการจัดการด้านชาวกีฬาสมัครในอุทยานแห่งชาติภูเวียง คือ กรมทรัพยากรธรณี

เมื่อสอบถามถึงหน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบในการจัดการด้านแหล่งอารยธรรมโบราณในอุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่า ส่วนใหญ่ตอบว่าไม่มีหน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบในการจัดการด้านแหล่งอารยธรรมโบราณในอุทยานแห่งชาติภูเวียง คิดเป็นร้อยละ 75.00 ในขณะที่ผู้ที่ตอบว่ามีหน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบในการจัดการด้านแหล่งอารยธรรมโบราณในอุทยานแห่งชาติภูเวียง คิดเป็นร้อยละ 25.00 ดังตารางที่ 4.13 โดยความคิดเห็นต่อหน่วยงานที่ร่วมรับผิดชอบในการจัดการด้านแหล่งอารยธรรมโบราณในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ได้แก่ กรมศิลปากร

ตาราง 4.13 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงต่อการมีหน่วยงานหลัก และหน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมในการจัดการอุทยานแห่งชาติ

(n=8)

หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการอุทยานแห่งชาติ	มี		ไม่มี	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
1.หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ	7	87.50	1	12.50
2.หน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบ	5	63.50	3	37.50
3.หน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบการจัดการด้านชาวกีฬาสมัคร	3	37.50	5	63.50
4.หน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบการจัดการด้านแหล่งอารยธรรมโบราณ	2	25.00	6	75.00

เมื่อสอบถามถึงรูปแบบในการประชาสัมพันธ์ของอุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่ามีจำนวน 13 ด้าน ดังนี้คือ (1) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ (2) แผ่นพับ ใบปลิว (3) หนังสือเผยแพร่ความรู้ (4) จดหมายข่าว (5) วิดีทัศน์ (6) วิทยุ (7) โทรทัศน์ (8) วิทยุกระจายเสียงหมู่บ้าน (9) สื่อพื้นบ้าน การละเล่นต่างๆ เช่น หุ่นกระบอก ลิเก หมอลำ (10) การจัดฝึกอบรม สัมมนาต่างๆ (11) การจัดนิทรรศการ (12) การประกวด การรณรงค์ต่างๆ และ (13) พิพิธภัณฑสถาน

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงถึงการมีส่วนร่วมของชาวชุมชนในด้านการจัดการแหล่งนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร พบว่า เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงส่วนใหญ่คิดว่าชาวชุมชนไม่มีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร โดยความคิดเห็นดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 75.00 ในขณะที่เจ้าหน้าที่ที่คิดว่าชุมชนมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารคิดเป็นร้อยละ 25.00

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงถึงการมีส่วนร่วมของชาวชุมชนในด้านการจัดการแหล่งนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่า ชาวชุมชนไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ โดยความคิดเห็นดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 87.50 ในขณะที่เจ้าหน้าที่ที่คิดว่าชุมชนมีส่วนร่วมในตัดสินใจในการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการคิดเป็นร้อยละ 12.50 โดยที่ชุมชนมีส่วนร่วมด้านการตัดสินใจในการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ โดยมีตัวแทนของชุมชนเป็นคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ

จากการเมื่อสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงถึงการมีส่วนร่วมของชาวชุมชนในด้านการจัดการแหล่งนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงในการกำหนดมาตรการเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม พบว่า เจ้าหน้าที่ให้ความเห็นว่าชุมชนมีและไม่มีส่วนร่วมในด้านการจัดการแหล่งนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงในการมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมโดยคิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน โดยการมีส่วนร่วมมีรูปแบบ ดังนี้คือ

- (1) ร่วมประชุมอำเภอโดยให้มีการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น
- (2) มีตัวแทนของชุมชนเป็นคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ
- (3) โครงการอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงถึงการมีส่วนร่วมของชาวชุมชนในด้านการจัดการแหล่งนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงในการฟื้นฟูพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว พบว่า ส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่ให้ความเห็นว่าชุมชนไม่มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 63.50 ในขณะที่เจ้าหน้าที่อุทยานที่คิดว่าชุมชนมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว 37.50 ทั้งนี้การมีส่วนร่วมมีรูปแบบ ดังนี้คือ

- (1) ร่วมกับองค์กรภาครัฐประชุมหารือความเป็นไปได้ในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวให้ยั่งยืนและคงสภาพ
- (2) มีตัวแทนของชุมชนเป็นคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ

6. แนวทางการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียง

แนวทางการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น จากกรมทรัพยากรธรณี (2552) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบุคลากรที่มีความรู้ในเรื่องของการจัดการซากดึกดำบรรพ์ และลักษณะทางธรณีฐานที่สวຍงามได้ให้แนวทางการบริหารจัดการในด้านต่างๆ 2 ด้าน ดังต่อไปนี้คือ (1)แนวทางการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ และ (2) แนวทางบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยา

6.1 แนวทางการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ การใช้ประโยชน์พื้นที่ บริเวณที่พบซากดึกดำบรรพ์ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง ทางอุทยานแห่งชาติมีการจัดสรรการใช้ประโยชน์พื้นที่ และสร้างสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้นักท่องเที่ยว เช่น การทำอาคารถาวรคลุมพื้นที่ซากดึกดำบรรพ์บริเวณหลุมขุดค้นที่ 1 2 3 และ 9 จัดทำป้ายสื่อความหมายเพื่ออธิบายความรู้ทางวิชาการพร้อมภาพประกอบ และจัดทำเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติไว้หลายเส้นทาง นับว่าเป็นสถานที่ที่มีความพร้อมที่จะเป็นแหล่งท่องเที่ยว แหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติวิทยา และธรณีวิทยาของจังหวัดขอนแก่น แต่ทั้งนี้ ควรมีการบริหารจัดการทางเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

(1) ควรมีการพัฒนาแหล่งรอยตีนไดโนเสาร์บริเวณหินลาดป่าชาด โดยจัดทำอาคารคลุมพื้นที่และจัดทำป้ายสื่อความหมายเพิ่มเติม เพื่อเป็นแหล่งความรู้และจุดท่องเที่ยวแห่งใหม่ และเป็นการป้องกันรอยตีนไดโนเสาร์ถูกทำลายโดยธรรมชาติและนักท่องเที่ยวที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์ เนื่องจากเป็นร่องรอยไดโนเสาร์ที่เก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย ซึ่งมีคุณค่าทางวิชาการสูง

(2) พัฒนถนนในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเพื่อให้การเดินทางเข้าสู่แหล่งธรรมชาติสะดวกขึ้น

(3) จัดสรรบุคลากร ดูแลพื้นที่แหล่งธรรมชาติและบริการนักท่องเที่ยวอย่างทั่วถึง

(4) ส่งเสริมให้มีโครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นการส่งเสริมความรู้ด้านธรณีวิทยา และนันทนาการต่างๆ ให้กับนักท่องเที่ยว และประชาชนในท้องถิ่น โดยอาจจัดทำโครงการร่วมกับพิพิธภัณฑิ์ไดโนเสาร์ภูเวียงของกรมทรัพยากรธรณี โดยอาจแนะนำให้เข้าชมพิพิธภัณฑิ์ก่อนเพื่อเป็นการปูพื้นฐานความรู้ก่อนชมซากดึกดำบรรพ์ของจริง หรือจัดทำโครงการอบรมเยาวชนไดโนเสาร์โดยอุทยานแห่งชาติร่วมกับพิพิธภัณฑิ์ภูเวียง ซึ่งอยู่ในความดูแลของกรมทรัพยากรธรณี เป็นต้น

(5) เนื่องจากภูเวียงมีลักษณะภูมิประเทศที่โดดเด่นและพบร่องรอยไดโนเสาร์จำนวนมาก และหลากหลายชนิด หากได้รับการพัฒนาองค์ประกอบด้านต่างๆ ให้สมบูรณ์จะกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งเรียนรู้ด้านธรณีวิทยาที่สำคัญของประเทศต่อไป

6.2 แนวทางบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยา แนวทางการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ โดยกรมทรัพยากรธรณีได้เสนอกรอบในการอนุรักษ์ใช้ประโยชน์แหล่งธรรมชาติไว้ เนื่องจากแหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยาเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัว การบริหารจัดการใช้ประโยชน์ควรดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน คือ (1) การประเมินคุณค่า (2) การจัดลำดับความสำคัญ และ (3) กำหนดมาตรการและกลยุทธ์ และเพื่อให้การอนุรักษ์เป็นไปอย่างถูกต้องสมประโยชน์ จึงจำเป็นต้องดำเนินการสำรวจศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้าง องค์ประกอบ กระบวนการตามธรรมชาติและแหล่งที่ตั้งของแหล่ง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการใช้ประโยชน์ให้สอดคล้องกับศักยภาพและคุณค่าที่แท้จริงของแหล่ง ตลอดจนป้องกันหรือลดความเสื่อมโทรมอันเป็นผลกระทบจากการพัฒนาใช้ประโยชน์ด้วย โดยทั่วไปมีแนวทางการบริหารจัดการในภาพรวม ดังนี้

- (1) มีการกำหนดพื้นที่เพื่อจัดการอย่างชัดเจนเพื่อควบคุม และรักษาสภาพตามธรรมชาติ แบ่งเป็น พื้นที่สงวน พื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่บริการ
- (2) มีระบบการควบคุมและรักษาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติอย่างเคร่งครัด อาจใช้มาตรการทางกฎหมาย และ/หรือมาตรการทางสังคมที่ชัดเจน และมีการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่
- (3) มีการสนับสนุนให้มีการเรียนรู้ทั้งในระบบและนอกระบบ เพื่อให้ประชาชนทั้งในและนอกพื้นที่ที่มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติทางธรณี ตลอดจนสิ่งแวดล้อมธรรมชาติอื่นๆ ของท้องถิ่น
- (4) มีการศึกษาวิจัยองค์ความรู้เกี่ยวกับแหล่งธรรมชาติทางธรณีและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติในพื้นที่เพื่อเป็นแนวทางการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติประเภทเดียวกันในพื้นที่อื่น
- (5) มีการประชาสัมพันธ์ การรณรงค์และเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลของคุณค่า ความสำคัญของแหล่งธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมธรรมชาติโดยรอบอย่างเป็นระบบ
- (6) มีการกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบบริหารจัดการที่ชัดเจน โดยให้มีความร่วมมือจากองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนในระดับต่างๆ เช่น ระดับพื้นที่ ระดับจังหวัด ระดับภาค และส่วนกลาง

ยกตัวอย่างแนวทางการจัดการแหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยา เช่น น้ำตกตาดฟ้า ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ยังคงสภาพความเป็นธรรมชาติไว้มาก ทางเข้าน้ำตกยังเป็นถนนลูกรัง บริเวณโดยน้ำตกมีเพียงศาลาพักผ่อนป้ายบอกชื่อสถานที่ขนาดเล็ก ทางเดินเข้าแหล่งยังเป็นทางเดินเท้าแคบๆเท่านั้น ส่วนสาธารณูปโภคอื่นๆยังไม่ได้รับการพัฒนาน แนวทางในการบริหารจัดการ ควรได้รับการพัฒนาถนนและสาธารณูปโภคต่างๆ โดยอาจพัฒนาร่วมกับแหล่งรอยดินไดโนเสาร์ บริเวณลานหินลาดป่าชาดในคราวเดียวกัน และเพิ่มป้ายบอกทาง และสื่อความหมายให้ความรู้ต่างๆ ตามเส้นทางเข้าพื้นที่ และบริเวณน้ำตก

บทที่ 5

ผลและวิจารณ์

ผลการวิจัยและวิจารณ์ เรื่อง “การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น” แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้คือ ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียง ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง ส่วนที่ 3 การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ผลการวิจัยในส่วนของสภาพเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียงโดยใช้แบบสอบถามสอบถามนักท่องเที่ยวจำนวน 318 ตัวอย่าง แบ่งได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้คือ (1) ปัจจัยส่วนบุคคล (2) ลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยวและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ (3) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง (4) ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและข้อเสนอแนะต่ออุทยานแห่งชาติภูเวียง ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

ผลการวิจัยในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียงทั้งหมด 318 คน เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1.1 เพศ กลุ่มตัวอย่างที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่นเป็นเพศชายมากที่สุด คือ 173 คน คิดเป็นร้อยละ 54.40 ส่วนที่เหลือเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 45.60 ดังตารางที่ 5.1

1.2. อายุ จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี มีจำนวน 101 คน มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.80 รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 19-30 ปี

มีจำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 30.80 กลุ่มที่มีอายุ 41-50 ปี มีจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 18.60 กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.10 โดยกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีจำนวน 9 คน มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.80 ดังตารางที่ 5.1 ทั้งนี้ อายุที่มากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง คือ 73 ปี อายุที่น้อยที่สุด คือ 15 ปี และอายุเฉลี่ยคือ 35 ปี

1.3 สถานภาพสมรส กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด มีจำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 56.60 รองลงคือสถานภาพสมรส มีจำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 40.60 ส่วนกลุ่มที่มีสถานภาพหย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่ มีจำนวน 9 คน มีน้อยที่สุด โดยมีเพียงร้อยละ 2.80 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.1

1.4 ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป มีจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 36.50 รองลงคือมีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.มีจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 27.70 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 16.70 ระดับการศึกษาประถมศึกษา มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00 ระดับการศึกษานอกระบบ/ปวส. มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 8.50 ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้ศึกษา มีจำนวน 1 คน มีน้อยที่สุด โดยมีเพียงร้อยละ 0.30 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.1

1.5 อาชีพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 28.90 รองลงมา คือ นักเรียน/นักศึกษา มีจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 28.90 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว มีจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 พนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 15.70 รับจ้างทั่วไป มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00 แม่บ้าน มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.80 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ เกษียณ/ไม่ได้ทำงาน และอาชีพอื่นๆ มีจำนวนเท่ากัน มีจำนวน 6 คน มีน้อยที่สุด โดยมีเพียงร้อยละ 1.90 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.1

1.6 รายได้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท มีจำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 46.50 รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-20,000 บาท มีจำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 39.30 รายได้ 20,000-30,000 บาท มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 8.50 และรายได้มากกว่า 30,000 บาท มีจำนวน 18 คน มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.70 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

(n=318)		
ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	173	54.40
หญิง	145	45.60
อายุ (ปี)		
15-30	120	37.70
31-40	101	31.80
41-50	59	18.60
51-60	29	9.10
> 60	9	2.80
สถานะภาพสมรส		
สมรส	129	40.60
โสด	180	56.60
หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	9	2.80
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรีขึ้นไป	116	36.48
อนุปริญญา/ปวส.	27	8.49
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	86	27.04
มัธยมศึกษาตอนต้น	53	16.67
ประถมศึกษา	35	11.01
ไม่ได้รับการศึกษา	1	0.31
อาชีพ		
นักเรียน/นักศึกษา	66	20.80
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/ รัฐวิสาหกิจ	92	28.90
พนักงานบริษัทเอกชน	50	15.70
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	51	16.00
รับจ้างทั่วไป	35	11.00
แม่บ้าน	12	3.80

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

(n=318)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
เกษียณ/ไม่ได้ทำงาน	6	1.90
อื่น ๆ เช่น ทำนา	6	1.90
รายได้เฉลี่ย (บาทต่อเดือน)		
< 10,000	148	46.50
10,000 -20,000	125	39.30
20,001-30,000	27	8.50
> 30,000	18	5.70

1.7 ที่พักอาศัย ที่พักอาศัยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางมาจากจังหวัดขอนแก่น มีจำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีเดินทางมาจากจังหวัดอื่นๆ มีจำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 27.67 กลุ่มตัวอย่างที่เดินทางมาจากกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 8.18 กลุ่มตัวอย่างที่มีเดินทางมาจากชัยภูมิ มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 4.09 กลุ่มตัวอย่างที่มีเดินทางมาจากอุดรธานี มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 4.09 กลุ่มตัวอย่างที่มีเดินทางมาจากนครราชสีมา มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.14 กลุ่มตัวอย่างที่มีเดินทางมาจากมหาสารคาม มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.83 ตามลำดับ ดังแสดงดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านที่พักอาศัย

(n=318)

ที่พักอาศัย	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
ขอนแก่น	159	50.00
กรุงเทพมหานคร	26	8.18
ชัยภูมิ	13	4.09
อุดรธานี	13	4.09
นครราชสีมา	10	3.14
มหาสารคาม	9	2.83
อื่นๆ นอกเหนือจากข้างต้น	88	27.67

2. ลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยวและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ

ผลการวิจัยในส่วนของลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยวและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น แสดงได้ดังนี้

2.1 จำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มาท่องเที่ยว 1-10 ครั้งต่อปี มีจำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 69.81 รองลงมา คือ มาท่องเที่ยว 11-20 ครั้งต่อปี มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 13.52 มาท่องเที่ยว 41-50 ครั้งต่อปี มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.97 มาท่องเที่ยว 151-192 ครั้งต่อปี มีจำนวนน้อยสุด คิดเป็นร้อยละ 0.3 ตามลำดับ ซึ่งจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.63 ครั้งต่อปี แสดงดังตารางที่ 5.3

2.2 อุทยานแห่งชาติแห่งอื่นที่นักท่องเที่ยวมักไปเยือนด้วยเมื่อเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ไปเยือนอุทยานแห่งชาติอื่นๆ ด้วยเมื่อเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง มีจำนวน 296 คน คิดเป็นร้อยละ 92.50 ส่วนอุทยานแห่งชาติอื่นที่นักท่องเที่ยวไปเยือนมากที่สุด คือ อุทยานแห่งชาติภูเรือ มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.57 รองลงมา คือ อุทยานแห่งชาติภูผอยลมี มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.94 รองลงมา มีอุทยานแห่งชาติ 5 แห่งที่มีจำนวนผู้ไปเยือนเท่ากัน คือ อุทยานแห่งชาติน้ำพอง อุทยานแห่งชาติภูกระดึง อุทยานแห่งชาติเชียงคาน อุทยานแห่งชาติมอหินขาว และอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน มีจำนวนอุทยานแห่งชาติละ 2 คน แต่ละแห่งคิดเป็นร้อยละ 0.63 และอุทยานแห่งชาติที่มีผู้ไปเยือนน้อยที่สุด 4 แห่ง ได้แก่ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ อุทยานแห่งชาติภูพาน อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า และอุทยานแห่งชาติผาแต้ม มีจำนวนแห่งละ 1 คน แต่ละแห่งคิดเป็นร้อยละ 0.31 แสดงดังตารางที่ 5.3

2.3 สื่อที่มีผลต่อการตัดสินใจมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว พบว่า สื่อที่มีผลต่อการตัดสินใจที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยวตัดสินใจมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับสื่อจากเพื่อน/ญาติ/คนในครอบครัว มีจำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ 66.40 รองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับสื่อจากอินเทอร์เน็ต มีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 14.40 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับสื่อจากนิตยสาร/

หนังสือพิมพ์ และ โทรทัศน์/วิทยุ มีจำนวนเท่ากัน คือ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 6.30 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับสื่อจากแผ่นพับประชาสัมพันธ์ของอุทยานแห่งชาติ มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.70 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับสื่อจากที่อื่นๆ เช่น ป้าย และ สถานศึกษา มีจำนวน 6 คน มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.90 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5.3

2.4 สิ่งดึงดูดใจที่กระตุ้นให้มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น พบว่า สิ่งดึงดูดใจของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ แหล่งซากดึกดำบรรพ์ภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง มีจำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 66.98 รองลงมา คือ ความรื่นรมย์ของธรรมชาติ ป่าเขาลำเนาไพร/ทิวทัศน์ของอุทยานแห่งชาติภูเวียง มีจำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 29.56 แหล่งอารยธรรมโบราณในอุทยานแห่งชาติ (ภาพเขียนสีบนผนังถ้ำ พระพุทธรูป) มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.98 ส่วนธรณีสัณฐานที่สวยงามแปลกตา (หินรูปร่างแปลกตา ความสวยงามของถ้ำ ร่องน้ำ) มีจำนวน 5 คน มีน้อยที่สุด โดยมีเพียงร้อยละ 1.57 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอัตราการมาใช้บริการ สื่อ และสิ่งดึงดูดใจในการมาท่องเที่ยว (n=318)

การมาใช้บริการ สื่อ และสิ่งดึงดูดใจในการมาท่องเที่ยว	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
อัตราการมาใช้บริการ (ครั้งต่อปี)		
1-10	222	69.81
11-20	43	13.52
21-30	8	2.51
31-40	6	1.88
41-50	19	5.97
51-100	10	3.14
101-150	9	2.86
151-192	1	0.31
เฉลี่ย 14.63 ~ 15 ครั้ง		
อุทยานแห่งชาติอื่นที่ไปเยือนเมื่อมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง		
ไม่ไปอุทยานแห่งชาติแห่งอื่น	296	92.50
ภูเรือ	5	1.57

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

(n=318)		
การมาใช้บริการ สื่อ และสิ่งดึงดูดใจในการมาท่องเที่ยว	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
ภูฝอยลม	3	0.94
น้ำพอง	2	0.63
ภูกระดึง	2	0.63
เขียงกาน	2	0.63
มอหินขาว	2	0.63
ภูผาม่าน	2	0.63
เขาใหญ่	1	0.31
ภูพาน	1	0.31
ภูหินร่องกล้า	1	0.31
ผาแต้ม	1	0.31
สื่อที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือน		
เพื่อน/ญาติ/คนในครอบครัว	211	66.40
นิตยสาร/หนังสือพิมพ์	20	6.30
โทรทัศน์/วิทยุ	20	6.30
แผ่นพับประชาสัมพันธ์ของอุทยานแห่งชาติ	15	4.70
อินเทอร์เน็ต	46	14.40
สื่ออื่นๆ เช่น ป้าย สถานศึกษา	6	1.90
สิ่งดึงดูดใจที่กระตุ้นให้เดินทางมาท่องเที่ยว		
ความรื่นรมย์ของธรรมชาติ ป่าเขาลำเนาไพร/ ทิวทัศน์ของอุทยานแห่งชาติภูเวียง	94	29.56
ธรณีสัณฐานที่สวยงามแปลกตา (หินรูปร่าง แปลกตา ความสวยงามของถ้ำ ร่องน้ำ)	5	1.57
แหล่งซากดึกดำบรรพ์ภายในอุทยาน แห่งชาติภูเวียง	213	66.98
แหล่งอารยธรรมโบราณในอุทยานแห่งชาติ ภูเวียง (ภาพเขียนสีบนผนังถ้ำ พระพุทธรูป)	6	1.98

2.5 ลักษณะของกลุ่มผู้ร่วมเดินทางของกลุ่มตัวอย่างที่เดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มาด้วยครอบครัว มีจำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 52.50 รองลงมา คือ มาด้วยเพื่อน/ผู้ร่วมงาน มีจำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 37.10 มาลำพังคนเดียว มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 7.90 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มาด้วยบริษัทนำเที่ยว มีจำนวน 8 คน มีน้อยที่สุด โดยมีเพียงร้อยละ 7.90 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5.4

2.6 จำนวนสมาชิกในกลุ่มผู้ร่วมเดินทางของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจำนวนสมาชิกในกลุ่มผู้ร่วมเดินทางนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมาชิกร่วมเดินทาง 2 – 5 คน มีจำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 61.01 รองลงมา คือ มีสมาชิกร่วมเดินทาง 6 – 10 คน มีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 16.35 มีสมาชิกร่วมเดินทาง 11-50 คน มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 10.06 มาตามลำพัง มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 7.55 ส่วนสมาชิกที่ร่วมเดินทางมากกว่า 51 คน มีน้อยที่สุด มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 5.03 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5.4

2.7 ลักษณะของพาหนะที่ใช้ในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามลักษณะของพาหนะที่ใช้ในการเดินทางมาท่องเที่ยว พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล มีจำนวน 239 คน คิดเป็นร้อยละ 75.16 รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่เดินทางโดยรถเช่า/เหมา มีจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 14.15 เดินทางโดยรถจักรยานยนต์ มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 9.43 กลุ่มตัวอย่างที่เดินทางโดยรถจักรยาน มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.63 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เดินทางโดยรถโดยสารประจำทาง และรถโดยสารสาธารณะ มีจำนวนเท่ากันคือ มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.31 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5.4

2.8 การพักค้างภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่พักค้างในอุทยานแห่งชาติภูเวียง มีจำนวน 305 คน คิดเป็นร้อยละ 95.92 ส่วนที่เหลือนักท่องเที่ยวที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง มีจำนวน 13 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 4.08 โดยกลุ่มตัวอย่างที่พักค้างส่วนใหญ่พักค้างในบ้านพัก มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.14 ที่เหลือนักท่องเที่ยวที่ลานกางเต็นท์ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.94 ดังแสดงในตารางที่ 5.4

2.9 เวลาประกอบกิจกรรมของนักท่องเที่ยวที่ใช้ในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น พบว่า จะใช้เวลาประกอบกิจกรรมภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียงส่วนใหญ่ระหว่าง 1-6 ชั่วโมง มีจำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 61.32 รองลงมาใช้เวลาประกอบกิจกรรมน้อยกว่า 1 ชั่วโมง มีจำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 35.53 ใช้เวลาประกอบกิจกรรม มากกว่า 12 ชั่วโมง ถึง 24 ชั่วโมง และใช้เวลามากกว่า 24 ชั่วโมง มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.26 ส่วน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เวลาประกอบกิจกรรม มากกว่า 6 ชั่วโมง ถึง 12 ชั่วโมง มีจำนวนน้อยที่สุด มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.132 ดังแสดงในตารางที่ 5.4

2.10 การประกอบกิจกรรมนันทนาการภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มาชมซากดึกดำบรรพ์ มีจำนวน 281 คน คิดเป็นร้อยละ 88.36 รองลงมาคือ วิถีทัศน์ มีจำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 77.36 กลุ่มตัวอย่างที่เดินเส้นทางศึกษาธรรมชาติ มีจำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 55.35 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ทำกิจกรรมนันทนาการอื่นๆ มีน้อยที่สุด มีจำนวน 2 คน โดยมีเพียงร้อยละ 0.63 ดังแสดงในตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ

(n=318)

ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
ลักษณะกลุ่มผู้ร่วมเดินทาง		
มาลำพังคนเดียว	25	7.90
มากับบริษัทนำเที่ยว	8	2.50
มากับครอบครัว	167	52.50
มากับเพื่อน/ผู้ร่วมงาน	118	37.10
จำนวนสมาชิกในกลุ่ม		
มาตามลำพัง	24	7.55
2 -5	194	61.01
6-10	52	16.35
11-50	32	10.06
> 51	16	5.03
พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง		
รถยนต์ส่วนบุคคล	239	75.16
รถเช่า/เหมา	45	14.15

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

(n=318)		
ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
รถโดยสารประจำทาง และรถโดยสารสาธารณะ	2	0.62
รถจักรยานยนต์	30	9.43
รถจักรยาน	2	0.63
การพักผ่อนภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง		
ไม่พักผ่อน	305	95.92
พักผ่อน	13	4.08
บ้านพัก	10	3.14
ลานกางเต็นท์	3	0.94
ระยะเวลาที่ใช้ประกอบกิจกรรมในอุทยานแห่งชาติ (ชั่วโมง)		
น้อยกว่า 1	113	35.53
1-6	195	61.32
>6-12	2	0.63
>12-24	4	1.26
>24	4	1.26
การประกอบกิจกรรมนันทนาการ *		
ชมวิวทิวทัศน์	246	77.36
ชมซากดึกดำบรรพ์	281	88.36
ชมแหล่งโบราณคดี	41	12.89
ดูนก	45	14.15
ดูดาว	5	1.57
ตั้งเต็นท์พักแรม	5	1.57
ถ่ายภาพ	159	50.00
เดินเส้นทางศึกษาธรรมชาติ	176	55.35
ปั่นจักรยาน	4	1.26
พักผ่อนรับประทานอาหาร	114	35.85
อื่น ๆ	2	0.63

หมายเหตุ: *เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และร้อยละคำนวณจากจำนวนที่เลือกตอบทั้งหมด

3. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ผลการวิจัยในส่วน of ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง แสดงได้ดังนี้

3.1 กิจกรรมที่ทำทดแทน จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พักผ่อนอยู่กับบ้าน/ที่พัก มีจำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 63.21 รองลงมาคือ ทำงานปกติ มีจำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 25.16 เรียนหนังสือ มีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 10.38 ส่วนกลุ่มตัวอย่างทำงานพิเศษ มีจำนวน 4 คน มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.25 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวจำแนกตามกิจกรรมทดแทนหากไม่ได้มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง

(n=318)

กิจกรรมทดแทน	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
พักผ่อนอยู่กับบ้าน	201	63.21
ทำงานปกติ	80	25.16
เรียนหนังสือ	33	10.38
ทำงานพิเศษ	4	1.25

3.2 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมด จากข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวทั้งหมด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียงทั้งหมด มากกว่า 100-500 บาท จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 52.52 รองลงมาคือ มีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง 500-1,000 บาท มีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 17.92 กลุ่มตัวอย่างที่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางน้อยกว่า 100 บาท มีจำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 17.61 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากกว่า 1,000 บาท ถึง 2,000 บาท มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 9.75 ส่วนกลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากกว่า 2,000 บาท มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.20 ตามลำดับ โดยรวมค่าใช้จ่ายตลอดการเดินทางเฉลี่ยเท่ากับ 459.67 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เสียค่าใช้จ่ายตลอดการเดินทางเท่ากับ 130 บาท ค่าใช้จ่ายตลอดการเดินทางต่ำสุดเท่ากับ 10 บาท และค่าใช้จ่ายตลอดการเดินทางสูงสุดเท่ากับ 3829.38 บาท ดังแสดงในตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

(n=318)

ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาท)	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
< 100	56	17.61
> 100 - 500	167	52.52
> 500 -1,000	57	17.92
> 1,000 -2,000	31	9.75
> 2,000	7	2.20

4. ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและข้อเสนอแนะต่ออุทยานแห่งชาติภูเวียง

4.1 ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากการศึกษานักท่องเที่ยวที่ได้ไปเยือนและไม่ได้ไปเยือน แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่า แหล่งท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวไปเยือนมากที่สุดได้แก่ ได้แก่ แหล่งซากไดโนเสาร์ คิดเป็นร้อยละ 90.90 รองลงมาได้แก่ สุสานหอยคิดเป็นร้อยละ 59.10 ไดโนเสาร์ศรีเวียงคิดเป็นร้อยละ 26.70 น้ำตกตาดฟ้าคิดเป็นร้อยละ 20.10 รอยพิมพ์เท้าไดโนเสาร์ ที่หินลาดป่าซาด คิดเป็นร้อยละ 18.60 น้ำตกทับพญาเสือ คิดเป็นร้อยละ 13.20 ถ้ำคนนอน คิดเป็นร้อยละ 11.60 อ่างเก็บน้ำห้วยภูชน คิดเป็นร้อยละ 7.90 น้ำตกตาดขาริน คิดเป็นร้อยละ 7.20 ถ้ำฝ่ามือแดง คิดเป็นร้อยละ 7.20 หุ่นใหญ่เสาอาราม คิดเป็นร้อยละ 6.60 หินลาดกกกุ่ม คิดเป็นร้อยละ 6.60 น้ำตกวังสกกัว คิดเป็นร้อยละ 5.70 หุ่นภูคิ คิดเป็นร้อยละ 5.30 น้ำตกชาจำปา คิดเป็นร้อยละ 5.00 โปรงยุบ คิดเป็นร้อยละ 5.00 ตามลำดับ ในขณะที่สถานที่ท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวไปเยี่ยมชมน้อยที่สุด ได้แก่ น้ำตกตาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 3.80 น้ำตกตาดจำปา คิดเป็นร้อยละ 3.80 และ ถ้ำหินลาดหัวเมย คิดเป็นร้อยละ 4.50 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5.7

จากการศึกษาระดับของความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ของนักท่องเที่ยวเฉพาะผู้ที่ใช้บริการในแต่ละแหล่งท่องเที่ยวเท่านั้น จำนวน 19 แหล่งท่องเที่ยว พบว่าส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียงมีความเสื่อมโทรม “เล็กน้อย” จำนวน 15 แหล่ง ได้แก่ หุ่นภูคิ น้ำตกชาจำปา น้ำตกตาดกลาง น้ำตกตาดจำปา น้ำตกทับพญาเสือ น้ำตกวังสกกัว โปรงยุบ สุสานหอย หินลาดกกกุ่ม อ่างเก็บน้ำห้วยภูชน แหล่งซากไดโนเสาร์ ถ้ำคนนอน ถ้ำฝ่ามือแดง ถ้ำหินลาดหัวเมย และ รอยพิมพ์เท้าไดโนเสาร์ที่หินลาดป่าซาด ในขณะที่ความคิดเห็นของ

ตารางที่ 5.7 นักท่องเที่ยวที่ได้ไปเยือนและไม่ได้ไปเยือน แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ภายในอุทยาน
แห่งชาติภูเวียง

(n= 318)

บริเวณพื้นที่และแหล่งท่องเที่ยว	ไม่ได้ไปเยือน		ได้ไปเยือน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. หูงูกุดิ	301	94.70	17	5.30
2. หูงใหญ่เสาอาราม	297	93.40	21	6.60
3. น้ำตกจำปา	302	95.00	16	5.00
4. น้ำตกตาดกลาง	306	96.20	12	3.80
5. น้ำตกตาดจำปา	306	96.20	12	3.80
6. น้ำตกตาดฟ้า	254	79.90	64	20.10
7. น้ำตกตาดฮางริน	295	92.80	23	7.20
8. น้ำตกทับพญาเสือ	276	86.80	42	13.20
9. น้ำตกวังสกลีว	300	94.30	18	5.70
10. โปรงชุม	302	95.00	16	5.00
11. สุสานหอย	130	40.90	188	59.10
12. หินลาดกกกุ่ม	297	93.40	21	6.60
13. อ่างเก็บน้ำห้วยภูชน	293	92.10	25	7.90
14. แหล่งซากไดโนเสาร์	29	9.10	289	90.90
15. ถ้ำคนนอน	281	88.40	37	11.60
16. ถ้ำฝ่ามือแดง	295	92.80	23	7.20
17. ถ้ำหินลาดหัวเมย	302	95.50	16	4.50
18. รอยพิมพ์เท้าไดโนเสาร์ ที่หินลาด	259	81.40	59	18.60
ป่าชาด				
19. อุทยานแห่งชาติไดโนเสาร์ศรีเวียง	233	73.30	85	26.70

นักท่องเที่ยว พบว่า มี 3 แหล่งท่องเที่ยว มีความเสื่อมโทรมปานกลาง ได้แก่ น้ำตกตาดฮางริน หูงใหญ่เสาอาราม และน้ำตกตาดฟ้า และมี 1 แหล่งท่องเที่ยวที่ไม่เสื่อมโทรม ได้แก่ อุทยานไดโนเสาร์ศรีเวียง ซึ่งในแต่ละแหล่งท่องเที่ยวมีรายละเอียดความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวดังแสดงในตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.8 ระดับของความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

บริเวณพื้นที่และ แหล่งท่องเที่ยว	ระดับความคิดเห็น						ระดับความ เสื่อมโทรม
	เสื่อมโทรม มากที่สุด (ร้อยละ)	เสื่อม โทรมมาก (ร้อยละ)	เสื่อมโทรม ปานกลาง (ร้อยละ)	เสื่อมโทรม เล็กน้อย (ร้อยละ)	ไม่เสื่อม โทรม (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (WMS) *	
1.ทุ่งกุด (n=17)	-	3 (17.60)	5 (29.40)	3 (17.60)	6 (35.30)	3.71	เสื่อมโทรม ปานกลาง
2.ทุ่งใหญ่เสา อาราม (n=21)	-	5 (23.80)	8 (38.10)	3 (14.30)	5 (23.80)	3.38	เสื่อมโทรม เล็กน้อย
3.น้ำตกช้างป่า (n=16)	-	1 (6.30)	5 (31.30)	4 (25.00)	6 (37.50)	3.94	เสื่อมโทรม เล็กน้อย
4.น้ำตกตาดกลาง (n=12)	-	1 (8.30)	4 (33.30)	2 (16.70)	5 (41.70)	3.92	เสื่อมโทรม เล็กน้อย
5.น้ำตกตาดจำปา (n=12)	1 (8.30)	2 (16.70)	4 (33.30)	1 (8.30)	4 (33.30)	3.42	เสื่อมโทรม เล็กน้อย
6.น้ำตกตาดฟ้า (n=64)	2 (3.10)	7 (10.90)	33 (51.60)	9 (14.10)	13 (20.30)	3.38	เสื่อมโทรม ปานกลาง
7.น้ำตกตาดฮางริน (n=23)	1 (4.30)	7 (30.40)	5 (21.70)	6 (26.10)	4 (17.40)	3.22	เสื่อมโทรม ปานกลาง
8.น้ำตกทับพญาลือ (n=42)	1 (2.40)	1 (2.40)	20 (47.60)	14 (33.30)	6 (14.30)	3.55	เสื่อมโทรม เล็กน้อย
9.น้ำตกวังสีกิ้ว (n=18)	2 (11.10)	3 (16.70)	5 (27.80)	1 (5.60)	7 (38.90)	3.44	เสื่อมโทรม เล็กน้อย
10.โป่งยุบ (n=16)	1 (6.30)	2 (12.50)	5 (31.30)	3 (18.80)	5 (31.30)	3.56	เสื่อมโทรม เล็กน้อย
11.สุสานหอย (n=188)	4 (2.10)	5 (2.70)	65 (34.60)	66 (35.10)	48 (25.50)	3.79	เสื่อมโทรม เล็กน้อย
12.หินลาดกกกุ่ม (n=21)	1 (4.80)	2 (9.50)	7 (33.30)	5 (23.80)	6 (28.60)	3.62	เสื่อมโทรม เล็กน้อย
13.อ่างเก็บน้ำหัวภูวน (n=25)	-	4 (16.00)	5 (20.00)	7 (28.00)	9 (36.00)	3.84	เสื่อมโทรม เล็กน้อย
14.แหล่งซาก ไดโนเสาร์ (n=289)	2 (0.70)	10 (3.50)	93 (32.20)	89 (30.80)	95 (32.90)	3.92	เสื่อมโทรม เล็กน้อย
15.ถ้ำคนนอน (n=37)	1 (2.70)	2 (5.40)	7 (18.90)	20 (54.10)	7 (18.90)	3.81	เสื่อมโทรม เล็กน้อย

ตารางที่ 5.8 (ต่อ)

บริเวณพื้นที่และ แหล่งท่องเที่ยว	ระดับความคิดเห็น						ระดับความ เชื่อมโยง
	เชื่อมโยง มากที่สุด (ร้อยละ)	เชื่อมโยง มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	เล็กน้อย (ร้อยละ)	ไม่เชื่อมโยง (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (WMS) *	
16. ถ้ำผามือแดง (n=23)	1 (4.30)	4 (17.40)	6 (26.10)	4 (17.40)	8 (34.80)	3.61	เชื่อมโยง เล็กน้อย
17. ถ้ำหินลาดหัวมย (n=16)	-	5 (31.30)	2 (12.50)	2 (12.50)	7 (43.80)	3.69	เชื่อมโยง เล็กน้อย
18. รอยพิมพ์เท้า ไดโนเสาร์ ที่หิน ลาดป่าขาด (n=59)	1 (1.70)	11 (18.60)	21 (35.60)	8 (13.60)	18 (30.50)	3.53	เชื่อมโยง เล็กน้อย
19. อุทยาน ไดโนเสาร์ศรี เวียง (n=85)	-	-	11 (12.90)	10 (11.80)	64 (75.30)	4.62	ไม่เชื่อมโยง

หมายเหตุ: *ระดับความคิดเห็นคิดเฉพาะผู้ที่ใช้บริการในแต่ละแหล่งท่องเที่ยวเท่านั้น

4.2 ความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากการศึกษา
กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ได้ใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง
พบว่า สิ่งอำนวยความสะดวกที่นักท่องเที่ยวใช้บริการมากที่สุด ได้แก่ ความชัดเจนของป้ายบอก
ทิศทาง/ป้ายคำเตือน คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาได้แก่ เส้นทางถนนภายในอุทยาน คิดเป็นร้อย
ละ 99.40 ที่จอดรถ คิดเป็นร้อยละ 98.10 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 97.80 ในขณะที่สิ่ง
อำนวยความสะดวกที่นักท่องเที่ยวมีการใช้บริการน้อยที่สุด ได้แก่ บ้านพัก คิดเป็นร้อยละ 30.80
รองลงมาได้แก่ ลานกางเต็นท์ คิดเป็นร้อยละ 31.10 ดังแสดงในตารางที่ 5.9

จากการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อความพร้อมให้บริการของสิ่ง
อำนวยความสะดวกในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ของนักท่องเที่ยวเฉพาะผู้ที่ใช้บริการในแต่ละสิ่ง
อำนวยความสะดวกนั้น จำนวน 11 สิ่งอำนวยความสะดวก พบว่า มีระดับความพร้อมในการ
ให้บริการ “มาก” จำนวน 5 แหล่งสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ เส้นทางถนนภายในอุทยาน
เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ หอสมุดฯ การจัดการของเสีย (ขยะ, สิ่งปฏิกูล) และที่จอดรถ ในขณะที่
ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีระดับความพร้อมในการให้บริการ
“ปานกลาง” จำนวน 6 แหล่งสิ่งอำนวยความสะดวก อันได้แก่ ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง/
ป้ายคำเตือน ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวบ้านพัก ลานกางเต็นท์ ร้านค้า/ร้านอาหารและระบบการ

ตารางที่ 5.9 การใช้บริการของนักท่องเที่ยวต่อสิ่งอำนวยความสะดวกในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

(n=318)

สิ่งอำนวยความสะดวก	ไม่ได้ใช้บริการ		ใช้บริการ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เส้นทางถนนภายในอุทยาน	2	0.6	316	99.40
2. ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง/ ป้ายคำเตือน	-	-	318	100
3. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว	7	2.20	311	97.80
4. เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ	10	3.10	308	96.90
5. บ้านพัก	220	69.20	98	30.80
6. ลานกางเต็นท์	219	68.90	99	31.10
7. ร้านค้า/ร้านอาหาร	76	23.90	242	76.10
8. ห้องสุขา	29	9.10	289	90.90
9. การจัดการของเสีย (ขยะ, สิ่ง ปฏิกูล)	31	9.70	287	90.30
10. ระบบการติดต่อสื่อสาร/เครือข่าย (โทรศัพท์)	16	5.00	302	95.00
11. ที่จอดรถ	6	1.90	318	98.10

ติดต่อสื่อสาร/เครือข่าย (โทรศัพท์) ซึ่งในแต่ละสิ่งอำนวยความสะดวกมีรายละเอียดความคิดเห็น
ของนักท่องเที่ยว ดังแสดงในตารางที่ 5.10

จากผลการวิจัย นักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม ดังนี้คือ

(1) ควรของบประมาณสนับสนุนเพื่อการพัฒนา ปรับปรุง หรือเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก
ภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ดังนี้คือ ตู้ ATM ภายในอุทยานแห่งชาติ ร้านอาหาร บ้านพัก ลานจอด
รถที่ได้มาตรฐาน ถนนภายในอุทยานแห่งชาติ ป้ายบอกทางและป้ายสื่อความหมายต่างๆ ห้องสุขา
และจ้างเจ้าหน้าที่สนับสนุนในการให้บริการนักท่องเที่ยวในแต่ละจุดที่ให้บริการ และสภาพภูมิ
ทัศน์ของแหล่งท่องเที่ยว

ตารางที่ 5.10 ระดับความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อความพร้อมให้บริการของสิ่งอำนวยความสะดวกในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

บริเวณพื้นที่และ แหล่งท่องเที่ยว	ระดับความคิดเห็นของความพร้อมให้บริการ						ระดับความพร้อม ให้บริการ
	น้อย ที่สุด (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (WMS) *	
1.เส้นทางถนนภายใน อุทยานแห่งชาติ (n=316)	1(0.30)	16(5.10)	174(55.10)	100(7.90)	25(7.90)	3.42	พร้อมให้บริการ มาก
2.ความชัดเจนของ ป้ายบอกทิศทาง/ป้าย คำเตือน (n=318)	3(0.90)	32(10.10)	161(50.60)	97(30.50)	25(7.90)	3.43	พร้อมให้บริการ ปานกลาง
3.ศูนย์บริการ นักท่องเที่ยว (n=311)	1(0.30)	30(9.60)	159(51.10)	86(27.70)	35(11.30)	3.40	พร้อมให้บริการ ปานกลาง
4.เจ้าหน้าที่อุทยาน แห่งชาติ (n=308)	1(0.3)	35(11.40)	120(39.00)	104(33.80)	48(15.60)	3.53	พร้อมให้บริการ มาก
5.บ้านพัก (n=98)	2(2.00)	47(48.00)	23(23.50)	21(21.40)	5(5.10)	2.80	พร้อมให้บริการ ปานกลาง
6.ลานกางเต็นท์ (n=99)	-	31(31.30)	29(29.30)	30(30.30)	9(9.10)	3.17	พร้อมให้บริการ ปานกลาง
7.ร้านค้า/ร้านอาหาร (n=242)	11(4.50)	108(44.60)	75(31.00)	36(14.90)	12(5.00)	2.71	พร้อมให้บริการ ปานกลาง
8.ห้องสุขา (n=289)	1(0.30)	28(9.70)	121(41.90)	110(38.10)	29(10.00)	3.48	พร้อมให้บริการ มาก
9.การจัดการของเสีย (ขยะ, สิ่งปฏิกูล) (n=287)	1(0.30)	4(1.40)	115(40.10)	136(47.40)	31(10.80)	3.67	พร้อมให้บริการ มาก
10.ระบบการ ติดต่อสื่อสาร/ เครือข่าย (โทรศัพท์) (n=302)	8 (2.60)	55(18.20)	125(41.40)	88(29.10)	26(8.60)	3.23	พร้อมให้บริการ ปานกลาง
11.ที่จอดรถ (n=312)	1(0.30)	31(9.90)	116(37.20)	126(40.40)	38(12.20)	3.54	พร้อมให้บริการ มาก

หมายเหตุ: *ระดับความคิดเห็นในความพร้อมให้บริการคิดเฉพาะผู้ที่ใช้บริการในแต่ละสิ่งอำนวยความสะดวกเท่านั้น

(2) ควรพัฒนา ปรับปรุง และบำรุงรักษา สถานที่ท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียงให้มีทัศนียภาพสวยงามน่าสนใจมากขึ้นพร้อมให้บริการ โดยอยู่ในระดับที่นักท่องเที่ยวพอใจ เช่น ควรมีการเพิ่มเครื่องเล่นสำหรับเด็ก และควรมีการบำรุงรักษา ซ่อมแซมไดโนเสาร์หยอดเหรียญอย่างสม่ำเสมอ จัดทำหลังคาครอบรอยเท้าไดโนเสาร์ที่หินลาดป่าชาดไม่ให้ผุพังไปตามกาลเวลา และป้องกันการลักลอบขุดซากดึกดำบรรพ์เพิ่มเติมจากที่มีอยู่ในขณะนี้

(3) ควรพัฒนา ปรับปรุง และจัดทำเพิ่ม ป้ายบอกทางมายังอุทยานแห่งชาติภูเวียงให้มีจำนวนมากพอ และมีความชัดเจน สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย โดยเฉพาะในช่วงอำเภอยางคำ รวมถึงควรปรับปรุงป้ายบอกทางไปสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง โดยตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ควรระบุตำแหน่งในแผนที่นำเที่ยวของอุทยานแห่งชาติด้วย นอกจากนี้ป้ายสื่อความหมาย และ ป้ายคำเตือน ก็ควรปรับปรุงให้มีความพร้อมให้บริการด้วยเช่นกัน ควรมีป้ายอธิบายความหมายบริเวณหินลาดป่าชาด และมีการแสดงขอบเขตของรอยเท้าไดโนเสาร์บนหิน

(4) ควรพัฒนา ปรับปรุง และบำรุงรักษา สถานที่ท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียงให้มีทัศนียภาพสวยงามน่าสนใจมากขึ้นพร้อมให้บริการ โดยอยู่ในระดับที่นักท่องเที่ยวพอใจ เช่น ควรมีการเพิ่มเครื่องเล่นสำหรับเด็ก และควรมีการบำรุงรักษา และซ่อมแซมไดโนเสาร์หยอดเหรียญอย่างสม่ำเสมอ

(5) ควรปรับปรุง ซ่อมแซม และพัฒนา เส้นทางภายในอุทยานแห่งชาติ ให้ไปถึงแหล่งท่องเที่ยวได้สะดวก ถ้าเป็นไปได้ให้เส้นทางสามารถไปได้ที่ละหลายแห่ง โดยไม่ต้องย้อนกลับไปตั้งต้นใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเส้นทางเดินเท้า และเส้นทางตามไหล่ถนนสำหรับรถวิ่งตามแหล่งท่องเที่ยวหลังฝนตกจะลื่นมาก เช่น บริเวณทางขึ้นน้ำตกตาดฟ้า เส้นทางเดินเท้าไปลานกางเต็นท์ และเส้นทางเดินเท้าเพื่อเข้าไปดูรอยเท้าไดโนเสาร์ที่หินลาดป่าชาด

(6) ควรมีการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเพิ่มเติม และเพิ่มความน่าสนใจขึ้นอีก เช่น การจัดกิจกรรมเชิงวิชาการ โบราณคดี มีที่พัก อาหาร 1 วัน 1 คืน คล้ายสวนสัตว์เปิดเขาเขียว จังหวัดชลบุรี

(7) ควรมีการเพิ่มสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ของสถานที่ที่เกี่ยวข้องในบริเวณใกล้เคียง เช่น แจ้งให้ทราบวันทำการของพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูเวียงว่าปิดดำเนินการวันจันทร์

(8) ควรมีรถประจำทางมายังอุทยานแห่งชาติภูเวียงเพื่อความสะดวกและเพื่อการบริการนักท่องเที่ยว

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ทำให้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยวกับจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น (Q_i) กับปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา (EDU_i) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของบุคคล (INC_i) และค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมด (TC_i)

การคำนวณต้นทุนในการเดินทางไปและกลับในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ทำโดยนำค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยานพาหนะและค่าใช้จ่ายในบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงของตัวอย่าง (รวมสมาชิกทั้งหมดในกลุ่มด้วย) ที่ได้ใช้จ่ายไปทั้งหมดเพื่อทำกิจกรรมในอุทยานแห่งชาติภูเวียงหารด้วยจำนวนสมาชิกทั้งหมดของกลุ่ม แล้วนำไปรวมกับค่าเสียโอกาสของเวลาของตัวอย่างที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง ทั้งนี้ ต้นทุนในการเดินทางไปและกลับเพื่อมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยานพาหนะในการเดินทางไปและกลับในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง ในการวิจัยนี้ได้จากการสอบถามจากนักท่องเที่ยว

2. ค่าใช้จ่ายในบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงของตัวอย่าง (รวมสมาชิกในกลุ่ม) ได้แก่ ค่าอาหาร ค่ากิจกรรมในอุทยานแห่งชาติภูเวียง และค่าอื่น ๆ เช่น ค่าเช่าจักรยาน ค่าเช่าเต็นท์ เป็นต้น

3. ค่าเสียโอกาสของเวลา จะพิจารณาค่าเสียโอกาสของเวลาเท่ากับ $1/3$ ของอัตราค่าจ้างหรือรายได้ประจำ หรือเงินเดือนที่นักท่องเที่ยวได้รับจากการทำงานประจำ และพิจารณาค่าเสียโอกาสของเวลาจากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติภูเวียงโดยตรง ถึงรายได้ที่ควรได้รับหากใช้เวลาไปเพื่อทำกิจกรรมอื่นที่ก่อให้เกิดรายได้ เช่น ทำงานพิเศษ แทนการ

มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติ และเพื่อเป็นตัวแทนมูลค่าของเวลาของบุคคลในการเดินทางมาท่องเที่ยว ดังนี้คือ

กรณี 1 ทำงานปกติ การคำนวณค่าเสียโอกาสของเวลาโดยคำนวณวันทำงานในแต่ละเดือนและชั่วโมงทำงานในแต่ละวัน ตามกฎหมายแรงงาน 2550 หมวด 2 การใช้แรงงานทั่วไป มาตรา 23 ว่า...ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง แต่วันหนึ่งต้องไม่เกินแปดชั่วโมง และเมื่อรวมเวลาทำงานทั้งสิ้นแล้วสัปดาห์หนึ่งต้องไม่เกินสี่สิบแปดชั่วโมง.(กฎหมายแรงงาน, 2550) แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้คือ

กรณีที่ 1.1 กรณีพนักงานบริษัทเอกชน ค่าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และรับจ้างทั่วไปคำนวณค่าเสียโอกาสของเวลา โดยเอาเงินเดือนคูณกับเวลาทั้งหมดที่ใช้ ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง และเวลาที่ใช้ประกอบกิจกรรมภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง หาดด้วย วันทำงานในแต่ละเดือนเท่ากับ 24 วัน หรือทำงานวันเสาร์ด้วยเดือนละ 2 วัน คูณกับชั่วโมงการทำงานในแต่ละวัน ซึ่งเท่ากับ 8 ชั่วโมง และนำมาคูณกับ 0.33 ตามสูตรการคำนวณ ดังสมการที่ 5.1

$$\text{ค่าเสียโอกาสของเวลา} = \frac{\text{เงินเดือน} \times \text{เวลาทั้งหมดที่ใช้ (ชั่วโมง)}}{192} \times 0.33 \quad (5.1)$$

กรณีที่ 1.2 กรณีข้าราชการ และรัฐวิสาหกิจ คำนวณค่าเสียโอกาสของเวลา โดยเอาเงินเดือนคูณกับเวลาทั้งหมดที่ใช้ ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง และเวลาที่ใช้ประกอบกิจกรรมภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง หาดด้วย วันทำงานในแต่ละเดือน เท่ากับ 22 วัน คูณกับชั่วโมงการทำงานในแต่ละวัน เท่ากับ 8 ชั่วโมง และนำมาคูณกับ 0.33 ตามสูตรการคำนวณ ดังสมการที่ 5.2

$$\text{ค่าเสียโอกาสของเวลา} = \frac{\text{เงินเดือน} \times \text{เวลาทั้งหมดที่ใช้ (ชั่วโมง)}}{176} \times 0.33 \quad (5.2)$$

กรณี 2 ทำงานพิเศษคำนวณค่าเสียโอกาสของเวลากับรายได้พิเศษที่ได้รับจริงต่อวัน คูณกับเวลาทั้งหมดที่ใช้ ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง และเวลาที่ใช้ประกอบกิจกรรมภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง หาดด้วยชั่วโมงทำงานในวันนั้น คือ 8 ชั่วโมง ดังสมการที่ 5.3

$$\text{ค่าเสียโอกาสของเวลา} = \frac{\text{ค่าตอบแทน(บาท/วัน)} \times \text{เวลาทั้งหมดที่ใช้ (ชั่วโมง)}}{8} \quad (5.3)$$

ในการประมาณตามแบบจำลอง ITCM เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียงทำโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยแบบจำลองใน 3 รูปแบบ คือ แบบ Linear Demand Function แบบ Log-linear Demand Function และแบบ Double Log-linear Demand Function ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ตัวอย่างทั้งสิ้น 316 ตัวอย่างในการวิเคราะห์ โดยตัดตัวอย่างที่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดจำนวน 2 ตัวอย่าง ออกจากการวิเคราะห์ ทั้งนี้เพื่อความเหมาะสมยิ่งขึ้นของข้อมูลในการประมาณสมการเส้นตรงแบบต่างๆ ที่กล่าวข้างต้น ดังสมการที่ (3.12)-(3.14)

จากนั้นพิจารณาค่าสถิติต่าง ๆ ได้แก่ สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2), Adjusted R-square, F-statistic, t-statistic เพื่อหาแบบจำลองที่เหมาะสม ดังแสดงในตารางที่ 5.11

จากผลการวิเคราะห์ที่ประมาณการสมการอุปสงค์โดยใช้แบบจำลองทั้ง 3 แบบ พบว่าแบบจำลองที่ 3 ให้ค่า R^2 มากกว่าแบบจำลองที่ 1 และแบบจำลองที่ 2 ดังนั้น แบบจำลองที่เหมาะสมกับการหาสมการอุปสงค์ จึงเป็นแบบ Double Log-linear Demand Function

เพื่อให้แบบจำลองมีประสิทธิผลมากขึ้นทำการเลือกเฉพาะตัวแปรที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 95 ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมด (TC) มาทำการประมาณสมการอุปสงค์ โดยใช้รูปแบบ Double Log-linear Demand Function อีกครั้งจะได้ผลการประมาณ ดังแสดงในตารางที่ 5.12

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 5.12 สรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปกลับทั้งหมดเพื่อมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น (TC) มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งของการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง (Q) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 99 (ซึ่งสูงกว่าที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 95 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการอุปสงค์ที่ได้เลือกไว้มีความน่าเชื่อถือสูง) และ มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination: R^2) มีค่าเท่ากับร้อยละ 20.60 นั่นคือ ตัวแปรอิสระในสมการดังกล่าว ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง สามารถอธิบายกับจำนวนครั้งของการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียงได้ร้อยละ 20.60 ซึ่งสามารถแทนค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้รูปแบบ Double Log-linear Demand Function ดังแสดงดังสมการ (5.4) แสดงสมการอุปสงค์ได้ ดังสมการ (5.5)

$$\ln(Q_i) = a + b \ln TC_i \quad (5.4)$$

ตารางที่ 5.11 สรุปผลการประมาณการตามแบบจำลอง ITCM

ตัวแปร	แบบจำลองที่ 1		แบบจำลองที่ 2		แบบจำลองที่ 3	
	(Linear Demand		(Log-linear Demand		(Double Log-linear	
	Function)		Function)		Demand Function)	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
Constant	26.466	4.157**	1.983	6.281**	5.770	6.716**
TC	-0.010	-2.654*	-0.001	-4.792**	-	-
lnTC	-	-	-	-	-0.655	-8.134**
EDU	-0.233	-0.459	-0.015	-0.585	-	-
lnEDU	-	-	-	-	0.033	0.146
INC	-	-1.900	-1.59E-005	-1.807	-	-
lnINC	-	-	-	-	-0.110	-1.321
R²	0.051		0.106		0.210	
Adjusted- R ²	0.042		0.098		0.202	
F	5.579		12.346		27.650	
N	316		316		316	

หมายเหตุ: ** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 99

* แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 95

กำหนดให้

Q_i หมายถึง จำนวนครั้งที่มาท่องเที่ยวที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงของนักท่องเที่ยวคนที่ i (ครั้ง/ปี)

TC_i หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดที่ใช้เดินทางไปกลับอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ของนักท่องเที่ยวบุคคลคนที่ i (บาท/ครั้ง/คน)

$$\ln Q_i = 5.036 - 0.688 \ln TC_i \quad (5.5)$$

ตารางที่ 5.12 สรุปผลการประมาณการตามแบบจำลอง ITCM โดยใช้เฉพาะตัวแปรที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 95

แบบจำลองที่ 3 (Double Log-linear Demand Function)			
ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t	
Constant	5.036	11.584**	
LnTC	-0.688	-9.015**	
R^2	0.206	F	81.266
Adjusted- R^2	0.203	N	316

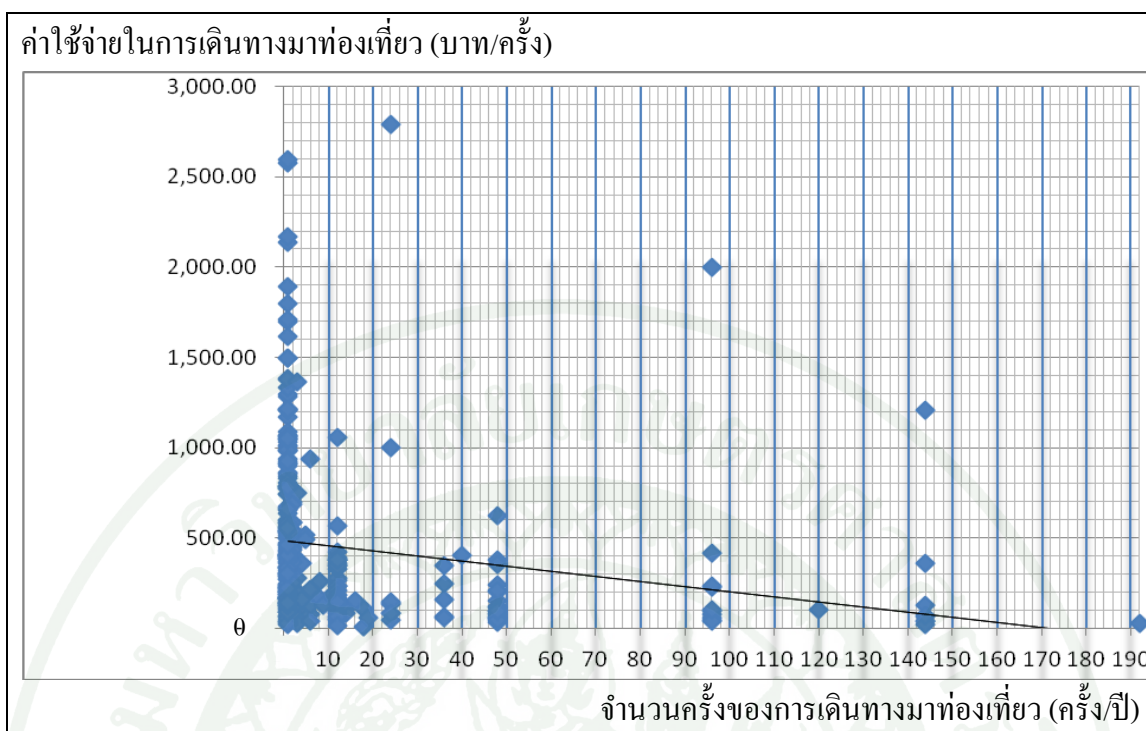
หมายเหตุ: ** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 99

จากสมการ(5.5) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปกลับอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น (TC) ตัวแปรตาม คือ จำนวนครั้งของการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น (Q) สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์ของค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปกลับเพื่อมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียงมีค่าเท่ากับ -0.675 แสดงให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปและกลับทั้งหมดเพื่อมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง มีความสัมพันธ์เชิงลบกับจำนวนครั้งของการเดินทางมาใช้บริการอุทยานแห่งชาติภูเวียง กล่าวคือ เมื่อค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะทำให้จำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง ลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.688

จากสมการที่ (5.5) สามารถแสดงอุปสงค์ของการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ได้ดังภาพที่ 5.1

ส่วนที่ 3 การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงจังหวัดขอนแก่น

การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงจังหวัดขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2554 หาได้จากการปริพันธ์ (integrate) พื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ของการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง หรือส่วนเกินผู้บริโภค (consumer surplus: CS) ของนักท่องเที่ยวแต่ละราย ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา มีขั้นตอนในการคำนวณ ดังนี้คือ



ภาพที่ 5.1 เส้นอุปสงค์ของการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

1. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงจังหวัดขอนแก่น ทำได้ดังนี้

1.1 นำสมการอุปสงค์ที่ได้ตามสมการ (5.6) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ของแต่ละตัวอย่าง (Q_i) กับค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปและกลับทั้งหมดเพื่อมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ของแต่ละตัวอย่าง (TC_i) มาคำนวณหาส่วนเกินของผู้บริโภคแต่ละตัวอย่าง โดยการคำนวณพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ของสมการ (5.5) ด้วยวิธีการปริพันธ์ (Integrate) ในช่วงต้นทุนในการเดินทางมาของแต่ละตัวอย่าง (TC_i) ถึงต้นทุนในการเดินทางสูงสุดของกลุ่มตัวอย่าง (TC_{max}) ดังนี้

$$\ln Q_i = 5.036 - 0.688 \ln TC_i$$

$$Q_i = e^{5.036} * TC_i^{(-0.688)} \quad (5.6)$$

$$CS = \int_{TC_i}^{TC_{max}} (TC_i) dTC \quad (5.7)$$

$$CS = \frac{e^{5.036} * TC_i^{(1-0.688)} \Big|_{TC_i}^{TC_{max}}}{(1-0.688)} \quad (5.8)$$

แทนค่าต่าง ๆ ดังนี้

e เท่ากับ 2.7183

TC_{max} หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติ
ภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ตัวอย่างทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 2788.75 บาท
 TC_i หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปกลับทั้งหมดของนักท่องเที่ยวที่มา
ท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ของแต่ละตัวอย่าง
(บาท)

$$CS_i = \frac{2.7183^{5.036} * 2788.75^{(1-0.688)}}{(1-0.688)} - \frac{2.7183^{5.036} * TC_i^{(1-0.688)}}{(1-0.688)}$$

$$CS_i = \frac{2.7183^{5.036} * 2788.75^{(0.312)}}{(0.312)} - \frac{2.7183^{5.036} * TC_i^{(0.312)}}{(0.312)}$$

เมื่อนำส่วนเกินของผู้บริโภคของแต่ละรายมารวมกันจะ ได้ส่วนเกินของผู้บริโภค
ทั้งหมดเท่ากับ 910,474.43 บาท

1.2 ทำการคำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อคน (CS/Person) โดยการนำผลรวม
ของส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (CS) เท่ากับ บาท หารด้วยจำนวนตัวอย่างทั้งหมด (n) คือ 316 คน
แสดงการคำนวณ ดังนี้

$$CS/Person = \frac{CS}{n}$$

$$CS/Person = \frac{910,474.43}{316}$$

$$= 2881.25 \text{ บาท/คน}$$

1.3 คำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคนเฉลี่ยต่อการเดินทาง 1 ครั้งของแต่ละคน (SC/trip) ของการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียงโดยคำนวณจากส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อคน (SC/person) หารด้วยจำนวนครั้งเฉลี่ยของการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียง (trips/person) เท่ากับ 14.63 ครั้ง/ปี แสดงการคำนวณ ดังนี้

$$CS/trip = \frac{CS/person}{trips/person}$$

$$= \frac{3555.79}{14.55}$$

$$= 196.94 \text{ บาท/คน/ครั้ง/ปี}$$

1.4 คำนวณหามูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ณ ปี 2554 ต่อครั้งต่อปี (benefit/ trip) โดยนำค่าส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อคนต่อครั้ง (SC/trip) มาคูณกับจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด (total visitors) ที่มาท่องเที่ยวที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง ในปี 2554 คือ 3,885 คน แสดงการคำนวณ ดังนี้

$$\text{benefit/ trip} = (CS/ trip) \times \text{total visitors}$$

$$= 196.94 \times 3,885$$

$$= 765,116.15 \text{ บาท/ครั้ง/ปี}$$

1.5 คำนวณหามูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ณ ปี 2554 ต่อปี (total benefit) โดยนำมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ณ ปี 2554 ต่อครั้งต่อปี

(benefit/ trip) มาคูณกับจำนวนครั้งเฉลี่ยของการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียง (trips/person) เท่ากับ 14.63 ครั้ง/ปี แสดงการคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{Total benefit} &= \text{benefit/ trip} \times \text{trips/person} \\ &= 765,116.15 \times 14.63 \\ &= 11,193,649.26 \text{ บาท/ปี}\end{aligned}$$

ดังนั้น มูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2554 เท่ากับ 11,193,649.26 บาท

จากมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2554 มูลค่าที่คำนวณได้นี้จะชี้ให้เห็นคุณค่าความสำคัญของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ทางด้านนันทนาการในทัศนะของนักท่องเที่ยวออกมาในรูปตัวเงิน จะเห็นได้ว่ามูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น มีมูลค่าเท่ากับ 11,193,649.26 บาท ในขณะที่งบประมาณลงทุนตามแผนพัฒนาอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ในส่วนของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายใต้การมีส่วนร่วม กิจกรรมงานท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ประจำปีงบประมาณ 2554 มีค่าเท่ากับ 1,051,100 บาท (อุทยานแห่งชาติภูเวียง, 2554) และมูลค่านันทนาการที่ประเมินได้ในเบื้องต้นนี้ สามารถใช้เปรียบเทียบกับผลประโยชน์กับการนำทรัพยากรในพื้นที่ไปใช้เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจเพื่อผลผลิตต่างๆ ซึ่งล้วนแต่มีราคาตลาด รวมถึงโครงการพัฒนาในอนาคตหรือเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการต่างๆ เพื่อการขอสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย 3 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษาสภาพแหล่งท่องเที่ยวและการบริหารจัดการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง (2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง และ (3) เพื่อประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย คือ มูลค่าทางนันทนาการในรูปตัวเงินของอุทยานแห่งชาติภูเวียง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการที่จะจัดสรรงบประมาณของรัฐให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยว และการศึกษาสภาพแหล่งท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย แนวทางการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ให้ตรงกับความต้องการของผู้มาใช้บริการ การวิจัยมูลค่าประโยชน์ทางนันทนาการในครั้งนี้ ใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล (Individual Travel Cost Method) มีกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำนวน 318 ตัวอย่างโดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด ชุดแรกเป็นแบบสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 8 ชุด แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะการใช้ประโยชน์อุทยานแห่งชาติภูเวียง ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง และแนวทางการแก้ไข และชุดที่สองเป็นแบบสอบถามนักท่องเที่ยว จำนวน 318 ชุด แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นลักษณะทั่วไปด้านเศรษฐกิจสังคมของผู้ที่มาท่องเที่ยว ส่วนที่ 2 เป็นลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยว การร่วมกิจกรรมนันทนาการ ปัจจัยดึงดูดของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง สำหรับส่วนนี้ ข้อมูลที่ได้นำไปใช้วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติ และนำไปคำนวณหามูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง และส่วนที่ 4 เป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักท่องเที่ยวต่ออุทยานแห่งชาติภูเวียง

ผลการวิจัยในส่วนสภาพแหล่งท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากการรวบรวมข้อมูล ทดสอบพบ ว่า แหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียงจำแนกได้ 4 ประเภท ดังนี้คือ แหล่งซากดึกดำบรรพ์ แหล่งอารยธรรมโบราณ แหล่งท่องเที่ยวประเภทความรื่นรมย์ของธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรณีสัณฐานที่สวยงามแปลกตา กิจกรรมนันทนาการภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ประกอบด้วย การเดินป่าศึกษาธรรมชาติ ชมทิวทัศน์ เทียนน้ำตก การตั้งเต็นท์พักแรม เดินป่า ระยะไกล เทียนถ้ำ/ธรณีวิทยา ชมประวัติศาสตร์ โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการนักท่องเที่ยว ได้แก่ บ้านพัก เต็นท์ ร้านค้า ลานจอดรถ ห้องน้ำ ห้องสุขา ถนน ลานกางเต็นท์ ฯลฯ จากความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงพบว่าแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นจุดเด่นที่เป็นสิ่งดึงดูดใจมากที่สุด คือ แหล่งซากดึกดำบรรพ์ รองลงมาคือ ความรื่นรมย์ของธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ และแหล่งท่องเที่ยวที่มีความเสื่อมโทรมมีจำนวน 6 พื้นที่ ได้แก่ หุ่นภูคิต หุ่นใหญ่เสาอาราม น้ำตกทับพญาเสือ ถ้ำคนนอน ถ้ำฝ่ามือแดง และถ้ำหินลาดหัวเมย ทั้งนี้เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติมีข้อเสนออยากให้มงบประมาณเพื่อพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวในจุดต่างๆ และพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ให้ดียิ่งๆขึ้นกิจกรรมนันทนาการที่เป็นที่นิยมมากที่สุด คือ การตั้งเต็นท์พักแรม ชมทิวทัศน์ บ้านพัก เส้นทางศึกษาธรรมชาติ สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการส่วนใหญ่อยู่ในระดับพร้อมให้บริการปานกลางถึงมาก

ผลการวิจัยในส่วนการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากการรวบรวมข้อมูลทดสอบพบ ว่า อุทยานแห่งชาติภูเวียงประกอบด้วย 5 ฝ่าย ดังนี้คือ ฝ่ายบริหารทั่วไป ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายอนุรักษ์ทรัพยากร ฝ่ายนันทนาการและสื่อความหมาย และหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ทั้งนี้ทุกฝ่ายดำเนินงานภายใต้การบังคับบัญชาของหัวหน้าอุทยานแห่งชาติ และผู้ช่วยหัวหน้าอุทยานแห่งชาติ ในส่วนของเงินรายได้ของอุทยานแห่งชาติประกอบด้วย 2 ส่วน คือ งบประมาณประจำปีซึ่งจะใช้ในการดำเนินงานของอุทยานแห่งชาติในแต่ละปี และเงินรายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านเข้าอุทยาน ค่าสถานที่พักแรม ค่าเปรียบเทียบปรับตาม พรบ. อุทยานแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2504 จะมีการรวบรวมนำส่งเงินรายได้ดังกล่าวไปยังกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช สำหรับปัญหาภายในอุทยาน ได้แก่ ปัญหาขยะ การลักลอบเก็บของป่า การทำสภาพสภาพแวดล้อมด้วยการขีดเขียน และปัญหาการสื่อสารกับชาวต่างชาติ สำหรับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียงพบว่า ส่วนใหญ่ใช้พื้นที่รอบอุทยานแห่งชาติภูเวียง เพื่อการเกษตรกรรม รองลงมาเป็นแหล่งท่องเที่ยว และในอนาคตมีแนวโน้มใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวปานกลาง โดยเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่เห็นด้วยที่จะให้มีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวแต่ไม่มีความคิดเห็นต่อโครงการใหม่ๆ สำหรับปัญหามากที่จำเป็นต้องปรับปรุงอย่างเร่งด่วน คือ การลักลอบล่าสัตว์ การขาดงบประมาณด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ปัญหาปานกลางจำเป็นต้องปรับปรุง คือ ไฟป่า, ลักลอบเก็บของป่า ลักลอบตัด

ไม้ และ ขาดระบบการจัดการด้านการท่องเที่ยวที่ดี สำหรับหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียง มีดังนี้คือ (1) อุทยานแห่งชาติภูเวียง สำนักอุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (2) สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 8 (ขอนแก่น) และ (3) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมในการจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียงกับหน่วยงานหลัก มีดังนี้คือ (1) การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยมีส่วนร่วมโดยการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ โดยไม่มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ แต่ในขณะที่ด้านการก่อสร้างมีการสนับสนุนด้านงบประมาณ (2) กรมทรัพยากรธรณีมีส่วนร่วมโดยการให้ข้อมูลด้านโบราณชีววิทยา และการรักษาซากไดโนเสาร์ และด้านวิชาการอื่นๆ โดยไม่มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ (3) กรมศิลปากรมีส่วนร่วมโดยสนับสนุนด้านวิชาการ โดยไม่มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ (4) การปกครองส่วนท้องถิ่น มีส่วนร่วมโดยสนับสนุนการรักษาความปลอดภัยนักท่องเที่ยว แต่ไม่มีการสนับสนุนด้านงบประมาณ โดยหน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบในการจัดการด้านชาดักดำบรรพ์ในอุทยานแห่งชาติภูเวียง คือ กรมทรัพยากรธรณี หน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบในการจัดการด้านแหล่งอารยธรรมโบราณในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ได้แก่ กรมศิลปากร

รูปแบบการประชาสัมพันธ์ของอุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่ามี 13 ด้านดังนี้คือ (1) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ (2) แผ่นพับ ใบปลิว (3) หนังสือเผยแพร่ความรู้ (4) จดหมายข่าว (5) วิทยุ (6) วิทยุ (7) โทรทัศน์ (8) วิทยุกระจายเสียงหมู่บ้าน (9) สื่อพื้นบ้าน การละเล่นต่างๆ เช่น หุ่นกระบอก ลิเก หมอลำ (10) การจัดฝึกอบรม สัมมนาต่างๆ (11) การจัดนิทรรศการ (12) การประกวดการรณรงค์ต่างๆ และ (13) พิพิธภัณฑสถาน

สำหรับเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชน เจ้าหน้าที่ของอุทยานแห่งชาติส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าชุมชนไม่มีส่วนร่วมในด้านใดๆ เลย ทั้งด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การตัดสินใจในการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ การจัดการแหล่งนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงในการมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนไม่มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว

ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด ระดับการศึกษาอยู่ในช่วงการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน และส่วนมากเดินทางมาจากจังหวัดขอนแก่น

นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาอุทยานแห่งชาติภูเวียงจังหวัดขอนแก่นแห่งนี้ส่วนใหญ่เดินทางท่องเที่ยว 1-10 ครั้งต่อปี และเมื่อเดินทางมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง ส่วนใหญ่ไม่ได้เดินทางไปอุทยานแห่งชาติอื่นด้วย โดยสื่อที่มีผลต่อการตัดสินใจที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวตัดสินใจมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง คือ เพื่อน/ญาติ/คนในครอบครัว โดยมีสิ่งดึงดูดใจที่กระตุ้นให้มาท่องเที่ยวมากที่สุด คือ แหล่งซากดึกดำบรรพ์ภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ส่วนใหญ่มากับครอบครัว โดยกลุ่มสมาชิกที่ร่วมเดินทางมีจำนวน 2 – 5 คน ส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเป็นพาหนะในการเดินทาง ส่วนใหญ่ไม่พักค้างในอุทยานแห่งชาติ โดยใช้เวลาในการประกอบกิจกรรมภายในอุทยานแห่งชาติ 1-6 ชั่วโมง โดยส่วนใหญ่มาชมซากดึกดำบรรพ์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะพักผ่อนอยู่กับบ้าน/ที่พัก หากไม่ได้มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดในการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง มากกว่า 100-500 บาท ส่วนใหญ่เสียค่าใช้จ่าย 130 บาท ค่าใช้จ่ายสูงสุดเท่ากับ 3,829 บาท ค่าใช้จ่ายต่ำสุดเท่ากับ 10 บาท กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะพักผ่อนอยู่กับบ้าน/ที่พัก หากไม่ได้มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ด้านความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่าแหล่งท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวไปเยือนมากที่สุด คือ แหล่งซากไดโนเสาร์ รองลงมา คือ สุสานหอย ไดโนเสาร์ศรีเวียง น้ำตกตาดฟ้า รอยพิมพ์เท้าไดโนเสาร์ที่หินลาดป่าขาด น้ำตกทับพญาเสือ ถ้ำคนนอน อ่างเก็บน้ำห้วยภูชน ตามลำดับ ซึ่งจากการศึกษาระดับของความคิดเห็นของกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการในแต่ละแหล่ง ต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จำนวน 19 แหล่งท่องเที่ยว พบว่าส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียงมีความเสื่อมโทรมเล็กน้อย จำนวน 15 แหล่ง คือ หุ่นภูคิ น้ำตกชำจำปา น้ำตกตาดกลาง น้ำตกตาดจำปา น้ำตกทับพญาเสือ น้ำตกวังสักลัว โปรงยุบ สุสานหอย หินลาดกกุ่ม อ่างเก็บน้ำห้วยภูชน แหล่งซากไดโนเสาร์ ถ้ำคนนอน ถ้ำฝ่ามือแดง ถ้ำหินลาดหัวเมย รอยพิมพ์เท้าไดโนเสาร์ที่หินลาดป่าขาด แหล่งท่องเที่ยวที่มีความเสื่อมโทรมปานกลาง จำนวน 3 แหล่ง ได้แก่ น้ำตกตาดฮางริน หุ่นใหญ่เสาอาราม และน้ำตกตาดฟ้า และมี 1 แหล่งท่องเที่ยวที่ไม่เสื่อมโทรม ได้แก่ อุทยานไดโนเสาร์ศรีเวียง ด้านความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง จากข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ได้ใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง พบว่า สิ่งอำนวยความสะดวกที่นักท่องเที่ยวใช้บริการมากที่สุด คือ ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง/ป้ายคำเตือน รองลงมา คือ เส้นทางถนนภายในอุทยาน ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ตามลำดับ จากการศึกษาความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวก จำนวน 11 สิ่ง พบว่า สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความพร้อมในการให้บริการมาก มี 5 อย่าง คือ เส้นทางถนนภายในอุทยาน, เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ, ห้องสุขา, การจัดการของเสีย (ขยะ, สิ่งปฏิกูล) และที่จอดรถ

รถ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความพร้อมในการให้บริการปานกลาง มีจำนวน 6 อย่าง คือ ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง/ป้ายคำเตือน, ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว, บ้านพัก, ลานกางเต็นท์, ร้านค้า/ร้านอาหาร และระบบการติดต่อสื่อสาร/เครือข่าย (โทรศัพท์) โดยข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่นักท่องเที่ยวได้เสนอแนะไว้ คือ ควรของงบประมาณสนับสนุนเพื่อการพัฒนาปรับปรุง หรือเพิ่ม สิ่งอำนวยความสะดวกภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง ดังนี้คือ ตู้กดเงินสด ในอุทยานแห่งชาติ ร้านอาหาร บ้านพัก ลานจอดรถที่ได้มาตรฐาน ถนนภายในอุทยานแห่งชาติ ป้ายบอกทางและป้ายสื่อความหมายต่างๆ ห้องสุขา และจ้างเจ้าหน้าที่สนับสนุนในการให้บริการ นักท่องเที่ยวในแต่ละจุดที่ให้บริการ และสภาพภูมิทัศน์ของแหล่งท่องเที่ยว นอกจากนั้น ควรมีการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเพิ่มเติม และควรมีการเพิ่มสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้มากกว่าที่เป็นอยู่

ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม คือ จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง กับตัวแปรอิสระ ที่ทำการศึกษาคือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติ และตัวแปรปัจจัยอื่นๆ ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดในรูปของสมการถดถอย พบว่ารูปสมการ Double Log-Linear Demand Function ให้ผลที่เหมาะสมกับข้อมูลมากที่สุด โดยตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 จำนวน 1 ตัวแปร คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติ และสามารถอธิบายความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งของเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียงได้ ได้ร้อยละ 20.60 ซึ่งสำหรับการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ด้วยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล (Individual Travel Cost Method) พบว่ามีมูลค่าที่เป็นตัวเงินเท่ากับ 11,193,649.26 บาท ในปี พ.ศ.2554

อนึ่ง มูลค่าที่ได้จากการศึกษานี้ เป็นเพียงมูลค่าเพียงส่วนหนึ่งที่ได้จากการใช้ประโยชน์โดยตรง คือ ประโยชน์ด้านนันทนาการเท่านั้น ไม่ได้รวมมูลค่าโดยตรงด้านอื่นๆ เช่น ผลผลิตที่ได้จากอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ประโยชน์จากแหล่งน้ำ มูลค่าประโยชน์โดยอ้อมอื่นๆ เช่น การสร้างอากาศบริสุทธิ์แก่พื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนไม่ได้รวมมูลค่าของการเก็บไว้เพื่อใช้ในอนาคตแต่อย่างใด

ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย มีดังนี้คือ

1. ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนรวมถึงสร้างความตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของการอนุรักษ์แก่มุขมนตรีที่อาศัยอยู่โดยรอบอุทยานแห่งชาติภูเวียง ให้เข้ามามีส่วนร่วมในด้านต่างๆ เนื่องจากอุทยานแห่งชาติภูเวียงมีพื้นที่กว้างใหญ่ ดังนั้น จึงต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนตั้งแต่การกำหนดมาตรการเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม การเฝ้าระวัง ดูแลรักษา ตลอดจนมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว และ โดยเฉพาะเรื่องที่กำลังเป็นปัญหามากจำเป็นต้องปรับปรุงอย่างเร่งด่วน เช่น การลักลอบล่าสัตว์ ไฟป่า การลักลอบเก็บของป่าไปขาย การลักลอบตัดไม้ และการขาดระบบการจัดการด้านการท่องเที่ยวที่ดี

2. ควรมีการปรับปรุงให้มีสถานที่ท่องเที่ยวความพร้อมให้บริการอยู่เสมอ เช่น มีการทำป้ายสื่อความหมายที่มีความชัดเจนอธิบายความสำคัญของแหล่งชากดังกล่าวได้ ควรมีการสร้างรั้วที่มีความคงทนถาวรกั้นบริเวณดังกล่าว และมีการทำหลังคาครอบต่อไป

3. ควรมีการเผยแพร่มูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ในรูปตัวเงิน แก่หน่วยงานในพื้นที่ เพื่อเผยแพร่ต่อชุมชนโดยรอบอุทยานแห่งชาติ เพื่อให้ชุมชนตระหนักถึงมูลค่าและเกิดความหวงแหนทรัพยากรนันทนาการที่ชุมชนเป็นเจ้าของ นอกจากนี้มูลค่าที่ประเมินได้มีค่าสูงถึง 11,193,649.26 บาท โดยเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับตามแผนพัฒนาอุทยานแห่งชาติภูเวียง ในส่วนของการบริการจัดการงานท่องเที่ยวประจำแล้วได้รับงบประมาณจำนวนน้อยเกินไป ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรนำเอามูลค่าทางนันทนาการนี้มาประกอบการของงบประมาณ เพื่อการจัดการด้านการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยในครั้งนี้เป็นเพียงการวิจัยมูลค่าประโยชน์ทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียงเพียงด้านเดียวเท่านั้น ในอนาคตควรมีการประเมินมูลค่าประโยชน์จากอุทยานแห่งชาติภูเวียงด้านอื่นๆ ด้วย เช่น การสำรวจ วิจัย และจุดค้นแหล่งซากไดโนเสาร์ ซึ่งมีถึง 9 หลุม รวมถึงสุสานหอยดึกดำบรรพ์อายุ 130 ล้านปี และแหล่งซากดึกดำบรรพ์อื่นๆ ภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง เป็นต้น ซึ่งซากดึกดำบรรพ์เป็นจุดเด่นที่เป็นดึงดูดใจที่นักท่องเที่ยวมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ซึ่งหากมีการประเมินมูลค่าด้านอื่นๆ ด้วย จะแสดงถึงมูลค่าที่แท้จริงของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น แห่งนี้

2. เนื่องจากผลการศึกษาในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางมาท่องเที่ยวเพียง 1-2 ครั้ง ดังนั้น ในการศึกษาพื้นที่อื่น หากพบข้อมูลในลักษณะนี้ ควรทำการประเมินมูลค่าด้วยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขตเพื่อให้ได้มูลค่าทางนันทนาการที่ถูกต้องยิ่งขึ้น



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กรมทรัพยากรธรณี. 2548. ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่ม 1 (ข้อมูลพื้นฐาน) โครงการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการซากดึกดำบรรพ์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กรมทรัพยากรธรณี. 2548. ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ เล่ม 2 (แผนการบริหารจัดการซากดึกดำบรรพ์) โครงการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการซากดึกดำบรรพ์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กรมทรัพยากรธรณี. 2552. การจำแนกเขตเพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดขอนแก่น. กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพยากรธรณี.
- กรมทรัพยากรธรณี. มปป. ไดโนเสาร์เมืองไทย. กรุงเทพมหานคร: กรมทรัพยากรธรณี.
- กรมป่าไม้. 2541. คู่มือการท่องเที่ยวและศึกษาธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติทางทะเล. กรุงเทพมหานคร: กรมป่าไม้.
- กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2544. การประเมินมูลค่าทรัพยากรในพื้นที่ป่าอนุรักษ์กรณีศึกษาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียวจังหวัดชัยภูมิ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2547. “การจัดการอุทยานแห่งชาติ.” (Online). www.dnp.go.th/nop/html/management/manage_np.html., 20 มิถุนายน 2549.
- กัลยาณี พรพิเนตพงศ์. 2548. “การประเมินมูลค่าแหล่งนันทนาการ: กรณีตัวอย่างพื้นที่เดียว.” วารสารรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์ 3 (2): 13-32.

จตุพร ละอองคำ. 2546. การประเมินมูลค่าผลประโยชน์ด้านนันทนาการของเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ถ้ำผาทำพล อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อ้างถึง ศศิกัญจน์ รัตนทวีโสภณ 2549. การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

โชคชัย มณีนาถ. 2544. การประเมินทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนอง และจังหวัดพังงา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรป่าไม้, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธันวาท จิตต์สงวน. 2540. “วิธีการประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยใช้ราคาตัวแทน.” คู่มือการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (วันที่ 7-16 พฤษภาคม 2540) จัดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ร่วมกับศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อ้างถึงใน ศศิกัญจน์ รัตนทวีโสภณ 2549. การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิวัติ เรืองพานิช. 2546. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ณัชชา ว่องวัฒนากุล. 2547. การประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางนันทนาการบริเวณชายหาดแม่รำพึง จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปิยวรรณ เจริญลาภ. 2531. อุปสงค์ทางการนันทนาการกลางแจ้งของอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปรียาพร พรหมพิทักษ์. 2527. **ความคิดเห็นของนักทอ่งเกี่ยวข้องต่อแผนพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจังหวัดเลย.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิมพ์ิกา ชมชีพ. 2549. **การประเมินมูลค่านันทนาการเพื่อการจัดการสวนสัตว์นครราชสีมา.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิทักษ์ จอมเมือง. 2544. **การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของพื้นที่ป่าอนุรักษ์: กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

เพ็ญพร เจนการกิจ. 2548. **เอกสารการสอนวิชา Special Topics In Agricultural Economic.** ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (อัดสำเนา)

มนัส สุวรรณ และ จิระ ปรังเจียว. 2536. **การจัดทำแผนการจัดการและพัฒนการใช้ประโยชน์ที่ดินของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย.** มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ราชกิจจานุเบกษา. 2534. เล่มที่ 108 ตอนที่ 215, หน้า 5-8.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2544 **พจนานุกรมศัพท์ธรณีวิทยา ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.** 3,000 เล่ม. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน

เรืองไร โตกฤษณะ. 2540. **การประยุกต์วิธีการประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.** คู่มือการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วนิดา รัตนพันธุ์. 2547. “การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเขาอกบ จังหวัดตรัง.” วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 11 (1-2): 49-59.

วิโรจน์ โรจน์จินดา. 2545. มูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติลำปาวไทย จังหวัดลำปาง.

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการป่าไม้, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วีระยุทธ โพธิ์ถาวร. 2550. การมีส่วนร่วมของราษฎรในการจัดการป่าชุมชนบ้านห้วยโศ ตำบล

แม่ยวม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วุฒิ หวังวัชรกุล. 2540. คู่มือการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม (วันที่ 7-16 พฤษภาคม 2540). กรุงเทพมหานคร: สำนักนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกับศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะ

เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นวลศรี เพชรรัตน์. 2543. มูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติทะเลบัน จังหวัดสตูล .

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการป่าไม้, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศศิกัญจน์ รัตนทวีโสภณ. 2549. “การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยาน

แห่งชาติภูกระดึง.” วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 13(2): 60-78.

ศศิดารา พุกคณี. 2552. การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของพื้นที่สีเขียวตำบลบางน้ำผึ้ง

อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา

การจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2543. คู่มือการศึกษาพัฒนาการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนา

แห่งประเทศไทย.

สมบัติ กาญจนกิจ. 2535. นันทนาการชุมชนและโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

สมพร บุญเลิศ. 2543. มูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ป่าอนุรักษ์: กรณีศึกษา เขานอู้จี้ จังหวัดกระบี่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมพร อิศวิลานนท์. 2540. เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หลักและทฤษฎี. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: เลิศชัยการพิมพ์.

สุพัตรา จุณณะปิยะ. 2546. คู่มือการวิจัยทางรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์. นครปฐม: โรงพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ.

สุวดี ศรีเบญจพลางกูร. 2529. การประเมินมูลค่าประโยชน์ทางนันทนาการ: สวนดุสิต กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2538. ธรรมนูญฐานประเทศไทยจากห้วงอวกาศ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทด้านสุทธนาการพิมพ์ จำกัด.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547. ความหมายพื้นที่คุ้มครอง (Online). www.onep.go.th/bdm/protected/definition.htm, 27 พฤษภาคม 2549.

เสรี เวชชบุษกร. 2530. โครงการฝึกอบรมเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติป่าไม้ (ยช.ป.) ประจำปี 2530. กรุงเทพมหานคร: กรมป่าไม้,

โสภณ ทองปาน. 2537. “ความหมายและความสำคัญของมูลค่า” ประมวลเอกสารชุดวิชา เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม. หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

โสมสกว เพชรานนท์. 2543. “วิธีวัดมูลค่าสิ่งแวดล้อมทางอ้อม.” ประมวลเอกสารชุดวิชา เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม. หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 181-225.

อดิษฐ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา. 2541. “การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม: คืออะไร ทำอย่างไร และทำเพื่อใคร”. วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมชาติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 16 (4): 56-58

อุทยานแห่งชาติภูเวียง, 2551. “ข้อมูลทั่วไป” (Online).

<http://www.dnp.go.th/parkreserve/asp/style1/default.asp?npid=17&lg=127>, พฤษภาคม 2551.

Choong-Ki, L. and H. Sang-Yoel. 1999. **Estimating the Use and Preservation Values of National Parks' Tourism Resources Using a Contingent Valuation Method**. Taegu: Kyungpook National University.

Brockman, F.C. 1959. **Recreation Use of Wild Lands**. McGraw- Hill Book Company, New York. 302 p.

Butler, G.D. 1967. **Introduction to Community Recreation**. McGraw-Hill Book Company, New York. 432 p. อ้างถึงใน โชคชัย มณีนาถ. 2544. การประเมินทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัด ระนองและจังหวัดพังงา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรป่าไม้, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Clawson, M. and J.L. Knetsch. 1974. **Economics of Outdoor Recreation**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Clawson, M. and J.L. Knetsch. 1974. **Economics of Outdoor Recreation**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. 811 p. อ้างถึงใน ปิยวรรณ เจริญลาก. 2531. อุปสงค์ทางการนันทนาการกลางแจ้งของอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Charles, D. K. 2000. **Environmental Economics**. New York: Oxford University Press. 344-346 p. อ้างถึงใน พิมพ์ภา ชมชีพ. 2549. การประเมินมูลค่านันทนาการเพื่อการจัดการ สวนสัตว์นครราชสีมา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Feather, D. A. and W. D. Shaw. 1999. **Estimating the Cost of Leisure Time For Recreation Demand Models.** *Journal of Environmental Economics and Management*. อ้างถึงใน

Parson, G. R. 2003. "The Travel Cost Model" **A Primer on Nonmarket Valuation.** Kluwer Academic Publishers, the Netherlands.

Freeman, A. M. 1993. **The Measurement of Environmental and Resource Values:**

Theory and Methods. Washington D.C.: Resource for the Future. อ้างถึงใน ศศิกัญจน์ รัตนทวีโสภณ 2549. การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Garrod, Guy and G.W. Kenneth. 1999. **Economic Valuation of the Environment : Methods and Case Studies.** Massachusetts : Edward Elgar Publishing, Inc., U.S.A. อ้างถึงใน

โสมสกว เพชรานนท์. 2543. "วิธีวัดมูลค่าสิ่งแวดล้อมทางอ้อม." **ประมวลเอกสารวิชาการ เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม.** หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 181-225.

Heyes, L. and C.A. Heyes. 1999. **Recreational benefits from Dartmoor National Park.** England: University of the West of England.

Hudman, L. E. 1980. **Tourism: Ashring World.** Ohio: Grid Inc. อ้างใน นงลักษณ์ อยู่เย็นดี.

2546. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความชอบในการเข้าร่วมกิจกรรมโฮมสเตย์ของนักท่องเที่ยวชาวไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.สาขาวิชาการจัดการทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Hufschmidt, M. M., D. E. James, A. D. Meistert, B. T. Bower and J. A. Dixon. 1983.

Environment, Natural System, and Development: An Economics Valuation Guide. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.

IUCN. 1986. **Managing Protected Areas in the Tropic**. Page Bros (Norwick) Ltd., UK.
295 p.

Kramer, R. A. , N. Sharma and M. Munasinghe. 1995. **Valuing Tropical Forests: Methodology and Case Study of Madagascar**. World Bank Environment Paper No.13, Washington, D. C. , USA. อ้างใน กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2544. การประเมินมูลค่าทรัพยากรในพื้นที่ป่าอนุรักษ์กรณีศึกษาเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียวจังหวัดชัยภูมิ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Mishan, E. J. 1976. **Cost Benefit Analysis: New and Expanded Edition**. Peaeger Publisher, New York. Land Economic. 43: 357-360

Parson, G. R. 2003. “The Travel Cost Model” **A Primer on Nonmarket Valuation**. Netherlands: the Kluwer Academic Publishers.

Parson, G. R. and A. J. Wilson. 1997. “Incidental and Joint Consumption in Recreation Demand.” **Agricultural and Resource Economics Review**. อ้างใน Parson, G. R. 2003. “The Travel Cost Model” **A Primer on Nonmarket Valuation**. Netherlands: the Kluwer Academic Publishers.



ภาคผนวก



เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถามโครงการวิทยานิพนธ์

เรื่อง “การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น”

เรียนผู้ตอบแบบสอบถาม (เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง)

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาการจัดการทรัพยากร คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณาท่านตอบคำถามทุกข้อในแบบสอบถาม คำตอบของท่านไม่มีถูกหรือผิด และผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลต่างๆ ที่ท่านได้ตอบในแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบหรือเกิดความเสียหายต่อตัวท่านหรือบุคคลอื่นๆ ข้อมูลและความคิดเห็นที่ท่านกรุณาตอบในแบบสอบถามจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาวิจัยการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง และเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาใช้เวลาตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

นิสิตปริญญาโทสาขาการจัดการทรัพยากร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ และ / หรือเติมคำตอบลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย / ลงใน ☐ ที่ตรงกับคำตอบตามความเป็นจริงของท่าน มากที่สุด หรือเติมคำตอบลงในช่องว่าง

1.1 ตำแหน่ง.....

1.2 เพศ

☐ 1. ชาย☐ 2. หญิง

1.3 อายุ.....ปี

1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด

☐ 1. ไม่ได้ศึกษา☐ 2. ประถมศึกษา☐ 3. มัธยมศึกษาตอนต้น☐ 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.☐ 5. อนุปริญญา☐ 6. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า☐ 7. สูงกว่าปริญญาตรี☐ 8. อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 ลักษณะการใช้ประโยชน์อุทยานแห่งชาติภูเวียง

2.1 ประเภทของสิ่งดึงดูดใจที่เป็นจุดเด่นของอุทยานแห่งชาติภูเวียง (เรียงลำดับจากมากที่สุด (1) ไปน้อยที่สุด(4))

☐ 1. ความรื่นรมย์ของธรรมชาติ ป่าเขาลำเนาไพร/ทิวทัศน์ของอุทยานแห่งชาติภูเวียง☐ 2. ธรณีสัณฐานที่สวยงามแปลกตา (หินรูปร่างแปลกตา ความสวยงามของถ้ำ ร่องน้ำ หน้าผาสูงชัน เทือกเขา ชั้นหิน)

- ☐ 3. แหล่งซากดึกดำบรรพ์ภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง
- ☐ 4. แหล่งอารยธรรมโบราณในอุทยานแห่งชาติภูเวียง (ภาพเขียนสีบนผนังถ้ำ
พระพุทธรูป)

2.2 มีการใช้ประโยชน์ หรือกิจกรรมนันทนาการอะไรบ้าง ในอุทยานแห่งชาติภูเวียง (เลือกข้อที่สามารถ
ให้บริการ)

- | | |
|--|---|
| ☐ 1. จุดชมวิวยุททัศน์ | ☐ 2. แหล่งชมซากดึกดำบรรพ์ |
| ☐ 3. แหล่งชมแหล่งโบราณคดี | ☐ 4. แหล่งดูนก |
| ☐ 5. สถานที่ดูดาว | ☐ 6. สถานที่ตั้งเต็นท์พักแรม |
| ☐ 7. บ้านพัก | ☐ 8 เส้นทางศึกษาธรรมชาติ |
| ☐ 9 การจำหน่ายของฝาก/ของที่ระลึก | ☐ 10. ให้เช่าจักรยาน |
| ☐ 11. แจกตราประทับอุทยาน ใน Passport ท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติ | |
| ☐ 12.สถานที่พักผ่อนรับประทานอาหาร | ☐ 13. อื่นๆ โปรดระบุ..... |

2.3 ปัจจุบันมีโครงการอะไรใหม่ๆ ทางด้านการท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูเวียงเกิดขึ้นหรือไม่

- ☐ ไม่มี
- ☐ มี ☐ ระบุ

(1).....

☐ ระบุ

(2).....

2.4 ลักษณะการใช้ที่ดินของพื้นที่โดยรอบอุทยานแห่งชาติภูเวียง

- | | |
|---|--|
| ☐ เป็นแหล่งท่องเที่ยว | ☐ เป็นพื้นที่อยู่อาศัย |
| ☐ เป็นพื้นที่เกษตรกรรม | ☐ เป็นพื้นที่อุตสาหกรรม |
| ☐ เป็นพื้นที่อนุรักษ์ | ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... |

2.5 ท่านเห็นด้วยหรือไม่หากจะมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง
เพิ่มเติมจากแหล่งเดิมที่มีอยู่

- ☐ เห็นด้วย
- เพราะ.....
- ☐ ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

3.1 ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

บริเวณพื้นที่และแหล่ง ท่องเที่ยว	ไม่แน่ใจ	ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน				
		เสื่อมโทรม มากที่สุด	เสื่อมโทรม มาก	เสื่อมโทรม ปานกลาง	เสื่อมโทรม เล็กน้อย	ไม่ เสื่อมโทรม
1. แหล่งดูนกในบริเวณ อุทยานฯ						
2. ทุ่งกุติ						
3. ทุ่งใหญ่เสาราม						
4. น้ำตกจำปา						
5. น้ำตกตาดกลาง						
6. น้ำตกตาดจำปา						
7. น้ำตกตาดฟ้า						
8. น้ำตกตาดฮางริน						
9. น้ำตกทับพญาเสือ						
10. น้ำตกวังสกกัว						
11. โป่งยุบ						
12. สุสานหอย						
13. หินลาดกกุ่ม						
14. อ่างเก็บน้ำห้วยภูชน						
15. แหล่งซากไดโนเสาร์						
16. ถ้ำคนนอน						
17. ถ้ำฝ่ามือแดง						
18. ถ้ำหินลาดหัวเมย						
19. พระพุทธไสยาสน์						
20. ร่องน้ำจัน						
21. รอยพิมพ์เท้าไดโนเสาร์ ที่หินลาดป่าขาด						

3.2 ความคิดเห็นต่อความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ	ไม่มีบริการนี้	ระดับความพร้อมให้บริการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่						
2. เส้นทางถนนภายในอุทยาน						
3. ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง						
4. ความชัดเจนของป้ายคำเตือน						
5. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว						
6. จำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีความเพียงพอ						
7. ความพร้อมของวิทยากร						
8. ความพร้อมให้บริการของเจ้าหน้าที่ภายในอุทยานแห่งชาติ						
9. บ้านพัก						
10. ลานกางเต็นท์						
11. เติ็นท์						
12. เครื่องนอน(ถุงนอน หมอน ผ้าห่ม)						
13. ร้านค้า/ร้านอาหาร						
14. ความพร้อมของห้องสุขา						
15. การจัดการของเสีย (ขยะ, สิ่งปฏิกูล)						
16. ระบบการติดต่อสื่อสาร (โทรศัพท์)						
17. การเผยแพร่ข้อมูลผ่านทาง Internet						
18. การรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว						
19. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น						
20. ความพร้อมของที่จอดรถ						
21. อื่นๆ (ระบุ).....						

3.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ (หากมี โปรดระบุ)

.....

ส่วนที่ 4 สภาพปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูเวียง และแนวทางการแก้ไข

4.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

ปัญหาต่างๆ เกิดขึ้นในพื้นที่	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี
1. การขัดแย้งจากการใช้ประโยชน์ที่ดินกับชาวบ้าน					
2. การลักลอบทำการเกษตร					
3. ไฟป่าเนื่องจากการเผาเพื่อทำการเกษตร					
4. ไฟป่าจากธรรมชาติ					
5. การลักลอบเก็บของป่าไปขาย					
6. การลักลอบล่าสัตว์					
7. การลักลอบตัดไม้					
8. การลักลอบขุดซากไดโนเสาร์ไปขาย					
9. ความเสื่อมโทรมของแหล่งท่องเที่ยว					
10. ขาดระบบการจัดการและการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่ดี					
11. ขาดระบบการจัดการด้านการท่องเที่ยวที่ดี					
12. ขาดงบประมาณด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว					
13. ขาดการประชาสัมพันธ์					
14. อื่นๆ (โปรดระบุ)					

4.2 หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียง

☐ ไม่มี ☐ มี ได้แก่ (ระบุ).....

4.3 หน่วยงานที่รับผิดชอบร่วมในการจัดการอุทยานแห่งชาติภูเวียงกับหน่วยงานหลัก

☐ ไม่มี ☐ มี ได้แก่ ☐ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ด้าน.....

โดย ☐ มีการสนับสนุนงบประมาณ ☐ ไม่มีการสนับสนุนงบประมาณ

☐ กรมทรัพยากรธรณีด้าน.....

โดย ☐ มีการสนับสนุนงบประมาณ ☐ ไม่มีการสนับสนุนงบประมาณ

☐ การศิลปากร ด้าน.....

โดย ☐ มีการสนับสนุนงบประมาณ ☐ ไม่มีการสนับสนุนงบประมาณ

☐ การปกครองส่วนท้องถิ่น ด้าน.....

โดย ☐ มีการสนับสนุนงบประมาณ ☐ ไม่มีการสนับสนุนงบประมาณ

☐ อื่นๆ (ระบุ)..... ด้าน.....

โดย ☐ มีการสนับสนุนงบประมาณ ☐ ไม่มีการสนับสนุนงบประมาณ

4.4 หน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบในการจัดการด้านซากดึกดำบรรพ์ในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

☐ ไม่มี ☐ มี ได้แก่ (ระบุ)

4.5 หน่วยงานร่วมที่รับผิดชอบในการจัดการด้านแหล่งอารยธรรมโบราณในอุทยานแห่งชาติภูเวียง

☐ ไม่มี ☐ มี ได้แก่ (ระบุ).....

4.5 การจัดการด้านการประชาสัมพันธ์ของอุทยานแห่งชาติภูเวียงมีด้านใดบ้าง (เลือกได้หลายข้อ)

- ☐ เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ☐ แผ่นพับ ใบปลิว ☐ หนังสือเผยแพร่ความรู้
☐ จดหมายข่าว ☐ วิทยุทัศน์ ☐ วิทยุ ☐ โทรทัศน์ ☐ วิทยุกระจายเสียงหมู่บ้าน
☐ สื่อพื้นบ้าน การละเล่นต่างๆ เช่น หุ่นกระบอก ลิเก หมอลำ ☐ การจัดฝึกอบรม สัมมนาต่างๆ
☐ การจัดนิทรรศการ ☐ การประกวด การรณรงค์ต่างๆ ☐ พิพิธภัณฑสถานอื่น (ระบุ).....

4.7 การมีส่วนร่วมของชาวชุมชนในด้านการจัดการแหล่งนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง

การมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

☐ ไม่มี ☐ มี ทางใด

การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ

☐ ไม่มี ☐ มี อย่างไร.....

การมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม

☐ ไม่มี ☐ มี อย่างไร.....

การมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว

☐ ไม่มี ☐ มี อย่างไร.....

การมีส่วนร่วมอื่นๆ (ระบุ).....

4.8. แนวทางการแก้ไขปัญหา แนวทางการจัดการ และข้อเสนอแนะ จากชุมชน หน่วยงานของรัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่กรุณาใช้เวลากรอกแบบสอบถาม





เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถามโครงการวิทยานิพนธ์

เรื่อง “การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น”

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาการจัดการทรัพยากร คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณาท่านตอบคำถามทุกข้อในแบบสอบถาม ถ้าตอบของท่านไม่มีอยู่หรือคิด และผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลต่างๆ ที่ท่านได้ตอบในแบบสอบถามจะไม่มีการเผยแพร่หรือเกิดความเสียหายต่อตัวท่านหรือบุคคลอื่นๆ ข้อมูลและความคิดเห็นที่ท่านกรุณาตอบในแบบสอบถามจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาวิจัยการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง และเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูเวียง ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาใช้เวลาตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ และ / หรือเติมคำตอบลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

1.1 เพศ

- ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

1.2 อายุ.....ปี

1.3 สถานภาพสมรส

- ☐ 1. โสด ☐ 2. สมรส ☐ 3. หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่

1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด

- ☐ 1. ไม่ได้ศึกษา ☐ 2. ประถมศึกษา
☐ 3. มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.
☐ 5. อนุปริญญา/ ปวส ☐ 6. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
☐ 7. สูงกว่าปริญญาตรี ☐ 8. อื่นๆ โปรดระบุ.....

1.5 ในปัจจุบันท่านประกอบอาชีพใด

- ☐ 1. นักเรียน/นักศึกษา ☐ 2. ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ
☐ 3. พนักงานบริษัทเอกชน ☐ 4. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
☐ 5. รับจ้างทั่วไป ☐ 6. แม่บ้าน
☐ 7. เกษียณ/ไม่ได้ทำงาน ☐ 8. อื่นๆ โปรดระบุ.....

1.6 รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท (กรณีนักเรียน/นักศึกษาระบุจำนวนเงินที่ได้รับจากผู้ปกครอง)

ส่วนที่ 2 ลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยวและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ

2.1 ท่านเคยเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียง

- ☐ จำนวน.....ครั้งต่อสัปดาห์ ☐ จำนวน..... ครั้งต่อเดือน ☐ จำนวน.....ครั้งต่อปี

2.2 การเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียงครั้งนี้ ท่านได้เดินทางไปอุทยานแห่งชาติอื่นด้วยหรือไม่

- ☐ 1. ไม่ได้ไป ☐ 2. ไป โปรดระบุ.....

2.3 สื่อประเภทใดบ้างที่มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียงในครั้งนี้นมากที่สุด (เลือกข้อเดียว)

- ☐ 1. เพื่อน/ญาติ/คนในครอบครัว ☐ 2. นิตยสาร/หนังสือพิมพ์
☐ 3. โทรทัศน์/วิทยุ ☐ 4. แผ่นพับประชาสัมพันธ์ของอุทยานแห่งชาติ
☐ 5. อินเทอร์เน็ต ☐ 6. อื่นๆ โปรดระบุ.....

2.4 อะไรคือสิ่งดึงดูดใจที่กระตุ้นให้ท่านเลือกเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียงมากที่สุด

(เลือกตอบเพียงข้อเดียว)

- ☐ 1. ความรื่นรมย์ของธรรมชาติ ป่าเขาลำเนาไพร/ทิวทัศน์ของอุทยานแห่งชาติภูเวียง
- ☐ 2. ธรณีสัณฐานที่สวยงามแปลกตา (หินรูปร่างแปลกตา ความสวยงามของถ้ำ ร่องน้ำ)
- ☐ 3. แหล่งซากดึกดำบรรพ์ภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง
- ☐ 4. แหล่งอารยธรรมโบราณในอุทยานแห่งชาติภูเวียง (ภาพเขียนสีบนผนังถ้ำ พระพุทธรูป)

2.5 ลักษณะการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียงของท่านในครั้งนี้

- ☐ 1. มาลำพังคนเดียว
- ☐ 2. มากับบริษัทนำเที่ยว (รวมตัวท่าน)
- ☐ 3. มากับครอบครัว
- ☐ 4. มากับเพื่อน/ผู้ร่วมงาน
- ☐ 5. อื่นๆ โปรดระบุ.....

2.6 จำนวนบุคคลที่รวมกลุ่มในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียงในครั้งนี้.....คน (รวมตัวท่าน)

2.7 ในการเดินทางครั้งนี้ ท่านเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียง โดยพาหนะอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1. รถยนต์ส่วนบุคคล
- ☐ 2. รถเช่า/เหมา
- ☐ 3. รถโดยสารประจำทาง
- ☐ 4. รถโดยสารสาธารณะ
- ☐ 5. รถจักรยานยนต์
- ☐ 6. รถจักรยาน
- ☐ 7. รถจักรยานยนต์สาธารณะ
- ☐ 8. เดิน
- ☐ 9. อื่นๆ โปรดระบุ.....

2.8 ในการเดินทางครั้งนี้ ท่านได้พักค้าง/คาดว่าจะพักค้างในอุทยานแห่งชาติภูเวียงแห่งนี้หรือไม่

- ☐ 1. ไม่พักค้าง โดยใช้เวลาประกอบกิจกรรมประมาณ.....ชั่วโมง.....นาที

- ☐ 2. พักค้าง ☐ 2.1 บริเวณบ้านพัก จำนวน.....คืน

- ☐ 2.2 บริเวณลานกางเต็นท์ จำนวน.....คืน

โดยใช้พักค้างรวมเวลาประกอบกิจกรรม ประมาณ.....วัน.....คืน.....ชั่วโมง.....นาที

2.9 ในการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียงครั้งนี้ ท่านได้ประกอบกิจกรรมนันทนาการอะไรบ้าง

(เลือกทุกข้อที่ท่านได้กระทำจริง)

- ☐ 1. ชมวิวทิวทัศน์
- ☐ 2. ชมซากดึกดำบรรพ์
- ☐ 3. ชมแหล่งโบราณคดี
- ☐ 4. ดูนก
- ☐ 5. ดูดาว
- ☐ 6. ตั้งเต็นท์พักแรม
- ☐ 7. ถ่ายภาพ
- ☐ 8. เดินเส้นทางศึกษาธรรมชาติ
- ☐ 9. ปั่นจักรยาน
- ☐ 10. พักผ่อนรับประทานอาหาร
- ☐ 11. อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูเวียง

3.1 ท่านเดินทางมาจาก เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

ระยะทางจนถึงอุทยานแห่งชาติภูเวียง โดยประมาณ.....กิโลเมตร

ท่านใช้เวลาในการเดินทางจากที่อยู่อาศัยของท่านจนถึงอุทยานแห่งชาติประมาณ.....ชั่วโมง.....นาที

3.2 ท่านเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งไปและกลับ (ในครั้งนี้) ดังนี้

- ☐ 1. กรณีไปกับบริษัทนำเที่ยว ค่าใช้จ่ายแบบเหมาจ่าย.....บาท/กลุ่ม หรือ บาท/คน
- ☐ 2. กรณีเดินทางมาเอง มีค่าเดินทางทั้งไปและกลับ ดังนี้
- ☐ (2.1) ค่าโดยสารไป-กลับ.....บาท/กลุ่ม
- ☐ (2.2) ค่าเช่า/เหมารถ ไปกลับ.....บาท/กลุ่ม ค่าเช่า/เหมารถรวมค่าน้ำมัน บาท/กลุ่ม
- ☐ (2.3) ค่าน้ำมันไปกลับพาหนะส่วนตัว.....บาท/คน
- ☐ (2.4) ค่าซ่อมรถ (ถ้ามี).....บาท/กลุ่ม

รวมค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทั้งไปและกลับ ใน ข้อ 3.2 รวมทั้งสิ้น.....บาท/คน

3.3 ท่านและกลุ่มเสียค่าใช้จ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากค่าเดินทาง (ในครั้งนี้) ดังนี้

- ☐ 1. ค่าธรรมเนียมผ่านเข้าอุทยานแห่งชาติ
- ☐ 1.1 ค่าธรรมเนียมสำหรับบุคคล แยกเป็น สำหรับผู้ใหญ่.....บาท/คน
- สำหรับเด็ก.....บาท/คน
- รวมทั้งหมด.....บาท/กลุ่ม
- ☐ 1.2 สำหรับยานพาหนะ.....บาท/กลุ่ม
- ☐ 2. ค่าที่พัก ☐ 3.1 บ้านพัก.....บาท/กลุ่ม
- ☐ 3.2 ค่าเช่าเตียง.....บาท/กลุ่ม
- ☐ 5. ค่าทำกิจกรรมต่าง.....บาท/กลุ่ม
- ☐ 6. ค่าอาหาร/เครื่องดื่ม/ของฝาก.....บาท/กลุ่ม
- ☐ 7. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ โปรดระบุ.....บาท/กลุ่ม
- รวมค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากค่าเดินทาง ในข้อ 3.4 รวมทั้งสิ้น..... บาท/กลุ่ม

3.4 รวมค่าใช้จ่ายตลอดการเดินทาง ข้อ 3.2+ ข้อ 3.4 ทั้งสิ้น.....บาท/กลุ่ม

3.5 ถ้าสมมุติว่าท่านไม่ได้เดินทางมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเวียงในครั้งนี้ ท่านจะใช้เวลาทำอะไร

- ☐ 1. พักผ่อนอยู่กับบ้าน/ที่พัก ☐ 2. เรียนหนังสือ
- ☐ 3. ทำงานปกติ
- ☐ 4. ทำงานพิเศษ ได้รับค่าตอบแทน.....บาท/วัน บาท/ชั่วโมง
- ☐ 6. อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและข้อเสนอแนะต่ออุทยานแห่งชาติภูเวียง

4.1ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูเวียง (เลือกพิจารณาตามความคิดเห็น)

บริเวณพื้นที่และแหล่งท่องเที่ยว	ไม่ได้ไปเยือน	ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน				
		เสื่อมโทรมมากที่สุด	เสื่อมโทรมมาก	เสื่อมโทรมปานกลาง	เสื่อมโทรมเล็กน้อย	ไม่เสื่อมโทรม
1. ทุ่งกุลา						
2. ทุ่งใหญ่นาหาราม						
3. น้ำตกช้างจำปา						

บริเวณพื้นที่และแหล่ง ท่องเที่ยว	ไม่ได้ไปเยือน	ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน				
		เสื่อมโทรม มากที่สุด	เสื่อมโทรม มาก	เสื่อมโทรม ปานกลาง	เสื่อมโทรม เล็กน้อย	ไม่ เสื่อมโทรม
4. น้ำตกตาดกลาง						
5. น้ำตกตาดจำปา						
6. น้ำตกตาดฟ้า						
7. น้ำตกตาดฮาริน						
8. น้ำตกทับพญเสือ						
9. น้ำตกวังสกลีว						
10. โป่งยุบ						
11. สุสานหอย						
12. หินลาดกกกุ่ม						
13. อ่างเก็บน้ำห้วยขุน						
14. แหล่งซากไดโนเสาร์						
15. ถ้ำคนนอน						
16. ถ้ำฝ่ามือแดง						
17. ถ้ำหินลาดหัวเมย						
18. รอยพิมพ์เท้าไดโนเสาร์ ที่ หินลาดป่าขาด						
19. อื่นๆ โปรดระบุ						

4.2 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของอุทยานแห่งชาติภูเวียง (เลือกที่ตรงกับความคิดเห็นที่สุด)

ความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกและการ บริการ	ไม่ได้ใช้ บริการ	ระดับความพร้อมให้บริการ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เส้นทางถนนภายในอุทยาน						
2. ความชัดเจนของป้ายบอกทิศทาง/ป้ายคำเตือน						
3. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว						
4. เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ						
5. บ้านพัก						
6. ลานกางเต็นท์						
7. ร้านค้า/ร้านอาหาร						
8. ห้องสุขา						
9. การจัดการของเสีย (ขยะ, สิ่งปฏิกูล)						
10. ระบบการติดต่อสื่อสาร/เครือข่าย (โทรศัพท์)						
11. ที่จอดรถ						
12. อื่นๆ (ระบุ).....						

ข้อเสนอแนะอื่นๆ (โปรดให้ข้อเสนอแนะ)

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถามนี้ เบอร์โทรติดต่อได้.....

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นางปิยรัตน์ ปรีชาชน
วัน เดือน ปี ที่เกิด	23 พฤศจิกายน 2518
สถานที่เกิด	จังหวัดเชียงใหม่
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ธรณีวิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นักธรณีวิทยาชำนาญการ
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	กรมทรัพยากรธรณี
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 3 (ปทุมธานี) ส่วนธรณีวิทยา ถ.เลียบคลองห้า ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120