



วิทยานิพนธ์

การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ
ของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

AN EVALUATION OF RECREATION BENEFITS
OF PHU KRADUENG NATIONAL PARK

นางสาวศศิภาณณ์ รัตนทวีโสภณ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษมศาสตร^๑

พ.ศ. ๒๕๔๕

893/49



โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย

c/o ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

73/1 ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี

กรุงเทพฯ 10400



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร)
ปริญญา

การจัดการทรัพยากร

สาขา

โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชา

เรื่อง การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

An Evaluation of Recreation Benefits of Phu Kradueng National Park

นามผู้วิจัย นางสาวศศิภาณูจน์ รัตนทวีโสภณ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์โสเมสกาเว เพชรานนท์, Ph.D.)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภวรรณ ฐานะกาญจน์, Ph.D.)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ประณีตวาทกุล, Ph.D.)

ประธานสาขาวิชา

(รองศาสตราจารย์วุฒิ หวังวัชรกุล, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์วินัย อางคงหาญ, M.A.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 28 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2549

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

An Evaluation of Recreation Benefits of Phu Kradueng National Park

โดย

นางสาวศศิภาณจน์ รัตนทวีโสภณ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร)

พ.ศ. 2549

ISBN 974-16-2617-7

ศศิกาญจน์ รัตนทวีโสภณ 2549: การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติ
ภูกระดึง ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร) สาขาการจัดการทรัพยากร
โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์
โสมสกา เพชรานนท์, Ph.D. 169 หน้า
ISBN 974-16-2617-7

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยาน
แห่งชาติภูกระดึง ประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง และคาดการณ์การ
เปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า รวมทั้ง
ศึกษาการจัดการด้านการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง . โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
นักท่องเที่ยวจำนวน 368 คนด้วยแบบสอบถาม ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2548 และประเมิน
มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (ZTCM)

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร และ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอายุระหว่าง 15-25 ปี เป็นนักเรียน นักศึกษา และมีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 5,000 บาทต่อ
เดือน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีเพียง
ปัจจัยเดียวคือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในปี พ.ศ.
2548 เท่ากับ 76,427,964 บาท ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า
คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จำนวนสมาชิกกลุ่ม รายได้เฉลี่ย ระยะเวลาที่ใช้ในแหล่งท่องเที่ยวและอายุ โดยมูลค่า
ประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าเท่ากับ 134,895,890 บาท ซึ่งอุปสงค์นันทนาการ
และมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการจะมีค่าเพิ่มขึ้นในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า สำหรับการจัดการการ
ท่องเที่ยวพบว่า อุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีปัญหาในด้านการควบคุมปริมาณนักท่องเที่ยว การขาดแคลน
งบประมาณและบุคลากร ซึ่งทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและเสนอแนวทางแก้ไข
ปัญหาเหล่านี้ไว้ใน โครงการต่างๆ ตามแผนปฏิบัติงานอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยเพื่อใช้ประกอบเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนและ
กำหนดนโยบายพัฒนาอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ภายได้ข้อจำกัดของการวิจัยที่ว่า มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ
เป็นเพียงข้อมูลส่วนหนึ่ง การวางแผนจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลในด้านอื่นๆ ทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน
ท้องถิ่น ชีวความสามารถในการรองรับ รวมทั้งข้อจำกัดทางด้านนิเวศวิทยาของพื้นที่ประกอบกัน เพื่อให้ได้ข้อมูล
พื้นฐานที่ครบถ้วนเพียงพอสำหรับการวางแผนและกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอย่าง
เหมาะสม และสามารถเอื้อประโยชน์ให้กับประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

ศศิกาญจน์ รัตนทวีโสภณ
ลายมือชื่อนิติ

โสมสกา เพชรานนท์
ลายมือชื่อประธานกรรมการ

11 / ส.ค. / 2549

Sasikarn Rattanataveesopon 2006: An Evaluation of Recreation Benefits of Phu Kradueng National Park. Master of Science (Resource Management), Major Field: Resource Management, Interdisciplinary Graduate Program. Thesis Advisor: Associate Professor Somskaow Bejranonda, Ph.D. 169 pages.
ISBN 974-16-2617-7

The objectives of this research were to determine the factors that affect the visitors' willingness to pay (WTP) for recreational services of Phu Kradueng National Park, to measure the recreation benefits of the park, to estimate the changes in recreation demand and recreation benefits in case of existing of cable car project, and to study recreational management of Phu Kradueng National Park. The data was collected from 368 visitors by questionnaire during October-December, 2005. The recreation benefits was estimated by using Zonal Travel Cost Method (ZTCM).

The research found that the majority of visitors were male, came from Bangkok and North-east Thailand, aged between 15-25, students, and average income less than 5,000 Baht/month. At the 0.05 significant level, the only factor affecting the frequency of trip was travel cost. Recreation benefits of Phu Kradueng National Park was 76, 76,427,964 Baht in 2005. In case of existing of cable car project, the factors affecting the frequency of trip were travel cost, member of group, income, length of stay and age. Recreation benefits of Phu Kradueng National Park in case of existing of cable car project was 134,895,890 Baht. The recreation demand and recreation benefits will increase when cable car project is existing. The problems of recreational management were to limit the numbers of visitors, lack of budget and staff. These problems have been concerned and implementation plan to solve these problems is proposed in Phu Kradueng National Park Action Plan.

The suggestion is that the implications of research could be used as basic data for policy makers to propose the appropriate policy under the restriction of the research that not only recreation benefits but also including environmental and social impacts, carrying capacity, and ecology constraint. Policy makers should concern all of these data to propose the appropriate policy for Phu Kradueng National Park development and sustainable use.

Sasikarn Rattanataveesopon
Student's signature

Somskaow Bejranonda 11 / 08 / 2006
Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ โสมสกว เพชรานนท์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางในการศึกษา ตลอดจนความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เสมอมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภวรรณ ฐานะกาญจน์ กรรมการวิชาเอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ประณีตวศกุล กรรมการวิชาการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญพร เงินการกิจ ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขความถูกต้อง พร้อมทั้งให้ความรู้ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คุณสุกษชาติ วรรณวงศ์ หัวหน้าอุทยานแห่งชาติภูกระดึง และเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึงทุกท่าน ที่ให้การอนุเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งอำนวยความสะดวกและให้ความเอื้อเฟื้อในด้านต่างๆ ขณะเก็บข้อมูลภาคสนาม และขอขอบคุณนักท่องเที่ยวผู้มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงที่กรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถามทุกท่าน

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ครอบครัวรัตนทวีโสภณ และครอบครัวปึกกันต์ธร น้องสาวทั้งสองและน้องชาย ที่มอบกำลังใจ ความห่วงใย และดูแลให้การสนับสนุน รวมทั้งเป็นแรงผลักดันให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ขอขอบคุณคุณฤกษ์รัตน์ ปึกกันต์ธร สำหรับแนวคิดที่มีค่าและกำลังใจที่มีให้อย่างอบอุ่นเสมอ คุณวริษา ค่านพงศกร เพื่อนสาวผู้ร่วมพิชิตวิทยานิพนธ์ที่ภูกระดึง ขอขอบคุณเพื่อนๆ การจัดการทรัพยากร รุ่น 19 และเพื่อนๆ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รุ่น 13 โดยเฉพาะสหายร่วมทีมเก็บข้อมูลภูกระดึง ที่ให้ความช่วยเหลือและกำลังใจกันตลอดมา

ผลงานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย ซึ่งร่วมจัดตั้งโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ รหัสโครงการ BRT T_449001

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณความดีและประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แก่ครอบครัวที่ให้โอกาสและสนับสนุนทางการศึกษา รวมถึงคุณครูทุกท่านที่เมตตาอบรมสั่งสอนให้ความรู้จวบจนปัจจุบัน

ศศิกาญจน์ รัตนทวีโสภณ

สิงหาคม 2549

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
แนวคิดเกี่ยวกับการนันทนาการและอุทยานแห่งชาติ	8
แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ในการประเมินมูลค่า	16
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
บทที่ 3 ข้อมูลพื้นที่ศึกษา	39
ข้อมูลทั่วไป	39
ลักษณะภูมิประเทศ	41
ลักษณะภูมิอากาศ	41
สภาพป่าไม้และสัตว์ป่า	42
สถานที่ท่องเที่ยวภายในบริเวณอุทยานแห่งชาติภูกระดึง	43
สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ	45
การจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึง	49
โครงการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง	57

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 วิธีการวิจัย	62
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	62
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	67
ข้อสมมติสำหรับการวิจัย	78
สมมติฐานการวิจัย	79
บทที่ 5 ผลการวิจัยและวิจารณ์	80
ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติ	
ภูกระดึง	80
การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง	111
การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์	
ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง	120
การจัดการด้านการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง	133
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	142
สรุปผลการวิจัย	142
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย	146
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	149
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	151
ภาคผนวก	158
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	159
ภาคผนวก ข ข้อมูลทางสถิติของตัวแปรเชิงปริมาณ	168

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	สรุปการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการประเมินมูลค่าประโยชน์ ด้านนันทนาการ	38
3.1	ปริมาณสิ่งอำนวยความสะดวก ณ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวบ้านศรีฐาน และ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังหลวง	47
3.2	งบประมาณของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงประจำปีงบประมาณ 2544-2548	50
3.3	เงินรายได้ที่จัดเก็บ ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึงประจำปีงบประมาณ 2544-2548	51
3.4	แผนงานที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามเป้าประสงค์ของกลยุทธ์	53
3.5	การคำนวณจุดคุ้มทุนของโครงการก่อสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง	60
4.1	สถิณักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2537 – 2548	63
4.2	สถิติการสู่มตัวอย่าง กรณีที่ทราบจำนวนประชากร	64
4.3	สถิณักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจำแนกตามประเภท ปี พ.ศ. 2544- 2548	65
4.4	จำนวนตัวอย่างในการเก็บข้อมูลจำแนกตามประเภทของนักท่องเที่ยว	65
4.5	การจำแนกเขตตามระยะทางจากจุดเริ่มต้นของการเดินทาง	70

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.1	ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548	82
5.2	ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548	86
5.3	ความต้องการกลับมาเยือนในอนาคตของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548	91
5.4	การจำแนกเขตของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวตามระยะทางจากจุดเริ่มต้นของการเดินทาง	93
5.5	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2548	94
5.6	ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548	97
5.7	ความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548	99
5.8	ความคิดเห็นต่อการจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าเยี่ยมชมและท่องเที่ยวของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548	102

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.9 ความคิดเห็นในกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่าง นักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548	104
5.10 ความต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2548	108
5.11 อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี	113
5.12 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต	114
5.13 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติ ภูกระดึงต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปีและค่าใช้จ่ายในการ เดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต	116
5.14 ผลการคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติ ภูกระดึงจากเขตต่างๆ	118
5.15 อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ต่อประชากร 1,000 คน ใน ระยะเวลา 1 ปี	122
5.16 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง	124

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.17	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี และค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง	126
5.18	ผลการคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจากเขตต่างๆ	130
5.19	มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีปัจจุบันเปรียบเทียบกับในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง	132
ตารางผนวกที่		
ข1	ข้อมูลทางสถิติของคิวแปรเชิงปริมาณของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงปี พ.ศ. 2548	169

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	มูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	18
2.2	ส่วนเกินผู้บริโภคในกรณีอุปสงค์นั้นหนาการ	22
2.3	เส้นอุปสงค์นั้นหนาการ กรณีที่มีการปรับปรุงคุณภาพของแหล่งนั้นหนาการ	26
3.1	แผนที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึง	40
3.2	ภาพเส้นทางและแหล่งท่องเที่ยวบนภูกระดึง	45
3.3	สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง	48
5.1	แผนภูมิแสดงส่วนค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2548	96
5.2	การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นั้นหนาการในกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง	128
5.3	งบประมาณและรายได้ที่จัดเก็บ ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง ประจำปีงบประมาณ 2544-2548	137

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในปัจจุบันมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากมีอัตราการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดการหมุนเวียนและกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น สามารถสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยในปี พ.ศ. 2545 ประเทศไทยมีรายได้จากนักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศรวมกันถึง 558,821 ล้านบาท (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2547) ดังนั้นรัฐบาลจึงมีนโยบายส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง โดยรูปแบบการท่องเที่ยวในปัจจุบันนิยมใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อเป็นฐานรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยว ส่งผลให้การท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติต่างๆ มีแนวโน้มความต้องการเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากกระแสการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่เน้นการศึกษาเรียนรู้ธรรมชาติอย่างใกล้ชิด ตลอดจนความต้องการแหล่งนันทนาการทางธรรมชาติเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและหลีกเลี่ยงภาวะเคร่งเครียดจากการทำงานหรือความวุ่นวายในสังคมเมือง ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเดินทางท่องเที่ยว (ครรชนี, 2547)

อุทยานแห่งชาติ เป็นพื้นที่ธรรมชาติรูปแบบหนึ่งที่มีความสำคัญในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การศึกษาวิจัย รวมถึงการเปิดโอกาสให้มีการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการเพื่อรองรับความต้องการการท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติในปัจจุบัน เมื่อพิจารณาจากสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวที่ไปเยือนอุทยานแห่งชาติ พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากประมาณ 6.7 ล้านคนในปี พ.ศ. 2531 เป็นประมาณ 18 ล้านคนในปี พ.ศ. 2542 โดยมีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยประมาณร้อยละ 15.2 ต่อปี (ครรชนี, 2547) จากสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการภายในพื้นที่อุทยานแห่งชาติที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้อุทยานแห่งชาติจำเป็นต้องมีการวางแผนด้านการบริหารจัดการและด้านการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสม รวมถึงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก หรือรูปแบบการประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ เพื่อควบคุมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้เกิดผลกระทบในระดับที่ยอมรับได้ โดยคำนึงถึงหลักการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเป็นสำคัญ

อุทยานแห่งชาติภูกระดึง เป็นอุทยานแห่งชาติที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก จากการรวบรวมสถิติของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พบว่านักท่องเที่ยวที่ไปเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงระหว่างปี พ.ศ. 2537 -2546 มีจำนวนเฉลี่ยถึง 87,122 คนต่อปี (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2547ก) เนื่องจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีลักษณะภูมิประเทศที่โดดเด่นคือเป็นภูเขาหินทรายยอดตัด ยอดเขาเป็นที่ราบขนาดใหญ่คล้ายใบบอนหรือรูปหัวใจ มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ประกอบไปด้วยระบบนิเวศที่หลากหลาย ทั้งทุ่งหญ้า ป่าสนเขา ป่าดิบน้ำตก ตลอดจนหน้าผาสำหรับชมทิวทัศน์ที่มีความงดงาม (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2547ข) ฤดูกาลท่องเที่ยวบนภูกระดึงเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนพฤษภาคม โดยระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายนของทุกปีซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน อุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะปิดเพื่อให้ธรรมชาติได้พักตัวจากการท่องเที่ยว จากการที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชัน การเข้าถึงพื้นที่ค่อนข้างลำบากต้องอาศัยการเดินเท้าขึ้น-ลงเพียงอย่างเดียว ดังนั้นการเดินเท้าจึงกลายเป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่โดดเด่นของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ซึ่งสามารถสร้างประสบการณ์นันทนาการที่มีคุณค่าให้กับนักท่องเที่ยวที่มาเยือนทั้งในด้านการผจญภัย การพึ่งพาตนเอง และการทดสอบความแข็งแรงของร่างกาย รวมถึงความภาคภูมิใจในการพิชิตยอดภูกระดึง

อย่างไรก็ตามการเดินเท้าขึ้น-ลงที่ใช้เวลานานประมาณเที่ยวละ 6 ชั่วโมง ทำให้นักท่องเที่ยวไม่สามารถเดินทางไปกลับในระยะเวลาอันจำกัด นักท่องเที่ยวจึงจำเป็นต้องพักค้างบนยอดภูกระดึง ส่งผลให้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้แก่ พื้นที่พักร่ม ห้องน้ำ ห้องสุขา ร้านค้าและร้านอาหาร ไม่เพียงพอับความต้องการ รวมทั้งมีการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างเข้มข้นระหว่างฤดูกาลท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลที่มีวันหยุดติดต่อกันหลายวัน ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวหรือช่วงเทศกาลที่มีนักท่องเที่ยวหนาแน่น (คณะวนศาสตร์, 2528) ในการประชุมคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2526 กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้¹¹ จึงได้เสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาโดยการสร้างกระเช้าไฟฟ้าเพื่อพัฒนาการคมนาคมเข้าถึงพื้นที่ให้สะดวกขึ้น นักท่องเที่ยวสามารถประหยัดเวลาในการเดินทางขึ้น-ลง และสามารถเดินทางท่องเที่ยวแบบไปเช้าเย็นกลับ ทำให้สามารถกระจายจำนวนนักท่องเที่ยวตลอดฤดูกาลท่องเที่ยว รวมทั้งคาดว่าจะ

¹¹ ปัจจุบันปรับเป็นกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากการปฏิรูประบบราชการ ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545

ลดความแออัดและความต้องการพักค้างบนภูกระดึงได้ จนกระทั่งเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2547 คณะอนุกรรมการการท่องเที่ยว สถาผู้แทนราษฎร ได้มีมติพิจารณาเห็นชอบร่างโครงการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง โดยคาดว่าจะช่วยเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจในท้องถิ่น ตลอดจนลดปัญหาความเสื่อมโทรมของพื้นที่จากการพักค้างบนยอดภูกระดึง (จิตินันท์, 2548) ซึ่งโครงการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงนี้นับว่าเป็นโครงการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการเข้าถึงพื้นที่ อันอาจก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศวิทยา และความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงเอกลักษณ์เฉพาะจากการเดินเท้าขึ้น-ลงอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ตลอดจนประสบการณ์นันทนาการของนักท่องเที่ยวที่ได้รับจากการสัมผัสธรรมชาติตลอดเส้นทางอย่างใกล้ชิด ซึ่งส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการ และระดับสวัสดิการที่เกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยว ผู้ซึ่งนับว่าเป็นผู้ใช้ประโยชน์พื้นที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึงในด้านนันทนาการโดยตรง จึงควรมีการสอบถามถึงความต้องการและความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับการสร้างกระเช้าไฟฟ้า และพิจารณาถึงผลประโยชน์ที่ได้รับในกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าเปรียบเทียบกับต้นทุนที่ต้องเสียไปรวมทั้งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น เพื่อวางแผนทางและกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการพื้นที่ที่คำนึงถึงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

จากการที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึง เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มีลักษณะเป็นสินค้าสาธารณะ (Public Goods) ที่รัฐจัดให้บริการด้านนันทนาการเพื่อมุ่งประโยชน์ด้านสวัสดิการสังคมเป็นหลัก ทำให้ระบบตลาดไม่สามารถจัดสรรได้โดยผ่านกลไกราคา (เรืองเดช, 2545) รวมถึงกรณีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับสวัสดิการของผู้บริโภค การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง จึงเป็นการวิจัยที่น่าหลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ โดยสามารถแสดงมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการให้ปรากฏในรูปตัวเงินอย่างชัดเจนทั้งในกรณีปัจจุบัน และในกรณีสมมติเหตุการณ์มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า รวมทั้งเพื่อคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการ และเปรียบเทียบมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการที่เกิดขึ้นจากกรณีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ผลการวิจัยที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจดำเนินโครงการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง รวมทั้งการกำหนดนโยบายและจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาพื้นที่อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของความยั่งยืน นำไปสู่ความมีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและเกิดสวัสดิการสูงสุดแก่สังคมโดยรวม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ในครั้งนี้ คือ

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง
2. เพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง
3. เพื่อคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง
4. เพื่อศึกษาการจัดการการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง คือ สามารถประเมินได้ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ตลอดจนสามารถนำหลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในรูปตัวเงิน โดยสามารถคาดการณ์ผลกระทบจากการสร้างกระเช้าไฟฟ้าที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ด้านนันทนาการ และการเปลี่ยนแปลงมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจดำเนินโครงการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง รวมทั้งการกำหนดนโยบายและจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาพื้นที่อย่างเหมาะสมต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. แหล่งนันทนาการที่ทำการศึกษาคือ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง จังหวัดเลย ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง และเพื่อประเมินมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการ โดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (Zonal Travel Cost Method) รวมทั้งคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีสมมติเหตุการณ์มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง โดยการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงนี้ ศึกษามูลค่าจากการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเฉพาะที่เกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง (On-site Visitors) เท่านั้น ไม่ได้รวมถึงมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการที่เกิดกับธุรกิจและบริการ มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ และมูลค่าจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์แต่อย่างใด

3. การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีสมมติเหตุการณ์มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ใช้คำถามปลายเปิดในการสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงจำนวนครั้งที่คาดว่าจะมาท่องเที่ยวในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงและค่าธรรมเนียมในการใช้บริการที่ยินดีจ่ายสูงสุด โดยไม่ได้ระบุถึงรูปแบบและรายละเอียดที่ชัดเจนของกระเช้าไฟฟ้า

4. งานวิจัยนี้รวบรวมข้อมูลจากการสอบถามนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ระหว่างฤดูกาลท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2548 (เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมปี พ.ศ. 2548 ถึงเดือนพฤษภาคมปี พ.ศ. 2549) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ

5. งานวิจัยนี้ใช้ระยะเวลาในการวิจัยทั้งสิ้น 16 เดือน ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2548 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2549

นิยามศัพท์

การวิจัยการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง มีนิยามศัพท์ดังต่อไปนี้

การประเมินมูลค่า หมายถึง การคำนวณหามูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ปรากฏในรูปตัวเงิน โดยวัดจากความพึงพอใจ ความเต็มใจที่จะจ่าย และการเปรียบเทียบระดับความสำคัญระหว่างสิ่งที่ต้องการประเมินกับสินค้าอื่นๆ

แหล่งนันทนาการ หมายถึง บริเวณพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและทรัพยากรนันทนาการที่สามารถเอื้ออำนวยให้บุคคลประกอบกิจกรรมนันทนาการได้ตามความสนใจ โดยแหล่งนันทนาการสำหรับการวิจัยครั้งนี้คือ อุทยานแห่งชาติภูกระดึงเฉพาะพื้นที่ส่วนที่เปิดให้เข้าใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการ

อุปสงค์นันทนาการ หมายถึง อัตราการมาท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการในช่วงระยะเวลาที่กำหนด สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ คือ จำนวนครั้งการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี

มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ หมายถึง มูลค่าประโยชน์ของแหล่งนันทนาการในรูปตัวเงินที่ประเมินจากความเต็มใจที่จะจ่ายของบุคคลจากการใช้ประโยชน์แหล่งนันทนาการเพื่อการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ

ฤดูกาลท่องเที่ยว หมายถึง ช่วงเวลาที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึงเปิดให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางมาท่องเที่ยวยังอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมของทุกปีจนถึงเดือนพฤษภาคมของปีถัดไป

นักท่องเที่ยว หมายถึง นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปที่เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ

ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ทั้งค่าใช้จ่ายในรูปตัวเงินและค่าเสียโอกาสของเวลา ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับจากที่พักถึงแหล่งนันทนาการ ค่าใช้จ่ายภายในแหล่งนันทนาการ และค่าเสียโอกาสของเวลาที่ใช้ท่องเที่ยวภายในแหล่งนันทนาการ

แรงจูงใจ หมายถึง สิ่งที่กระตุ้นหรือผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือกระทำกิจกรรมอย่างมีจุดหมายปลายทาง สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ หมายถึง สิ่งที่กระตุ้นให้บุคคลตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การตรวจเอกสารสำหรับการวิจัยการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ (1) แนวคิดเกี่ยวกับการนันทนาการและอุทยานแห่งชาติ (2) แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ในการประเมินมูลค่า และ (3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการนันทนาการและอุทยานแห่งชาติ

แนวคิดเกี่ยวกับการนันทนาการและอุทยานแห่งชาติ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ (1) ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการนันทนาการ (2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ และ (3) ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ มีรายละเอียดดังนี้

1. ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการนันทนาการ

การนันทนาการ หมายถึง กิจกรรมที่กระทำขึ้นนอกเหนือจากงานประจำ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อความเพลิดเพลินในเวลว่าง (Brockman, 1995) หรือประสบการณ์หรือกิจกรรมที่ประกอบในเวลว่างซึ่งมนุษย์เลือกกระทำเพราะความสนุกสนาน และพึงพอใจที่จะให้เกิดขึ้นแก่ตนเอง (Bulter, 1967 อ้างถึงใน โชคชัย, 2544) โดย Bulter ได้สรุปลักษณะสำคัญของการนันทนาการไว้ดังนี้ คือ (1) ต้องเป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจหรืออารมณ์ (2) การเข้าร่วมกิจกรรมเป็นไปโดยความสมัครใจ ไม่มีใครบังคับ (3) เป็นการกระทำในเวลว่าง (4) ต้องไม่เป็นกิจกรรมที่ยึดถือเป็นอาชีพ (5) ต้องทำให้เกิดความพึงพอใจโดยตรงต่อผู้เข้าร่วม และ (6) ต้องเป็นกิจกรรมที่พึงประสงค์ในสังคม ไม่ใช่อบายมุข

ดังนั้นกิจกรรมบางประเภทจึงไม่จัดเป็นกิจกรรมนันทนาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ให้ความสนุกสนานแต่เพียงอย่างเดียว หรือกิจกรรมที่ฆ่าเวลา เช่น การใช้เวลาเพื่อเที่ยวเตร่ การเล่นเกมพนัน นั่งหรือนอนเพื่อฆ่าเวลา พฤติกรรมพาลเกร และการกระทำอื่นที่เป็นพิษเป็นภัยแก่ตัวเองและสังคม

สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า การนันทนาการ คือ กิจกรรมที่บุคคลเลือกกระทำด้วยความสมัครใจในเวลาว่างและเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสนุกสนานและความพึงพอใจแก่ผู้ประกอบกิจกรรมนั้น โดยไม่ก่อให้เกิดความเคียดแค้นแก่ผู้อื่นและไม่ใช่อบายมุข

ส่วนนันทนาการกลางแจ้ง (Outdoor Recreation) หมายถึง กิจกรรมในเวลาว่างที่ไม่จำเป็นต้องอาศัยสิ่งปลูกสร้าง แต่จะอาศัยทรัพยากรธรรมชาติอย่างหนึ่งอย่างใดหรือหลายอย่าง เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ เป็นแหล่งของการดำเนินกิจกรรม และมักต้องมีการวางแผนเตรียมตัว ตลอดจนการเดินทางที่ต้องใช้ยานพาหนะ หรืออาจกล่าวได้ว่า เป็นกิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติภายใต้สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและเป็นกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับสิ่งแวดล้อม เช่น กิจกรรมการเดินชมธรรมชาติ ปิกนิก พายเรือ เล่นเรือ เดินป่า เป็นต้น (ครุฑ, 2547)

สำหรับความสำคัญของการนันทนาการนั้น จรินทร์ (2520 อ้างถึงใน โชคชัย, 2544) กล่าวว่า จากการที่สังคมในปัจจุบันโดยเฉพาะในตัวเมือง ประชาชนส่วนใหญ่มีการแข่งขันในการทำงานเพื่อยกระดับฐานะและความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น ดังนั้นเวลาส่วนใหญ่จึงใช้ในการทำงาน การดำเนินชีวิตในลักษณะนี้ย่อมก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายและตึงเครียดขึ้นได้ วิธีการลดปัญหาดังกล่าวคือ การใช้เวลาว่างที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อการนันทนาการ

ส่วนนิวัติ (2537) กล่าวว่า เมื่อมนุษย์เจริญขึ้น ประชาชนพลเมืองพากันเข้ามาอยู่ในเมืองมากขึ้น ความเคร่งเครียดในการประกอบธุรกิจ รวมทั้งการอยู่ร่วมกันอย่างแออัดยัดเยียดในเมือง ทำให้มนุษย์ต้องการเปลี่ยนสถานที่เที่ยวเตร่และพักผ่อนหย่อนใจ หลบหนีความจอแจ ความอึดอัดทึบครึกโครม รวมทั้งปัญหาอากาศเสีย ออกไปประกอบการเล่นนันทนาการในที่ที่มีความสงบเงียบ ร่มรื่น อากาศบริสุทธิ์ และมีทิวทัศน์ธรรมชาติอันสวยงาม เช่น อุทยานแห่งชาติและวนอุทยาน เป็นต้น

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ

สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ Chubb and Chubb (1981) ได้กล่าวไว้ว่า ในความเป็นจริงนั้นไม่สามารถจำแนกปัจจัยต่างๆ ออกจากกันได้อย่างเด็ดขาด เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการนั้น ต่างก็เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบและมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน โดยปัจจัยที่มีความแตกต่างกันนั้นจะส่งผลให้การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของบุคคลต่างกันด้วย ทั้งนี้ Chubb and Chubb (1981) ได้จำแนกปัจจัย

ที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ดังนี้

ปัจจัยภายในตัวบุคคล หมายถึง ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรม (ฉลองศรี, 2546) และ Chubb and Chubb (1981) อธิบายว่า ความรู้สึกที่แสดงออกมาของบุคคลที่มีผลมาจากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและจิตใจของคนเรา ทำให้เกิดแรงจูงใจและความพึงพอใจที่แตกต่างกัน โดยปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ บุคลิกภาพ การรับรู้และทัศนคติ ทักษะและความรู้ เพศ วัฏจักรของอายุและวัย เป้าหมายและวิถีชีวิต รวมทั้งเวลาที่เหมาะสมสำหรับกิจกรรมนันทนาการ เป็นต้น

ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม และประชากร (Socioeconomic-Demography) ที่มีผลต่อการทำกิจกรรมนันทนาการ (Chubb and Chubb 1981) โดยปัจจัยภายนอกตัวบุคคลจำแนกออกเป็นลักษณะ 3 ประการ ได้แก่ (1) ลักษณะพื้นฐานทางประชากร ประกอบด้วย การศึกษา ที่พักอาศัย การเกษียณอายุ เป็นต้น (2) ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย อาชีพ รูปแบบการจ้างงาน รายได้ ภาษี วันหยุด โปรแกรมนันทนาการ เป็นต้น และ (3) ลักษณะทางสังคม ประกอบด้วย โครงสร้างทางสังคม กลุ่มทางสังคม อิทธิพลของศาสนาและการเมือง ประเพณี วัฒนธรรม เป็นต้น นอกจากนี้ Chubb and Chubb (1981) ยังได้กล่าวถึงปัจจัยภายนอกอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการไว้ว่า ปัจจัยด้านความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากรและการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง ก็เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งในการตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการตามแหล่งนันทนาการต่างๆ รวมถึงขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ ระดับการพัฒนาและการกระจายตัวของทรัพยากรนันทนาการในแหล่งนันทนาการ

ส่วน Hudman (1980 อ้างถึงใน นงลักษณ์, 2546) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจของบุคคลในการเดินทางท่องเที่ยวว่า เกิดจากปัจจัย 2 รูปแบบ คือ ปัจจัย ผลักดัน (Push Factors) และ ปัจจัยดึงดูด (Pull Factors) ดังนี้

ปัจจัยผลักดัน เป็นสภาพเงื่อนไขที่มากระตุ้นให้เกิดแรงผลักดันภายในตัวบุคคลให้ตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว ได้แก่ ความเคร่งเครียดจากการทำงาน ความแออัด ความอยากรู้อยากเห็นในสถานที่แปลกใหม่ ความศรัทธาต่อศาสนา การระบิผัดชอบต่อหน้าที่การงาน การเยี่ยมชมญาติพี่น้องหรือเพื่อฝูง รวมทั้งเหตุผลในด้านเกียรติภูมิและความมีชื่อเสียงของตน เป็นต้น

ปัจจัยดึงดูด เป็นสภาพเงื่อนไขที่ดึงดูด เราใจให้บุคคลได้ออกเดินทางท่องเที่ยว ได้แก่ ทัศนียภาพ สภาพภูมิทัศน์ คุณค่าของแหล่งท่องเที่ยว ชีวิตสัตว์ป่า สภาพภูมิอากาศ ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย การพัฒนาการคมนาคม สิ่งบันเทิงเริงรมย์ต่างๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ จรินทร์ (2528) นภวรรณ (2547) และบรรเทิง (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงแรงจูงใจที่ทำให้บุคคลเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการว่าเกิดจากความสนใจในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ความสนใจทางด้านสุขภาพพลานามัย เป็นความสนใจที่ต้องการทำให้ร่างกายแข็งแรง โดยความสนใจทางด้านสุขภาพพลานามัยนี้เป็นรากฐานของการนันทนาการต่างๆ

2. ความสนใจทางด้านมนุษยสัมพันธ์ การคบค้าสมาคม ทำให้เกิดการพบปะติดต่อกับ พบผู้คนใหม่ๆ การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างกลุ่มทำให้เกิดกิจกรรมต่างๆ

3. ความสนใจทางการเรียนรู้ การพัฒนาสติปัญญา โดยปกติมนุษย์มีความอยากรู้อยากเห็น รวมทั้งมีความต้องการที่จะเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ ที่สนใจ และพยายามที่จะแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ

4. ความสนใจทางการพักผ่อน เพื่อฟื้นฟูร่างกายและจิตใจ ลดความเครียด หลีกหนีจากสภาวะจำเจ รวมทั้งความต้องการพักผ่อนทางกายภาพ

5. ความสนใจด้านความเป็นอิสระ หรือความเป็นตัวของตัวเอง โดยปราศจากการควบคุมจากสิ่งต่างๆ ต้องควบคุมตนเอง ในบางครั้งจึงมีเรื่องความเสี่ยงเข้ามาเกี่ยวข้อง

แรงจูงใจที่ทำให้บุคคลเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการนั้น นอกจากจะเกิดจากความสนใจและความต้องการส่วนบุคคลแล้ว อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมก็เป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการเช่นกัน โดย จรินทร์ (2528) และบรรเทิง (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ได้แก่ ลักษณะที่อยู่อาศัย สิ่งแวดล้อมภายในครอบครัวหรือชุมชน ความถนัดและทักษะ ประสบการณ์ วุฒิภาวะ ระดับการศึกษา ฐานะทางการเงิน วัฒนธรรม ประเพณี สภาพดินฟ้าอากาศ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ ตลอดจนการส่งเสริมและสนับสนุนของทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เป็นต้น

สำหรับแรงงูใจในการเดินทางท่องเที่ยว นั้น ฉลองศรี (2546) ได้กล่าวว่า การเดินทางและท่องเที่ยวเกิดจากความต้องการและความรู้สึกภายในของแต่ละบุคคลอย่างแท้จริง ประกอบกับการมีปัจจัยต่างๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ผลักดันให้สามารถเดินทางได้และยังมีแรงงูใจอีกหลายอย่างที่ดึงดูด และรเร้าให้คนอยากเดินทางมากขึ้น โดยการเดินทางท่องเที่ยวอาจไม่ได้เกิดขึ้นเพราะแรงงูใจอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่อาจเกิดจากแรงงูใจหลายอย่างผสมผสานกันไป นอกจากนี้ Swarbrooke and Horner (1999 อ้างถึงใน กรรณิกา, 2547) ได้อธิบายว่า นักท่องเที่ยวมีแรงงูใจมากกว่าหนึ่งปัจจัยในการเดินทางท่องเที่ยว โดยทั่วไปความต้องการเดินทางท่องเที่ยว มักเริ่มต้นจากความต้องการในการตอบสนองความต้องการของร่างกายเป็นอันดับแรก และหลังจากนั้นจะเป็นความต้องการความตื่นเต้นแต่เน้นความปลอดภัย ความต้องการสร้างสัมพันธภาพ และความต้องการขั้นสูงสุดคือ ความต้องการความสมบูรณ์ ความสงบสุขและความสุข

จากที่กล่าวข้างต้น พบว่าการที่บุคคลตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการหรือตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว มีสาเหตุพื้นฐานมาจากความต้องการและความรู้สึกภายในของแต่ละบุคคล (กรรณิกา, 2547) ประกอบกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม ลักษณะรูปแบบการเดินทาง ที่เป็นปัจจัยผลักดันกระตุ้นให้ตัดสินใจเดินทางและเข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งอิทธิพลของปัจจัยที่ดึงดูดเร้าใจให้เกิดการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยวและเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยว หมายถึง สิ่งกระตุ้นให้บุคคลเดินทางมาท่องเที่ยวและประกอบกิจกรรมนันทนาการ ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง

3. ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติ

ความหมายของคำว่า อุทยานแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ระบุว่า อุทยานแห่งชาติ หมายถึง ที่ดินซึ่งรวมทั้งพื้นที่ดินทั่วไป ภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง ลำน้ำ ทะเลสาบ เกาะ และชายฝั่งที่ได้รับการกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติ ลักษณะที่ดินดังกล่าวเป็นที่ที่มีสภาพธรรมชาติที่น่าสนใจ และมีได้อยู่ในกรรมสิทธิ์หรือครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายของบุคคลใดซึ่งมิใช่ทบวงการเมือง ทั้งนี้การกำหนดดังกล่าวก็เพื่อให้คงอยู่ในสภาพเดิม เพื่อสงวนไว้ให้เป็นประโยชน์แก่การศึกษาและความรื่นรมย์ของประชาชนสืบไป (คณะวนศาสตร์, 2530) ส่วนกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติระบุว่า อุทยานแห่งชาติ คือ พื้นที่ที่ประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญทางระบบนิเวศวิทยา ซึ่งมีความสวยงามที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่ว่าจะเป็นทัศนียภาพอันงดงาม

น้ำตก ถ้ำและภูเขา หรือดอกไม้และสัตว์นานาชนิดที่มีความสำคัญยิ่ง (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2547ข)

อุทยานแห่งชาติของประเทศไทยถือว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายสำหรับนักท่องเที่ยว อีกทั้งยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์ที่มีคุณค่าในเชิงวิทยาศาสตร์ เศรษฐกิจ และเชิงนิเวศวิทยา อุทยานแห่งชาติของประเทศไทยส่วนใหญ่ถือเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทั้งทางความสวยงามทางธรรมชาติและประวัติศาสตร์ ความสวยงามของภูมิประเทศหรือภูมิศาสตร์ของอุทยานแห่งชาตินี้ เป็นที่ประจักษ์ต่อทั้งผู้มาเยือนจากในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งสิ่งที่ปรากฏต่อสายตาของนักท่องเที่ยวทั้งหลายนี้ เป็นคำอธิบายในตัวเองได้เป็นอย่างดี หากพิจารณาอุทยานแห่งชาติในแง่ของการเป็นพื้นที่อนุรักษ์แล้ว ถือว่ามีบทบาทที่สำคัญยิ่งในการรักษาเสถียรภาพเชิงนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ความหลากหลายด้านชีววิทยา พื้นที่อนุรักษ์เหล่านี้ยังเป็นสถานที่ที่พิเศษสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ และเป็นแหล่งความรู้ทางการศึกษาอีกด้วย (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2547ข)

จากความหมายข้างต้น สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า อุทยานแห่งชาติในประเทศไทยเป็นพื้นที่ที่ได้รับการประกาศให้เป็นแหล่งสงวนและคุ้มครองสภาวะแวดล้อมตามธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านการค้นคว้า วิจัย นันทนาการและการท่องเที่ยวเป็นสำคัญ (คณะวนศาสตร์, 2530)

สำหรับวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งอุทยานแห่งชาตินั้น International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources หรือ IUCN (1984) กำหนดไว้ว่าการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองรักษาแหล่งธรรมชาติและทัศนียภาพที่มีความสำคัญระดับชาติ หรือระดับนานาชาติสำหรับการใช้ประโยชน์ด้านวิทยาศาสตร์ การศึกษา และนันทนาการของมนุษย์ และเพื่อคงไว้ซึ่งความเป็นตัวแทนระบบนิเวศของภูมิภาค สังคมสิ่งมีชีวิต และทรัพยากรพันธุกรรม ตลอดจนชนิดพันธุ์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์ ทั้งนี้เพื่อความมั่นคงและความหลากหลายทางนิเวศวิทยา (ครรรชนี, 2547) ส่วนวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติของประเทศไทยนั้น ตามที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชระบุไว้ มี 3 ประการ คือ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2547ค)

1. เพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ คือต้องการอนุรักษ์สภาพธรรมชาติของพื้นที่ให้คงอยู่ตามธรรมชาติ ป้องกันการรบกวนโดยมนุษย์ โดยเฉพาะทรัพยากรที่สำคัญ เช่น สัตว์ป่า พืชพรรณ และลักษณะธรรมชาติที่สวยงามเป็นพิเศษ รวมทั้งแหล่งอนุรักษ์พันธุกรรมที่สำคัญ

2. เพื่อการท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ เนื่องจากในเขตอุทยานแห่งชาติมีทิวทัศน์ทางธรรมชาติที่สวยงามเหมาะกับการใช้ประโยชน์ทางการท่องเที่ยว เพื่อให้เกิดความสบายใจ และช่วยผ่อนคลายความเครียดจากการปฏิบัติงานประจำ

3. เพื่อการศึกษาค้นคว้าวิจัย พื้นที่อุทยานแห่งชาติสามารถจัดเป็นห้องทดลองทางธรรมชาติกลางแจ้ง ที่สามารถค้นคว้าวิจัยไม่มีที่สิ้นสุด ของนักศึกษา นักวิทยาศาสตร์และประชาชนทั่วไป

จากวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติของประเทศไทยดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้อุทยานแห่งชาติของไทย มีคุณประโยชน์และคุณค่าต่อสังคมและประเทศชาติในด้านต่างๆ มากมาย โดยส่วนนั้นทนาการและสื่อความหมาย สำนักอุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้จำแนกคุณค่าของอุทยานแห่งชาติตามความสำคัญในด้านต่างๆ ออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (2) ด้านเศรษฐกิจ (3) ด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัย (4) ด้านสังคม วัฒนธรรม (5) ด้านสิ่งแวดล้อม และ (6) ด้านความมั่นคงของประเทศ โดยมีรายละเอียดในด้านต่างๆ ดังนี้ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2547ค)

1. ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ปัจจุบันสถานการณ์ป่าไม้ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาถูกทำลายอย่างมากเนื่องจากความต้องการที่ดินเพื่อการเกษตร การประกาศจัดตั้งพื้นที่เป็นอุทยานแห่งชาติก็เพื่อช่วยคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญไว้ เป็นมาตรการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพเนื่องจากมีกฎหมายที่เข้มงวด มีบทลงโทษที่รุนแรง มีการบริหาร มีอัตราค่าจ้าง และงบประมาณที่จะดูแลได้อย่างใกล้ชิด

2. ด้านเศรษฐกิจ อุทยานแห่งชาติมีวัตถุประสงค์หลักอย่างหนึ่งคือ เพื่อการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดธุรกิจท่องเที่ยวและบริการ ซึ่งเป็นที่มาของรายได้ของราษฎรในท้องถิ่น และเกิดอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่มีการใช้แรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก ทำให้มีการกระจายรายได้ นอกจากนี้พื้นที่อุทยานแห่งชาติ ยังเป็นแหล่งอนุรักษ์พันธุกรรมดั้งเดิม ที่สามารถ

นำไปใช้ในการผสมพันธุ์พืชและสัตว์ เพื่อให้ได้พันธุ์แท้ที่ทนทานต่อโรคและแมลง และให้ผลผลิตสูง ทั้งช่วยรักษาสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการเกษตร อุทยานแห่งชาติบางแห่งเป็นต้นน้ำสำคัญที่ระบายน้ำลงสู่ลำธารตอนล่าง

3. ด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัย อุทยานแห่งชาติเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวน จึงเป็นสถานที่ที่นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านนิเวศวิทยา ต้องการเพื่อการศึกษาวิจัยทางธรรมชาติ และเลือกพื้นที่อุทยานแห่งชาติเป็นสถานีวิจัยในโครงการวิจัยที่สำคัญๆ ระดับชาติ และระดับโลก

4. ด้านสังคมและวัฒนธรรม อุทยานแห่งชาติเป็นแหล่งที่มีคุณค่าทางด้านนันทนาการที่ประชาชนสามารถใช้เวลาว่างเที่ยวพักผ่อน ทำให้ร่างกายและจิตใจดีขึ้น เป็นที่มาของสติปัญญา ทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาสังคมไปในทางที่ดี โดยอุทยานแห่งชาติได้นำความเจริญสู่พื้นที่ใกล้เคียงมี ถนน ไฟฟ้า ประปา อุทยานแห่งชาติเป็นแหล่งอนุรักษ์โบราณวัตถุและโบราณสถานให้คงอยู่เพื่อเตือนใจประชาชนให้เห็นความสำคัญและบทเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นในอดีต นอกจากนี้กิจกรรมการท่องเที่ยวยังช่วยเผยแพร่วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีของท้องถิ่นให้แพร่หลาย ทำให้ประชาชนสำนึกถึงความสำคัญของขนบธรรมเนียม ประเพณีดั้งเดิม บางครั้งการท่องเที่ยวมีส่วนช่วยเปลี่ยนวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่จากการทำการเกษตรมาเป็นการค้าขาย และให้บริการนำเที่ยวมากขึ้น

5. ด้านสิ่งแวดล้อม อุทยานแห่งชาติถูกจัดขึ้นเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมมากที่สุด อุทยานแห่งชาติจึงเป็นพื้นที่ที่ช่วยรักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อม จึงเกิดความมั่นคงแก่กระบวนการทางอุทกวิทยา ช่วยป้องกันการพังทลายของดิน ช่วยควบคุมสภาพภูมิอากาศ ช่วยรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิต ช่วยคุ้มครองรักษาประสิทธิภาพของระบบนิเวศให้ได้ผลผลิตยั่งยืนตลอดไปและเป็นแหล่งช่วยพัฒนาจิตของมนุษย์ ส่งผลให้ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางด้านสังคมตามมา

6. ด้านความมั่นคงของประเทศ พื้นที่อุทยานแห่งชาติเหมือนคลังมหาสมบัติของประเทศ บางแห่งประกอบด้วยป่าไม้และแร่ธาตุอย่างสมบูรณ์ ในยามวิกฤติเมื่อชาติต้องการใช้ทรัพยากรดังกล่าวเพื่อความอยู่รอดของประเทศ สามารถนำมาใช้ได้

แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ในการประเมินมูลค่า

แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ในการประเมินมูลค่า ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ (1) มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ (2) การประเมินมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีรายละเอียดดังนี้

1. มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มูลค่า เป็นการแสดงถึงคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งของ มูลค่ามีพื้นฐานมาจากความปรารถนาหรือต้องการให้ได้มาซึ่งความพอใจ ซึ่งถ้าหากความพอใจเกิดขึ้นมากย่อมก่อให้เกิดมูลค่าในสิ่งที่ต้องการนั้นมากตามไปด้วย มูลค่าของสิ่งของจะไม่คงที่โดยจะมีความแตกต่างกันไปตามคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งของนั้นตามผู้ประเมิน ตามเวลาที่ประเมิน ตามวัตถุประสงค์ และตามสภาพแวดล้อมที่สิ่งของนั้นถูกประเมิน (สมพร, 2540)

ส่วนมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง ระดับความสำคัญที่มนุษย์ให้กับสิ่งแวดล้อม เมื่อเปรียบเทียบกับความสำคัญที่ให้กับสินค้าอื่นๆ (อดิสร, 2541) โดยมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะมีมากน้อยเพียงใด ประการแรกขึ้นอยู่กับประโยชน์ในการใช้สอยทั้งในปัจจุบันและอนาคต ส่วนประการหลังคือ มูลค่าที่ไม่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นปัจจุบันหรือในอนาคต แต่เป็นคุณค่าในตัวของมันเองไม่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ แต่มนุษย์มีความต้องการหรือมีความพอใจที่จะให้ของสิ่งนั้นคงอยู่ (โสภณ, 2537) หลักสำคัญในการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมคือการพิจารณาว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประโยชน์อะไรบ้างกับประชาชนในฐานะผู้บริโภค ซึ่งการประเมินอาจมีการตั้งคำถาม 2 ลักษณะคือ ถ้าคุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้นผู้บริโภคจะได้รับผลประโยชน์คิดเป็นมูลค่าเท่าใดหรือถ้าคุณภาพสิ่งแวดล้อมเลวลงผู้บริโภคจะเสียประโยชน์คิดเป็นมูลค่าเท่าใด (อดิสร, 2541)

การประเมินดังกล่าวนี้ ผู้ประเมินจำเป็นต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อประเมินกับสินค้าอื่นๆ ที่มีมูลค่าเป็นตัวเงินเพื่อให้ทราบว่าผู้บริโภคมีความยินยอมที่จะให้ของสองอย่างนี้ทดแทนกันได้มากน้อยเพียงใดและในอัตราเท่าใด การวัดอัตราทดแทนระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสินค้าอื่นๆ ที่วัดเป็นตัวเงินได้ เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม

สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า มูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมคือ สิ่งที่แสดงถึงคุณลักษณะเฉพาะของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือ ระดับความสำคัญที่มนุษย์ให้กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าอื่นๆ โดยที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถสร้างประโยชน์จากการใช้ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต รวมถึงมูลค่าที่เกิดจากการที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในสภาพที่ดี

ในเรื่องการจำแนกประเภทมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น หน่วยงาน World Commission on Protected Area หรือ WCPA (1998) อติศรี (2541) และ สมพร (2540) ได้จำแนกประเภทมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้คล้ายคลึงกัน โดยสามารถจำแนกประเภทมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมออกเป็น 2 ประเภท คือ มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ (Use Value) และมูลค่าจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์ (Non-Use Value) มีรายละเอียดดังนี้

1. มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ (Use Value) หมายถึง การที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1.1 มูลค่าจากการใช้ประโยชน์โดยตรง (Direct Use Value) คือ มูลค่าที่เกิดจากการที่ประชาชนในฐานะผู้บริโภคได้รับประโยชน์โดยตรงจากสินค้าและบริการที่เกิดจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การนำไม้จากป่ามาใช้ประโยชน์ การได้เข้าไปเที่ยวชม น้ำตก และชมความสวยงามตามธรรมชาติ เป็นต้น

1.2 มูลค่าจากการใช้ประโยชน์โดยอ้อม (Indirect Use Value) คือ มูลค่าที่เกิดจากการที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทำหน้าที่เป็นปัจจัยการผลิตอย่างหนึ่ง และให้ประโยชน์ต่อประชาชนผู้บริโภคโดยผ่านกระบวนการผลิต เช่น ป่าไม้มีมูลค่าทางอ้อมโดยเป็นที่รองรับน้ำฝน และป้องกันการไหลบ่าของน้ำ เป็นต้น

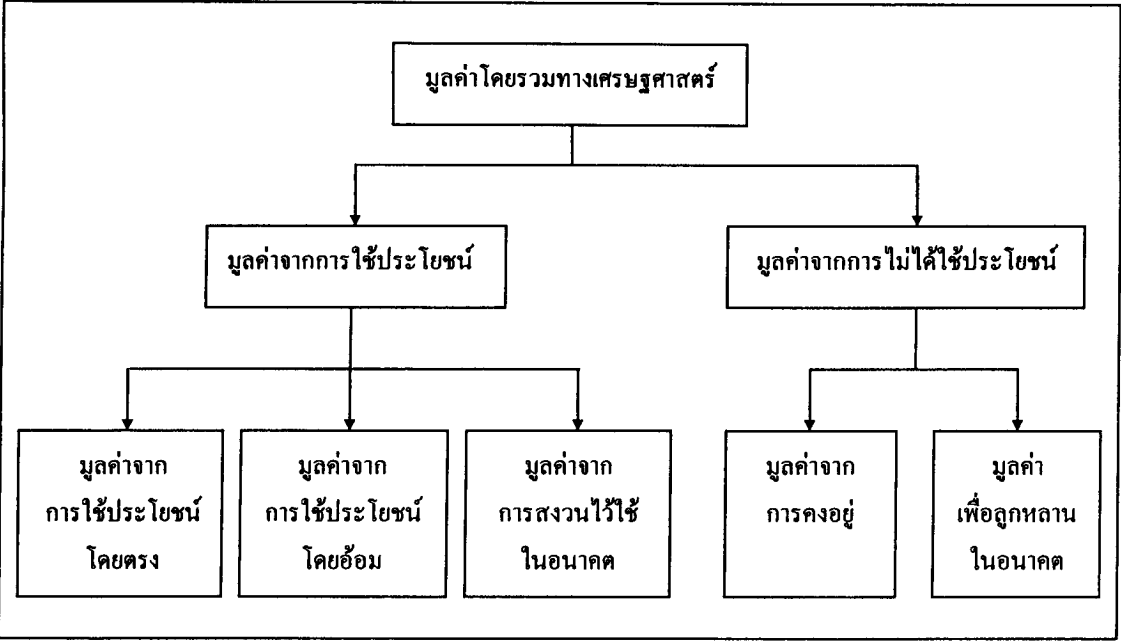
1.3 มูลค่าจากการเลือกที่จะสงวนไว้ใช้ในอนาคต (Option Value) คือ มูลค่าที่สังคมหรือประชาชนให้กับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคาดว่าจะมีโอกาใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นในอนาคตทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การอนุรักษ์แหล่งที่อยู่ของสัตว์ป่า การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น

2. มูลค่าจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์ (Non-Use Value) หมายถึง คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากการไม่ได้ใช้ทรัพยากรโดยตรง แต่บุคคลหรือสังคมมีความต้องการให้ทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมนี้คงอยู่เพื่อตนเองและบุคคลอื่นในอนาคต โดยที่ไม่ได้รับประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1 มูลค่าจากการคงอยู่ (Existence Value) คือ มูลค่าที่สะท้อนความต้องการของบุคคลที่ปรารถนาให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นคงอยู่ แม้ว่าจะไม่ได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่มีความรู้สึกพึงพอใจหากทรัพยากรธรรมชาตินั้นคงอยู่

2.2 มูลค่าเพื่อถูกหลานในอนาคต (Bequest Value) คือ มูลค่าที่เกิดจากการที่คนในรุ่นปัจจุบันต้องการอนุรักษ์ไว้ให้ถูกหลานได้ใช้ประโยชน์ เพราะหากปล่อยไว้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นจะถูกทำลายและไม่สามารถทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นกลับคืนสภาพได้

มูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 มูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่มา: ดัดแปลงจาก สมพร (2540)

2. การประเมินมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel Cost Method)

การประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเป็นวิธีที่ใช้วัดมูลค่าจากการใช้ประโยชน์โดยตรง และมีการนำมาใช้ในการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของสถานที่ท่องเที่ยว เนื่องจากมูลค่าประโยชน์ทางด้านนันทนาการของแหล่งธรรมชาติเป็นมูลค่าที่ไม่ปรากฏในรูปตัวเงินอย่างชัดเจน กลไกตลาดจึงไม่สามารถเข้าไปจัดสรรการใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นในการประเมินมูลค่าประโยชน์ทางด้านนันทนาการจึงต้องอาศัยเทคนิคการประเมินมูลค่า โดยข้อสมมติที่สำคัญของวิธีการประเมินมูลค่าด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง คือ นักท่องเที่ยวเป็นผู้มีเหตุผลจากการเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการท่องเที่ยว หากคาดว่าจะได้รับความพึงพอใจมากกว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ นักท่องเที่ยวก็จะตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยว (ธันวา, 2540)

วิธีการหามูลค่าของแหล่งนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางนี้ Hotelling (1949 อ้างถึงใน ฌัชชา, 2547) เป็นนักเศรษฐศาสตร์คนแรกที่ใช้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางประเมินมูลค่าแหล่งนันทนาการ โดยประเมินมูลค่าจากการประมาณค่าเส้นอุปสงค์ของแหล่งนันทนาการ โดยแบ่งพื้นที่รอบแหล่งนันทนาการออกเป็นเขตรูปวงแหวน ผู้ใช้บริการแหล่งนันทนาการที่มีที่พักอยู่ในเขตใดก็จะมีค่าใช้จ่ายเท่ากับผู้ใช้บริการอื่นๆ ที่อาศัยอยู่ในเขตเดียวกัน ผู้ใช้บริการที่เดินทางมาจากเขตต่างกันก็จะมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางแตกต่างกันไปตามระยะทางจากแหล่งนันทนาการนั้น ทำให้จำนวนครั้งของการเดินทางไปใช้บริการแหล่งนันทนาการนั้นแปรผกผันกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยมีข้อสมมติว่า ผู้ที่มาใช้บริการแหล่งนันทนาการนั้นจะได้รับความพอใจหรือประโยชน์เท่ากันทุกคนไม่ว่าจะอาศัยอยู่ในเขตใดก็ตาม ดังนั้นส่วนเกินผู้บริโภคในแต่ละเขตจึงแตกต่างกันตามค่าใช้จ่ายในการเดินทางเท่านั้น ซึ่งข้อเสนอของ Hotelling นี้ได้รับการวิจารณ์ว่ามีจุดอ่อน คือ ข้อสมมติในเรื่องของผู้ใช้บริการจะได้รับประโยชน์เท่ากันทุกคน (ฌัชชา, 2547) ต่อมา Trice และ Wood (1958 อ้างถึงใน ศรีสุดา, 2532) ได้ทำการประยุกต์แนวคิดของส่วนเกินผู้บริโภคกับการวิเคราะห์ระยะทาง และเสนอแนวคิดที่ว่าผู้ใช้บริการที่มีที่พักอยู่ใกล้กับแหล่งนันทนาการจะได้รับประโยชน์ส่วนเกิน ซึ่งมีมูลค่ามากกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ไกลออกไป ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างของต้นทุนในการเดินทาง

ต่อมา Clawson และ Knetsch (1966 อ้างถึงใน สมพร, 2543) เป็นผู้พัฒนาวิธีการหามูลค่าของแหล่งนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยเสนอแนวความคิดว่า จำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการ นอกจากจะเปลี่ยนแปลงไปตามระยะทางและค่าใช้จ่ายในการเดินทางแล้ว ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมอื่นๆ เช่น รายได้ ระดับการศึกษา ทัศนคติ เป็นต้น โดยกำหนดให้ใช้วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอย เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและตัวแปรปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมอื่นๆ มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยว

สำหรับประเด็นค่าเสียโอกาสของเวลานั้น Cesario และ Knetch (1976 อ้างถึงในศิริวุฒิ, 2524) เป็นนักเศรษฐศาสตร์กลุ่มแรกที่ตระหนักถึงความสำคัญของเวลา และได้เสนอว่า เวลาที่ใช้ในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการควรเป็นตัวแปรที่แตกต่างหากออกมาในการวิเคราะห์สมการค่าใช้จ่ายในการเดินทาง แต่ต้นทุนด้านเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่อยู่ในรูปตัวเงินมีความสัมพันธ์กันอย่างมาก ดังนั้นเขาจึงเสนอให้ใช้ฟังก์ชันของการแลกเปลี่ยน (Trade-Off) ระหว่างเงินกับเวลาที่ใช้ในการเดินทาง เช่นเดียวกับ McConnell และ Strand (1981 อ้างถึงใน Loomis, 1995) ที่เสนอว่าในแบบจำลองการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางนั้น จำเป็นที่จะต้องแยกตัวแปรเวลาที่ใช้ในการเดินทางออกจากตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เพื่อไม่ให้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางเกิดความเอนเอียง

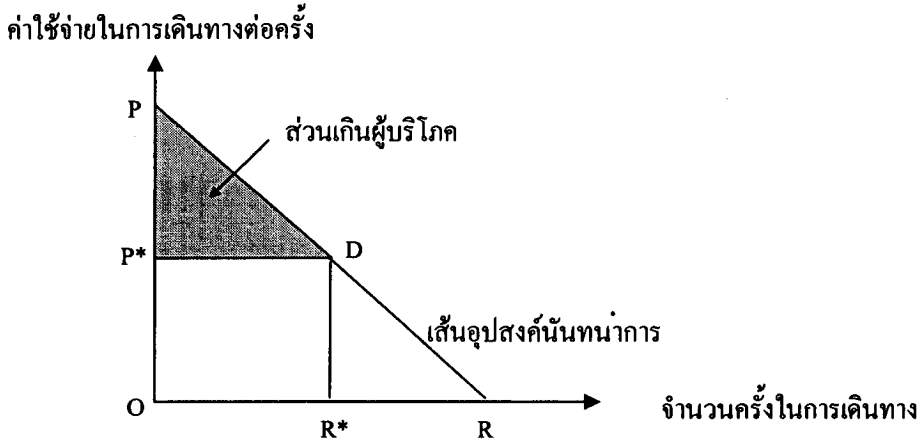
โดยอุปสงค์นันทนาการ (Recreation Demand) หมายถึง ความต้องการของนักท่องเที่ยวที่จะเดินทางไปซื้อสินค้าและบริการ หรือบริโภคผลิตภัณฑ์ทางนันทนาการในแหล่งนันทนาการ หรือจุดหมายปลายทางนันทนาการของตน โดยนักท่องเที่ยวมีความต้องการ มีอำนาจซื้อ และมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าสินค้าและบริการที่กำหนดในเวลานั้นๆ (คัดแปลงจาก ฉลองศรี, 2546) สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเส้นอุปสงค์นันทนาการ ทำได้โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งหรือจำนวนวันที่นักท่องเที่ยวใช้บริการกับราคา (ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง) แต่เนื่องจากการนันทนาการมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากสินค้าอื่นๆ เพราะการที่จะได้รับสินค้าและบริการดังกล่าว ผู้บริโภคจะต้องเดินทางไปใช้บริการด้วยตนเอง มีผลให้ผู้บริโภคต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับที่แตกต่างกันไปตามระยะทางที่จะต้องเดินทาง และเป็นธรรมดาที่ผู้ที่อยู่ใกล้แหล่งนันทนาการมีแนวโน้มที่จะเดินทางไปใช้บริการมากกว่าผู้ที่อยู่ไกลออกไป เพราะเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าเสียเวลาในการเดินทางน้อยกว่า จากลักษณะความสัมพันธ์ดังกล่าวเมื่อนำไปรวมกับข้อมูลคุณลักษณะของผู้บริโภค จะสามารถสร้างเส้นอุปสงค์สำหรับการนันทนาการและ

พื้นที่ภายใต้เส้นอุปสงค์จะสะท้อนถึงความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคหรือมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการนั้นๆ โดยถือว่าเป็นมูลค่าที่เกิดแก่สังคมอันเนื่องมาจากการนันทนาการ (สมพร, 2540 Clawson และ Knetsch, 1974 อ้างถึงใน ปิยวรรณ, 2531) โดยทั่วไปวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมักใช้กับการนันทนาการกลางแจ้ง ได้แก่ การท่องเที่ยว การตกปลา การล่าสัตว์ การเล่นเรือ เป็นต้น ซึ่งวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางนี้ เป็นวิธีการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐศาสตร์จากการใช้ประโยชน์โดยตรงเท่านั้น (โสมสกา, 2545)

มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการจะพิจารณาจากความเต็มใจจ่าย (Willingness To Pay) ในรูปค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ธันวา, 2540) โดยความเต็มใจจ่ายของผู้เดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการในรูปของค่าใช้จ่ายในการเดินทางนี้ เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความพึงพอใจทั้งหมดของผู้บริโภคที่มีต่อการได้บริโภคสินค้าหรือบริการหนึ่งๆ หรือเป็นมูลค่าที่เป็นตัวเงินทั้งหมดที่ผู้บริโภคยินดีที่จะจ่ายเพื่อให้ได้รับสินค้าหรือบริการนั้นๆ การวิเคราะห์เพื่อหามูลค่าความเต็มใจจ่ายของนักท่องเที่ยวด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จะใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเป็นราคาตัวแทน (จตุพร, 2546) โดย Clawson และ Knetsch (1974 อ้างถึงใน ปิยวรรณ, 2531) ได้แบ่งค่าใช้จ่ายในการเดินทางออกเป็น 4 ประเภท คือ ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าเดินทาง ค่าที่พัก และค่าธรรมเนียมการเข้าชม นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางยังประกอบด้วยค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ รวมทั้งค่าเสียโอกาสของเวลา จากนั้นจึงทำการหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางกับจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวเพื่อสร้างเส้นอุปสงค์นันทนาการ ที่สามารถนำไปสู่การหามูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการจากการประยุกต์แนวคิดเรื่องส่วนเกินผู้บริโภค (Consumer's Surplus) ได้ (จตุพร, 2546)

โดยส่วนเกินผู้บริโภค คือ ความแตกต่างระหว่างมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้ากับจำนวนเงินที่ผู้บริโภคจะต้องจ่ายจริง (ณัชชา, 2547) การพิจารณาส่วนเกินผู้บริโภค ตามแนวคิดของ Marshall สามารถวัดได้จากพื้นที่ภายใต้เส้นอุปสงค์ (Marshallian Demand Curve) ส่วนที่อยู่เหนือเส้นราคาหรือจำนวนเงินที่ผู้บริโภคจะต้องจ่ายออกไป ซึ่งเส้นอุปสงค์นี้ แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสินค้าที่มีผู้ต้องการซื้อ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง กับระดับราคาที่แตกต่างกันของสินค้านั้นๆ พิจารณาจากการบริโภคของบุคคลเพื่อให้ได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด เมื่อกำหนดให้รายได้คงที่ (จตุพร, 2546) ในกรณีของอุปสงค์นันทนาการ ส่วนเกินผู้บริโภคหมายถึงความแตกต่างระหว่างมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในการ

เดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการ โดยสามารถวัดได้จากพื้นที่ภายใต้เส้นอุปสงค์นันทนาการ ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางกับจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยว ส่วนที่อยู่เหนือค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่นักท่องเที่ยวต้องจ่ายออกไป แสดงดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ส่วนเกินผู้บริโภคในกรณีอุปสงค์นันทนาการ

ที่มา: ดัดแปลงจาก ฉัชชา (2547)

จากภาพที่ 2.2 แสดงส่วนเกินของผู้บริโภคในกรณีอุปสงค์นันทนาการ โดยสมมติให้เส้นอุปสงค์นันทนาการของผู้บริโภคคือ PR ซึ่งทุกจุดบนเส้นอุปสงค์นันทนาการแสดงถึงความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภค สมมติว่าผู้บริโภคต้องการเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการเท่ากับจำนวน OR^* ครั้ง ดังนั้นพื้นที่ OR^*DP คือมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคที่แสดงในรูปตัวเงิน แต่จากเส้นอุปสงค์นันทนาการ PR พบว่า ที่จำนวนครั้งในการเดินทางเท่ากับ OR^* มีระดับค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เกิดขึ้นเท่ากับ OP^* ดังนั้นจำนวนเงินที่ผู้บริโภคจะต้องจ่ายจริงจะมีค่าเท่ากับพื้นที่ OR^*DP^* ซึ่งเกิดจากจำนวนครั้งในการเดินทาง (OR^*) คูณกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (DP^*) โดยพื้นที่ส่วนที่แรเงา (พื้นที่สามเหลี่ยม P^*DP) คือส่วนเกินของผู้บริโภคที่ได้รับจากการเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการ โดยส่วนเกินของผู้บริโภคนี้คือมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการที่นักท่องเที่ยวได้รับจากการเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการโดยมีจำนวนครั้งในการเดินทางเท่ากับ OR^* ณ ระดับค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่อครั้งเท่ากับ OP^*

แบบจำลองวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีพื้นฐานแนวความคิดมาจากฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของแต่ละบุคคล ซึ่งขึ้นกับระยะเวลาที่ใช้ในแหล่งนันทนาการ คุณภาพของแหล่ง

นันทนาการ และจำนวนครั้งในการเดินทางท่องเที่ยวไปยังแหล่งนันทนาการนั้นๆ (Freeman, 1993) สามารถเขียนแบบจำลองแสดงฟังก์ชันอรรถประโยชน์สูงสุดได้ดังสมการ (2.1) โดยที่บุคคลจะแสวงหาอรรถประโยชน์สูงสุดภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัด (Constraint) ด้านงบประมาณและเวลา โดยเงื่อนไขข้อจำกัดด้านงบประมาณ ดังสมการ (2.2) และเงื่อนไขข้อจำกัดด้านเวลา ดังสมการ (2.3)

Objective Function: Max: U = U (X, R, Q) (2.1)

Constraint Function: M + Pw . Tw = X + C . R (2.2)

$T^* = Tw + (T_1 + T_2)R$ (2.3)

โดยที่	Max U	คือ	อรรถประโยชน์สูงสุด
	X	คือ	จำนวนสินค้าเอกชน ณ ระดับราคาหนึ่งๆ
	R	คือ	จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยว
	Q	คือ	คุณภาพของแหล่งนันทนาการ
	M	คือ	รายได้เสริมอื่นๆ
	Pw	คือ	อัตราค่าจ้าง
	C	คือ	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงจากการเดินทางท่องเที่ยว (ในรูปตัวเงิน)
	T*	คือ	เวลาทั้งหมด
	Tw	คือ	ชั่วโมงการทำงาน
	T ₁	คือ	เวลาที่ใช้ในการเดินทางไป-กลับจากที่พักมายังแหล่งนันทนาการ
	T ₂	คือ	เวลาที่ใช้ท่องเที่ยวในแหล่งนันทนาการ

โดยมีข้อสมมติว่า จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยว (R) และคุณภาพของแหล่งนันทนาการ (Q) ในฟังก์ชันอรรถประโยชน์ เป็นสินค้าประกอบกันอย่างอ่อน (Weak Complement) โดยจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวจะเพิ่มขึ้นตามระดับคุณภาพของแหล่งนันทนาการที่ดีขึ้น จนกระทั่งถึงระดับค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่สูงที่สุด (Choke Price) เท่านั้น ซึ่งหากค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงเกินกว่าระดับนี้ แม้ว่าคุณภาพของแหล่งนันทนาการจะดีขึ้นเพียงไรจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวก็จะไม่เพิ่มขึ้น

ส่วนเงื่อนไขข้อจำกัดด้านเวลาจะสะท้อนให้เห็นว่า เวลาที่ใช้ไปเพื่อการท่องเที่ยว ทั้งเวลาที่ใช้ในการเดินทางและเวลาที่ใช้ในแหล่งนันทนาการนั้น จะทำให้ไม่สามารถใช้เวลาในส่วนนี้เพื่อประกอบกิจกรรมอื่นๆ จึงเกิดเป็นค่าเสียโอกาสของเวลาที่ใช้ในการประกอบกิจกรรมนันทนาการ นอกจากนี้ยังมีข้อสมมติว่าบุคคลเป็นอิสระในการเลือกจำนวนเวลาที่จะใช้ในการทำงาน และการทำงานจะต้องไม่ก่อให้เกิดอรรถประโยชน์หรือสูญเสียอรรถประโยชน์โดยตรง ดังนั้นค่าเสียโอกาสของเวลาจึงคำนวณจากอัตราค่าจ้าง

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

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

เมื่อ P_r คือค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการเดินทางมาท่องเที่ยว ที่รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินและค่าเสียโอกาสของเวลา โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยวที่เป็นตัวเงิน (C) นั้น ประกอบด้วยสองส่วน ส่วนแรกคือ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดการท่องเที่ยว (F) เช่น ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ ส่วนที่สองคือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ($P_d \cdot D$) เช่น ค่าตัวโดยสาร ค่าเช่ารถ หรือในกรณีขับรถส่วนบุคคลไป ค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เกิดขึ้นได้แก่ ค่าน้ำมัน ค่าสึกหรอ และค่าซ่อมแซมรถ หรือสามารถคำนวณได้จากค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่อกิโลเมตร (P_d) คูณกับ ระยะทางไป-กลับจากที่พักถึงแหล่งนันทนาการ (D) แสดงดังสมการ (2.5)

$$\begin{aligned} P_r &= C + P_w (T_1 + T_2) \\ &= F + P_d \cdot D + P_w (T_1 + T_2) \end{aligned} \quad (2.5)$$

สมการ (2.5) แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการเดินทางมาท่องเที่ยว ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) ค่าใช้จ่ายต่างๆ ตลอดการท่องเที่ยว (F) (2) ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ($P_d \cdot D$) (3) ค่าเสียโอกาสของเวลาที่ใช้ในการเดินทางไป-กลับจากที่พักไปยังแหล่งนันทนาการ ($P_w \cdot T_1$) และ (4) ค่าเสียโอกาสของเวลาที่ใช้ท่องเที่ยวในแหล่งนันทนาการ ($P_w \cdot T_2$) ภายใต้ข้อสมมติที่ว่า บุคคลมีอิสระในการเลือกจำนวนชั่วโมงการทำงาน ณ ระดับอัตราค่าจ้างที่กำหนด และค่าเสียโอกาสของเวลาทั้ง 2 ส่วน จะถูกคำนวณมูลค่าจากอัตราค่าจ้าง (P_w) แต่เนื่องจาก

นักท่องเที่ยวได้รับอรรถประโยชน์จากการมาท่องเที่ยวด้วยเช่นกัน จึงไม่เหมาะสมหากจะใช้อัตราค่าจ้างเป็นค่าเสียโอกาสของเวลาโดยตรง (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2543) เพราะอรรถประโยชน์ของนักท่องเที่ยวไม่ได้ลดลงจนเป็นศูนย์ แต่ยังคงเหลืออยู่เนื่องจากได้รับอรรถประโยชน์จากการมาท่องเที่ยวแหล่งนั้นหนานการนั้น จึงควรคำนวณค่าเสียโอกาสของเวลาด้วยการปรับจากอัตราค่าจ้างคิดเป็นร้อยละ 0.33 หรือ $1/3$ ของอัตราค่าจ้าง ตามการศึกษาของ Cesario ในปี ค.ศ. 1976

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

$$R = R(\text{Pr}, M, Q) \quad (2.6)$$

จากสมการ (2.6) สามารถอธิบายได้ว่า จำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยว (R) ขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการเดินทางมาท่องเที่ยว (Pr) รายได้ของนักท่องเที่ยว (M) และคุณภาพของแหล่งนันทนาการ (Q) โดยที่ข้อมูลจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และความแตกต่างของระดับค่าใช้จ่ายตลอดการท่องเที่ยว สามารถใช้ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของ Pr ในฟังก์ชันค่าใช้จ่ายในการเดินทาง-อัตรการมาท่องเที่ยว (Travel Cost-Visitation Function) เนื่องจากในสมการ (2.5) สัมประสิทธิ์ของ Pr สามารถใช้ประมาณอุปสงค์นันทนาการของแต่ละบุคคลในการมาเยือนแหล่งนันทนาการ ซึ่งเป็นฟังก์ชันของค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว

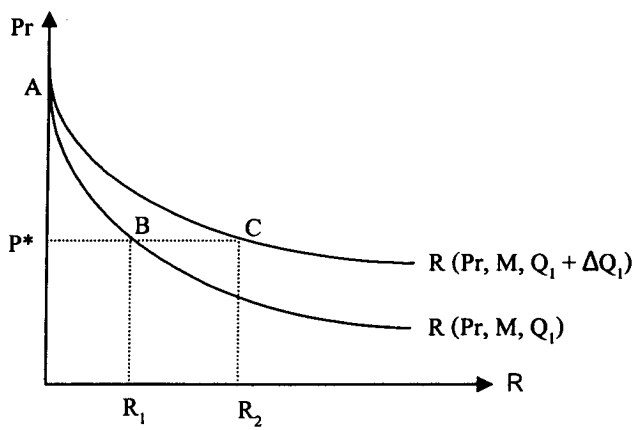
แบบจำลองที่ใช้ประมาณการเส้นอุปสงค์ของการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการเพียงแห่งเดียวข้างต้น เรียกว่า แบบจำลอง One-Site Model นอกจากนี้ ในกรณีที่มีแหล่งนันทนาการทดแทน แบบจำลองจะต้องแสดงถึงความสัมพันธ์และผลของการทดแทนกันระหว่างแหล่งนันทนาการอย่างชัดเจน โดยใช้แบบจำลองที่เรียกว่า Multi-Site Model ที่เป็นการประมาณสมการอุปสงค์อย่างเป็นระบบ สำหรับแหล่งนันทนาการ j ($j = 1, \dots, j$) สามารถแสดงสมการอุปสงค์ได้ดังสมการ (2.7)

$$R_{ji} = R_j (Pr_{ji}, Pr_{ki}, M_j, Q_i) \quad ; i = 1, \dots, n \text{ และ } k = 1, \dots, m \text{ โดยที่ } k \neq j \quad (2.7)$$

- เมื่อ R_{ji} คือ จำนวนครั้งที่บุคคล i ไปท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการ j
- Pr_{ji} คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของบุคคลที่ i ที่เกิดขึ้นจากการเดินทางไปท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการ j
- Pr_{ki} คือ ค่าใช้จ่ายของบุคคลที่ i ในการเดินทางท่องเที่ยวไปยังแหล่งนันทนาการอื่นๆ (ที่ไม่ใช่แหล่งนันทนาการ j)
- i คือ บุคคลที่ i
- j และ k คือ แหล่งนันทนาการ โดย $k \neq j$

โดยแบบจำลอง Multi-Site Model นี้สามารถประมาณได้โดยอาศัยข้อมูลรายบุคคลจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง (Freeman, 1993)

สำหรับคุณภาพของแหล่งนันทนาการ นับว่าเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการ (Kolstad, 2000) โดยคุณภาพของแหล่งนันทนาการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการมาท่องเที่ยว หากแหล่งนันทนาการมีคุณภาพดี อัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวก็จะสูง หรือในกรณีที่มีการปรับปรุงคุณภาพของแหล่งนันทนาการ ก็ย่อมส่งผลให้แหล่งนันทนาการนั้นๆ มีอัตราการมาท่องเที่ยวเพิ่มสูงขึ้น แสดงดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 เส้นอุปสงค์นันทนาการ กรณีที่มีการปรับปรุงคุณภาพของแหล่งนันทนาการ
ที่มา: คัดแปลงจาก Kolstad (2000)

ภาพที่ 2.3 แสดงให้เห็นถึงเส้นอุปสงค์นันทนาการที่ได้จากความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการเดินทางมาท่องเที่ยว (P_r) กับอัตราการมาท่องเที่ยวต่อปี (R) โดยมีเส้นอุปสงค์นันทนาการ 2 เส้น คือ เส้นอุปสงค์ที่ระดับคุณภาพของแหล่งนันทนาการเท่ากับ Q_1 และเส้นอุปสงค์ที่ระดับคุณภาพของแหล่งนันทนาการเท่ากับ $(Q_1 + \Delta Q_1)$ (กรณีที่มีการปรับปรุงคุณภาพของแหล่งนันทนาการ) ณ ระดับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง (P^*) ที่ระดับคุณภาพของแหล่งนันทนาการเท่ากับ Q_1 อัตราการมาท่องเที่ยวจะเท่ากับ R_1 ซึ่งเป็นอัตราที่ต่ำกว่าอัตราการมาท่องเที่ยว (R_2) ที่ระดับคุณภาพของแหล่งนันทนาการเท่ากับ $(Q_1 + \Delta Q_1)$ แสดงให้เห็นว่าการปรับปรุงแหล่งนันทนาการให้มีคุณภาพดีขึ้นส่งผลให้อัตราการมาท่องเที่ยวสูงขึ้น ส่วนเกินผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงเนื่องจากการปรับปรุงคุณภาพแหล่งนันทนาการจึงมีค่าเท่ากับพื้นที่ ABC

การวัดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของแหล่งนันทนาการ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2543) เสนอว่าในแบบจำลอง One-Site Model ที่มีการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพแหล่งนันทนาการ ให้ใส่ตัวแปรคุณภาพในแบบจำลองด้วยการตั้งคำถามถามตัวอย่างโดยสมมติเหตุการณ์ขึ้นด้วย 2 คำถาม คือ จำนวนครั้งที่ไปเที่ยวสถานที่นี้โดยเฉลี่ย และจำนวนครั้งที่คาดว่าจะไปเที่ยวหากสถานที่ท่องเที่ยวนี้มีคุณภาพดี

การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางนี้สามารถจำแนกวิธีการวิเคราะห์ได้ 2 วิธี วิธีแรกเป็นวิธีที่ถูกระบุโดย Hotelling เรียกว่าวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (Zonal Travel Cost Method) เนื่องจากวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลอัตราการมานันทนาการจากการแบ่งพื้นที่ออกเป็นเขตโดยรอบแหล่งนันทนาการที่ทำการศึกษา และวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล (Individual Travel Cost Method) เนื่องจากใช้อัตราการมานันทนาการและข้อมูลพื้นฐานของแต่ละบุคคลในการวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังนี้ (Kolstad, 2000)

2.1 วิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (Zonal Travel Cost Method: ZTCM)

วิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต ต้องจำแนกตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนแหล่งนันทนาการนั้นออกเป็นเขตต่างๆ เพื่อประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวต่อปีที่มาเยือนแหล่งนันทนาการนั้นๆ จากแต่ละเขต แล้วคำนวณ

อัตราการมาท่องเที่ยวโดยใช้ข้อมูลจำนวนประชากรของแต่ละเขต (เช่น อัตราการมาท่องเที่ยว 1 ครั้งต่อประชากร 1,000 คน) ซึ่งอัตราการมาท่องเที่ยวนี้ขึ้นกับปัจจัย 2 ประการ คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนแหล่งนันทนาการ และลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม เช่น รายได้ของประชากรในแต่ละเขต เป็นต้น

โดยมีสมมติฐานว่า ถ้าค่าใช้จ่ายในการเดินทางเปลี่ยนแปลงไป อัตราการมาท่องเที่ยวจะเปลี่ยนแปลงไปด้วย และหากกำหนดค่าธรรมเนียมสมมติระดับต่างๆ แล้วหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการมาท่องเที่ยวกับค่าธรรมเนียมสมมติที่ระดับต่างๆ จะสามารถประมาณอุปสงค์นันทนาการสำหรับแหล่งนันทนาการนั้นๆ ได้

ตัวอย่างเช่น การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการ A ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต ต้องมีการจำแนกพื้นที่โดยรอบแหล่งนันทนาการ A ออกเป็น Z เขต กำหนดให้ $Z = 1, \dots, Z$ โดยมีระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางคงที่สำหรับทุกจุดภายในเขตจนถึงแหล่งนันทนาการ A ประชากรของแต่ละเขตเท่ากับ P_z รายได้เฉลี่ยของแต่ละเขตเท่ากับ Y_z และกำหนดให้ W_z คือ ลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของแต่ละเขต (หมายถึง ปัจจัยใดๆ ก็ตาม ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการ A) คำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนแหล่งนันทนาการ A ของแต่ละเขต (π_z) และกำหนดค่าธรรมเนียมสมมติ (f) ที่ระดับต่างๆ โดยเริ่มจากค่าธรรมเนียมสมมติเท่ากับศูนย์ จากนั้นทำการรวบรวมข้อมูลนักท่องเที่ยวที่มาเยือนแหล่งนันทนาการ A ในรอบปีเพื่อประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวต่อปี (S) และจำนวนนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (s_z) คำนวณอัตราการมาท่องเที่ยวของประชากรในแต่ละเขตจาก $v_z = s_z/P_z$ โดยสามารถประมาณค่าสมการอุปสงค์นันทนาการได้ดังสมการ (2.8)

$$v_z = g(\pi_z + f, Y_z, W_z) \quad (2.8)$$

สมการ (2.8) แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวของประชากรในแต่ละเขต (v_z) กับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือน ($\pi_z + f$) รายได้เฉลี่ย (Y_z) และลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของประชากร (W_z) อุปสงค์นันทนาการสำหรับแหล่งนันทนาการ A (r) สามารถแสดงในรูปของฟังก์ชัน g ดังนี้

$$r(f) = \sum_z P_z g(\pi_z + f, Y_z, W_z) \quad (2.9)$$

เมื่อกำหนดค่าธรรมเนียมสมมติ (f) ที่ระดับต่างๆ เพื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์น้ำมันทางการ $r(f)$ ได้จากสมการ (2.9) ทำให้สามารถประมาณเส้นอุปสงค์น้ำมันทางการของแหล่งน้ำมันทางการ A ได้

งานวิจัยที่ใช้วิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านน้ำมันทางการของแหล่งน้ำมันทางการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขตที่น่าสนใจงานหนึ่งคือ กรณีที่น้ำมันกระจายปนเปื้อนบริเวณชายฝั่งประเทศฝรั่งเศสในปี ค.ศ. 1978 เมื่อเรือบรรทุกน้ำมัน Amoco Cadiz สูญเสียการควบคุมขณะเดินทางผ่านช่องแคบอังกฤษ และชนกับก้อนหินบริเวณชายฝั่ง Brittany ประเทศฝรั่งเศส ส่งผลให้น้ำมันดิบกว่าสองแสนตันไหลลงสู่ทะเลและบริเวณชายฝั่ง ผลกระทบจากการที่น้ำมันกระจายปนเปื้อนนี้ปรากฏให้เห็นในรูปของการสูญเสียการใช้ประโยชน์ด้านน้ำมันทางการ ซึ่งเป็นที่มาของการวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Kolstad, 2000)

แนวคิดพื้นฐานในการวิเคราะห์คือ การประมาณอุปสงค์น้ำมันทางการของหาด Brittany ในกรณีที่ระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งน้ำมันทางการแตกต่างกัน 2 กรณี คือ ในกรณีที่หาดสะอาดและในกรณีที่หาดปนเปื้อนน้ำมัน อัตราการมาท่องเที่ยวหาด Brittany (ต่อประชากร 1,000 คน) ถูกคำนวณจาก 21 เขตของฝรั่งเศสในปี ค.ศ. 1978 (ปีที่น้ำมันกระจายการปนเปื้อน) และปี ค.ศ. 1979 (ภายหลังจากทำความสะอาด) โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวเพียง 2 ปัจจัย คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนหาด Brittany และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปเยือนแหล่งน้ำมันทางการ (ชายหาด) ทดแทนที่ใกล้ที่สุด ข้อมูลอัตราการมาท่องเที่ยวได้จากการสำรวจข้อมูลนักท่องเที่ยวที่มาเยือนหาด Brittany โดยจำแนกออกเป็นเขตต่างๆ ตามจุดเริ่มต้นของการเดินทางในแต่ละปีทั้งปี ค.ศ. 1978 และปี ค.ศ. 1979 ได้สมการพื้นฐานสำหรับการประมาณอัตราการมาท่องเที่ยวในแต่ละปีของทั้งสองปี ดังสมการ (2.10)

$$v_i = \alpha_0 + \alpha_1 p_i + \alpha_2 a_i \quad (2.10)$$

เมื่อ v_i คือ อัตราการมาท่องเที่ยวจากเขต i ค่า α_0 , α_1 และ α_2 คือค่าสัมประสิทธิ์จากการประมาณทางสถิติ p_i คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนหาด Brittany จากเขต i และ a_i คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปเยือนแหล่งน้ำมันทางการ (ชายหาด) ทดแทนที่ใกล้ที่สุดของเขต i สมการ (2.10) ใช้สำหรับประมาณอัตราการมาท่องเที่ยวโดยใช้ข้อมูล 21 ชุด (1 ชุดสำหรับ 1 เขต) ในแต่ละปีของทั้งสองปี จากนั้นจึงคำนวณอัตราการมาท่องเที่ยวของประชากรทั้งหมดทุกเขต ก็จะได้เส้น

อุปสงค์นั้นธนาคารสำหรับหาด Brittany และสามารถคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไประหว่างสองปี (ดังพื้นที่ ABC ในภาพที่ 2.3) มูลค่าที่สูญเสียไปเนื่องจากน้ำมันกระจายปนเปื้อนชายหาดมีค่าประมาณ 7 ล้านฟรังก์ หรือประมาณร้อยละ 2 ของมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของหาด Brittany ในปี ค.ศ. 1979

2.2 วิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล (Individual Travel Cost Method: ITCM)

จุดเด่นประการหนึ่งของวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต คือ ไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่ละเอียดมากนัก ต้องการเพียงแค่ว่าข้อมูลว่านักท่องเที่ยวเดินทางมาจากเขตใด มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเท่าไร และข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคมของประชากรในแต่ละเขตเนื่องจากสมมติฐานที่ว่าประชากรในเขตเดียวกันมีคุณลักษณะและพฤติกรรมเหมือนกัน และอุปสงค์นันทนาการที่ได้จากการประมาณจะเป็นตัวแทนของนักท่องเที่ยวแต่ละเขต ดังนั้นในการวิเคราะห์จึงใช้เพียงข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ยของแต่ละเขตเท่านั้น ส่วนวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคลนั้น จะใช้ข้อมูลที่ละเอียดมากกว่าในการวิเคราะห์ โดยใช้ข้อมูลต่างๆ ของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนแหล่งนันทนาการนั้นๆ (หรือผู้ที่ไม่ได้มาเยือน) แต่ละคนเพื่อประมาณสมการอุปสงค์นันทนาการแทนข้อมูลค่าเฉลี่ยของแต่ละเขต จากการวิเคราะห์โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคล และตัวแปรอื่นๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการนั้นๆ (Kolstad, 2000)

ตัวอย่างเช่น การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการ B ด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล เริ่มจากรวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยว ได้แก่ อัตราการมาท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการ B ของแต่ละบุคคล (v_i) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนแหล่งนันทนาการ B ของแต่ละบุคคล (π_i) รายได้เฉลี่ยของแต่ละบุคคล (Y_i) และกำหนดให้ W_i คือลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของแต่ละบุคคล (หมายถึง ปัจจัยใดๆ ก็ตาม ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการ B) โดยสามารถประมาณค่าสมการอุปสงค์นันทนาการของแต่ละบุคคลได้ดังสมการ (2.11)

$$v_i = g(\pi_i, Y_i, W_i) \quad (2.11)$$

สมการ (2.11) แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการทำท่องเที่ยวของแต่ละบุคคล (v_i) กับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือน (π_i) รายได้เฉลี่ย (Y_i) และลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมอื่นๆ (W_i) เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการทำท่องเที่ยวเกี่ยวกับตัวแปรอิสระต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่ออัตราการทำท่องเที่ยว ทำให้สามารถประมาณเส้นอุปสงค์นั้นแทนการของแหล่งนันทนาการ B ได้

ทั้งวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต และวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล เมื่อได้เส้นอุปสงค์นั้นแทนการของแหล่งนันทนาการจากสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการทำท่องเที่ยวเกี่ยวกับตัวแปรอิสระต่างๆ แล้ว จะสามารถคำนวณหามูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการได้จากส่วนเกินผู้บริโภค โดยการคำนวณหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์นั้นแทนการ ด้วยวิธีการปริพันธ์ (Integrate) ในช่วงค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักท่องเที่ยวจนถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด (Choke Price) ซึ่งมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของสถานที่ท่องเที่ยวหรือแหล่งนันทนาการที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ (Cost Benefit Analysis: CBA) ในส่วนของผลประโยชน์ที่ต้องสูญเสียไปหากมีโครงการพัฒนาต่างๆ ภายในพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจของผู้นำคนนโยบายว่าควรรักษาพื้นที่ไว้สำหรับเป็นแหล่งนันทนาการหรือลงทุนโครงการพัฒนาต่างๆ ในพื้นที่

สำหรับการเลือกใช้วิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขตหรือระดับบุคคลนั้น วิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคลมีข้อได้เปรียบในการใช้มากกว่าวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต เนื่องจากวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคลใช้ข้อมูลที่มีความผันแปรมากกว่า และให้ค่าที่มีประสิทธิภาพทางสถิติมากกว่าวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขตที่ใช้ข้อมูลในภาพรวมหรือค่าเฉลี่ยของแต่ละเขตเป็นหลัก และมีข้อสมมติว่าอุปสงค์ที่ประมาณได้เป็นตัวแทนของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขตซึ่งจะสะท้อนพฤติกรรมโดยเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวทั้งหมด (โสมสกา, 2545) แต่วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล จะได้อุปสงค์ที่ประมาณจากข้อมูลรายบุคคลซึ่งมีความละเอียดและสะท้อนถึงพฤติกรรมการทำท่องเที่ยวรายบุคคลได้ชัดเจนกว่า (ณัชชา, 2547)

อย่างไรก็ตาม ในบางกรณีที่สามารถจำแนกเขตได้อย่างชัดเจนและสามารถสมมติได้ว่า พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวมีลักษณะเหมือนหรือคล้ายคลึงกัน เนื่องจากลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมมีลักษณะเหมือนหรือคล้ายคลึงกัน หรือแหล่งนันทนาการนั้นมีคุณลักษณะพิเศษเฉพาะ หรือนักท่องเที่ยวจากเขตต่างก็มีแหล่งนันทนาการทดแทนแหล่งเดียวกัน ผู้วิจัยมักจะนิยมใช้วิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต มากกว่าวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล ดังเช่นกรณีศึกษาแหล่งนันทนาการประเภทอุทยานแห่งชาติหรืออุทยานประวัติศาสตร์ ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งในทางปฏิบัติพบว่าวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขตจะใช้สำหรับแหล่งนันทนาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งท่องเที่ยวที่มีการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ส่วนวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคลจะใช้สำหรับแหล่งนันทนาการระดับท้องถิ่น เช่น สวนสาธารณะในเมือง หรือแหล่งนันทนาการภายในเขตเมือง หรือใกล้เคียงกับเขตเมือง (Tingsabadh, 2546)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบเอกสารในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีผู้ทำการศึกษาไว้หลายท่าน สามารถสรุปได้ดังนี้

โสภณ (2525) ทำการศึกษาประโยชน์ทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ในปี พ.ศ. 2524 มีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อหาประโยชน์ในรูปเงินตราของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดยอาศัยการคำนวณประโยชน์ในรูปของเงินตรา ด้วยวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (Zonal Travel Cost Method: ZTCM) จากแบบจำลองสมการอุปสงค์ตามแนวความคิดของ Clawson และ Knetsch (1966) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,527 ชุด ผลการศึกษาพบว่าที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการนันทนาการคือ รายได้ เวลา และการเดินทางที่อยู่ภายใต้อิทธิพลของอายุ เพศ การศึกษา อาชีพ รสนิยม และปัจจัยอื่นๆ ผลการประเมินมูลค่าประโยชน์ทางนันทนาการพบว่าอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มีมูลค่าประโยชน์ทางนันทนาการ 53 ล้านบาทต่อปี

ปิยวรรณ (2531) ศึกษาอุปสงค์ทางการนันทนาการกลางแจ้งของอุทยานแห่งชาติ คอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการนันทนาการกับค่าใช้จ่ายในการนันทนาการของนักท่องเที่ยวที่ไปเยือนอุทยานแห่งชาติ คอยอินทนนท์ และเพื่อหามูลค่าที่เป็นตัวเงินอันเกิดจากการนันทนาการด้วยวิธีคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต โดยทำการศึกษาในปี พ.ศ. 2530 รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม นักท่องเที่ยวจำนวน 266 ชุด ผลการศึกษาพบว่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จำนวนครั้งของการนันทนาการกับค่าใช้จ่ายในการนันทนาการมีความสัมพันธ์กันในลักษณะผกผัน และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์นันทนาการมากที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการนันทนาการ จากการศึกษา อุปสงค์การนันทนาการสามารถหามูลค่าของนันทนาการ ณ อุทยานแห่งชาติคอยอินทนนท์ในปี พ.ศ. 2530 ได้เท่ากับ 667 ล้านบาทต่อปี

สมบัติ และคณะ (2541) ทำการศึกษาการตีค่าบริการด้านสิ่งแวดล้อมของอุทยานแห่งชาติ กรมศึกษา คอยอินทนนท์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต และวิธีสมมติเหตุการณ์ ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method: CVM) เพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของ อุทยานแห่งชาติคอยอินทนนท์ โดยทำการศึกษาในปี พ.ศ. 2540 รวบรวมข้อมูลจากการสอบถาม นักท่องเที่ยวชาวไทยจำนวน 312 ตัวอย่าง และ 318 ตัวอย่างตามลำดับ วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขตแบ่งออกเป็น 54 เขตตามจังหวัดที่พำนักของกลุ่มตัวอย่าง โดยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ประกอบด้วยค่าเช่ารถ ค่าน้ำมัน และค่าเสียโอกาสของเวลาในการเดินทาง ผลการศึกษาพบว่าอุทยาน แห่งชาติคอยอินทนนท์ มีมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ จากการประเมินด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขตในปี พ.ศ. 2540 เท่ากับ 14.86 ล้านบาทต่อปี และมีมูลค่าจากการประเมินด้วยวิธี สมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่าเท่ากับ 18.92 ล้านบาทต่อปี

สมพร (2543) ศึกษาเรื่องมูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ป่าอนุรักษ์ กรมศึกษาเขานอจู้ จังหวัดกระบี่ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของเขานอจู้ และเพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยว เขานอจู้ รวมถึงการศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมโดยทั่วไป และรูปแบบการใช้ประโยชน์ด้าน นันทนาการของนักท่องเที่ยว โดยทำการศึกษาในปี พ.ศ. 2542 ใช้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ระดับเขต รวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ผลการศึกษาพบว่า ที่ระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทย คือ ระดับรายได้ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยว ผลการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ

พบว่ามูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของนักท่องเที่ยวชาวไทยมีมูลค่าเท่ากับ 22.536 ล้านบาทต่อปี และมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของนักท่องเที่ยวต่างชาติมีมูลค่าเท่ากับ 4 ล้านบาทต่อปี รวมมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของเขานอญู้ในปี พ.ศ. 2542 ประมาณ 26.536 ล้านบาทต่อปี

Seenprachawong (2544) ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางการเงินของแนวปะการัง บริเวณหมู่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อประเมินมูลค่าของแนวปะการังบริเวณหมู่เกาะพีพี รวมทั้งศึกษาข้อมูลพื้นฐานของนักท่องเที่ยวเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการจัดการแนวปะการังของประเทศไทย โดยทำการศึกษาในปี พ.ศ. 2543 ใช้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล (Individual Travel Cost Method: ITCM) และวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า รวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือจำนวนทั้งสิ้น 1,286 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทย คือ การเป็นสมาชิกองค์กร สิ่งแวดล้อม ระดับการศึกษา และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติ คือ เพศ สถานภาพสมรส อายุ และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ผลการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล พบว่ามูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของนักท่องเที่ยวชาวไทยมีมูลค่าเท่ากับ 69.9 ล้านบาทต่อปี และมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ มีมูลค่าเท่ากับ 8,146.4 ล้านบาทต่อปี ดังนั้นมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของแนวปะการังบริเวณหมู่เกาะพีพี ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคลในปี พ.ศ. 2543 มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 8,216.4 ล้านบาทต่อปี และผลจากวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่าพบว่า มูลค่าของแนวปะการังบริเวณหมู่เกาะพีพีที่คำนวณจากความเต็มใจจ่ายของนักท่องเที่ยวชาวไทยมีค่าเท่ากับ 5.89 ล้านบาท และมูลค่าของแนวปะการังบริเวณหมู่เกาะพีพีที่คำนวณจากความเต็มใจจ่ายของนักท่องเที่ยวต่างชาติมีค่าเท่ากับ 49.6 ล้านบาทต่อปี ดังนั้นมูลค่าของแนวปะการังบริเวณหมู่เกาะพีพีจากวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่ามีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 55.49 ล้านบาทต่อปี

จตุพร (2546) ศึกษาการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ด้านนันทนาการของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาทำพล อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว และเพื่อประเมินมูลค่าผลประโยชน์ด้านนันทนาการของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาทำพลโดยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้มาท่องเที่ยวเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาทำพลจำนวน 321 ราย ผลการศึกษาพบว่า ที่

ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาทำพล คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการซึ่งประกอบด้วย ค่าพาหนะ ค่าอาหาร เครื่องดื่ม ค่าเสียโอกาสของเวลา และค่าใช้จ่ายอื่นๆ โดยมีการถ่วงน้ำหนักค่าใช้จ่ายในการเดินทางเปรียบเทียบกับแหล่งนันทนาการอื่นๆ ด้วยวิธีการให้เต็มคะแนนความสนุกแล้วนำค่าที่ได้ไปถ่วงน้ำหนักเพื่อหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาทำพล ผลการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต พบว่าเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาทำพล อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก มีมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในปี พ.ศ. 2545 เท่ากับ 2.91 ล้านบาทต่อปี และมีมูลค่าปัจจุบันของประโยชน์ด้านนันทนาการตลอดระยะเวลา 20 ปี เท่ากับ 40.76 ล้านบาท โดยกำหนดอัตราการเพิ่มของประชากรเท่ากับร้อยละ 0.83 ต่อปี และอัตราคิดลดที่ร้อยละ 5.125 ต่อปี

จรัญ (2547) ทำการศึกษาการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อประเมินมูลค่าทางนันทนาการ และเพื่อวิเคราะห์หาอุปสงค์นันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต และวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า ทำการศึกษาในปี พ.ศ. 2546 รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวจำนวน 626 ราย ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติ ภูหินร่องกล้าในปี พ.ศ. 2546 จากการประเมินด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต มีมูลค่าเท่ากับ 55.45 ล้านบาทต่อปี และมูลค่าทางนันทนาการจากการประเมินด้วยวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า ที่คำนวณจากความเต็มใจจ่ายค่าธรรมเนียมของนักท่องเที่ยวมีมูลค่าเท่ากับ 2.33 ล้านบาทต่อปี

ณัชชา (2547) ทำการศึกษาการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางนันทนาการบริเวณชายหาดแม่รำพึง จังหวัดระยอง มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ชายหาดแม่รำพึงด้านนันทนาการ โดยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล และเพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผล ต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวบริเวณชายหาดแม่รำพึง ทำการศึกษาในปี พ.ศ. 2546 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้ที่มาท่องเที่ยวชายหาดแม่รำพึง จำนวน 322 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวชายหาดแม่รำพึงคือค่าใช้จ่ายในการเดินทางและจำนวนปีที่ได้รับการศึกษา ผลการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคลพบว่าบริเวณชายหาดแม่รำพึง จังหวัดระยอง มีมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในปี พ.ศ. 2546 เท่ากับ 217.19 ล้านบาทต่อปี

วนิดา (2547) ทำการศึกษาการประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ จังหวัดตรัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว และเพื่อประเมินมูลค่าของผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ด้วยวิธีคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล รวมทั้งเพื่อศึกษาการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำนวน 321 คน และสอบถามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ผลการศึกษาพบว่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ปัจจัยที่มีผลต่อการมาท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบมีเพียงปัจจัยเดียวคือค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ผลการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ด้านนันทนาการพบว่า ในปีพ.ศ. 2546 พื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการเท่ากับ 250.02 ล้านบาทต่อปี

กมลศักดิ์ (2547) ทำการศึกษาการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของผู้มาใช้บริการอุทยานสวรรค์ และเพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ทางนันทนาการของอุทยานสวรรค์ ด้วยวิธีคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล โดยทำการศึกษาในปี พ.ศ. 2546 และรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 318 ราย ผลการศึกษาพบว่า พบว่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการอุทยานสวรรค์คือค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ผลการประเมินมูลค่าทางนันทนาการ พบว่า มูลค่าทางนันทนาการของอุทยานสวรรค์ในปี พ.ศ. 2546 มีค่าประมาณ 51.43 ล้านบาทต่อปี

Himayatullah (2004) ทำการศึกษาอุปสงค์นันทนาการและประเมินมูลค่าของอุทยานแห่งชาติ Margalla Hills ในประเทศปากีสถาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติ Margalla Hills ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล และเพื่อวิเคราะห์อุปสงค์นันทนาการ และมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการที่เปลี่ยนแปลงไปในกรณีที่มีการปรับปรุงคุณภาพด้านนันทนาการภายในอุทยานแห่งชาติ Margalla Hills ทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวบริเวณอุทยานแห่งชาติ Margalla Hills จำนวน 1,000 ตัวอย่าง ระหว่างปี ค.ศ. 2002-2003 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยว คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง รายได้ของครัวเรือน และระดับคุณภาพของอุทยานแห่งชาติ ผลการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล พบว่าอุทยานแห่งชาติ Margalla Hills มีมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการเท่ากับ 200 ล้านรูปี หรือประมาณ 3.47 ล้านดอลลาร์สหรัฐในปีที่ศึกษา

และในกรณีที่มีการปรับปรุงคุณภาพด้านนันทนาการภายในอุทยานแห่งชาติ ทำการศึกษาโดยวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการโดยเปรียบเทียบระหว่างอุปสงค์นันทนาการจริงกับอุปสงค์นันทนาการสมมติในกรณีที่มีการปรับปรุงคุณภาพด้านนันทนาการ ซึ่งการประมาณอุปสงค์นันทนาการสมมติได้มาจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงจำนวนครั้งที่คาดว่าจะเดินทางมาท่องเที่ยว หากมีการปรับปรุงคุณภาพด้านนันทนาการภายในอุทยานแห่งชาติ Margalla Hills ผลการศึกษาพบว่า การปรับปรุงคุณภาพด้านนันทนาการทำให้มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการเพิ่มขึ้นจากกรณีปกติ โดยในกรณีที่มีการปรับปรุงคุณภาพด้านนันทนาการ จะทำให้อุทยานแห่งชาติ Margalla Hills มีมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการเท่ากับ 209 ล้านบาท หรือประมาณ 3.63 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

การตรวจเอกสารในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.1

จากการตรวจเอกสารสำหรับงานวิจัยทั้ง 3 ส่วน ประกอบด้วยแนวคิดเกี่ยวกับการนันทนาการและอุทยานแห่งชาติ แนวคิดทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ในการประเมินมูลค่า และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การตรวจเอกสารในสองส่วนแรกนั้น ทำให้ทราบถึงหลักการ แนวคิดทฤษฎีในเบื้องต้นทั้งในด้านนันทนาการ พื้นที่อุทยานแห่งชาติ และด้านการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการทำวิจัย นอกจากนี้ ในส่วนของการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบถึงการนำหลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการประเมินมูลค่าแหล่งนันทนาการ รวมทั้งทำให้ทราบถึงขั้นตอนและวิธีการในการศึกษาวิจัยด้านการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางสำหรับการทำวิจัยการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ในครั้งนี้

ตารางที่ 2.1 สรุปการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้าน
นันทนาการ

พื้นที่ศึกษา	ปีที่ศึกษา (พ.ศ.)	ผู้ศึกษา	วิธี การศึกษา	มูลค่า (ล้านบาทต่อปี)
อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่				
จ. นครราชสีมา	2525	โสภณ	ZTCM ^{1/}	53.00
อุทยานแห่งชาติคอยอินทนนท์				
จ. เชียงใหม่	2531	ปิยวรรณ	ZTCM	667.00
	2541	สมบัติและคณะ	ZTCM	14.86
			CVM ^{2/}	18.92
เขานอจู้จี้ จ. กระบี่	2543	สมพร	ZTCM	26.54
แนวปะการัง หมู่เกาะพีพี จ. กระบี่	2544	Seenprachawong	ITCM ^{3/}	8,216.40
			CVM	55.49
เขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำผาทำพล				
จ. พิชณุโลก	2546	จตุพร	ZTCM	2.91
อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า				
จ. พิชณุโลก	2547	จรัญ	ZTCM	55.45
			CVM	2.33
หาดแม่รำพึง จ. ระยอง	2547	ณัชชา	ITCM	217.19
ถ้ำเลเขากอบ จ. ตรัง	2547	วนิดา	ITCM	250.02
อุทยานสวรรค์ จ. นครสวรรค์	2547	กมลศักดิ์	ITCM	51.43
อุทยานแห่งชาติ Margalla Hills				
ประเทศปากีสถาน	2547	Himayatullah	ITCM	200.00 ^{4/}

หมายเหตุ: 1/ วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (Zonal Travel Cost Method)
2/ วิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method)
3/ วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล (Individual Travel Cost Method)
4/ มีหน่วยเป็นล้านบาทต่อปี

บทที่ 3

ข้อมูลพื้นที่ศึกษา

การวิจัยการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ในครั้งนี้ ครอบคลุมพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึง เฉพาะพื้นที่ส่วนที่เปิดให้ใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการเท่านั้น สรุปข้อมูลพื้นที่ศึกษาได้ดังนี้

ข้อมูลทั่วไป

อุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้รับการประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติลงในพระราชกฤษฎีกา เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2505 ซึ่งนับเป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 2 ของประเทศไทย ต่อจากอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติอันมีลักษณะเด่นเฉพาะเป็นพิเศษยกที่จะมีที่ใดเสมอเหมือนไว้สำหรับอำนวยความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าวิจัย และเพื่อให้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน ครอบคลุมพื้นที่ทั้งสิ้น 348.12 ตารางกิโลเมตร (ประมาณ 217,576.25 ไร่) ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลศรีฐาน อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย ห่างจากที่ว่าการอำเภอภูกระดึง 5 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดเลย 74 กิโลเมตร (อุทยานแห่งชาติภูกระดึง, 2549)

อุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่ได้รับความนิยมมากแห่งหนึ่งของเมืองไทย เพราะมีความโดดเด่นที่เป็นเอกลักษณ์ทั้งทางด้านกายภาพและชีวภาพ โดยลักษณะเด่นของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง คือภูมิประเทศที่เป็นภูเขาหินทรายยอดตัด มีพื้นที่ราบขนาดใหญ่บนยอดภูกระดึงที่มีลักษณะคล้ายใบบอนหรือรูปหัวใจ มีสภาพธรรมชาติที่หลากหลายทั้งทุ่งหญ้า ป่าสนเขา ป่าดิบเขา และมีสัตว์ป่าที่สำคัญอาศัยอยู่หลายชนิด ประกอบกับมีทิวทัศน์ที่สวยงาม การเดินทางเข้าถึงยอดภูกระดึงต้องเดินทางด้วยการเดินเท้าตามเส้นทางลาดชันระยะทางประมาณ 5.7 กิโลเมตร และเดินทางราบบนยอดภูอีกประมาณ 3.3 กิโลเมตรจึงจะถึงบริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังหลวง (อุทยานแห่งชาติภูกระดึง, 2548) โดย แผนที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึงแสดงดังภาพที่ 3.1

ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง เป็นภูเขาหินทรายยอดตัดที่เกิดจากการโค้งตัวของเปลือกโลก อยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือของที่ราบสูงโคราช ใกล้กับด้านลาดทิศตะวันออกของเทือกเขาเพชรบูรณ์ ลักษณะโครงสร้างทางธรณีของภูกระดึงเกิดขึ้นในมหายุคมีโซโซอิก (Mesozoic Era) เป็นหินในชุดโคราช ประกอบด้วยชั้นหินหมวดหินภูพาน หมวดหินเสาขัว หมวดหินพระวิหาร และหมวดหินภูกระดึง พื้นที่ส่วนใหญ่ของภูกระดึงมีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางระหว่าง 400-1,200 เมตร โดยมีพื้นที่ที่ราบบนยอดภูกระดึงกว้างใหญ่คล้ายรูปใบบอน มีพื้นที่ประมาณ 60 ตารางกิโลเมตร (ประมาณ 37,500 ไร่) ประกอบด้วยเนินเตี้ยๆ ยอดสูงสุดคือ ภูกลุ่มข้าว สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,350 เมตร ทางทิศเหนือปกคลุมด้วยป่าดงดิบและมีน้ำตกหลายแห่ง ทิศใต้เป็นทุ่งหญ้า ป่าสนมีหน้าผาสูงชัน สภาพพื้นที่ที่มีส่วนสูงอยู่ทางด้านตะวันตกและตะวันออกเฉียงใต้ พื้นที่ค่อยๆ ลาดเทลงมาทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ทำให้ลำธารสายต่างๆ ที่เกิดจากแหล่งน้ำบนภูเขาไหลไปรวมกันทางด้านนี้ เป็นแหล่งต้นน้ำของลำน้ำพอง ซึ่งหล่อเลี้ยงเขื่อนอุบลรัตน์และเขื่อนหนองหวายในจังหวัดขอนแก่น (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2547ง)

ลักษณะภูมิอากาศ

ภูมิอากาศของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงบริเวณที่ระดับต่ำตามเชิงเขา มีสภาพโดยทั่วไปใกล้เคียงกับบริเวณอื่นๆ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ฝนตกชุกที่สุดระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน อุณหภูมิเฉลี่ยรายปี 26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคม และอุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน สภาพอากาศทั่วไปบนยอดภูกระดึง แตกต่างจากสภาพอากาศในที่ราบต่ำเป็นอย่างมาก โดยปริมาณน้ำฝนจะเพิ่มขึ้นอีกประมาณไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณน้ำฝนบนที่ต่ำ เนื่องจากอิทธิพลของเมฆ/หมอกที่ปกคลุมยอดภูกระดึงเป็นนิจ ในช่วงเดือนธันวาคม-มกราคมอุณหภูมิเฉลี่ยระหว่าง 0-10 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยระหว่าง 21-24 องศาเซลเซียส ส่วนในฤดูร้อนระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน อุณหภูมิเฉลี่ยระหว่าง 12-19 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยระหว่าง 23-30 องศาเซลเซียส อากาศบนยอดภูกระดึงมักจะแปรปรวน มีเมฆหมอกลอยต่ำปกคลุมบ่อยครั้ง อากาศจึงค่อนข้างเย็นตลอดปี ในช่วงฤดูฝนมักเกิดภัยธรรมชาติ เช่น เกิดการพังทลายของภูเขาและมีน้ำป่า ทางอุทยานแห่งชาติจึง

กำหนดให้ปิด-เปิดการท่องเที่ยวเฉพาะบนยอดเขาภูกระดึง เพื่อความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว และให้สภาพธรรมชาติและสภาพแวดล้อมได้มีการพักฟื้นตัว หลังจากนักท่องเที่ยวไปเยี่ยมชมอย่างมากในแต่ละปี ดังนี้ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2547ง)

ปิดฤดูกาลท่องเที่ยว ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน - 30 กันยายน ของทุกปี
เปิดฤดูกาลท่องเที่ยว ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม - 31 พฤษภาคม ของทุกปี

สภาพป่าไม้และสัตว์ป่า

ป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจำแนกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ (1) ป่าผลัดใบ ที่ประกอบด้วย ป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ และ (2) ป่าไม้ผลัดใบ ที่ประกอบด้วยป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา และป่าสนเขา ที่พบตามระดับชั้นความสูงของพื้นที่ต่างๆ ดังนี้ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2547ง และ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์, 2537)

ป่าเต็งรัง พบบนที่ราบเชิงเขาและบนที่ลาดชันจนถึงระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 600 เมตร พันธุ์ไม้ที่สำคัญได้แก่ เต็ง รัง เหียง พลวง กราด พืชพื้นล่างประกอบด้วยหญ้าเพ็กขึ้นเป็นกอหนาแน่น แทรกด้วยไม้พุ่มและพืชล้มลุก ป่าเต็งรังมีเนื้อที่ประมาณ 27.07 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 7.78 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ป่าเบญจพรรณ พบตั้งแต่บนพื้นที่ราบเชิงเขาและที่ลาดชันตามไหล่เขารอบภูกระดึง จนถึงระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 950 เมตร มีไม้ไผ่ชนิดต่างๆ ขึ้นสลับกับไม้ยืนต้นชนิดอื่นๆ พืชพื้นล่างประกอบด้วยหญ้าและกอไผ่ ไม้พุ่ม พืชล้มลุก พืชกาฝากและพืชอิงอาศัย ป่าเบญจพรรณมีเนื้อที่ประมาณ 233.79 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 67.17 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ป่าดิบแล้ง พบตามฝั่งลำธารของหุบเขาที่ชุ่มชื้นทางทิศตะวันออก ตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตก ตั้งแต่เชิงเขาจนถึงระดับความสูงประมาณ 950 เมตรจากระดับน้ำทะเล มีพันธุ์ไม้ผลัดใบขึ้นผสมมาก พืชพื้นล่างแน่นเป็นพวกไม้พุ่ม พืชล้มลุก หวายและเฟินหลายชนิด ป่าดิบแล้งมีเนื้อที่ประมาณ 14.4 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 4.16 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ป่าดิบเขา พบตั้งแต่ระดับ 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเลขึ้นไป ทางทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พันธุ์ไม้ที่สำคัญคือ ไม้ก่อชนิดต่างๆ พืชพื้นล่างประกอบด้วยไม้พุ่ม ตามหน้าผาริมขอบภูพบบาล์มต้นสูงชันห่างๆ พบพืชประเภทมอสและเฟิร์นขึ้นคลุมดินอย่างหนาแน่น ป่าดิบเขามีเนื้อที่ประมาณ 39.51 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 11.35 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ป่าสนเขา มีลักษณะเป็นป่าสนสลัดพุ่มหญ้าโล่ง พบเฉพาะบนที่ราบยอดภูกระดึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านทิศใต้ของหลังแป ที่ระดับความสูงประมาณ 1,200-1,350 เมตรจากระดับน้ำทะเล พันธุ์ไม้ที่สำคัญ คือ สนสองใบ และสนสามใบ พื้นล่างมีดอกไม้มุมนเวียนกันออกดอกตลอดปี ป่าสนเขามีเนื้อที่ประมาณ 31.83 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 9.13 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึง (คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์, 2537) .

อุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหลายชนิด เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศประกอบไปด้วยป่าไม้ พุ่มหญ้าและลำธาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ สัตว์ป่าที่พบจึงมีทั้งสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์ปีก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ซึ่งมีสัตว์หลายชนิดที่ถูกคุกคามกำลังจะกลายเป็นสัตว์ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ในระดับที่ถูกจัดว่าใกล้สูญพันธุ์ (คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์, 2537) จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ ช้างป่า เสือขาว เสือโคร่ง เลียงผา นกกระเรียน เต่าปูลู และเต่าदीอย รวมทั้งสัตว์หายาก เช่น ไก่ฟ้าหลังขาว หมิวาย นากใหญ่ แมวดาว ค่างแว่นถิ่นเหนือ แมวดาว เป็นต้น (ปณต, 2544)

สถานที่ท่องเที่ยวภายในบริเวณอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ภายในบริเวณอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจต่างๆ สามารถจำแนกได้เป็น 4 ประเภท (อุทยานแห่งชาติภูกระดึง, 2549) ดังนี้

ประเภทหน้าผา จากที่พักบริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังแก้ว นักท่องเที่ยวสามารถเดินเท้าท่องเที่ยวเลียบหน้าผาทางราบ ระยะทางประมาณ 9 กิโลเมตร เริ่มต้นตั้งแต่ผาหมากดูก ผ่านหน้าผาต่างๆ ได้แก่ ผาจำศีล ผานาน้อย ผาเหยียบเมฆ ผาแดง จนถึงปลายทางที่ผาหล่มสักซึ่งเป็นจุดชมพระอาทิตย์ตกที่สวยงามที่สุดของภูกระดึง และมีต้นสนบนชะง่อนหินซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของภูกระดึงที่นักท่องเที่ยวนิยมถ่ายภาพ นอกจากนี้ยังมีจุดชมพระอาทิตย์ขึ้นอยู่บริเวณผานกแอ่น ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตรทางทิศตะวันออกจากที่พักบริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังแก้ว

ประเภทน้ำตก เส้นทางท่องเที่ยววน้ำตกต่างๆ เป็นทุ่งหญ้าจรดป่าดงดิบ มีลำธารวังกวางไหลผ่านไปยังน้ำตกต่างๆ (ธนะบุญ, 2547) ประกอบด้วย น้ำตกวังกวาง น้ำตกเพ็ญพบใหม่ น้ำตกโผนพบ น้ำตกเพ็ญพบ น้ำตกถ้ำใหญ่ น้ำตกธารสวรรค์ น้ำตกถ้ำสอเหนือ และน้ำตกถ้ำสอใต้ เส้นทางสู่น้ำตกเหล่านี้ยังเชื่อมต่อกับสถานที่ท่องเที่ยวประเภทหน้าผาและสระน้ำธรรมชาติ

ประเภททุ่งหญ้า-ป่าสน เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่อยู่ท่ามกลางทุ่งหญ้า-ป่าสนได้แก่ หลังแป สระแก้ว สระโหนดลาด ลานพระแก้ว และลานพระพุทธรเมตตา ซึ่งเป็นที่ประดิษฐานองค์พระแก้วและองค์พระพุทธรเมตตา นักท่องเที่ยวสามารถแวะสักการะองค์พระแก้วและองค์พระพุทธรเมตตาเพื่อความเป็นสิริมงคลได้ที่ลานพระแก้วและลานพระพุทธรเมตตา

ประเภทป่าปิด ป่าปิดมีพื้นที่ประมาณร้อยละ 70 ของพื้นที่บนยอดภูกระดึง เป็นเขตป่าซึ่งไม่อนุญาตให้นักท่องเที่ยวเข้าไปเที่ยวอย่างเสรีเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความเปราะบาง ปกคลุมด้วยป่าดงดิบ มีสัตว์ป่าอาศัยอยู่อย่างชุกชุม การเข้าไปเที่ยวต้องติดต่อขออนุญาตพร้อมทั้งขอเจ้าหน้าที่นำทาง ระเบียบการเข้าป่าปิดไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขทางธรรมชาติในช่วงนั้นๆ (ธนะบุญ, 2547) บางปีอาจไม่อนุญาตให้เข้าไป หรือบางปีอาจอนุญาตให้เข้าไปได้เฉพาะในเดือนเมษายน-พฤษภาคม สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ น้ำตกน้ำผา น้ำตกขุนพอง น้ำตกรัตนาน้ำตกหงส์ทอง โหล่นฟ้าโหล่นดิน โหล่นเจดีย์ แ่งทิดหา และผาส่องโลก

ภาพเส้นทางและแหล่งท่องเที่ยวบนภูกระดึงแสดงได้ดังภาพที่ 3.2

นักท่องเที่ยวสามารถติดต่อเรื่องข้อมูลการท่องเที่ยว ที่พัก และการบริการต่างๆ จากเจ้าหน้าที่อุทยานได้ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ ระหว่างเวลา 8.00 – 16.30 น.

ที่พัก อุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีบริการที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวทั้งในรูปแบบของบ้านพัก เรือนแถว ลานกางเต็นท์ รวมทั้งบริการให้เช่าเต็นท์และเครื่องนอนสำหรับนักท่องเที่ยวที่ไม่ได้นำมาเอง บริการที่พักมีทั้งบริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยวบ้านศรีฐาน และศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังวาง

ร้านค้า ร้านอาหารและร้านจำหน่ายของที่ระลึก มีให้บริการหลายแห่งทั้งบริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยวบ้านศรีฐาน จุดพักระหว่างเส้นทางเดินขึ้น-ลง บริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังวาง บริเวณจุดพักตามหน้าผาต่างๆ โดยร้านค้า ร้านอาหารบริเวณยอดภูกระดึงจะจำหน่ายอาหาร เครื่องดื่มและของใช้สูงในราคาที่สูงกว่าราคาตลาด เนื่องจากสินค้าต่างๆ ต้องจ้างลูกหาบขึ้นไป ส่วนเพียงร้านค้า ร้านอาหารบริเวณจุดพักระหว่างเส้นทางเดินขึ้น-ลง ราคาอาหารและเครื่องดื่มจะสูงขึ้นตามระดับความสูงของภู

ห้องสุขาและห้องอาบน้ำ แยกชาย-หญิง มีบริการอยู่หลายจุด ทั้งบริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยวบ้านศรีฐาน และบริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังวาง โดยส่วนใหญ่อยู่ใกล้กับที่พัก ลานกางเต็นท์ และร้านค้า ร้านอาหาร ส่วนจุดพักระหว่างเส้นทางเดินขึ้น-ลงบริเวณซำกกโค่น และจุดพักบริเวณผาล่มสักมีเฉพาะห้องสุขาไว้บริการ

บริการหาบสัมภาระ หรือลูกหาบ ปัจจุบันทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นผู้จัดระบบและควบคุมราคาบริการหาบสัมภาระทั้งหาบขึ้นและหาบลงในราคาดิโกลกรัมละ 10 บาท โดยเจ้าหน้าที่จะชั่งน้ำหนักสัมภาระ และให้บัตรรับสัมภาระที่ระบุน้ำหนัก หมายเลขและชื่อของลูกหาบ นักท่องเที่ยวจะชำระค่าบริการกับลูกหาบโดยตรงเมื่อได้รับสัมภาระคืน นับว่าเป็นการพึงพาอาศัยซึ่งกันและกันระหว่างนักท่องเที่ยวกับชุมชน ทำให้ชาวบ้านมีอาชีพและรายได้เสริม รวมทั้งเป็นกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น

บริการจักรยานให้เช่า เปิดให้บริการเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2548 เส้นทางจากหลังแปถึงศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังวาง อัตราค่าบริการเที่ยวละ 40 บาท โดยทางอุทยานฯ ได้กำหนด

เส้นทางจักรยานจากหลังแป-ผาหมากดุก-ศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังกวาง เพื่อไม่ให้ทับซ้อนกับเส้นทางเดินของนักท่องเที่ยวและลูกหาบบริเวณหลังแปถึงศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังกวาง

ปริมาณสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ณ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวบ้านศรีฐาน และศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังกวาง แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ปริมาณสิ่งอำนวยความสะดวก ณ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวบ้านศรีฐาน และศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังกวาง

ลำดับ	สิ่งอำนวยความสะดวก	ศูนย์ฯ บ้านศรีฐาน	ศูนย์ฯ วังกวาง
1	บ้านพักนักท่องเที่ยว	-	13 หลัง
2	เรือนแถว	1 หลัง	2 หลัง
3	พื้นที่กางเต็นท์	2 ไร่	47 ไร่
4	เต็นท์พักแรม	-	44 หลัง ^{1/}
5	ร้านอาหาร	12 หลัง	23 หลัง
6	ร้านจำหน่ายของที่ระลึก	9 ร้าน	8 ร้าน
7	ห้องสุขาและห้องอาบน้ำ	9 ร้าน	10 ร้าน
8	ลานจอดรถ	3.5 ไร่	-
9	ไฟฟ้า	24 ชั่วโมง	18.00-22.00 น. ^{2/}
10	น้ำประปา	24 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง
11	บริการหาบสัมภาระ (ลูกหาบ) ^{3/}	400 ราย	400 ราย

หมายเหตุ: 1/ เฉพาะเต็นท์ที่อยู่ในสภาพใช้งานได้
2/ ช่วงที่ผลิตไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
3/ ช่วงวันหยุดคนักขัตฤกษ์มีลูกหาบเสริม

ที่มา: อุทยานแห่งชาติภูกระดึง (2549)



(ก) ลานกางเต็นท์



(ข) บ้านพัก



(ค) ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวบ้านศรีฐาน



(ง) ศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังหลวง



(จ) ห้องสุขาและห้องอาบน้ำ



(ฉ) บริการหาบสัมภาระ

ภาพที่ 3.3 สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

การจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึง

อุทยานแห่งชาติภูกระดึงกำหนดการบริหารจัดการแบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบ และจำนวนบุคลากรประจำฝ่าย ดังนี้ (อุทยานแห่งชาติภูกระดึง, 2549)

1. ฝ่ายธุรการ มีหน้าที่ความรับผิดชอบในงานสารบรรณ การเงิน บัญชี และพัสดุ ฝ่ายธุรการมีบุคลากรจำนวน 9 คน
 2. ฝ่ายป้องกันและจัดการทรัพยากร มีหน้าที่ควบคุมดูแลหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ในการป้องกันและปราบปรามการกระทำผิดตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 และกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และงานด้านมวลชนสัมพันธ์ รวมทั้งการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ในด้านการวางแผนป้องกันและปราบปรามเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งมีหน้าที่ในการจัดการเวรยามรักษาความปลอดภัยทั้งทรัพย์สินของทางราชการและนักท่องเที่ยว สำหรับหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ตั้งกระจายอยู่ทั้งบริเวณยอดเขา และรอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติจำนวน 6 หน่วย ฝ่ายป้องกันและจัดการทรัพยากรมีบุคลากรจำนวน 41 คน ส่วนหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงทั้ง 6 หน่วยมีบุคลากรจำนวนทั้งสิ้น 105 คน
 3. ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่ มีหน้าที่ควบคุมดูแลศูนย์บริการนักท่องเที่ยวบ้านศรีฐาน (เชิงภู) และศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังกกวาง (ยอดภู) ทำการสำรวจและวางแผนการใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวและนันทนาการ ส่งเสริมและเผยแพร่งานของอุทยานแห่งชาติ จัดทำโปรแกรมสื่อความหมายและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของอุทยานแห่งชาติ จัดเก็บค่าบริการและค่าธรรมเนียมต่างๆ ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่มีบุคลากรจำนวน 17 คน
 4. ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา มีหน้าที่ในการควบคุมดูแลยานพาหนะ ซ่อมแซมและดูแลรักษาความสะอาดของสถานที่ต่างๆ ตลอดจนการปรับปรุงภูมิทัศน์ ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา มีบุคลากรจำนวน 36 คน
- สำหรับงบประมาณที่ทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้รับการจัดสรรจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชในแต่ละปีนั้น จำแนกออกเป็นสองส่วน คือ เงินงบประมาณปกติ

ประจำปีและเงินรายได้อุทยานแห่งชาติ โดยเงินรายได้อุทยานแห่งชาตินี้ มาจากค่าธรรมเนียมต่างๆ ที่ทางอุทยานแห่งชาติจัดเก็บ และส่งเข้าสู่หน่วยงานกลาง คือ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชก่อน จากนั้นกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชจึงจะจัดสรรไปยังอุทยานแห่งชาติ แต่ละแห่งเป็นเงินนอกงบประมาณปกติ รายละเอียดงบประมาณของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ประจำปีงบประมาณ 2544-2548 แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 งบประมาณของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงประจำปีงบประมาณ 2544-2548

งาน/โครงการ	ปีงบประมาณ				
	หน่วย: บาท				
	2544	2545	2546	2547	2548
1. งานอนุรักษ์ป่าไม้	9,078,480	7,032,830	6,445,920	6,467,720	6,529,330
2. งานฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้	582,400	582,400	582,400	-	-
3. โครงการส่งเสริมและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	-	519,310	569,910	1,481,420	1,665,100
4. โครงการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน	-	-	-	-	854,515
5. เงินรายได้อุทยานแห่งชาติ	430,100	730,100	1,073,300	1,275,400	1,378,184
รวม	10,090,980	8,864,640	8,671,530	9,224,540	10,427,129

ที่มา: อุทยานแห่งชาติภูกระดึง (2549)

ในส่วนของเงินรายได้ที่จัดเก็บ ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง พบว่า เงินรายได้จำแนกออกเป็น 5 ส่วนหลัก คือ (1) ค่าบริการสถานที่ ได้แก่ ห้องประชุม บ้านพัก เดินท์ พื้นที่กางเต็นท์ และเครื่องนอน (2) ค่าธรรมเนียมเข้าอุทยานแห่งชาติทั้งประเภทบุคคลและยานพาหนะ (3) ค่าธรรมเนียมตอบแทนจากร้านค้าและลูกหาบ (4) ค่าบริจาค และ (5) ค่าเปรียบเทียบปรับ รายละเอียดเงินรายได้ที่จัดเก็บ ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึงประจำปีงบประมาณ 2544-2548 แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 เงินรายได้ที่จัดเก็บ ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึงประจำปีงบประมาณ 2544-2548

หน่วย: บาท

ประเภท	ปีงบประมาณ				
	2544	2545	2546	2547	2548
1. ค่าบริการสถานที่	4,020,580	5,705,830	7,394,760	5,742,790	4,984,957
2. ค่าธรรมเนียมเข้าอุทยานแห่งชาติ	1,545,440	1,676,310	2,020,650	1,850,380	1,735,810
3. ค่าธรรมเนียมตอบแทน	576,794	911,790	757,565	390,610	1,428,000
4. ค่าบริจาค	92,500	410,877	306,505	251,699	226,636
5. ค่าเปรียบเทียบปรับ	91,805	30,930	97,050	72,700	68,425
รวม	6,327,119	8,735,737	10,576,530	8,308,179	8,443,828

ที่มา: อุทยานแห่งชาติภูกระดึง (2549)

สำหรับการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติภูกระดึงนั้น จากแผนปฏิบัติงานอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ที่ทางอุทยานใช้เป็นกรอบทิศทางในการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในช่วงปี พ.ศ. 2549-2553 พบว่าอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ และแผนการจัดการอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ดังนี้ (อุทยานแห่งชาติภูกระดึง, 2549)

วิสัยทัศน์

สวรค์บนดินของนักท่องเที่ยวได้การพัฒนาอย่างยั่งยืน

พันธกิจ

1. พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงให้อยู่ในระดับมาตรฐานสากล
2. อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่ในสภาพสมบูรณ์และยั่งยืน
3. บริหารจัดการอุทยานแห่งชาติให้เป็นแหล่งศึกษาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์

กลยุทธ์

1. การจัดการด้านปริมาณนักท่องเที่ยว
2. การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ท่องเที่ยวและพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการท่องเที่ยว
3. การเสริมสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม
4. การจัดการด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยว
5. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
6. การส่งเสริมการจ้างงานและการกระจายรายได้และความเจริญสู่ท้องถิ่นด้านการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ
7. การศึกษาและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์เพื่อใช้เป็นแนวทางและข้อมูลในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

แผนงานการจัดการอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจำแนกออกเป็น 2 ส่วน คือ แผนงานที่ดำเนินการโดยงบประมาณปกติ และแผนงานที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามเป้าประสงค์ของกลยุทธ์

แผนงานที่ดำเนินการโดยงบประมาณปกติ ประกอบด้วยโครงการจำนวน 5 โครงการ ได้แก่ (1) โครงการอาสาสมัครพิทักษ์ภูกระดึง (2) โครงการมัดจำบรรจุกันท์ (3) โครงการอุทยานเขียว น้ำใส ทราบขาว (4) โครงการค่ายเยาวชนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอุทยานแห่งชาติ (5) โครงการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน รวมทั้งกิจกรรมด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว

จำนวน 3 กิจกรรม ได้แก่ (1) พิธีเปิดการท่องเที่ยวและพักผ่อนบนยอดภูกระดึง (2) งานจดทะเบียนสมรสบนยอดภูกระดึง และ (3) เทศกาลสงกรานต์น้ำศักดิ์พระพุทธรเมตตา

ส่วนแผนงานที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ ประกอบด้วยแผนงานจำนวน 7 แผนงาน แสดงรายละเอียดโครงการและงบประมาณดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 แผนงานที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามเป้าประสงค์ของกลยุทธ์

แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
แผนงานจัดการปริมาณนักท่องเที่ยว	
1. โครงการกำหนดเขตและเส้นทางท่องเที่ยวเพื่อกระจายนักท่องเที่ยว	500,000
2. โครงการจัดหาและพัฒนาผู้นำกลุ่มนักท่องเที่ยว	500,000
3. โครงการจัดทำโครงข่ายการท่องเที่ยวในกลุ่มพื้นที่ท่องเที่ยว	2,000,000
4. โครงการประชาสัมพันธ์การจัดการท่องเที่ยวภูกระดึงแนวใหม่	1,000,000
แผนงานจัดการทรัพยากรท่องเที่ยวและสภาพแวดล้อมของภูกระดึง	
1. โครงการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติของภูกระดึง	5,000,000
2. โครงการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบองค์พระพุทธรเมตตาและลานวัดพระแก้ว	400,000
3. โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย	7,000,000
4. โครงการกำจัดขยะมูลฝอยบนภูกระดึง	5,000,000
5. โครงการภูกระดึงปลอดไฟฟ้า	100,000
แผนงานเสริมสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมของนักท่องเที่ยว	
1. โครงการปรับปรุงเส้นทางศึกษาธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง	200,000
2. โครงการจัดทำเอกสารแผ่นพับแนะนำการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	500,000
3. โครงการในการกำกับดูแลพฤติกรรมนักท่องเที่ยว	250,000
4. โครงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ ในเรื่องการจัดการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน	250,000

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

แผนงาน/โครงการ	งบประมาณ (บาท)
แผนงานจัดการด้านบริการและปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยว	
1. โครงการปรับปรุงถนนเข้าสู่ภูกระดึง และโครงข่ายถนนสายรองที่เชื่อมระหว่างชุมชนโดยรอบภูกระดึง	10,000,000
2. โครงการปรับปรุงเส้นทางขึ้น-ลงภูกระดึง	5,000,000
3. โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	2,000,000
4. โครงการปรับปรุงศูนย์บริการนักท่องเที่ยวศรีฐานและศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังหลวง	10,000,000
5. โครงการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	500,000
แผนงานในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของภูกระดึง	
1. โครงการส่งเสริมและพัฒนากลุ่ม/องค์กรของประชาชนในท้องถิ่นในด้านการจัดการการท่องเที่ยว	250,000
2. โครงการสนับสนุนการจัดบริการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบพักตามบ้าน (Home Stay)	1,000,000
3. โครงการให้ความรู้ความเข้าใจแก่นักท่องเที่ยวและประชาชนในท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของภูกระดึง	750,000
แผนงานในการส่งเสริมการจ้างงาน การกระจายรายได้ และความเจริญสู่ท้องถิ่น	
1. โครงการส่งเสริมผลิตภัณฑ์สินค้าหัตถกรรม	500,000
2. โครงการส่งเสริมให้ชุมชนท้องถิ่นโดยรอบภูกระดึง ผลิตอาหารสำหรับกิจการท่องเที่ยว	500,000
แผนงานฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
1. โครงการปลูกป่าฟื้นฟูบนยอดภูกระดึง	2,000,000
2. โครงการก่อสร้างฝายต้นน้ำ	5,000,000
รวมทั้งสิ้น	60,200,000

ที่มา: อุทยานแห่งชาติภูกระดึง (2549)

นอกจากนี้ในแผนปฏิบัติงานอุทยานแห่งชาติภูกระดึงยังระบุว่าอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติที่มีระบบนิเวศที่สมบูรณ์ มีความหลากหลายทางชีวภาพ มีความโดดเด่นทางกายภาพ และมีความสวยงามทางด้านทัศนียภาพ มีศักยภาพสูงสำหรับการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยระบุถึงศักยภาพในการพัฒนา และประเด็นปัญหาของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงไว้ดังนี้ (อุทยานแห่งชาติภูกระดึง, 2549)

ศักยภาพและโอกาสในการพัฒนา

อุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีศักยภาพและโอกาสในการพัฒนา ดังนี้

1. ศักยภาพในการจัดการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน เนื่องจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรงต่อทรัพยากรและการดำเนินการจัดการ
2. ศักยภาพของทรัพยากรท่องเที่ยว จุดท่องเที่ยวต่างๆ ในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีลักษณะธรรมชาติที่งดงามแปลกตาและมีความหลากหลาย นอกจากนี้สภาพบรรยากาศในช่วงฤดูหนาวก็เป็นสิ่งท้าทายและดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือน
3. ศักยภาพของท้องถิ่น/ชุมชน ชุมชนท้องถิ่นที่อยู่โดยรอบอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีศักยภาพสูงในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยว ทั้งในแง่สภาพทางสังคม วัฒนธรรม ประเพณี และความสามารถในการรวมกลุ่มเพื่อประกอบกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน รวมทั้งทักษะและความถนัดในด้านการให้บริการเกี่ยวกับการท่องเที่ยว
4. ศักยภาพด้านเครือข่ายแหล่งท่องเที่ยวใกล้เคียง แหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้เคียงอุทยานแห่งชาติภูกระดึงสามารถสร้างเป็นเครือข่ายการท่องเที่ยวที่น่าสนใจมีอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งในอำเภอภูกระดึงและอำเภอใกล้เคียง
5. ศักยภาพด้านการคมนาคมขนส่ง อุทยานแห่งชาติภูกระดึงตั้งอยู่ในจุดที่เส้นทางคมนาคมสะดวก สามารถติดต่อกับจังหวัดเลยและจังหวัดใกล้เคียงได้

ข้อจำกัดในการพัฒนา

อุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีข้อจำกัดในการพัฒนา ดังนี้ (อุทยานแห่งชาติภูกระดึง, 2549)

1. อุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งท่องเที่ยวประเภทหน้าผาและน้ำตก ซึ่งมีความเปราะบางต่อการถูกรบกวน จึงควรมีการควบคุมปริมาณนักท่องเที่ยวไม่ให้เกินกว่าขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่
2. แหล่งท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอยู่บนภูเขาสูง การเข้าถึงต้องใช้วิธีเดินเท้า ขึ้นไปตามความลาดชันและทางราบจนถึงที่พักแรมเป็นระยะทางประมาณ 9 กิโลเมตร ซึ่งต้องใช้เวลาในการเดินทางประมาณเที่ยวละ 5-6 ชั่วโมง ส่งผลให้นักท่องเที่ยวต้องเผื่อเวลาสำหรับเดินเท้า ขึ้น-ลงถึง 2 วัน และต้องเลือกช่วงวันหยุดติดต่อกันหลายๆ วันในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคม ทำให้เกิดภาวะแออัดของนักท่องเที่ยว
3. ข้อจำกัดในด้านงบประมาณและบุคลากรของอุทยาน เป็นข้อจำกัดที่สำคัญอีกประการหนึ่งของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาอุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้รับงบประมาณค่อนข้างน้อย เมื่อพิจารณาจากของเขตพื้นที่ความรับผิดชอบและสภาพปัญหา ความต้องการในการจัดการในส่วนของบุคลากร

สภาพปัญหา

สภาพปัญหาที่พบในปัจจุบันของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง มีดังนี้ (อุทยานแห่งชาติภูกระดึง, 2549)

1. ปัญหาด้านการบริหารและการจัดการ ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ได้แก่ การที่ไม่สามารถควบคุมปริมาณนักท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับความสามารถในการรองรับของพื้นที่ (Carrying Capacity) ไม่มีการจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม นอกจากนี้ อุทยานแห่งชาติภูกระดึงยังขาดทรัพยากรที่จำเป็นในการบริหารจัดการ ทั้งงบประมาณ กำลังเจ้าหน้าที่ผละมาตรการ ทำให้ไม่สามารถจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่จำเป็นในการบริการนักท่องเที่ยวได้อย่างเพียงพอ

2. ปัญหาด้านจิตสำนึกของนักท่องเที่ยว ที่นักท่องเที่ยวบางกลุ่มขาดจิตสำนึกในการดูแลสภาพสิ่งแวดล้อม ขาดมารยาท ไม่มีความเคารพในธรรมชาติและมีความมั่งง่าย
3. ปัญหาการลักลอบล่าสัตว์และเก็บหาของป่าในเขตอุทยานแห่งชาติภูกระดึง อันเนื่องมาจากความเคยชิน ความขาดแคลนพื้นที่ทำการเกษตร และความยากจนของราษฎรในหมู่บ้านโดยรอบอุทยานแห่งชาติภูกระดึง
4. ปัญหาการเลี้ยงสัตว์ในเขตอุทยานแห่งชาติ ในช่วงหน้าแล้ง เนื่องจากความแห้งแล้งของพื้นที่โดยรอบ พืชอาหารสัตว์หายาก และทุกหมู่บ้านไม่มีทุ่งหญ้าสาธารณะสำหรับเลี้ยงสัตว์
5. ปัญหาไฟป่า เนื่องจากกิจกรรมของราษฎรที่จุดไฟเพื่อหาของป่าและล่าสัตว์ป่า

โครงการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

โครงการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง มีลำดับความเป็นมา และรายละเอียดของโครงการสามารถสรุปได้ดังนี้

ลำดับความเป็นมาของโครงการ

เมื่อเดือนตุลาคม ปี พ.ศ. 2526 ในการประชุมคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ในขณะนั้น) เสนอให้มีการพัฒนาการคมนาคมของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง เนื่องจากภูกระดึงเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีภูมิประเทศสูงชันการเดินทางขึ้น-ลงค่อนข้างลำบากต้องใช้เวลานานประมาณเที่ยวละ 6 ชั่วโมง นักท่องเที่ยวจึงจำกัดเฉพาะคนหนุ่มสาว และจำกัดเฉพาะช่วงวันหยุดติดต่อกันหลายวัน และเมื่อขึ้นไปถึงยอดภูก็จำเป็นต้องพักค้าง ซึ่งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ มักจะไม่เพียงพอกับการรองรับความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะในช่วงที่มีนักท่องเที่ยวหนาแน่น ทั้งยังก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (จิตินันท์, 2548)

โครงการสร้างกระเช้าไฟฟ้าจึงได้รับการเสนอขึ้น เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ นักท่องเที่ยวทุกเพศทุกวัยและช่วยประหยัดเวลาขึ้น-ลง นักท่องเที่ยวสามารถท่องเที่ยวบนภูกระดึง

แบบเข้าไปเย็นกลับ ทำให้สามารถกระจายจำนวนนักท่องเที่ยวตลอดฤดูกาลท่องเที่ยว และลดความแออัดของนักท่องเที่ยวบนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ตลอดจนสามารถควบคุมสภาวะแวดล้อมต่างๆ ให้เป็นไปตามขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ (คณะกรรมการการท่องเที่ยว, 2547) ต่อมาจึงมีการศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ โดยคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อ พ.ศ. 2528 และได้มีการทบทวนมาตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2541 กรมป่าไม้ได้ว่าจ้างบริษัททิมคอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัดดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียดต่อจากการศึกษาเบื้องต้นในโครงการศึกษาเพื่อกำหนดรูปแบบและวิธีการจัดการด้านนันทนาการ/การท่องเที่ยวแบบยั่งยืน ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง จนกระทั่งเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2547 คณะอนุกรรมการการท่องเที่ยว สภาผู้แทนราษฎรมีมติพิจารณาเห็นชอบร่างโครงการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงและกำหนดให้องค์การบริหารพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) เป็นเจ้าภาพในการดำเนินการ ซึ่งสภาหอการค้าจังหวัดเลยและภาคธุรกิจเอกชนได้เสนอให้รัฐบาลพิจารณาโครงการอีกครั้งต่อไปที่ประชุมคณะรัฐมนตรีสัญจรที่จังหวัดเลย เมื่อวันที่ 9-10 มกราคม พ.ศ. 2549

รายละเอียดเบื้องต้นของโครงการ

แนวเส้นทางในการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงนั้น กำหนดทางเลือกไว้ 3 เส้นทาง ดังนี้ (คณะกรรมการการท่องเที่ยว, 2547)

แนวเส้นทางที่ 1 เริ่มต้นที่จุดบริเวณใกล้เคียงศูนย์บริการนักท่องเที่ยวศรีฐานและสิ้นสุดที่บริเวณหลังแปมีระยะทางรวม 3,675 เมตร แนวเส้นทางอยู่ใกล้เคียงแนวทางเดินเท้าขึ้น-ลง ในปัจจุบัน และอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A หากเลือกเส้นทางนี้จะต้องทำการก่อสร้างเสารองรับ 16 จุด ใช้พื้นที่ในการก่อสร้างทั้งสิ้น 5,850 ตารางเมตร หรือ 3.16 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 0.0015 ของพื้นที่อุทยานทั้งหมด

แนวเส้นทางที่ 2 อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของภูกระดึง เริ่มต้นที่บริเวณพื้นที่ป่าเบญจพรรณในเขตอุทยานและอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B ไปสิ้นสุดบริเวณบริเวณทุ่งหญ้าหรือที่เรียกว่า คอกเมย ห่างจากจุดชมวิวกาฬมถักประมาณ 1 กิโลเมตร ระยะทางรวมประมาณ 4,175 เมตร หากเลือกแนวเส้นทางนี้จะต้องทำการก่อสร้างเสารองรับ 18 จุด ใช้พื้นที่ในการก่อสร้างทั้งสิ้น 6,450 ตารางเมตร หรือ 4.04 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.0019 ของพื้นที่อุทยานทั้งหมด

แนวเส้นทางที่ 3 เริ่มต้นบริเวณป่าเบญจพรรณใกล้เคียงหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ อีเลศ ไปสิ้นสุดบริเวณทุ่งหญ้าที่เรียกว่า ช้องซอน และอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1A รวมระยะทางประมาณ 4,750 เมตร

โดยสรุปว่าเส้นทางที่ 1 มีความเหมาะสมที่สุด เนื่องจากมีแนวเส้นทางที่สั้นที่สุด ใช้พื้นที่ป่าน้อยที่สุด ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้ง และป่าดิบเขา ไม่พบพันธุ์ไม้หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ขณะเดียวกัน เส้นทางอยู่ใกล้และขนานเส้นทางเดินเท้าขึ้น-ลงเดิม ซึ่งสัตว์ป่าในบริเวณนี้สามารถปรับตัวต่อการรบกวนได้ดี

การเลือกรูปแบบกระเช้าไฟฟ้าที่เหมาะสม พิจารณาจากข้อกำหนดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด (บริษัททิมคอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด, 2543 อ้างถึงในคณะกรรมการการทอ่งเทียว, 2547) โดยสรุปได้ว่ารูปแบบกระเช้าไฟฟ้าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับภูกระดึงเป็นแบบแก่งควบคุมการขึ้นลงด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ใช้สายเคเบิลจึงระหว่างสถานีต้นทางและปลายทาง โดยมีเสารองรับสายเคเบิลตามแนวเส้นทางเป็นระยะๆ สามารถขนส่งผู้โดยสารได้ชั่วโมงละประมาณ 300-1,000 คน ความเร็วประมาณ 15-30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง การก่อสร้างคาดว่าจะใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 24 เดือน กำหนดอายุโครงการเท่ากับ 25 ปี

ต้นทุนของโครงการ

ต้นทุนของโครงการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงจำแนกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ (จากผลการศึกษาของบริษัททิมคอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2543)

ส่วนที่ 1 ค่าก่อสร้างและพัฒนา ต้นทุนในการก่อสร้างและพัฒนาโครงการประกอบด้วย ค่าวัสดุ ค่าอุปกรณ์ ค่าก่อสร้าง ค่าขนส่ง คิดเป็นต้นทุนในการก่อสร้างโครงการรวมทั้งสิ้น 450 ล้านบาท (รวมค่าเผื่อเหลือเผื่อขาดร้อยละ 20)

ส่วนที่ 2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและบำรุงรักษาปีละ 13.5 ล้านบาท (คิดเป็นร้อยละ 3 ของต้นทุนค่าก่อสร้าง) ตลอดอายุโครงการ 25 ปี

ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมอีกปีละ 5 ล้านบาท ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

การประเมินความคุ้มค่า

การประเมินความคุ้มค่าของโครงการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ประเมินจากการ
เปรียบเทียบระหว่างต้นทุนของโครงการและประมาณการรายรับที่ได้จากค่าโดยสารกระเช้าไฟฟ้า
จากการศึกษาของบริษัทที่มคอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด เมื่อปี พ.ศ. 2543 พบว่า ราคาค่าโดยสาร
กระเช้าไฟฟ้าจะเป็นตัวกำหนดระยะเวลาการคุ้มทุนของผู้ลงทุน ในการศึกษาจึงกำหนดอัตราค่า
โดยสารกระเช้าไฟฟ้า (ไป-กลับ) ที่ทำให้การดำเนินโครงการคุ้มทุน จากระยะคืนทุนทุกๆ 5 ปี โดย
คำนวณจากจำนวนนักท่องเที่ยวปีละ 253,500 คน (จากการประเมินจำนวนนักท่องเที่ยวต่อเนื่อง
ตลอดทั้งปี) กำหนดอัตราคิดลดที่ร้อยละ 12 ต่อปี ดังนั้น หากจะดำเนินการให้คุ้มทุน ต้องกำหนด
อัตราค่าโดยสาร ณ ช่วงระยะเวลาต่างๆ ดังนี้

ในปีที่ 5	ต้องกำหนดอัตราค่าโดยสาร (ไป-กลับ)	856	บาทต่อคน
ในปีที่ 10	ต้องกำหนดอัตราค่าโดยสาร (ไป-กลับ)	452	บาทต่อคน
ในปีที่ 15	ต้องกำหนดอัตราค่าโดยสาร (ไป-กลับ)	366	บาทต่อคน
ในปีที่ 20	ต้องกำหนดอัตราค่าโดยสาร (ไป-กลับ)	333	บาทต่อคน
ในปีที่ 25	ต้องกำหนดอัตราค่าโดยสาร (ไป-กลับ)	317	บาทต่อคน

รายละเอียดผลการคำนวณจุดคุ้มทุนของโครงการก่อสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงในปี
ต่างๆ แสดงดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 การคำนวณจุดคุ้มทุนของโครงการก่อสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

ปีที่	ต้นทุน (ล้านบาท)	PV สะสม	จำนวนนักท่องเที่ยว		อัตราค่าโดยสาร	ประมาณ	รายได้
		ร้อยละ 12	จำนวน (ล้านคน)	PV สะสม ร้อยละ 12	ณ จุดคุ้มทุน (บาท/คน)	การรายได้ (ล้านบาท)	สุทธิ (ล้านบาท)
1	225.00	200.89	0.00	0.00		-	-225.00
2	225.00	380.26	0.00	0.00		-	-225.00
3	18.50	393.43	0.25	0.18		101.40	82.90

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

ปีที่	ต้นทุน (ล้านบาท)	PV สะสม ร้อยละ 12	จำนวนนักท่องเที่ยว		อัตราค่าโดยสาร ณ จุดคุ้มทุน (บาท/คน)	ประมาณ การรายได้ (ล้านบาท)	รายได้ สุทธิ (ล้านบาท)
			จำนวน (ล้านคน)	PV สะสม ร้อยละ 12			
4	18.50	405.19	0.25	0.34		101.40	82.90
5	18.50	415.68	0.25	0.49	856	101.40	82.90
6	18.50	425.06	0.25	0.61		101.40	82.90
7	18.50	433.43	0.25	0.73		101.40	82.90
8	18.50	440.90	0.25	0.83		101.40	82.90
9	18.50	447.57	0.25	0.92		101.40	82.90
10	18.50	453.52	0.25	1.00	452	101.40	82.90
11	18.50	458.84	0.25	1.08		101.40	82.90
12	18.50	463.59	0.25	1.14		101.40	82.90
13	18.50	467.83	0.25	1.20		101.40	82.90
14	18.50	471.62	0.25	1.25		101.40	82.90
15	18.50	475.00	0.25	1.30	366	101.40	82.90
16	18.50	478.01	0.25	1.34		101.40	82.90
17	18.50	480.71	0.25	1.38		101.40	82.90
18	18.50	483.11	0.25	1.41		101.40	82.90
19	18.50	485.26	0.25	1.44		101.40	82.90
20	18.50	487.18	0.25	1.47	333	101.40	82.90
21	18.50	488.89	0.25	1.49		101.40	82.90
22	18.50	490.42	0.25	1.51		101.40	82.90
23	18.50	491.79	0.25	1.53		101.40	82.90
24	18.50	493.01	0.25	1.54		101.40	82.90
25	18.50	494.09	0.25	1.56	317	101.40	82.90
รวม	875.50		5.83			2332.20	1546.70
มูลค่าปัจจุบัน ^{1/}	494.09		1.56			623.92	129.83
ต้นทุน (บาท/คน)			316.77				

หมายเหตุ: 1/ มูลค่าในปี พ.ศ. 2543 (ปีที่ศึกษาประเมินความคุ้มค่า)
ที่มา: บริษัททีมคอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด (2543 อ้างถึงใน คณะกรรมการการการท่องเที่ยว, 2547)

บทที่ 4

วิธีการวิจัย

วิธีการและขั้นตอนที่ใช้ในการวิจัย การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ (1) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (2) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (3) ข้อสมมติสำหรับการวิจัย และ (4) สมมติฐานการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถแบ่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลปฐมภูมิ ดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ข้อมูลทุติยภูมิสำหรับการวิจัยครั้งนี้ รวบรวมจากรายงานการวิจัย เอกสารของหน่วยงานราชการต่างๆ รวมทั้งการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ตลอดจนการรวบรวมข้อมูลจากรายงานทางวิชาการ และวิทยานิพนธ์ที่ทำการศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ ดังนี้

สถิติจำนวนนักท่องเที่ยวที่ไปเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง รวบรวมจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึง และข้อมูลเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง รวบรวมจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึง การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และรายงานพิจารณากรณีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของคณะกรรมการการการท่องเที่ยว

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในส่วนของการตรวจเอกสาร รวบรวมจากหนังสือวิชาการ และวิทยานิพนธ์ที่ทำการศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการรวมทั้งการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

ข้อมูลการจำแนกเขตจังหวัด และการจำแนกเขตตามระยะทาง รวบรวมจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ และกรมทางหลวง

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสำรวจผู้ที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยใช้แบบสอบถามและทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่เดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

สำหรับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง พิจารณาจากสถิตินักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในช่วงปี พ.ศ. 2537 – 2548 (ตารางที่ 4.1) พบว่าจำนวนนักท่องเที่ยวรวมในช่วงระยะเวลา 12 ปีเท่ากับ 1,039,696 คน จำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 86,641 คน

ตารางที่ 4.1 สถิตินักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2537 – 2548

พ.ศ.	สถิตินักท่องเที่ยว (คน)
2537	60,662
2538	68,693
2539	82,427
2540	159,080
2541	79,747
2542	100,690
2543	64,466
2544	76,225
2545	80,830
2546	98,403
2547	88,499
2548	79,974
รวม	1,039,696
เฉลี่ยต่อปี	86,641

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2549)

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม พิจารณาจากตารางสถิติการสุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรของ Arkin and Colton (ตารางที่ 4.2) โดยกำหนดให้มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเฉลี่ย 86,641 คนต่อปีจึงสามารถพิจารณาเลือกจำนวนตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับประชากรของการวิจัย โดยเลือกจำนวนตัวอย่างจากจำนวนประชากร 100,000 คนที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย คือ 322 ตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดขนาดของกลุ่มอย่างขั้นต่ำสำหรับการเก็บข้อมูลปฐมภูมิทั้งสิ้นจำนวน 350 ตัวอย่าง

ตารางที่ 4.2 สถิติการสุ่มตัวอย่าง กรณีที่ทราบจำนวนประชากร

(หน่วย: คน)				
จำนวนประชากร	ความเชื่อมั่นร้อยละ 99	ความเชื่อมั่นร้อยละ 98	ความเชื่อมั่นร้อยละ 97	ความเชื่อมั่นร้อยละ 95
500,000	7,933	2,009	895	322
100,000	7,465	1,977	888	322
50,000	6,945	1,939	881	321
20,000	5,749	1,832	858	318
10,000	4,465	1,678	823	313
5,000	*	1,437	760	303
4,000	*	1,341	732	299
3,000	*	1,206	690	291
2,000	*	*	619	278
1,000	*	*	473	244

หมายเหตุ: * หมายถึงกลุ่มตัวอย่างต้องมีจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 ของประชากร
ที่มา: Arkin and Colton (1963 อ้างถึงในกมลลา, 2532)

เมื่อพิจารณาสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจำแนกตามประเภทในช่วงปี พ.ศ. 2544 – 2548 (ตารางที่ 4.3) พบว่ามีนักท่องเที่ยวประเภทไปเช้า-เย็นกลับเฉลี่ยปีละประมาณ 3,040 คน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3.59 และนักท่องเที่ยวประเภทพักค้างเฉลี่ยปีละประมาณ 81,747 คน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 96.41

ตารางที่ 4.3 สถิตินักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจำแนกตามประเภทปี พ.ศ. 2544- 2548 (หน่วย: คน)

ปี	ไปเข้า-เย็นกลับ				พักค้าง				รวมทั้งสิ้น
	นักศึกษา	ประชาชน	ชาวต่างชาติ	รวม	นักศึกษา	ประชาชน	ชาวต่างชาติ	รวม	
2544	603	2,810	9	3,422	46,462	25,663	678	72,803	76,225
2545	1,833	1,737	8	3,578	40,384	36,051	817	77,252	80,830
2546	830	2,255	0	3,085	43,963	50,379	976	95,318	98,403
2547	1,006	1,727	0	2,733	40,099	44,876	791	85,766	88,499
2548	1,030	1,330	20	2,380	34,534	42,092	968	77,594	79,974
รวม	5,302	8,132	37	15,198	205,442	199,061	4,230	408,733	423,931
เฉลี่ย	1,060	1,626	7	3,040	41,088	39,812	846	81,747	84,786

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2549)

ดังนั้นในการเก็บข้อมูลจึงจำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มตามประเภทของนักท่องเที่ยว ได้แก่ นักท่องเที่ยวประเภทไปเข้า-เย็นกลับ และนักท่องเที่ยวประเภทพักค้าง โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองประเภทตามสัดส่วนสถิติจำนวนนักท่องเที่ยว (ตารางที่ 4.4)

การวิจัยครั้งนี้ กำหนดจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำสำหรับการเก็บข้อมูลปฐมภูมิทั้งสิ้นจำนวน 350 ตัวอย่าง จำแนกเป็นนักท่องเที่ยวประเภทไปเข้า-เย็นกลับจำนวน 14 ตัวอย่าง และนักท่องเที่ยวประเภทพักค้างจำนวน 336 ตัวอย่าง โดยทำการเก็บตัวอย่างจากนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2548 เนื่องจากเป็นช่วงเปิดฤดูกาลท่องเที่ยวและเป็นช่วงที่นักท่องเที่ยวนิยมมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ทำให้สามารถเก็บตัวอย่างจากนักท่องเที่ยวได้หลายรูปแบบ ทั้งนี้เพื่อความหลากหลายของข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวนตัวอย่างในการเก็บข้อมูลจำแนกตามประเภทของนักท่องเที่ยว

ประเภทของนักท่องเที่ยว	คน	ร้อยละ
ไปเข้า-เย็นกลับ	14	3.59
พักค้าง	336	96.41
รวมทั้งสิ้น	350	100.00

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (ภาคผนวก ก) สำหรับสอบถามถึงข้อมูลด้านต่างๆ ของนักท่องเที่ยว ซึ่งคำถามมีทั้งคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลภูมิหลังของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เขตที่พักอาศัย และการเป็นสมาชิกชมรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 2 เป็นลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ซึ่งได้แก่ สื่อที่มีผลต่อการตัดสินใจ สิ่งดึงดูดใจ จำนวนครั้งในการมาท่องเที่ยว รูปแบบการเดินทางท่องเที่ยว กลุ่มและจำนวนสมาชิก พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง การประกอบกิจกรรมนันทนาการ และความต้องการกลับมาเยือนในอนาคต

ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ซึ่งประกอบด้วย จุดเริ่มต้นของการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากการเดินทาง รวมทั้งกิจกรรมทดแทนที่คาดว่าจะทำหากไม่ได้มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ส่วนที่ 4 เป็นความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและกรณีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ซึ่งได้แก่ ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยว ความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ ความคิดเห็นและความเต็มใจจ่ายค่าธรรมเนียม และข้อเสนอแนะอื่นๆ รวมทั้งความคิดเห็นต่อการสร้างกระเช้าไฟฟ้า เพื่อคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

โดยมีการทดสอบแบบสอบถาม (Pre-test) กับนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง จำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความถูกต้อง ชัดเจนและเหมาะสมมากที่สุดสำหรับการสำรวจข้อมูลภาคสนามต่อไป

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว (2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง (3) การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (4) การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง และ (5) การศึกษาการจัดการด้านการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง มีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์เพื่อศึกษาข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง รวมทั้งความคิดเห็นที่มีต่อการสภาพปัจจุบันและกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทางสถิติ เช่น ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ แสดงผลการวิเคราะห์ในรูปของตารางและการพรรณนา

1.1 การวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

การศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อสภาพอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในปัจจุบัน ในส่วนของความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยให้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวแสดงความคิดเห็นต่อสภาพความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวในปัจจุบัน กำหนดระดับความเสื่อมโทรมและค่าคะแนนในแต่ละระดับ ดังนี้

เสื่อมโทรมมากที่สุด	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	1	คะแนน
เสื่อมโทรมมาก	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	2	คะแนน

เสื่อมโทรมปานกลาง กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	3	คะแนน
เสื่อมโทรมเล็กน้อย กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	4	คะแนน
ไม่เสื่อมโทรม กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	5	คะแนน

นำข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมาหาค่าเฉลี่ย และประเมินระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อสภาพความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวแต่ละประเด็น โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ตามสูตรการคำนวณดังนี้

ความกว้างของระดับชั้น

=

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

ดังนั้น

ความกว้างของระดับชั้น

=

$$\frac{5-1}{5}$$

=

0.8

สามารถแบ่งระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อสภาพความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวในปัจจุบัน 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

1.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

การศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อสภาพอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในปัจจุบัน ในส่วนของความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยให้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวแสดงความคิดเห็นต่อสภาพความเหมาะสมของ

สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการในปัจจุบัน กำหนดระดับความเหมาะสมและค่าคะแนนในแต่ละระดับ ดังนี้

ควรปรับปรุงมากที่สุด	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	1	คะแนน
ควรปรับปรุงมาก	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	2	คะแนน
ควรปรับปรุงปานกลาง	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	3	คะแนน
ควรปรับปรุงเล็กน้อย	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	4	คะแนน
สภาพเหมาะสม	กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ	5	คะแนน

นำข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมาหาค่าเฉลี่ย และประเมินระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อระดับความเหมาะสมของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงแต่ละประเด็น โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ตามสูตรการคำนวณดังนี้

ความกว้างของระดับชั้น

=

คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด

จำนวนชั้น

ดังนั้น

ความกว้างของระดับชั้น

=

5-1

5

=

0.8

สามารถแบ่งระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อระดับความเหมาะสมของสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ได้ดังนี้

คะแนน 4.21 – 5.00 หมายถึง	สภาพเหมาะสม
คะแนน 3.41 – 4.20 หมายถึง	ควรปรับปรุงเล็กน้อย
คะแนน 2.61 – 3.40 หมายถึง	ควรปรับปรุงปานกลาง
คะแนน 1.81 – 2.60 หมายถึง	ควรปรับปรุงมาก
คะแนน 1.00 – 1.80 หมายถึง	ควรปรับปรุงมากที่สุด

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวกับอัตรา
การมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวกับ
อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ของการวิจัย มีขั้นตอน
ตามลำดับ ดังนี้

2.1 การจำแนกเขตจากจุดเริ่มต้นของการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว

จำแนกตัวอย่างนักท่องเที่ยวออกเป็นเขตตามระยะทางจากจุดเริ่มต้นของการเดินทาง
จนถึงอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยใช้ระยะทางระหว่างจังหวัดที่เริ่มเดินทางจนถึงจังหวัดเลยเป็น
เกณฑ์ในการจำแนกเขต กำหนดระยะทางเขตละ 100 กิโลเมตรจากจังหวัดเลย จำนวนทั้งสิ้น 8 เขต
(ตารางที่ 4.5) ดังนี้

ตารางที่ 4.5 การจำแนกเขตตามระยะทางจากจุดเริ่มต้นของการเดินทาง

เขต	ระยะทาง (กิโลเมตร)	จุดเริ่มต้นของการเดินทาง (จังหวัด)
1	0-100	เลย
2	101-200	หนองบัวลำภู อุดรธานี เพชรบูรณ์
3	201-300	ขอนแก่น มหาสารคาม หนองคาย กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ พิษณุโลก
4	301-400	สกลนคร นครราชสีมา นครสวรรค์ กำแพงเพชร อุตรดิตถ์ สุโขทัย พิจิตร ร้อยเอ็ด ยโสธร
5	401-500	อุบลราชธานี อุทัยธานี นครพนม สุรินทร์ สระบุรี ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สิงห์บุรี ชัยนาท ตาก แพร่ นุรีรัมย์ มุกดาหาร อำนาจเจริญ
6	501-600	กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ลำปาง ลำพูน พะเยา น่าน ศรีสะเกษ
7	601-700	นครนายก ชลบุรี ราชบุรี ระยอง ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา เชียงใหม่ เชียงราย สุพรรณบุรี กาญจนบุรี เพชรบุรี

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

เขต	ระยะทาง (กิโลเมตร)	จุดเริ่มต้นของการเดินทาง (จังหวัด)
8	มากกว่า 700	ชุมพร นครศรีธรรมราช สงขลา แม่ฮ่องสอน สระแก้ว ตราด จันทบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ระนอง สุราษฎร์ธานี พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง พัทลุง สตูล ปัตตานี ยะลา นราธิวาส

ที่มา: กรมทางหลวง (2543)

2.2 การคำนวณอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี

เมื่อจำแนกตัวอย่างนักท่องเที่ยวออกเป็นแต่ละเขตตามระยะทางจากจุดเริ่มต้นของการเดินทางทั้งหมดจำนวน 8 เขต สามารถคำนวณอัตราการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี (Q_z) ได้จากสมการที่ (4.1)

$$Q_z = [(V_z/n) \times N \times 1,000] / P_z \tag{4.1}$$

- Q_z คือ อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงต่อ 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี ของประชากรจากเขต z (ครั้ง/ 1,000 คน)
- V_z คือ จำนวนตัวอย่างของนักท่องเที่ยวจากเขต z (คน)
- n คือ จำนวนตัวอย่างนักท่องเที่ยวทั้งหมด (คน)
- N คือ จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในเวลา 1 ปี (เดือนตุลาคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2548) เท่ากับ 79,974 คน
- P_z คือ จำนวนประชากรจากเขต z (คน)
- z คือ เขตจากจุดเริ่มต้นของการเดินทางของตัวอย่างนักท่องเที่ยว โดย $z = 1, \dots, 8$

2.3 การคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต

การคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย (ที่รวมค่าเสียโอกาสของเวลา) ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (TC_z) สามารถคำนวณได้จากสมการที่ (4.2)

$$TC_z = \frac{\sum_{i=1}^m tc_i}{V_z} \quad (4.2)$$

TC_z คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวจากเขต z (บาท/ครั้ง)

$\sum_{i=1}^m tc_i$ คือ ผลรวมของค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักท่องเที่ยวแต่ละคนจากเขต z โดย $i = 1, \dots, m$ (บาท/ครั้ง)

V_z คือ จำนวนตัวอย่างของนักท่องเที่ยวจากเขต z (คน)

z คือ เขตจากจุดเริ่มต้นของการเดินทางของตัวอย่างนักท่องเที่ยว โดย $z = 1, \dots, 8$

2.4 การคำนวณค่าเสียโอกาสของเวลา

ค่าเสียโอกาสของเวลาในการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คำนวณค่าเสียโอกาสของเวลาคิดเป็น $1/3$ ของรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตามแนวทางการศึกษาของ Cesario (1976 อ้างถึงใน สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2543) โดยกำหนดให้ในหนึ่งเดือนมีวันทำงานเฉลี่ยเท่ากับ 20 วัน ดังนั้นค่าเสียโอกาสของเวลาในการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของตัวอย่างนักท่องเที่ยวสามารถคำนวณได้จากสมการที่ (4.3)

$$OC_i = ((INC_i / 20) \times 1/3) \times LS_i \quad (4.3)$$

OC_i คือ ค่าเสียโอกาสของเวลาในการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของตัวอย่างนักท่องเที่ยวคนที่ i (บาท/ครั้ง)

INC_i คือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของตัวอย่างนักท่องเที่ยวคนที่ i (บาท)

LS_i คือ ระยะเวลาที่ใช้ในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของตัวอย่างนักท่องเที่ยวคนที่ i (วัน)

i คือ ตัวอย่างนักท่องเที่ยวคนที่ i โดย $i = 1, \dots, 350$

จากนั้นจึงนำค่าเสียโอกาสของเวลาในการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของตัวอย่างนักท่องเที่ยวแต่ละรายที่คำนวณได้รวมกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ก็จะได้อาใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงที่รวมค่าเสียโอกาสของเวลาสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

2.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวกับอัตราการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวกับอัตราการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Squares Method) ในรูปของสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) โดยพิจารณาจากค่าสถิติต่างๆ ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ค่า t-statistic และ F-statistic

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบจำลอง Trip Frequency One Site Model ที่ใช้ประมาณอุปสงค์การเดินทางของแหล่งนันทนาการเพียงแห่งเดียว ดังนี้

$$Q_z = f(A_z, B_z, C_z, D_z, TC_z) \quad (4.4)$$

โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ มีสมการในรูปทั่วไป คือ

$$Q_z = \beta_0 + \beta_1 A_z + \beta_2 B_z + \beta_3 C_z + \beta_4 D_z + \beta_5 TC_z \quad (4.5)$$

- Q_z คือ อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงต่อ 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี ของประชากรจากเขต z (ครั้ง/ 1,000 คน)
- A_z คือ ตัวแปรข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากเขต z (ประกอบด้วยตัวแปรอายุ รายได้ และการเป็นสมาชิกชมรมอนุรักษ์)
- B_z คือ ตัวแปรลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากเขต z (ประกอบด้วยตัวแปรจำนวนสมาชิกที่ร่วมเดินทาง และระยะเวลาพักค้าง)

- C_z คือ ตัวแปรแรงจูงใจและความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากเขต z (ประกอบด้วยตัวแปรสิ่งดึงดูดใจ ความต้องการกลับมาเยือนในอนาคต และความคิดเห็นต่อกระเช้าไฟฟ้า)
- D_z คือ ระดับคุณภาพของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากเขต z (ประกอบด้วยตัวแปรความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อม และความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ)
- TC_z คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากเขต z (บาท/คน/ครั้ง)
- β_0 คือ ค่าคงที่ของสมการ
- β คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร
- z คือ เขตจากจุดเริ่มต้นของการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว โดย $z = 1, \dots, 8$

3. การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต

การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 ของการวิจัย โดยการคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคและคำนวณมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ จากสมการอุปสงค์นันทนาการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางและตัวแปรอิสระอื่นๆ ด้วยวิธีการปริพันธ์หาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์นันทนาการ มีขั้นตอนในการคำนวณดังนี้

3.1 กำหนดสมการอุปสงค์นันทนาการของการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ที่ได้จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในข้อ 2.5

3.2 กำหนดค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด ($TC_{\max}$ หรือ Choke Price) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้ Choke Price มีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดของนักท่องเที่ยวจากกลุ่มตัวอย่าง

3.3 คำนวณส่วนเกินผู้บริโภคของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (cs_z) จากสมการอุปสงค์นันทนาการของการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยการคำนวณหาพื้นที่ใต้เส้น

อุปสงค์นั้นแทนการด้วยวิธีปริพันธ์ในช่วงค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (TC_z) จนถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด ($TC_{\max}$ หรือ Choke Price) ส่วนเกินผู้บริโภคของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวแต่ละเขต (cs_z) ที่คำนวณได้มีหน่วยเป็นบาทต่อประชากร 1,000 คน ดังสมการ (4.6)

$$cs_z = \int_{TC_z}^{TC_{\max}} (Q_z) dTC \quad (4.6)$$

3.4 คำนวณส่วนเกินผู้บริโภคของแต่ละเขต (C_z) โดยการนำส่วนเกินผู้บริโภคของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (cs_z) มาคูณกับจำนวนประชากรของแต่ละเขต (P_z)หารด้วย 1,000 ดังสมการ (4.7)

$$C_z = cs_z \times P_z / 1,000 \quad (4.7)$$

3.5 คำนวณส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (Total Consumer Surplus: TCS) โดยรวมส่วนเกินผู้บริโภคของแต่ละเขต (C_z) ที่คำนวณได้จากข้อ 3.4 เข้าด้วยกัน ดังสมการ (4.8)

$$TCS = \sum_{z=1}^8 C_z \quad (4.8)$$

3.6 คำนวณส่วนเกินผู้บริโภคต่อการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง (Consumer Surplus / Trip: CST) โดยการนำส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (TCS) ที่คำนวณได้จากสมการ (4.8) หารด้วยจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดในปีที่ศึกษา (n) ดังสมการ (4.9)

$$CST = \frac{TCS}{n} \quad (4.9)$$

มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในปีที่ศึกษาจะมีมูลค่าเท่ากับมูลค่าส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (TCS) ที่คำนวณได้จากข้อ 3.5 และมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการต่อการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะมีมูลค่าเท่ากับส่วนเกินผู้บริโภคต่อการ (CST) ที่คำนวณได้จากข้อ 3.6

4. การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง เป็นการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ของการวิจัย โดยเปรียบเทียบระหว่างอุปสงค์นันทนาการจริงกับอุปสงค์นันทนาการสมมติในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า การประมาณอุปสงค์นันทนาการสมมติได้จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงความต้องการกลับมาเยือนในอนาคตกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง รวมทั้งค่าธรรมเนียมในการใช้บริการที่ยินดีจ่ายสูงสุด จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงเพื่อสร้างสมการอุปสงค์นันทนาการสมมติ รวมทั้งคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีสมมติเหตุการณ์ที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง เพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง โดยมีข้อกำหนดสำหรับการวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ในกรณีสมมติเหตุการณ์มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่คาดว่าจะเดินทางกลับมาเยือนภูกระดึงในอนาคตกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

4.2 กำหนดให้นักท่องเที่ยวที่มีความต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าแบบไป-กลับ

4.3 กำหนดให้ค่าธรรมเนียมใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าคำนวณจากค่าธรรมเนียมในการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าที่ยินดีจ่ายสูงสุดเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง คูณด้วยสอง เพื่อคิดอัตราค่าบริการไป-กลับ

4.4 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง กำหนดจากค่าใช้จ่ายในการเดินทางในปัจจุบันและค่าธรรมเนียมในการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้า โดยพิจารณาจากความต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ดังนี้

- (1) กรณีที่ตัวอย่างนักท่องเที่ยวไม่ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง กำหนดให้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงมีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการเดินทางในปัจจุบัน
- (2) กรณีที่ตัวอย่างนักท่องเที่ยวต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง กำหนดให้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงมีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการเดินทางในปัจจุบันรวมกับค่าธรรมเนียมใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าไป-กลับ

การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนของนักท่องเที่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง เพื่อสร้างอุปสงค์นันทนาการสมมติ และ (2) การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดในการวิเคราะห์ เช่นเดียวกับการวิเคราะห์และการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในปัจจุบัน

5. การศึกษาการจัดการด้านการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

การศึกษาการจัดการด้านการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง เป็นการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 ของการวิจัย โดยนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมาพิจารณาร่วมกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว เพื่อเสนอแนวทางและข้อเสนอแนะที่เหมาะสมในการจัดการด้านการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ข้อสมมติสำหรับการวิจัย

การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง มีข้อสมมติสำหรับการวิจัยดังนี้

1. จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวและคุณภาพของแหล่งนันทนาการ เป็นสินค้าประกอบกันอย่างอ่อน (Weak Complement) ในฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของบุคคล กล่าวคือ จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของแหล่งนันทนาการ โดยจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวจะเพิ่มขึ้นตามระดับคุณภาพของแหล่งนันทนาการที่ดีขึ้น จนกระทั่งถึงระดับค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่สูงที่สุด (Choke Price) เท่านั้น ซึ่งหากค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงเกินกว่าระดับนี้ แม้ว่าคุณภาพของแหล่งนันทนาการจะดีขึ้นเพียงไรจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวก็จะไม่เพิ่มขึ้น
2. การตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของนักท่องเที่ยว ขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการท่องเที่ยว และปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยว
3. นักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง เป็นผู้ที่มีความตั้งใจในการมาท่องเที่ยว พักผ่อน ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึงโดยตรง
4. กำหนดให้เวลาที่นักท่องเที่ยวใช้ท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเฉลี่ยต่อครั้งมีค่าเท่ากัน
5. กำหนดให้ประชากรในเขตเดียวกันมีลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมและพฤติกรรมการท่องเที่ยวเหมือนกัน และข้อมูลที่ได้จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวในแต่ละเขตถือเป็นข้อมูลตัวแทนของประชากรในเขตที่ศึกษา
6. กำหนดให้ค่าของเงินไม่เปลี่ยนแปลง ในช่วงระยะเวลาของปีที่ทำการศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง มีสมมติฐานสำหรับการวิจัย ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ภูมิหลังของนักท่องเที่ยว ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ แรงจูงใจและความคิดเห็นต่ออุทยานแห่งชาติภูกระดึง รวมทั้งระดับคุณภาพของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยว และจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง
2. อุปสงค์นันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะเพิ่มขึ้น ในกรณีสมมติเหตุการณ์มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง
3. มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะเพิ่มขึ้น ในกรณีสมมติเหตุการณ์มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

บทที่ 5

ผลการวิจัยและวิจารณ์

ผลการวิจัยและวิจารณ์การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ส่วนที่ 2 การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ส่วนที่ 3 การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

ส่วนที่ 4 การจัดการด้านการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ผลการวิจัยในส่วน of ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ได้จากการสำรวจภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจำนวนทั้งสิ้น 397 ตัวอย่าง โดยมีแบบสอบถามที่สมบูรณ์ และสามารถนำมาใช้สำหรับการวิจัยทั้งสิ้น 368 ตัวอย่าง ซึ่งจำแนกเป็นนักท่องเที่ยวประเภทไปเช้าเย็นกลับจำนวน 32 ตัวอย่าง และนักท่องเที่ยวประเภทพักค้างจำนวน 336 ตัวอย่าง ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ (1) ข้อมูลภูมิหลังของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง (2) ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ (3) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง และ (4) ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ผลการวิจัยข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 55.43 มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 15 - 25 ปี ร้อยละ 66.58 รองลงมาคือช่วงอายุ 26-35 ปี ร้อยละ 26.63 โดยมีอายุเฉลี่ย 25 ปี และส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 90.49 ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว

ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 40.22 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. ร้อยละ 34.51

ในด้านอาชีพ พบว่า ประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษาคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 48.91 รองลงมาคือ อาชีพพนักงานบริษัท และอาชีพข้าราชการหรือพนักงานของรัฐ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 24.18 และร้อยละ 14.67 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 36.96 รองลงมามีรายได้เฉลี่ยระหว่าง 5,001 - 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 33.70

เขตที่พักอาศัยในปัจจุบัน เมื่อจำแนกเขตที่พักอาศัยตามภูมิภาค พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่พักอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 45.65 รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 43.75 ส่วนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากภาคกลาง และภาคเหนือ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.72 เท่ากัน และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เหลื้อมาจากภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้อีกร้อยละ 2.99 1.36 และ 0.82 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ไม่เคยเป็นสมาชิกชมรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 78.26 รองลงมาคือ เคยเป็นสมาชิกแต่ปัจจุบันไม่ได้เป็น ร้อยละ 15.22 และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เหลืออีกร้อยละ 6.52 เป็นสมาชิกจนถึงปัจจุบัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548 (n=368)

ข้อมูลภูมิหลัง	คน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	204	55.43
หญิง	164	44.57
รวม	368	100.00
อายุ		
15-25 ปี	245	66.58
26-35 ปี	98	26.63
36-45 ปี	12	3.26
มากกว่า 45 ปี	13	3.53
รวม	368	100.00
สถานภาพสมรส		
โสด	333	90.49
สมรส	31	8.42
หย่าร้าง / หม้าย / แยกกันอยู่	4	1.09
รวม	368	100.00
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	3	0.82
มัธยมศึกษาตอนต้น	30	8.15
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	127	34.51
อนุปริญญา / ปวส.	27	7.34
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	148	40.22
สูงกว่าปริญญาตรี	33	8.97
รวม	368	100.00

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

(n=368)

ข้อมูลภูมิหลัง	คน	ร้อยละ
อาชีพ		
นักเรียน / นิสิต / นักศึกษา	180	48.91
พนักงานบริษัทเอกชน	89	24.18
ข้าราชการ / พนักงานของรัฐ	54	14.67
ค้าขาย / ประกอบธุรกิจส่วนตัว	19	5.16
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	11	2.99
รับจ้างทั่วไป	8	2.17
อื่นๆ	7	1.90
รวม	368	100.00
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท	136	36.96
5,001 – 10,000 บาท	124	33.70
10,001 – 20,000 บาท	70	19.02
20,001 – 30,000 บาท	19	5.16
มากกว่า 30,000 บาท	19	5.16
รวม	368	100.00
เขตที่พักอาศัยจำแนกตามภูมิภาค^{1/}		
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	168	45.65
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	161	43.75
ภาคเหนือ	10	2.72
ภาคกลาง	10	2.72
ภาคตะวันออก	11	2.99
ภาคตะวันตก	5	1.36
ภาคใต้	3	0.82
รวม	368	100.00

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

(n=368)

ข้อมูลภูมิหลัง	คน	ร้อยละ
การเป็นสมาชิกชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ไม่เคยเป็นสมาชิกเลย	288	78.26
เคยเป็นสมาชิกแต่ปัจจุบันไม่ได้เป็น	56	15.22
เป็นสมาชิกจนถึงปัจจุบัน	24	6.52
รวม	368	100.00

หมายเหตุ: 1/ จำแนกตามสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2548)

2. ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ในส่วน of ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พบว่า ส่วนใหญ่ตั้งใจมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเพียงแห่งเดียว ร้อยละ 85.60 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 14.40 ตั้งใจไปเยือนสถานที่อื่นด้วย และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นครั้งแรก คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66.85 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 33.15 เคยมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมาก่อน และมีจำนวนครั้งที่เคยมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงสูงที่สุดถึง 10 ครั้งในรอบ 8 ปี กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนครั้งเฉลี่ยที่เคยมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเท่ากับ 1.65 ครั้งต่อคน โดยกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เคยมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในรอบ 1 - 5 ปี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 85.05 รองลงมาคือในรอบ 6 - 10 ปี ร้อยละ 9.24

สื่อที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ คือ เพื่อน ญาติ หรือคนในครอบครัว คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 88.59 รองลงมาคือสื่ออินเตอร์เน็ต ร้อยละ 28.26 ส่วนสื่อโทรทัศน์ วิทยุ และสื่อนิตยสาร หนังสือพิมพ์ พบว่ามีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 22.01 และร้อยละ 21.20 ตามลำดับ สำหรับสื่อแผ่นพับประชาสัมพันธ์ของอุทยานแห่งชาตินั้น พบว่ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเพียงร้อยละ 10.60 นอกจากนี้ยังมีกลุ่มตัวอย่างที่อยากมาเยือนด้วยตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 4.89

สิ่งดึงดูดใจที่กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง คือ ความเป็นธรรมชาติ ป่าเขาลำเนาไพร ตลอดจนทิวทัศน์ที่งดงามของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 51.09 รองลงมาคือความภาคภูมิใจในการพิชิตยอดภูกระดึง ร้อยละ 15.76 ส่วนการเดินทางที่ขึ้น-ลงที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ และความมีชื่อเสียง ความเป็นที่นิยมของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 12.77 และ 10.60 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงกับเพื่อนหรือผู้ร่วมงานคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 81.52 รองลงมาคือ มากับครอบครัว ร้อยละ 10.33 มีเพียงตัวอย่างเดียวที่พานักเรียนมาทัศนศึกษา คิดเป็นร้อยละ 0.27 โดยส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกผู้ร่วมเดินทางในกลุ่มจำนวน 2 - 5 คน ร้อยละ 42.12 รองลงมาคือจำนวน 6 - 10 คน และจำนวน 11 - 15 คน ร้อยละ 34.24 และ 14.95 ตามลำดับ จำนวนสมาชิกในกลุ่มที่น้อยที่สุดคือ มาเพียงลำพัง ร้อยละ 0.54 จำนวนสมาชิกในกลุ่มที่มากที่สุดคือ 54 คนเป็นกลุ่มนักเรียนมาทัศนศึกษา และมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ยกลุ่มละประมาณ 9 คน กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยรถโดยสารประจำทางคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 57.88 รองลงมาคือรถสองแถวและรถยนต์ส่วนบุคคลในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือร้อยละ 27.99 และ 27.17 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนส่วนใหญ่พักค้างภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 91.30 โดยส่วนใหญ่พักค้างบริเวณยอดภูกระดึงเป็นเวลา 2 คืน ร้อยละ 70.91 และมีจำนวนคืนพักค้างบริเวณยอดภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ยประมาณ 2 คืน มีกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงแบบไปเช้า-เย็นกลับเพียงร้อยละ 8.70 โดยส่วนใหญ่ใช้เวลาประกอบกิจกรรมบริเวณเชิงภูกระดึงเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ร้อยละ 38.46 และใช้เวลาประกอบกิจกรรมบริเวณเชิงภูกระดึงเฉลี่ยประมาณ 2 ชั่วโมง

จากข้อมูลผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวประเภทพักค้างโดยพักค้างบริเวณยอดภูกระดึงเฉลี่ยประมาณ 2 คืน ทั้งนี้เนื่องจากสถานที่ท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเกือบทั้งหมดอยู่บริเวณยอดภูกระดึง และเมื่อพิจารณาพร้อมกับข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการและข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว พบว่า บริเวณเชิงภูกระดึงมีสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ รวมทั้งสถานที่ท่องเที่ยวใกล้เคียงที่น่าสนใจเช่นกัน คือ น้ำตกตาดฮ้อย และเส้นทางเสรีไทย ที่ทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงสามารถจัดโปรแกรมการท่องเที่ยวบริเวณเชิงภูกระดึง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้นักท่องเที่ยวที่มาเยือนแวะเที่ยว

ชมสถานที่ท่องเที่ยวบริเวณเชิงภูกระดึง และพัฒนาให้บริเวณเชิงภูกระดึงเป็นจุดพัก เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งประเภทพักค้างและประเภทไปเช้า-เย็นกลับ อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มระยะเวลาที่นักท่องเที่ยวใช้จ่ายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

สำหรับการประกอบกิจกรรมนันทนาการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเกือบทั้งหมด นิยมชมวิวทิวทัศน์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 91.30 รองลงมาคือ ถ่ายภาพและตั้งเต็นท์พักแรม ร้อยละ 83.70 และ 74.46 ตามลำดับ สำหรับกิจกรรมการชมพระอาทิตย์ตกและชมพระอาทิตย์ขึ้นก็เป็นกิจกรรมนันทนาการที่ได้รับความนิยมจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเช่นกัน คิดเป็นจำนวนร้อยละ 63.86 และ 63.59 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.2)

ตารางที่ 5.2 ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548

(n=368)		
ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ	คน	ร้อยละ
ความตั้งใจมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง		
มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเพียงแห่งเดียว	315	85.60
ไปเยือนสถานที่อื่นด้วย	53	14.40
รวม	368	100.00
การเคยมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง		
มาเยือนเป็นครั้งแรก	246	66.85
เคยมาเยือนแล้ว		
2 ครั้ง	70	19.02
3 ครั้ง	24	6.52
4 ครั้ง	14	3.80
5 ครั้ง	4	1.09
มากกว่า 5 ครั้ง	10	2.72
รวม	368	100.00

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

(n=368)		
ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ	คน	ร้อยละ
รอบปีที่เคยมาเยือน		
1 – 5 ปี	313	85.05
6 – 10 ปี	34	9.24
11 – 15 ปี	11	2.99
16 – 20 ปี	4	1.09
มากกว่า 20 ปี	6	1.63
รวม	368	100.00
สื่อที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือน ¹⁴		
เพื่อน /ญาติ / คนในครอบครัว	326	88.59
อินเทอร์เน็ต	104	28.26
โทรทัศน์ / วิทยุ	81	22.01
นิตยสาร / หนังสือพิมพ์	78	21.20
แผ่นพับประชาสัมพันธ์ของอุทยานแห่งชาติ	39	10.60
อยากมาเยือนด้วยตนเอง	18	4.89
สิ่งดึงดูดใจที่กระตุ้นให้เดินทางมาเยือน		
ความเป็นธรรมชาติ ป่าเขาลำเนาไพร / ทิวทัศน์	188	51.09
ความภาคภูมิใจในการพิชิตยอดภูกระดึง	58	15.76
การเดินเท้าขึ้น-ลงที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ	47	12.77
ชื่อเสียง / ความเป็นที่นิยม	39	10.60
ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับจากการเดินเท้าขึ้น-ลง	25	6.79
มาเที่ยวกับเพื่อน / ครอบครัว	10	2.72
มารับเพื่อน / คนในครอบครัว	1	0.27
รวม	368	100.00

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

	(n=368)	
ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ	คน	ร้อยละ
ลักษณะกลุ่มผู้ร่วมเดินทาง		
มากับเพื่อน / ผู้ร่วมงาน	300	81.52
มากับครอบครัว	38	10.33
มากับกลุ่มผสมระหว่างครอบครัวและเพื่อน	27	7.34
มาตามลำพัง	2	0.54
พานักเรียนมาทัศนศึกษา	1	0.27
รวม	368	100.00
จำนวนสมาชิกในกลุ่ม		
มาตามลำพัง	2	0.54
2 – 5 คน	155	42.12
6 – 10 คน	126	34.24
11 – 15 คน	55	14.95
16 – 20 คน	12	3.26
มากกว่า 20 คน	18	4.89
รวม	368	100.00
พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง ^{1/}		
รถโดยสารประจำทาง	213	57.88
รถสองแถว	103	27.99
รถยนต์ส่วนบุคคล	100	27.17
รถเช่า / เหมมา	54	14.67
รถจักรยานยนต์	4	1.09
การพักค้างภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง		
พักค้าง	336	91.30
ไป-กลับ	32	8.70
รวม	368	100.00

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

(n=368)

ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ	คน	ร้อยละ
จำนวนคืนพักค้าง		
บริเวณขอดภูกระดึง		
- 1 คืน	33	10.00
- 2 คืน	234	70.91
- 3 คืน	63	19.09
รวม	330	100.00
บริเวณเขิงภูกระดึง		
- 1 คืน	4	66.67
- 2 คืน	2	33.33
รวม	6	100.00
ระยะเวลาที่ใช้ประกอบกิจกรรมในพื้นที่กรณีไปเช้า-เย็นกลับ		
บริเวณเขิงภูกระดึง		
- 1 ชั่วโมง	10	38.46
- 2 ชั่วโมง	7	26.92
- 3 ชั่วโมง	6	23.08
- มากกว่า 3 ชั่วโมง	3	11.54
รวม	26	100.00
บริเวณเส้นทางเดินขึ้น-ลง		
- 1 ชั่วโมง	2	28.57
- 2 ชั่วโมง	2	28.57
- 3 ชั่วโมง	2	28.57
- มากกว่า 3 ชั่วโมง	1	14.29
รวม	7	100.00

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

(n=368)		
ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ	คน	ร้อยละ
การประกอบกิจกรรมนันทนาการ ^{1/}		
ชมวิวทิวทัศน์	336	91.30
ถ่ายภาพ	308	83.70
ตั้งเต็นท์พักแรม	274	74.46
ชมพระอาทิตย์ตก	235	63.86
ชมพระอาทิตย์ขึ้น	234	63.59
เดินเส้นทางศึกษาธรรมชาติ	230	62.50
ซื้อของฝาก / ของที่ระลึก	213	57.88
ดูดาว	183	49.73
ดูนก	55	14.95
ปั่นจักรยาน	45	12.23
สะสมตราประทับของอุทยานในหนังสือเดินทาง		
ท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติประเทศไทย	30	8.15
เก็บขยะ	1	0.27

หมายเหตุ: 1/ ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ ดังนั้นค่าร้อยละคำนวณจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เลือกตอบในแต่ละกิจกรรม

สำหรับความต้องการกลับมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในอนาคตพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ต้องการที่จะกลับมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอีกในอนาคตคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 61.96 รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่ไม่แน่ใจว่าจะกลับมาเยือนหรือไม่ ร้อยละ 30.71 และกลุ่มตัวอย่างที่จะไม่กลับมาเยือนอีก ร้อยละ 7.34 โดยเหตุผลส่วนใหญ่ที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต้องการกลับมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอีก คือ ประทับใจในความเป็นธรรมชาติ และประทับใจในเสน่ห์และความเป็นเอกลักษณ์ของภูกระดึง ร้อยละ 55.00 และ 20.00 ตามลำดับ ส่วนเหตุผลส่วนใหญ่ที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวไม่แน่ใจว่าจะกลับมาเยือนหรือไม่ คือ แล้วแต่โอกาสที่เหมาะสม ร้อยละ 57.14 รองลงมาคือ เหนื่อยหรือไม่สะดวกการเดินทาง ร้อยละ 25.00 นอกจากนี้ยังมีกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 7.14 ที่ไม่แน่ใจว่าจะกลับมาเยือนหรือไม่แต่ระบุว่าหากมีเวลาว่างจะกลับมาเยือนแน่นอน สำหรับเหตุผลส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่จะไม่กลับมา

เขื่อนอีก ก็เหนื่อยมาก และพิชิตยอดภูกระดึงแล้ว คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 43.48 และ 21.74 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.3)

จากผลการวิจัยที่พบว่า สิ่งดึงดูดใจที่กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง คือ ความเป็นธรรมชาติ ตลอดจนทิวทัศน์ที่งดงาม รองลงมาคือ ความภาคภูมิใจในการพิชิตยอดภูกระดึง และการเดินเท้าขึ้น-ลงที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ โดยกิจกรรมนันทนาการที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวนิยมมากที่สุด คือการชมวิวยิวทัศน์ ซึ่งสอดคล้องกับเหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการกลับมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอีกในอนาคตเนื่องจากประทับใจในความเป็นธรรมชาติ เส้นหน้ และความเป็นเอกลักษณ์ของภูกระดึง ดังนั้นอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจึงควรดูแลรักษาสถานที่ท่องเที่ยวและทรัพยากรการท่องเที่ยวให้คงความเป็นธรรมชาติ และคงความสวยงามไว้ รวมทั้งการรักษาเอกลักษณ์เฉพาะของภูกระดึง ซึ่งเป็นเสน่ห์และจุดเด่นที่จะช่วยดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ตารางที่ 5.3 ความต้องการกลับมาเยือนในอนาคตของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548

(n=368)		
ความต้องการกลับมาเยือน	คน	ร้อยละ
ความต้องการกลับมาเยือนในอนาคต		
กลับมาเยือนแน่นอน	228	61.96
ไม่แน่ใจ	113	30.71
ไม่กลับมาเยือน	27	7.34
รวม	368	100.00

เหตุผลที่ต้องการกลับมาเยือนในอนาคต^{1/} (n=160)^{2/}

ประทับใจในความเป็นธรรมชาติ	88	55.00
ประทับใจเสน่ห์ / เอกลักษณ์ของภูกระดึง	32	20.00
เที่ยวยังไม่ทั่วภูกระดึง	20	12.50
ต้องการพาเพื่อน / ครอบครัวมาเที่ยว	7	4.38
ต้องการทดสอบสมรรถภาพของร่างกาย	5	3.13

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

(n=368)		
ความต้องการกลับมาเยือน	คน	ร้อยละ
ยังไม่ได้ขึ้นภูกระดึง	5	3.13
ต้องการมาดูความเปลี่ยนแปลง	3	1.88
รวม	160	100.00

เหตุผลที่ไม่แน่ใจ^{1/} (n=56)^{2/}

แล้วแต่โอกาสที่เหมาะสม	32	57.14
เหนื่อย / ไม่สะดวกในการเดินทาง	14	25.00
ถ้ามีเวลาว่างจะกลับมาเยือนแน่นอน	4	7.14
มีอายุมากแล้ว	2	3.57
ไม่ประทับใจ	2	3.57
ยังไม่รู้ว่าจะมากับใคร	1	1.79
ไม่มีงบประมาณ	1	1.79
รวม	56	100.00

เหตุผลที่ไม่ต้องการกลับมาเยือนในอนาคต^{1/} (n=23)^{2/}

เหนื่อยมาก	10	43.48
พิชิตยอดภูกระดึงแล้ว	5	21.74
ไม่ประทับใจ	4	17.39
ไม่ชอบเที่ยวภูเขา	1	4.35
มีอายุมากแล้ว	1	4.35
คิดว่าคงขึ้นภูกระดึงไม่ไหว	1	4.35
มาหลายครั้งแล้ว	1	4.35
รวม	23	100.00

หมายเหตุ: 1/ เป็นคำถามปลายเปิดให้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวตอบ

2/ มีผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม

3. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว

ในส่วน of ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พบว่า เมื่อจำแนกเขตตามระยะทางจากจุดเริ่มต้นของการเดินทางจนถึงอุทยานแห่งชาติภูกระดึงออกเป็นเขตๆ ละ 100 กิโลเมตร¹ สามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากเขตต่างๆ ได้ทั้งสิ้นจำนวน 8 เขต ดังตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 การจำแนกเขตของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวตามระยะทางจากจุดเริ่มต้นของการเดินทาง

เขต	ระยะทาง (กิโลเมตร)	จุดเริ่มต้นของการเดินทาง (จังหวัด)
1	0-100	เลย
2	101-200	หนองบัวลำภู อุดรธานี
3	201-300	ขอนแก่น มหาสารคาม หนองคาย กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ
4	301-400	สกลนคร นครราชสีมา นครสวรรค์
5	401-500	อุบลราชธานี อุทัยธานี นครพนม สุรินทร์ สระบุรี ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา
6	501-600	กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ลำปาง
7	601-700	นครนายก ชลบุรี ราชบุรี ระยอง ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา เชียงใหม่
8	มากกว่า 700	ชุมพร นครศรีธรรมราช สงขลา

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาจากเขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางประมาณ 501-600 กิโลเมตร มากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 46.74 รองลงมาคือเขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางประมาณ 201-300 กิโลเมตร คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 26.63 ส่วนเขตที่มีกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือน

¹ใช้ระยะทางระหว่างจังหวัดที่เป็นจุดเริ่มต้นของการเดินทางจนถึงจังหวัดเลยเป็นเกณฑ์ในการจำแนกเขต

อุทยานแห่งชาติภูกระดึงน้อยที่สุดคือเขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางประมาณมากกว่า 700 กิโลเมตร คิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 1.09 เท่านั้น (ตารางที่ 5.5)

สำหรับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ประกอบด้วยค่าเดินทางทั้งไปและกลับ ได้แก่ ค่าโดยสารรถประจำทาง ค่าเช่ารถ ค่าเหมารถ หรือค่าน้ำมันในกรณีเดินทางโดยพาหนะส่วนตัว และค่าใช้จ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากค่าเดินทาง ได้แก่ ค่าธรรมเนียมผ่านเข้าอุทยานแห่งชาติทั้งประเภทบุคคลและประเภทยานพาหนะ ค่าจ้างหาบสัมภาระ ค่าที่พัก ค่าธรรมเนียมกางเต็นท์พักแรม ค่าเช่าเครื่องนอน ค่าอาหาร-เครื่องดื่ม ค่าของฝาก-ของที่ระลึก ค่าฟิล์ม-ล้างอัดรูป ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ รวมทั้งค่าเสียโอกาสของเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยวซึ่งคำนวณจากอัตรา 1/3 ของรายได้ต่อวันที่นักท่องเที่ยวได้รับ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงตลอดการเดินทางระหว่าง 1,001 ถึง 2,000 บาทต่อคนต่อครั้ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 38.59 รองลงมาคือ ค่าใช้จ่ายระหว่าง 2,001 ถึง 3,000 บาทต่อคนต่อครั้ง และน้อยกว่า 1,000 บาทต่อคนต่อครั้ง จำนวนร้อยละ 31.79 และ 14.40 ตามลำดับ โดยมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเฉลี่ย 2,058 บาทต่อคนต่อครั้ง ส่วนกิจกรรมทดแทนหากไม่ได้มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เลือกที่จะพักผ่อนอยู่กับบ้าน ร้อยละ 65.22 รองลงมาคือ เรียนหนังสือ ร้อยละ 13.59 ทำงานปกติและท่องเที่ยวที่อื่น ร้อยละ 11.41 และ 7.61 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เหลือระบุว่าทำงานพิเศษและซ้อมกีฬาอีกร้อยละ 1.36 และ 0.82 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.5)

ตารางที่ 5.5 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว
ปี พ.ศ. 2548

	(n=368)	
	คน	ร้อยละ
เดินทางมาจากเขต (จุดเริ่มต้นของการเดินทาง)		
เขต 1 (น้อยกว่าหรือเท่ากับ100 กิโลเมตร)	14	3.80
เขต 2 (101 - 200 กิโลเมตร)	20	5.43
เขต 3 (201 – 300 กิโลเมตร)	98	26.63
เขต 4 (301 - 400 กิโลเมตร)	24	6.52
เขต 5 (401 – 500 กิโลเมตร)	18	4.89
เขต 6 (501 - 600 กิโลเมตร)	172	46.74

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

	คน	ร้อยละ
เขต 7 (601 – 700 กิโลเมตร)	18	4.89
เขต 8 (มากกว่า 700 กิโลเมตร)	4	1.09
รวม	368	100.00

(n=368)

ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง (รวมค่าเสียโอกาสของเวลา)

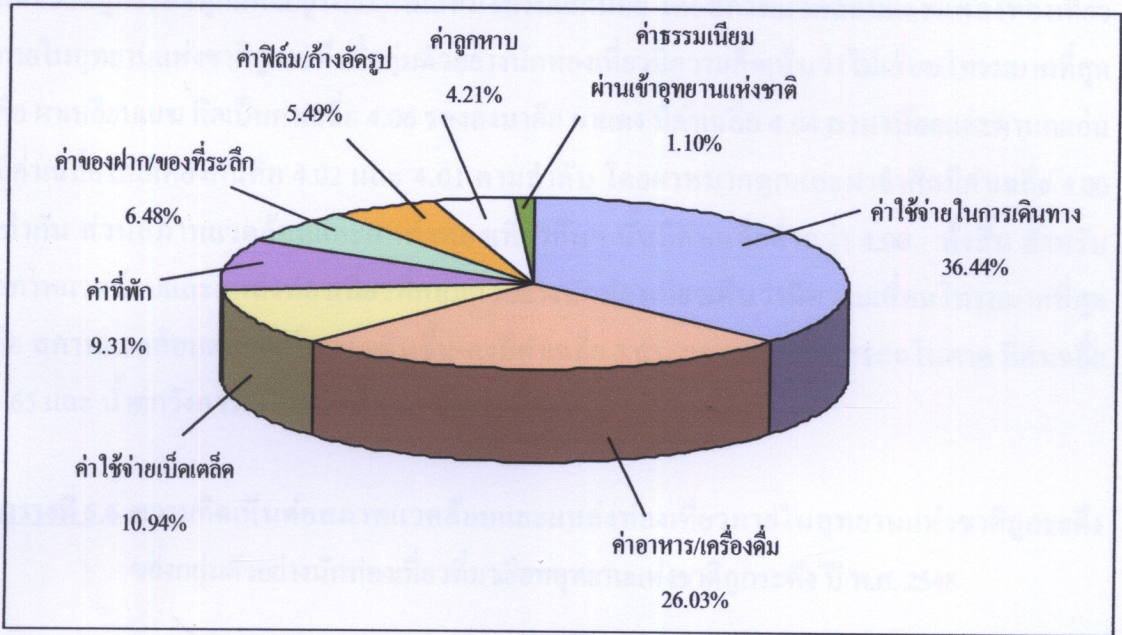
น้อยกว่า 1,000 บาท	53	14.40
1,001 – 2,000 บาท	142	38.59
2,001 – 3,000 บาท	117	31.79
3,001 – 4,000 บาท	37	10.05
มากกว่า 4,000 บาท	19	5.16
รวม	368	100.00

กิจกรรมทดแทน

พักผ่อนอยู่บ้าน	240	65.22
เรียนหนังสือ	50	13.59
ทำงานปกติ	42	11.41
ท่องเที่ยวที่อื่น	28	7.61
ทำงานพิเศษ	5	1.36
ซ้อมกีฬา	3	0.82
รวม	368	100.00

เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งไปและกลับ ซึ่งประกอบด้วย ค่าโดยสาร ค่าเช่า/เหมารถ และค่าน้ำมันมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36.44 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นตลอดการเดินทาง รองลงมาคือ ค่าอาหารและเครื่องดื่ม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 26.03 ส่วนค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดและค่าที่พักมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 10.94 และ 9.31 ตามลำดับ รองลงมาคือ ค่าของฝาก/ของที่ระลึก ค่าฟิล์ม/ล้างอัดรูป และค่าจ้างหาบสัมภาระ (ลูกหาบ) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.48 5.49 และ 4.21 ตามลำดับ โดยค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนน้อยที่สุด

คือค่าธรรมเนียมเข้าเยี่ยมชมอุทยานแห่งชาติที่รวมทั้งประเภทบุคคลและยานพาหนะ คิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 1.10 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นตลอดการเดินทาง ดังภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 แผนภูมิสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2548

จากสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการเดินทางนี้ จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่ายประเภทต่างๆ คิดเป็นสัดส่วนที่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการกระจายรายได้ที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยวไปสู่ผู้ประกอบการและประชาชนท้องถิ่นในรูปแบบต่างๆ เช่น ค่าอาหาร ค่าของฝาก หรือค่าจ้างหาบสัมภาระ เป็นต้น นอกเหนือจากรายรับที่เกิดขึ้นกับอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในรูปของค่าธรรมเนียมต่างๆ และค่าที่พัก

4. ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อสภาพอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในปัจจุบันและกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวต่อสภาพอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในปัจจุบัน และกรณีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ประกอบด้วย ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ความคิดเห็นต่อการจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าเยี่ยมชมและท่องเที่ยว และความคิดเห็นในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง โดยมีรายละเอียดดังนี้

สำหรับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มีต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พบว่าบริเวณพื้นที่และแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงทุกแห่งอยู่ในระดับเสื่อมโทรมเล็กน้อย โดยสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นว่าจะไม่เสื่อมโทรมมากที่สุดคือ ผาเหยียบเมฆ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.06 รองลงมาคือ ผาแดง มีค่าเฉลี่ย 4.04 ผานาน้อยและผานกแอ่น มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือ 4.02 และ 4.01 ตามลำดับ โดยผาหมากดุกและผาจ้ำสึลมีค่าเฉลี่ย 4.00 เท่ากัน ส่วนสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ นั้นมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 4.00 ทั้งสิ้น สำหรับสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเห็นว่าจะมีความเสื่อมโทรมมากที่สุดคือ สภาพแวดล้อมตลอดเส้นทางเดินขึ้น-ลงมีค่าเฉลี่ย 3.63 รองลงมาคือ สระอโนดาต มีค่าเฉลี่ย 3.65 และ น้ำตกวังกกวาง มีค่าเฉลี่ย 3.66 (ตารางที่ 5.6) .

ตารางที่ 5.6 ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548

บริเวณพื้นที่ และแหล่งท่องเที่ยว	ไม่ได้ ไปเยือน	ความคิดเห็นต่อสภาพความเสื่อมโทรมในปัจจุบัน					ค่าเฉลี่ย	ระดับความ เสื่อมโทรม
		เสื่อมโทรม มากที่สุด	เสื่อมโทรม มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	ไม่ เสื่อมโทรม		
1. สภาพแวดล้อมตลอด เส้นทางเดินขึ้น-ลง	8.4 (31)	1.4 (5)	6.3 (23)	31.8 (117)	38.0 (140)	14.1 (52)	3.63	เล็กน้อย
2. สภาพแวดล้อมระหว่าง เส้นทางเดินจากหลังแป- ศูนย์ฯ วังกกวาง	10.3 (38)	0.5 (2)	6.5 (24)	26.9 (99)	36.4 (134)	19.3 (71)	3.75	เล็กน้อย
3. สภาพแวดล้อมระหว่าง เส้นทางศึกษาธรรมชาติ	13.3 (49)	0.5 (2)	4.9 (18)	24.7 (91)	32.3 (119)	24.2 (89)	3.86	เล็กน้อย
4. ผานกแอ่น	31.8 (117)	0.5 (2)	3.3 (12)	13.6 (50)	28.5 (105)	22.3 (82)	4.01	เล็กน้อย
5. ผาหมากดุก	23.6 (87)	0.5 (2)	2.7 (10)	16.8 (62)	32.3 (119)	23.9 (88)	4.00	เล็กน้อย
6. ผาจ้ำสึล	35.9 (132)	0.5 (2)	2.2 (8)	13.9 (51)	27.4 (101)	20.1 (74)	4.00	เล็กน้อย
7. ผานาน้อย	30.7 (113)	0.3 (1)	3.0 (11)	13.3 (49)	31.3 (115)	21.5 (79)	4.02	เล็กน้อย
8. ผาเหยียบเมฆ	28.5 (105)	0.8 (3)	2.7 (10)	13.0 (48)	29.6 (109)	25.3 (93)	4.06	เล็กน้อย

ตารางที่ 5.6 (ต่อ)

บริเวณพื้นที่ และแหล่งท่องเที่ยว	ไม่ได้ ไปเยือน ^{1/}	ความคิดเห็นต่อสภาพความเสื่อมโทรมในปัจจุบัน ^{1/}					ค่าเฉลี่ย ^{2/}	ระดับความ เสื่อมโทรม
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	ไม่ เสื่อมโทรม		
9. ผาแดง	33.7 (124)	0.3 (1)	2.7 (10)	13.3 (49)	27.7 (102)	22.3 (82)	4.04	เล็กน้อย
10. ผาหล่มสัก	25.5 (94)	2.7 (10)	8.2 (30)	15.5 (57)	24.5 (90)	23.6 (87)	3.78	เล็กน้อย
11. ลานพระแก้ว	40.2 (148)	0.8 (3)	3.0 (11)	14.1 (52)	24.5 (90)	17.4 (64)	3.91	เล็กน้อย
12. ลานพระพุทธรเมตตา	38.9 (143)	0.5 (2)	3.8 (14)	16.3 (60)	24.7 (91)	15.8 (58)	3.84	เล็กน้อย
13. น้ำตกวังกกวาง	32.6 (120)	3.0 (11)	6.3 (23)	16.6 (61)	26.4 (97)	15.2 (56)	3.66	เล็กน้อย
14. น้ำตกโผนพบ	33.2 (122)	1.6 (6)	3.8 (14)	13.9 (51)	29.3 (108)	18.2 (67)	3.88	เล็กน้อย
16. น้ำตกเพ็ญพบใหม่	31.8 (117)	1.6 (6)	1.9 (7)	13.9 (51)	30.4 (112)	20.4 (75)	3.97	เล็กน้อย
17. น้ำตกถ้ำใหญ่	33.4 (123)	0.8 (3)	3.5 (13)	11.7 (43)	31.0 (114)	19.6 (72)	3.98	เล็กน้อย
18. น้ำตกธารสวรรค์	57.6 (212)	0.8 (3)	2.4 (9)	8.7 (32)	18.8 (69)	11.7 (43)	3.90	เล็กน้อย
19. น้ำตกถ้ำสอเหนือ	51.4 (189)	1.1 (4)	2.4 (9)	11.1 (41)	19.8 (73)	14.1 (52)	3.89	เล็กน้อย
20. น้ำตกถ้ำสอใต้	67.4 (248)	0.5 (2)	1.9 (7)	7.1 (26)	13.0 (48)	10.1 (37)	3.93	เล็กน้อย
21. สระอโนดาต	39.7 (146)	2.4 (9)	5.7 (21)	16.0 (59)	22.3 (82)	13.9 (51)	3.65	เล็กน้อย
22. สระแก้ว	57.1 (210)	1.6 (6)	2.7 (10)	9.5 (35)	15.5 (57)	13.6 (50)	3.85	เล็กน้อย

หมายเหตุ: 1/ มีหน่วยเป็นร้อยละ และตัวเลขในวงเล็บหมายถึงจำนวนคนที่ตอบ

2/ ค่าเฉลี่ยคำนวณจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ไปเยือนเท่านั้น

สำหรับความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการภายในอุทยานแห่งชาติ
ภูกระดึง พบว่า สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงส่วนใหญ่อยู่ในระดับควรปรับปรุงเล็กน้อย มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพียง 5 รายการที่อยู่ในระดับควรปรับปรุงปานกลาง ได้แก่ บ้านพัก ห้องอาบน้ำ ห้องสุขา ระบบไฟส่องสว่าง และระบบน้ำใช้ โดยสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเห็นว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด คือ การบริการหาบสัมภาระหรือลูกหาบ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.19 รองลงมาคือ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวบ้านศรีฐาน (เชิงภู) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.15 ร้านจำหน่ายของที่ระลึก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.05 และศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังกกวาง (ยอดภู) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.01 ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเห็นว่าควรปรับปรุงมากที่สุด คือบ้านพัก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.84 (จากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวร้อยละ 9.40 ที่ใช้บริการบ้านพัก) รองลงมาคือ ห้องอาบน้ำ และห้องสุขา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.98 และค่าเฉลี่ย 3.01 ตามลำดับ ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.00 ถึง 4.00 (ตารางที่ 5.7)

ตารางที่ 5.7 ความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง
ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548

สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการ	ไม่ได้ใช้ บริการ ^{1/}	ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน ^{1/}					ค่าเฉลี่ย ^{2/}	ระดับการ ปรับปรุง
		การปรับปรุง มากที่สุด	ควรปรับปรุง มาก	ควรปรับปรุง ปานกลาง	ควรปรับปรุง เล็กน้อย	สภาพ เหมาะสม		
1. เส้นทางเดินขึ้น-ลง	7.6 (28)	7.9 (29)	11.4 (42)	25.5 (94)	23.9 (88)	23.6 (87)	3.48	เล็กน้อย
2. เส้นทางเดินศึกษา ธรรมชาติ	10.9 (40)	2.4 (9)	8.7 (32)	24.7 (91)	20.7 (76)	32.6 (120)	3.81	เล็กน้อย
3. ป้ายบอกทิศทาง / สถานที่ / ป้ายสื่อความหมาย	6.3 (23)	5.7 (21)	9.5 (35)	21.2 (78)	25.8 (95)	31.5 (116)	3.72	เล็กน้อย
4. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว								
- ศูนย์ฯ บ้านศรีฐาน (เชิงภู)	20.9 (77)	1.4 (5)	3.3 (12)	16.3 (60)	19.3 (71)	38.9 (143)	4.15	เล็กน้อย
- ศูนย์ฯ วังกกวาง (ยอดภู)	22.0 (81)	1.6 (6)	6.5 (24)	15.5 (57)	19.8 (73)	34.5 (127)	4.01	เล็กน้อย
5. บ้านพัก	91.6 (337)	1.4 (5)	2.4 (9)	1.9 (7)	1.6 (6)	1.1 (4)	2.84	ปานกลาง

ตารางที่ 5.7 (ต่อ)

สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการ	ไม่ได้ใช้ บริการ ¹	ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน ¹					ค่าเฉลี่ย ²	ระดับการ ปรับปรุง
		ควรปรับปรุง มากที่สุด	ควรปรับปรุง มาก	ควรปรับปรุง ปานกลาง	ควรปรับปรุง เล็กน้อย	สภาพ เหมาะสม		
6. ลานทางเดินที่	12.0 (44)	3.8 (14)	9.5 (35)	16.6 (61)	24.2 (89)	34.0 (125)	3.85	เล็กน้อย
7. เดินที่	32.3 (119)	4.3 (16)	9.2 (34)	10.6 (39)	16.3 (60)	27.2 (100)	3.78	เล็กน้อย
8. เครื่องนอน (ถุงนอน หมอน ผ้าห่ม)	20.1 (74)	4.3 (16)	9.8 (36)	15.2 (56)	22.3 (82)	28.3 (104)	3.76	เล็กน้อย
9. ร้านค้า/ร้านอาหาร	5.4 (20)	6.0 (22)	9.2 (34)	20.9 (77)	28.0 (103)	30.4 (112)	3.72	เล็กน้อย
10. ร้านจำหน่ายของที่ระลึก	13.0 (48)	1.9 (7)	5.4 (20)	17.1 (63)	24.7 (91)	37.8 (139)	4.05	เล็กน้อย
11. ห้องสุขา	4.1 (15)	19.8 (73)	16.6 (61)	20.1 (74)	21.2 (78)	18.2 (67)	3.01	ปานกลาง
12. ห้องอาบน้ำ	4.9 (18)	20.1 (74)	16.3 (60)	22.3 (82)	17.9 (66)	18.5 (68)	2.98	ปานกลาง
13. ถังขยะ	2.4 (9)	10.3 (38)	13.3 (49)	19.6 (72)	27.4 (101)	26.9 (99)	3.48	เล็กน้อย
14. การจัดการของเสีย (เช่น ขยะ สิ่งปฏิกูล เป็นต้น)	9.5 (35)	6.8 (25)	10.9 (40)	20.1 (74)	27.7 (102)	25.0 (92)	3.59	เล็กน้อย
15. ระบบน้ำใช้	6.5 (24)	13.9 (51)	14.7 (54)	18.5 (68)	22.3 (82)	24.2 (89)	3.30	ปานกลาง
16. ระบบไฟส่องสว่าง	7.3 (27)	12.8 (47)	17.4 (64)	20.9 (77)	22.3 (82)	19.3 (71)	3.19	ปานกลาง
17. ระบบการติดต่อสื่อสาร (โทรศัพท์)	9.0 (33)	8.2 (30)	12.0 (44)	19.0 (70)	18.5 (68)	33.4 (123)	3.63	เล็กน้อย
18. บริการหอบสัมภาระ (ลูกหาบ)	17.7 (65)	5.2 (19)	3.0 (11)	12.2 (45)	12.2 (45)	49.7 (183)	4.19	เล็กน้อย
19. บริการไม้เท้า	52.4 (193)	3.3 (12)	6.0 (22)	8.4 (31)	10.1 (37)	19.8 (73)	3.78	เล็กน้อย
20. บริการจักรยานให้เช่า	87.2 (321)	0.5 (2)	0.8 (3)	3.3 (12)	3.3 (12)	4.9 (18)	3.87	เล็กน้อย
21. การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับ อุทยาน	17.9 (66)	3.5 (13)	9.5 (35)	21.2 (78)	19.3 (71)	28.5 (105)	3.73	เล็กน้อย

ตารางที่ 5.7 (ต่อ)

สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการ	ไม่ได้ใช้ บริการ ^{1/}	ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน ^{1/}					ค่าเฉลี่ย ^{2/}	ระดับการ ปรับปรุง
		ควรปรับปรุง มากที่สุด	ควรปรับปรุง มาก	ควรปรับปรุง ปานกลาง	ควรปรับปรุง เล็กน้อย	สภาพ เหมาะสม		
22. ให้บริการของเจ้าหน้าที่ อุทยาน	11.7 (43)	3.5 (13)	7.6 (28)	16.6 (61)	23.1 (85)	37.5 (138)	3.94	เล็กน้อย
23. การดูแลรักษาความสะอาด	8.2 (30)	5.7 (21)	8.7 (32)	17.7 (65)	24.7 (91)	35.1 (129)	3.81	เล็กน้อย
24. การรักษาความปลอดภัย	11.1 (41)	4.6 (17)	7.1 (26)	20.4 (75)	22.8 (84)	34.0 (125)	3.84	เล็กน้อย
25. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	42.4 (156)	4.1 (15)	7.9 (29)	13.9 (51)	14.7 (54)	17.1 (63)	3.57	เล็กน้อย

หมายเหตุ: 1/ มีหน่วยเป็นร้อยละ และตัวเลขในวงเล็บหมายถึงจำนวนคนที่ตอบ
2/ ค่าเฉลี่ยคำนวณจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการเท่านั้น

สำหรับความคิดเห็นต่อการจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าเยี่ยมชมและท่องเที่ยว (ตารางที่ 5.8) พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 63.48 มีความยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าเยี่ยมชมและท่องเที่ยวประเภทบุคคลเพิ่มขึ้นจากอัตราค่าธรรมเนียมปัจจุบัน 20 บาทต่อคนต่อครั้ง และอัตราค่าธรรมเนียม 10 บาทต่อคนต่อครั้งในกรณีที่เป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษา โดยค่าธรรมเนียมที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวยินดีจ่ายมากที่สุดคือ 30 บาทต่อคนต่อครั้ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40.71 ของผู้ที่ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้น รองลงมาคือยินดีจ่ายค่าธรรมเนียม 50 บาทต่อคนต่อครั้ง จำนวนร้อยละ 25.66 นอกจากนี้ยังมีกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมมากกว่า 50 บาทต่อคนต่อครั้ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.75 โดยค่าธรรมเนียมสูงที่สุดที่มีผู้ยินดีจ่ายคือ 500 บาทต่อคนต่อครั้ง

ทั้งนี้จากผลการวิจัยในส่วนของการใช้จ่ายในการเดินทางที่พบว่า ค่าธรรมเนียมเข้าเยี่ยมชมอุทยานแห่งชาติคิดเป็นสัดส่วนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการเดินทางประเภทอื่นๆ (ภาพที่ 5.1) และเมื่อพิจารณาร่วมกับความคิดเห็นต่อการจ่ายค่าธรรมเนียมที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าเยี่ยมชมอุทยานแห่งชาติประเภทบุคคลเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าทางกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชสามารถขึ้นอัตราค่าธรรมเนียมเข้าเยี่ยมชมอุทยานแห่งชาติภูกระดึงประเภทบุคคลได้ จากอัตราค่าธรรมเนียมปัจจุบัน 20 บาทต่อคนต่อ

ครั้งเป็น 40 บาทต่อคนต่อครั้ง เนื่องจากค่าความยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมประเภทบุคคลเฉลี่ยสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มีค่าประมาณ 41.42 บาทต่อคนต่อครั้ง ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการประกาศปรับอัตราค่าธรรมเนียมของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2549 โดยอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นอุทยานแห่งชาติแห่งหนึ่งที่อยู่ในบัญชีท้ายประกาศ กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมผ่านเข้าอุทยานแห่งชาติจากเดิม 20 บาทต่อคนต่อครั้งเป็น 40 บาทต่อคนต่อครั้ง โดยเริ่มมีผลบังคับใช้ในวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2549

ตารางที่ 5.8 ความคิดเห็นต่อการจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าเยี่ยมชมและท่องเที่ยวของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548

(n=356)		
ประเด็นความคิดเห็น	คน	ร้อยละ
การยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นจาก 20 บาท/คน/ครั้ง (n=356)^{1/}		
ยินดีจ่าย	226	63.48
ไม่ยินดีจ่าย	130	36.52
รวม	356	100.00
ค่าธรรมเนียมสูงสุดที่ยินดีจ่าย^{2/} (n=226)		
20 บาท / คน / ครั้ง ^{3/}	8	3.54
25 บาท / คน / ครั้ง	17	7.52
30 บาท / คน / ครั้ง	92	40.71
35 บาท / คน / ครั้ง	1	0.44
40 บาท / คน / ครั้ง	37	16.37
50 บาท / คน / ครั้ง	58	25.66
มากกว่า 50 บาท / คน / ครั้ง	13	5.75
รวม	226	100.00

หมายเหตุ: 1/ มีผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม

2/ เป็นคำถามปลายเปิดให้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวตอบ

3/ นักเรียน นิสิต นักศึกษาที่จ่ายค่าธรรมเนียม 10 บาทต่อคนต่อครั้ง

ผลการวิจัยในส่วนของการคิดเห็นในกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง (ตารางที่ 5.9) พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 65.49 โดยระบุเหตุผลที่ไม่เห็นด้วยว่า การสร้างกระเช้าไฟฟ้าเป็นการทำลายธรรมชาติมากที่สุด ร้อยละ 31.65 รองลงมาคือ การสร้างกระเช้าไฟฟ้าทำให้ภูกระดึงหมดเสน่ห์ และควรให้การเดินเท้าขึ้น-ลงเป็นเอกลักษณ์ของภูกระดึง ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 24.31 และ ร้อยละ 23.85 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เหลืออีกร้อยละ 34.51 เห็นด้วยกับการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง โดยระบุเหตุผลที่เห็นด้วยว่า การสร้างกระเช้าไฟฟ้าเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายมากที่สุด ร้อยละ 44.17 รองลงมาคือ สำหรับให้คนสูงอายุหรือเด็กขึ้น-ลงได้สะดวก ร้อยละ 30.00

สำหรับความต้องการกลับมาเยือนในอนาคตกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง (ตารางที่ 5.9) พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ยังคงต้องการกลับมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 67.39 โดยส่วนใหญ่ระบุเหตุผลว่าต้องการมาเที่ยวชมอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเช่นเดิมไม่เกี่ยวข้องกับการมีหรือไม่มีกระเช้าไฟฟ้าถึงร้อยละ 43.66 รองลงมาคือ ความสะดวกสบาย และต้องการมาชมหรือทดลองใช้บริการกระเช้าไฟฟ้า ร้อยละ 35.68 และ 15.02 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวร้อยละ 32.61 ไม่ต้องการกลับมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอีกหากมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า โดยส่วนใหญ่ระบุเหตุผลที่ไม่ต้องการกลับมาเยือนว่าหากมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าจะไม่กลับมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอีกเลยเนื่องจากไม่อยากจะให้ภูกระดึงมีกระเช้าไฟฟ้า คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 46.74 รองลงมาคือ ไม่ทำทนาย และนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นทำให้ธรรมชาติถูกทำลาย คิดเป็นร้อยละ 30.43 และ 18.48 ตามลำดับ โดยกลุ่มนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่คาดว่าจะมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นจำนวน 1 ครั้งต่อปี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 44.29 และจำนวนครั้งที่คาดว่าจะมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในอนาคตกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าเฉลี่ยเท่ากับ 0.87 ครั้งต่อปี

จากผลการวิจัย นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงเนื่องจากทำลายธรรมชาติและทำลายเอกลักษณ์ของภูกระดึง แต่ส่วนใหญ่ก็ยังคงมีความต้องการกลับมาเยือนในอนาคตโดยส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการเที่ยวเหมือนเดิมไม่เกี่ยวกับกระเช้าไฟฟ้า นอกจากนี้ยังมีกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนหนึ่งที่ระบุว่าจะไม่กลับมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอีกเลยหากมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรชี้แจงถึงรายละเอียดข้อเท็จจริง ข้อดี และข้อเสียของโครงการกระเช้าไฟฟ้าผ่านทางสื่อต่างๆ เป็นการประชาสัมพันธ์

ให้กับนักท่องเที่ยวได้รับทราบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในอนาคตกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า

ตารางที่ 5.9 ความคิดเห็นในกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548

(n=368)		
ประเด็นความคิดเห็น	คน	ร้อยละ
กรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง		
ไม่เห็นด้วย	241	65.49
เห็นด้วย	127	34.51
รวม	368	100.00
เหตุผลที่ไม่เห็นด้วยกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ¹⁾ (n=218) ²⁾		
ทำลายธรรมชาติ	69	31.65
ทำให้ภูกระดึงหมดเสน่ห์	53	24.31
ควรให้การเดินเท้าขึ้น-ลงเป็นเอกลักษณ์ของภูกระดึง	52	23.85
ไม่เหมาะสม	31	14.22
ถูกหาบขาครายได้	9	4.13
ไม่ปลอดภัย	4	1.83
รวม	218	100.00
เหตุผลที่เห็นด้วยกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ¹⁾ (n=120) ²⁾		
สะดวกสบาย	53	44.17
สำหรับคนสูงอายุ / เด็กขึ้น-ลงได้สะดวก	42	35.00
การเดินใช้เวลานานและเหนื่อย	14	11.67
เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง / สร้างความหลากหลาย	4	3.33
มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นและรักษาระบบนิเวศ	3	2.50
เพิ่มรายได้ให้กับประชาชนท้องถิ่น	2	1.67
ทางเดินขึ้นอันตราย	2	1.67
รวม	120	100.00

ตารางที่ 5.9 (ต่อ)

(n=368)		
ประเด็นความคิดเห็น	คน	ร้อยละ
ความต้องการกลับมาเยือนในอนาคตกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า		
กลับมาเยือน	248	67.39
ไม่กลับมาเยือน	120	32.61
รวม	368	100.00
เหตุผลที่ต้องการกลับมาเยือนกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ¹⁾ (n=213) ²⁾		
ต้องการเที่ยวเหมือนเดิมไม่เกี่ยวกับกระเช้าไฟฟ้า	93	43.66
สะดวกสบาย	76	35.68
ต้องการมาชม / ทดลองใช้บริการ	32	15.02
ธรรมชาติคงสวยเหมือนเดิม	10	4.69
ต้องการพาครอบครัวมาเที่ยว	2	0.94
รวม	213	100.00
เหตุผลที่ไม่ต้องการกลับมาเยือนกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ¹⁾ (n=92) ²⁾		
หากมีกระเช้าไฟฟ้าจะไม่มาเยือนภูกระดึงอีกเลย /		
ไม่อยากให้ภูกระดึงมีกระเช้าไฟฟ้า	43	46.74
ไม่ทำท่าย	28	30.43
มีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นทำให้ธรรมชาติถูกทำลาย	17	18.48
เคยมาเยือนแล้ว	2	2.17
ไม่ชอบเที่ยวภูเขา	2	2.17
รวม	92	100.00

ตารางที่ 5.9 (ต่อ)

(n=368)

ประเด็นความคิดเห็น	คน	ร้อยละ
จำนวนครั้งที่คาดว่าจะมาในอนาคตกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ^{1/}		
ไม่มาอีกเลย	120	32.61
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อปี ^{3/}	32	8.69
1 ครั้งต่อปี	163	44.29
2 ครั้งต่อปี	36	9.78
3 ครั้งต่อปี	13	3.53
มากกว่า 3 ครั้งต่อปี	4	1.09
รวม	368	100.00

หมายเหตุ: 1/ เป็นคำถามปลายเปิดให้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวยตอบ
2/ มีผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม
3/ เช่น 1 ครั้งต่อ 3 ปี หรือ 1 ครั้งต่อ 5 ปี เป็นต้น

ส่วนความต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ไม่ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 57.88 โดยระบุเหตุผลว่าต้องการเดินด้วยตนเองมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 39.44 รองลงมาคือ ไม่ทำขายร้อยละ 30.99 กลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 42.12 ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง โดยระบุเหตุผลว่า เพิ่มความสะดวกสบายมากที่สุด ร้อยละ 72.52 รองลงมาคือ ต้องการทดลองใช้บริการกระเช้าไฟฟ้า ร้อยละ 15.27 สำหรับค่าธรรมเนียมใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวยินดีจ่ายมีค่าอยู่ระหว่าง 10-500 บาท โดยค่าธรรมเนียมใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวยินดีจ่ายมากที่สุดอยู่ในช่วงระหว่าง 10 - 50 บาทต่อคนต่อครั้ง และระหว่าง 51 - 100 บาทต่อคนต่อครั้ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 38.41 และ 31.16 ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 118.50 บาทต่อคนต่อครั้ง ส่วนค่าธรรมเนียมใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวนักท่องเที่ยวเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุดอยู่ในช่วงระหว่าง 10 - 50 บาทต่อคนต่อครั้ง และระหว่าง 51 - 100 บาทต่อคนต่อครั้งเช่นกัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 44.64 และ 33.93 ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยประมาณ 96 บาทต่อคนต่อครั้ง

จากผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ต้องการกลับมาเยือนในกรณีที่มีการสร้าง กระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงนั้น ไม่ใช่ว่าต้องการจะใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าเสมอไป กลุ่มตัวอย่าง นักท่องเที่ยวบางส่วนยังคงต้องการเดินขึ้น-ลงเช่นเดิม โดยมีกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเพียงส่วน หนึ่งเท่านั้นที่ต้องการใช้กระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง การประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยวในการ ประเมินความคุ้มค่าของบริษัทยิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ เมื่อปี พ.ศ. 2543 ที่ประมาณการจำนวน นักท่องเที่ยวปีละ 253,500 คนนั้น เป็นการประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวต่อเนื่องตลอดทั้งปี โดย ไม่ได้คำนึงถึงการเปิด-ปิดฤดูกาลท่องเที่ยวตามข้อจำกัดด้านนิเวศวิทยาของพื้นที่ อีกทั้งไม่ได้ คำนึงถึงกรณีกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการกลับมาเยือนหากมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง แต่ไม่ ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าโดยต้องการเดินเท้าขึ้น-ลงดังเดิม ดังนั้นการประมาณการจำนวน นักท่องเที่ยวที่ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าในอนาคตจึงควรคำนึงถึงประเด็นดังกล่าวด้วย

จากผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง มีความยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมใช้บริการกระเช้าไฟฟ้ามากที่สุดอยู่ในช่วง 10 - 50 บาทต่อคนต่อครั้ง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษา ที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน จึงส่งผลให้ความยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมดังกล่าวมีค่าค่อนข้างน้อย โดยกลุ่ม ตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 118.50 บาทต่อคนต่อครั้ง หรือคิดเป็นค่าโดยสารไป-กลับประมาณ 240 บาทต่อคน ซึ่งเมื่อพิจารณา เปรียบเทียบกับอัตราค่าโดยสารจากผลการประเมินความคุ้มค่าที่เสนอโดยบริษัทที่ปรึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2543 ว่าในระยะ 5 ปีแรกต้องกำหนดค่าโดยสารไป-กลับที่ 856 บาทต่อคน (มูลค่าในปี พ.ศ. 2543) เมื่อปรับให้เป็นมูลค่าในปีปัจจุบันที่อัตราคิดลดร้อยละ 6 ต่อปีพบว่า ค่าโดยสารไป-กลับใน ระยะ 5 ปีแรกมีค่าเท่ากับ 1,214.25 บาทต่อคน ซึ่งจะเห็นได้ว่าความยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมใช้บริการ กระเช้าไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนักเรียน นิสิต นักศึกษามีค่าต่ำกว่า ค่าโดยสารที่บริษัทที่ปรึกษาเสนอไว้ค่อนข้างมาก (ประมาณ 5 เท่า) ทั้งนี้การพิจารณาความยินดีจ่าย ค่าธรรมเนียมใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าควรคำนึงถึงความยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมของนักท่องเที่ยวกลุ่ม ที่ไม่ได้มาเยือนในปัจจุบันแต่มีความต้องการมาเยือนและต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าในอนาคต ด้วย

ดังนั้นในการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมใช้บริการหรือค่าโดยสารกระเช้าไฟฟ้า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรคำนึงถึงความยินดีของนักท่องเที่ยวที่ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้า ประกอบการพิจารณากำหนดอัตราค่าธรรมเนียมใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าที่เหมาะสมด้วย ทั้งนี้เพราะ

นักท่องเที่ยวอาจไม่ยอมรับอัตราค่าค่าธรรมเนียมที่สูงเกินไป และอาจส่งผลให้ความต้องการใช้บริการกระแสไฟฟ้าของนักท่องเที่ยวลดลง ส่งผลให้การประมาณการนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการกระแสไฟฟ้าหรือการประเมินความคุ้มค่ามีความคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงได้

สำหรับความต้องการพักค้างบริเวณขอดภูกระดึงในกรณีมีการสร้างกระแสไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ยังคงมีความต้องการพักค้างบริเวณขอดภูกระดึง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 61.41 โดยส่วนใหญ่ระบุเหตุผลที่ต้องการพักค้างว่า ต้องการเที่ยวบริเวณขอดภูกระดึงรวมทั้งคาดว่าจะใช้เวลาในการท่องเที่ยวบริเวณขอดภูกระดึงเท่าเดิม ร้อยละ 39.58 รองลงมาคือบรรยากาศดี และต้องการชมบรรยากาศเวลากลางคืน ร้อยละ 28.65 และ 15.63 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวอีกร้อยละ 38.59 ไม่ต้องการพักค้างบริเวณขอดภูกระดึง โดยส่วนใหญ่ระบุเหตุผลว่าสามารถขึ้นลงภูกระดึงได้โดยสะดวก ร้อยละ 53.57 รองลงมาคือไม่ทำหาย และคาดว่านักท่องเที่ยวจะมีจำนวนมาก ร้อยละ 25.00 และร้อยละ 17.86 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.10)

จากผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ยังคงต้องการพักค้างบริเวณขอดภูกระดึงในกรณีมีการสร้างกระแสไฟฟ้า ประกอบกับสภาพพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงที่แหล่งท่องเที่ยวส่วนใหญ่อยู่บริเวณขอดภู ต้องใช้เวลาประมาณ 1-2 วันเพื่อท่องเที่ยวสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ บริเวณขอดภูกระดึง ซึ่งไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการสร้างกระแสไฟฟ้า ที่กรมป่าไม้คาดว่าจะสามารถลดความต้องการพักค้างบนภูกระดึงลงได้ เนื่องจากนักท่องเที่ยวสามารถเดินทางแบบไปเช้า-เย็นกลับได้

ตารางที่ 5.10 ความต้องการใช้บริการกระแสไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548

(n=368)		
ประเด็นความคิดเห็น	คน	ร้อยละ
ความต้องการใช้บริการกระแสไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง		
ไม่ต้องการ	213	57.88
ต้องการ	155	42.12
รวม	368	100.00

ตารางที่ 5.10 (ต่อ)

(n=368)

ประเด็นความคิดเห็น	คน	ร้อยละ
เหตุผลที่ไม่ต้องการใช้บริการกระแสไฟฟ้า^{1/} (n=142)^{2/}		
ต้องการเดินด้วยตนเอง	56	39.44
ไม่ทำทนาย	44	30.99
ถูกระดิ่งหมดเสนห์	19	13.38
อยากให้ถูกระดิ่งเป็นแบบเดิม	18	12.68
ไม่ปลอดภัย	4	2.82
ถูกหาบขาครายได้	1	0.70
รวม	142	100.00
เหตุผลที่ต้องการใช้บริการกระแสไฟฟ้า^{1/} (n=131)^{2/}		
สะดวกสบาย	95	72.52
ต้องการทดลองใช้บริการ	20	15.27
เมื่ออายุมากขึ้นอาจเดินขึ้นถูกระดิ่งไม่ไหว	6	4.58
ได้ชมวิวทิวทัศน์จากด้านบน	5	3.82
มีเวลาเที่ยวบนยอดถูกระดิ่งมากขึ้น	5	3.82
รวม	131	100.00
ค่าธรรมเนียมใช้บริการกระแสไฟฟ้าสูงสุดที่ยินดีจ่าย^{1/} (n=137)^{2/}		
10 – 50 บาท / คน / ครั้ง	53	38.41
51 – 100 บาท / คน / ครั้ง	42	30.43
101 – 150 บาท / คน / ครั้ง	12	8.70
151 – 200 บาท / คน / ครั้ง	16	11.59
251 – 300 บาท / คน / ครั้ง	9	6.52
มากกว่า 300 บาท / คน / ครั้ง	5	3.62
รวม	138	100.00

ตารางที่ 5.10 (ต่อ)

(n=368)		
ประเด็นความคิดเห็น	คน	ร้อยละ
ค่าธรรมเนียมใช้บริการกระแสไฟฟ้าสูงสุดที่เห็นว่าเหมาะสม ^{1/} (n=111) ^{2/}		
10 – 50 บาท / คน / ครั้ง	50	44.64
51 – 100 บาท / คน / ครั้ง	37	33.04
101 – 150 บาท / คน / ครั้ง	8	7.14
151 – 200 บาท / คน / ครั้ง	8	7.14
201 – 250 บาท / คน / ครั้ง	1	0.89
251 – 300 บาท / คน / ครั้ง	6	5.36
มากกว่า 300 บาท / คน / ครั้ง	1	0.89
รวม	112	100.00
ความต้องการพักค้างบริเวณขอดภูกระดึง		
ต้องการ	226	61.41
ไม่ต้องการ	142	38.59
รวม	368	100.00
เหตุผลที่ต้องการพักค้าง ^{1/} (n=192) ^{2/}		
ต้องการเที่ยว / เวลาที่ใช้เที่ยวบนขอดภูกระดึงเท่าเดิม	76	39.58
บรรยากาศดี	55	28.65
ต้องการชม / ชอบบรรยากาศเวลากลางคืน	30	15.63
สะดวกสบาย	20	10.42
ต้องการชมพระอาทิตย์ขึ้น - ตก	7	3.65
ไม่เห็นชอบเหมือนการเดินทาง	4	2.08
รวม	218	100.00

ตารางที่ 5.10 (ต่อ)

(n=368)		
ประเด็นความคิดเห็น	คน	ร้อยละ
เหตุผลที่ไม่ต้องการพักค้าง' (n=56) ^{2'}		
สามารถขึ้น-ลงได้ง่าย / สะดวก	30	53.57
ไม่ทำท่าย	14	25.00
คาดว่านักท่องเที่ยวจะมีจำนวนมาก	10	17.86
สินค้ามีราคาแพง / ค่าใช้จ่ายสูง	2	3.57
รวม	56	100.00

หมายเหตุ: 1/ เป็นคำถามปลายเปิดให้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวตอบ
2/ มีผู้ไม่ตอบแบบสอบถาม

การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ผลการวิจัยในส่วนของการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง และ (2) การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (Zonal Travel Cost Method) ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

1.1 การคำนวณอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี

เมื่อจำแนกตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำนวน 368 ตัวอย่าง ออกเป็นแต่ละเขตตามระยะทางจากจุดเริ่มต้นของการเดินทางทั้งหมดจำนวน 8 เขต (ดังตารางที่ 5.4) สามารถคำนวณอัตราการมา

ท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี (Q_2) ได้จากสมการที่ (4.1) ดังแสดงไว้ในส่วนของการคำนวณอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในบทที่ 4

จากผลการวิจัยพบว่าเขตที่มีอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี มากที่สุดคือ เขต ที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางประมาณ 0-100 กิโลเมตร มีอัตราการมาท่องเที่ยวเท่ากับ 4.97 ครั้ง รองลงมาคือเขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางประมาณ 201-300 กิโลเมตร และเขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางประมาณ 501-600 กิโลเมตร มีอัตราการมาท่องเที่ยวเท่ากับ 3.76 ครั้งและ 3.47 ครั้งตามลำดับ ส่วนเขตที่มีอัตราการมาท่องเที่ยวที่น้อยที่สุดคือ เขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางมากกว่า 700 กิโลเมตร ที่มีอัตราการมาท่องเที่ยวเพียง 0.26 ครั้ง

ผลการคำนวณอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง แสดงได้ดังตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.11 อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขตต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี

เขต (กิโลเมตร)	ระยะทาง	จุดเริ่มต้นของการเดินทาง (จังหวัด)	จำนวนตัวอย่าง (V ₂) (คน)	ร้อยละของตัวอย่าง (V ₂ /n)	ประชากร (P ₂) (คน)	อัตราการมาท่องเที่ยว (Q ₂) (ครั้ง/1,000 คน)
1	0-100	เลย	14	3.80	612,422	4.97
2	101-200	หนองบัวลำภู อุตรดิตถ์	20	5.43	2,020,459	2.15
3	201-300	ขอนแก่น มหาสารคาม หนองคาย กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ	98	26.63	5,671,014	3.76
4	301-400	สกลนคร นครราชสีมา นครสวรรค์	24	6.52	4,728,677	1.10
5	401-500	อุบลราชธานี อุทัยธานี นครพนม สุรินทร์ สระบุรี ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา	18	4.89	6,270,641	0.62
6	501-600	กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ลำปาง	172	46.74	10,756,930	3.47
7	601-700	นครนายก ชลบุรี ราชบุรี ระยอง ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา เชียงใหม่	18	4.89	5,553,080	0.70
8	มากกว่า 700	ชุมพร นครศรีธรรมราช สงขลา	4	1.09	3,282,604	0.26
รวม			368	100.00	38,895,827	2.06

1.2 การคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต

การคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย (ที่รวมค่าเสียโอกาสของเวลา) ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (TC_z) สามารถคำนวณได้จากสมการที่ (4.2) ดังแสดงไว้ในส่วนของการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ในบทที่ 4

ผลการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย (ที่รวมค่าเสียโอกาสของเวลา) ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากแต่ละเขต แสดงดังตารางที่ 5.12

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากเขตที่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ เขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางประมาณ 0-100 กิโลเมตร มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 1,210.52 บาทต่อคนต่อครั้ง รองลงมาคือเขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางประมาณ 201-300 กิโลเมตร มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 1,395.56 บาทต่อคนต่อครั้ง ส่วนเขตที่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงสูงที่สุด คือ เขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางมากกว่า 700 กิโลเมตรมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 3,799.17 บาทต่อคนต่อครั้ง

ตารางที่ 5.12 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต

เขต	จำนวนตัวอย่าง (V_z) (คน)	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางรวม ($\sum tc_z$) (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย (TC_z) (บาท / ครั้ง)
1	14	16,947.27	1,210.52
2	20	37,291.68	1,864.58
3	98	136,764.74	1,395.56
4	24	40,942.35	1,705.93
5	18	34,993.20	1,944.07
6	172	427,054.83	2,482.88
7	18	48,089.98	2,671.67
8	4	15,196.67	3,799.17
รวม	368	757,280.72	2,057.83

1.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง มีตัวแปรตาม คือ อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปีของแต่ละเขต (Q_z) และตัวแปรอิสระ คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (TC_z) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (INC_z) อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (AGE_z) จำนวนสมาชิกในกลุ่มเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (GN_z) และระยะเวลาที่ใช้ในแหล่งท่องเที่ยวเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (LS_z)

ผลการวิเคราะห์พบว่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปีของแต่ละเขต (Q_z) มีเพียงปัจจัยเดียว คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (TC_z) โดยมีความสัมพันธ์ในรูปแบบ Double-log Function ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5.13 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยว และจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

เมื่อพิจารณาค่าสถิติทดสอบ F พบว่า มีค่าเท่ากับ 8.065 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติหมายความว่าตัวแปรอิสระในสมการสามารถใช้พยากรณ์ตัวแปรตามได้ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (TC_z) มีความสัมพันธ์แบบผกผันกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงต่อประชากร 1,000 คน (Q_z) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า หากค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเพิ่มขึ้น อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะลดลง หรือในทางกลับกัน หากค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงลดลง อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.573 หมายความว่าตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงร้อยละ 57.3 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 46.7 เป็นผลมาจากปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ตารางที่ 5.13 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปีและค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t	ระดับนัยสำคัญ
Constant	16.541**	2.900	0.027
ln TC _z	-2.128**	-2.840	0.030
F = 8.065**	Sig F = 0.030	R ² = 0.573	$\bar{R}^2 = 0.502$
n = 368			

หมายเหตุ: ** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่น^{2/} ของอุปสงค์เชิงนันทนาการ (Q_z) ต่อค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (TC_z) พบว่ามีค่าเท่ากับ 2.128 สามารถอธิบายได้ว่า อุปสงค์เชิงนันทนาการมีความยืดหยุ่น โดยหากค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 อัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะลดลงร้อยละ 2.128 หรือในทางตรงข้ามถ้าหากค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงลดลงร้อยละ 1 อัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.128 แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวค่อนข้างมาก ซึ่งค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวอาจนำมาช่วยในการวางแผนจัดการการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้ โดยการกำหนดราคาค่าบริการต่างๆ เพิ่มจากอัตราปกติในช่วงที่มีนักท่องเที่ยวหนาแน่น เพื่อลดอุปสงค์เชิงนันทนาการ หรือการลดราคาค่าบริการต่างๆ ในช่วงที่มีนักท่องเที่ยวน้อย เพื่อจูงใจให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนเพิ่มขึ้นได้

^{2/} ค่าความยืดหยุ่น (Elasticity) ของสมการ Double-log Function จะมีค่าเท่ากับค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ เช่น สมการ $\ln Y = a_0 + a_1 \ln X$ จะมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ a_1 ซึ่งแสดงถึงระดับการตอบสนองของตัวแปร Y ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร X

2. การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต

การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต สามารถทำได้โดยการคำนวณส่วนเกินของผู้บริโภคจากการหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์นันทนาการอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ดังนี้

จากสมการอุปสงค์นันทนาการการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวต่อประชากร 1,000 คน (Q_z) กับค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (TC_z) คำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคของแต่ละเขต (C_z) โดยการคำนวณหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์นันทนาการด้วยวิธีปริพันธ์ในช่วงค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (TC_z) จนถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด ($TC_{\max}$ หรือ Choke Price) โดยกำหนดให้มีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงที่มากที่สุดของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวซึ่งมีค่าเท่ากับ 8,040 บาท สามารถคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (cs_z) ได้ดังนี้

สมการอุปสงค์นันทนาการ:

$$\ln Q_z = 16.541 - 2.128 \ln TC_z$$

$$Q_z = e^{16.541} \times TC_z^{(-2.128)}$$

ส่วนเกินผู้บริโภค:

$$cs_z = \int_{TC_z}^{TC_{\max}} (Q_z) dTC$$

$$cs_z = \int_{TC_z}^{TC_{\max}} (e^{16.541} \times TC_z^{(-2.128)}) dTC$$

$$cs_z = e^{16.541} \int_{TC_z}^{TC_{\max}} TC_z^{(-2.128)} dTC$$

$$cs_z = \left[\frac{e^{16.541} \times TC_z^{(1-2.128)}}{1-2.128} \right]_{TC_z}^{TC_{max}}$$
$$cs_z = \left[\frac{e^{16.541} \times TC_{max}^{(1-2.128)}}{1-2.128} \right] - \left[\frac{e^{16.541} \times TC_z^{(1-2.128)}}{1-2.128} \right]$$

แทนค่า TC_{max} เท่ากับ 8,040 บาท และ TC_z เท่ากับค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวของแต่ละเขต ผลการคำนวณส่วนเกินผู้บริโภครวมของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวแต่ละเขต (cs_z) ที่ได้มีหน่วยเป็นบาท (ต่อประชากร 1,000 คน) เมื่อคูณกับจำนวนประชากรของแต่ละเขต ก็จะได้ส่วนเกินผู้บริโภคของแต่ละเขต (C_z) ในระยะเวลาหนึ่งปี ผลการคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจากเขตต่างๆ แสดงดังตารางที่ 5.14

ตารางที่ 5.14 ผลการคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจากเขตต่างๆ

เขต	ส่วนเกินผู้บริโภคของกลุ่มตัวอย่าง นักท่องเที่ยวแต่ละเขต (cs_z) (บาท/1,000 คน)	ประชากร (P_z) (คน)	ส่วนเกินผู้บริโภค ของแต่ละเขต (C_z) (บาท/เขต)
1	3,979.49	612,422	2,437,120.15
2	2,239.05	2,020,459	4,523,917.75
3	3,310.58	5,671,014	18,774,369.74
4	2,531.53	4,728,677	11,970,806.75
5	2,111.55	6,270,641	13,240,792.81
6	1,473.82	10,756,930	15,853,726.39
7	1,314.59	5,553,080	7,300,004.42
8	708.96	3,282,604	2,327,225.97
ส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (TCS) (บาท)			76,427,963.98
ส่วนเกินผู้บริโภคต่อครั้ง (CST) (บาท/ครั้ง)			955.66

ส่วนเกินผู้บริโภครวม (TCS) คำนวณจากการรวมส่วนเกินผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากแต่ละเขตเข้าด้วยกัน ผลการคำนวณพบว่าส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดต่อปีมีค่าเท่ากับ 76,427,963.98 บาท และส่วนเกินผู้บริโภคต่อครั้ง (CST) คำนวณจากส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (TCS) หารด้วยจำนวนนักท่องเที่ยวต่อปี จากผลการวิจัยพบว่าส่วนเกินผู้บริโภคต่อครั้งมีค่าเท่ากับ 955.66 บาท

ดังนั้นมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในปี พ.ศ. 2548 มีมูลค่าเท่ากับ 76,427,964 บาท

โดยมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงที่คำนวณได้จากการวิจัยนี้เป็นเพียงมูลค่าส่วนหนึ่งจากการใช้ประโยชน์โดยตรงด้านนันทนาการที่เกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยวเท่านั้น ไม่ได้รวมถึงมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการที่เกิดขึ้นกับธุรกิจและบริการ มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ รวมทั้งมูลค่าจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ดังนั้นมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในปี พ.ศ. 2548 จึงมีมูลค่ามากกว่า 76 ล้านบาท ซึ่งมูลค่านี้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในรูปตัวเงินอย่างชัดเจน และเมื่อพิจารณาจากสิ่งดึงดูดใจที่กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง จากแบบสอบถามพบว่า ความเป็นธรรมชาติ ป่าเขา ลำเนาไพร และทิวทัศน์ที่งดงามของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ตลอดจนความภาคภูมิใจในการพิชิตยอดภูกระดึง รวมถึงเอกลักษณ์เฉพาะจากการเดินเท้าขึ้น-ลง ล้วนเป็นปัจจัยดึงดูดที่กระตุ้นให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สถานที่ท่องเที่ยวและทรัพยากรการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ให้คงความเป็นธรรมชาติ และคงความสวยงามไว้ รวมทั้งการรักษาเอกลักษณ์เฉพาะของภูกระดึง ซึ่งเป็นจุดเด่นที่จะช่วยดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมากขึ้น ส่งผลให้อุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการมากขึ้น ทางอุทยานฯ มีรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ตลอดจนสามารถสร้างและกระจายรายได้ที่เกิดจากการท่องเที่ยวไปสู่ผู้ประกอบการท้องถิ่นและธุรกิจบริการต่างๆ ในพื้นที่ เป็นการสร้างประโยชน์ทางอ้อมให้กับชุมชนท้องถิ่นอีกทางหนึ่ง

การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง เป็นการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีสมมติเหตุการณ์ที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ของการวิจัย โดยเปรียบเทียบระหว่างอุปสงค์นันทนาการจริงกับอุปสงค์นันทนาการสมมติในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

การประมาณอุปสงค์นันทนาการสมมติได้จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงความต้องการกลับมาเยือนในอนาคตกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง รวมทั้งค่าธรรมเนียมในการใช้บริการที่ยืนดีจ่ายสูงสุด จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงเพื่อสร้างสมการอุปสงค์นันทนาการสมมติ รวมทั้งคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีสมมติเหตุการณ์ที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง เพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

ผลการวิจัยในส่วนของการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนของนักท่องเที่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงเพื่อสร้างอุปสงค์นันทนาการสมมติ และ (2) การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (Zonal TCM) ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนของนักท่องเที่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ในกรณีสมมติเหตุการณ์มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่คาดว่าจะเดินทางกลับมาเยือนภูกระดึงในอนาคตกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง จำนวน 248 ตัวอย่าง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 73.18 จากตัวอย่างนักท่องเที่ยวทั้งหมดจำนวน 368 ตัวอย่าง

1.1 การคำนวณอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี

เมื่อจำแนกตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่คาดว่าจะเดินทางกลับมาเยือนภูกระดึงในอนาคตกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงจำนวน 248 ตัวอย่าง ออกเป็นแต่ละเขตตามระยะทางจากจุดเริ่มต้นของการเดินทางทั้งหมดจำนวน 8 เขต (ตารางที่ 5.4) สามารถคำนวณอัตราการมาท่องเที่ยวในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี (Q_2) ได้จากสมการที่ (4.1) ดังแสดงไว้ในส่วนของการคำนวณอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในบทที่ 4

ผลการคำนวณอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง แสดงได้ดังตารางที่ 5.15

ตารางที่ 5.15 อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติกระดังงะของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขตในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดังง์ ต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี

เขต (กิโลเมตร)	ระยะทาง	จุดเริ่มต้นของการเดินทาง (จังหวัด)	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละของตัวอย่าง (V_z/n)	ประชากร (P_z) (คน)	อัตราการมาท่องเที่ยว (Q_z) (ครั้ง/1,000 คน)
1	0-100	เลย	11	4.44	612,422	5.79
2	101-200	หนองบัวลำภู อุตรดิตถ์	16	6.45	2,020,459	2.55
3	201-300	ขอนแก่น มหาสารคาม หนองคาย กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ	76	30.6	5,671,014	4.32
4	301-400	สกลนคร นครราชสีมา นครสวรรค์	16	6.45	4,728,677	1.09
5	401-500	อุบลราชธานี นครพนม สุรินทร์ สระบุรี ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา	10	4.03	5,191,959	0.62
6	501-600	กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม สมุทรปราการ สมุทรสาคร ลำปาง	105	42.34	10,561,862	3.21
7	601-700	นครนายก ชลบุรี ราชบุรี ระยอง ปราจีนบุรี เชียงใหม่	10	4.03	4,905,470	0.66
8	มากกว่า 700	ชุมพร นครศรีธรรมราช สงขลา	4	1.61	3,282,604	0.39
		รวม	248	100.00	36,974,467	2.16

จากผลการวิจัยพบว่าเขตที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปีมากที่สุดคือ เขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางประมาณ 0-100 กิโลเมตร โดยมีอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวเท่ากับ 5.79 ครั้ง รองลงมาคือเขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางประมาณ 201-300 กิโลเมตร และเขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางประมาณ 501-600 กิโลเมตร โดยมีอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวเท่ากับ 4.32 ครั้งและ 3.21 ครั้งตามลำดับ ส่วนเขตที่มีอัตราการเดินทางมาเที่ยวน้อยที่สุดคือ เขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางมากกว่า 700 กิโลเมตร ที่มีอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวเพียง 0.39 ครั้ง

1.2 การคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต

ค่าใช้จ่ายในการเดินทางในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง พิจารณาจากความต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ดังนี้

(1) กรณีที่ตัวอย่างนักท่องเที่ยวไม่ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง กำหนดให้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงมีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการเดินทางในปัจจุบัน

(2) กรณีที่ตัวอย่างนักท่องเที่ยวต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง กำหนดให้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงมีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการเดินทางในปัจจุบันรวมกับค่าธรรมเนียมในการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าไป-กลับ 240 บาทต่อคน^{3/}

การคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (TC_2) ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง สามารถคำนวณได้จากสมการที่ (4.2) ดังแสดงไว้ในส่วนของการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ในบทที่ 4

^{3/} ค่าธรรมเนียมในการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าคำนวณจากค่าธรรมเนียมในการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าที่ยินดีจ่ายสูงสุดเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (เท่ากับ 118.50 บาทต่อคนต่อครั้ง) คูณด้วยสอง เพื่อคิดอัตราค่าบริการไป-กลับ

ผลการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง แสดงดังตารางที่ 5.16

ตารางที่ 5.16 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

เขต	จำนวนตัวอย่าง (V _z) (คน)	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางรวม ($\sum tc_z$) (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย (TC _z) (บาท / ครั้ง)
1	11	17,859.67	1,623.61
2	16	35,193.34	2,199.58
3	76	116,833.41	1,537.28
4	16	27,245.01	1,702.81
5	10	18,538.20	1,853.82
6	105	259,317.56	2,469.69
7	10	28,724.65	2,872.47
8	4	15,676.67	3,919.17
รวม	248	519,388.51	2,094.31

หมายเหตุ: 1/ พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่คาดว่าจะเดินทางกลับมาเยือนภูกระดึงในอนาคตกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

ผลการวิจัยพบว่าเขตที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเฉลี่ยในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงต่ำที่สุด คือ เขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางประมาณ 201-300 กิโลเมตร มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 1,537.28 บาทต่อคนต่อครั้ง รองลงมาคือเขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทางประมาณ 0-100 กิโลเมตร มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 1,623.61 บาทต่อคนต่อครั้ง ส่วนเขตที่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงสูงที่สุด คือ เขตที่อยู่ไกลจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นระยะทาง มากกว่า 700 กิโลเมตรมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย 3,919.17 บาทต่อคนต่อครั้ง

1.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนของนักท่องเที่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนของนักท่องเที่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง มีตัวแปรตาม คือ อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี ของแต่ละเขต (Q_2) และตัวแปรอิสระ คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (TC_2) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (INC_2) อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (AGE_2) จำนวนสมาชิกที่ร่วมเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (GN_2) และระยะเวลาที่ใช้ในแหล่งท่องเที่ยวเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (LS_2)

ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี ของแต่ละเขต (Q_2) คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (TC_2) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (INC_2) อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (AGE_2) จำนวนสมาชิกที่ร่วมเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (GN_2) และระยะเวลาที่ใช้ในแหล่งท่องเที่ยวเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (LS_2) โดยมีความสัมพันธ์ในรูปแบบ Double-log Function ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5.17 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวคือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ภูมิหลังของนักท่องเที่ยว และลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยว และจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

เมื่อพิจารณาค่าสถิติทดสอบ F พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หมายความว่า ตัวแปรอิสระในสมการสามารถใช้พยากรณ์ตัวแปรตามได้ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.9984 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย (TC_2) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

(INC₂) อายุเฉลี่ย (AGE₂) จำนวนสมาชิกในกลุ่มเดินทางเฉลี่ย (GN₂) และระยะเวลาที่ใช้ในแหล่งท่องเที่ยวเฉลี่ย (LS₂) มีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงถึงร้อยละ 99.84 ส่วนที่เหลือเป็นผลมาจากปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาพิจารณา

ตารางที่ 5.17 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี และค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t.	ระดับนัยสำคัญ	
Constant	11.3589***	8.2792	0.0143	
ln TC _z	-1.5851***	-10.4932	0.0090	
GN _z	0.3667***	21.6988	0.0021	
INC _z	0.0001**	5.6311	0.0193	
AGE _z	-0.1537**	7.0991	0.0301	
LS _z	0.7105**	4.8755	0.0396	
F = 257.6328***	Sig F = 0.0039	R ² = 0.9984	$\bar{R}^2$ = 0.9946	n = 248

หมายเหตุ: *** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99
** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์แบบผกผันกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงต่อประชากร 1,000 คน (Q₂) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง (TC₂) และอายุเฉลี่ย (AGE₂) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า หากค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าเพิ่มขึ้น หรือนักท่องเที่ยวมีอายุเพิ่มขึ้น อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าจะลดลง ทั้งนี้ การที่นักท่องเที่ยวมีอายุเพิ่มขึ้นแต่อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีกระเช้าไฟฟ้ากลับลดลงนั้น เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีปัจจุบันที่ไม่มีกระเช้าไฟฟ้า และต้องการกลับมาเยือนในอนาคตกรณีที่มีกระเช้าไฟฟ้าเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีความประทับใจในความเป็นเอกลักษณ์ของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงหรือเคยมาเยือน

แล้วหลายครั้ง จึงไม่ต้องการกลับมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอีกในอนาคตกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยนั้นต้องการกลับมาเยือนในอนาคตกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าเนื่องจากยังต้องการเที่ยวเหมือนเดิมไม่ว่าจะมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าหรือไม่ และต้องการมาชมหรือทดลองใช้บริการกระเช้าไฟฟ้า

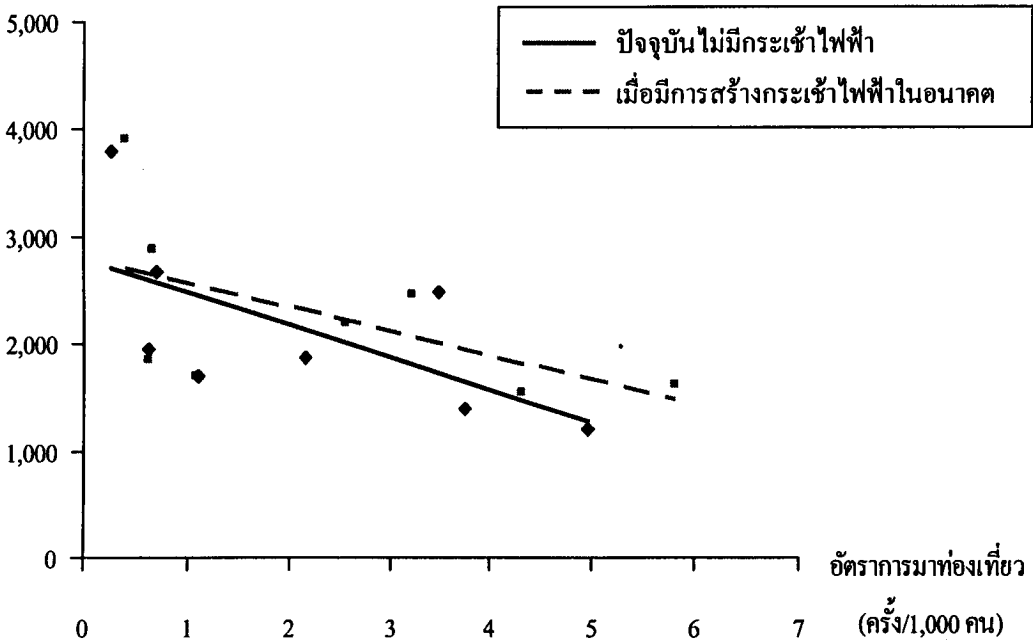
อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงต่อประชากร 1,000 คน (Q_2) แปรผันตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (INC_2) จำนวนสมาชิกในกลุ่มเดินทางเฉลี่ย (GN_2) และระยะเวลาที่ใช้ในแหล่งท่องเที่ยวเฉลี่ย (LS_2) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า หากรายได้เฉลี่ยต่อเดือน หรือจำนวนสมาชิกในกลุ่มเดินทาง หรือระยะเวลาที่ใช้ในแหล่งท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าก็จะเพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เชิงนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง (Q_2) กับค่าใช้จ่ายในการเดินทางในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง (TC_2) พบว่ามีค่าเท่ากับ 1.585 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า อุปสงค์เชิงนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงมีความยืดหยุ่น กล่าวคือ หากค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าจะลดลงร้อยละ 1.585 หรือในทางตรงข้าม ถ้าหากค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าลดลงร้อยละ 1 อัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.585 แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวค่อนข้างมาก โดยค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวนี้อาจนำมาใช้ในการวางแผนจัดการท่องเที่ยวได้เช่นเดียวในกรณีปัจจุบันที่ไม่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการในกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง แสดงดังภาพที่ 5.2 พบว่า อุปสงค์นันทนาการในกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากในกรณีปัจจุบัน โดยขยับไปทางขวาของเส้นอุปสงค์นันทนาการในกรณีปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ของการวิจัยที่ว่า อุปสงค์นันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะเพิ่มขึ้น ในกรณีสมมติเหตุการณ์มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง โดยภาพที่

5.2 เส้นทึบแสดงถึงอุปสงค์นันทนาการในกรณีปัจจุบัน และเส้นประแสดงอุปสงค์นันทนาการสมมติในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาท)



ภาพที่ 5.2 การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการในกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

2. การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต

การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต สามารถทำได้โดยการคำนวณส่วนเกินของผู้บริโภคจากการหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์นันทนาการอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ดังนี้

จาสมการอุปสงค์นันทนาการการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเดินทางในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ต่อประชากร 1,000 คน (Q_2) กับตัวแปรอิสระ คำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคในกรณีที่มีการ

สร้างกระแสไฟฟ้าของแต่ละเขต (cs_z) โดยการคำนวณหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์นันทนาการด้วยวิธีปริพันธ์ในช่วงค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยในกรณีที่มีการสร้างกระแสไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (TC_z) จนถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดในกรณีที่มีการสร้างกระแสไฟฟ้า ($TC_{\max}$ หรือ Choke Price) โดยกำหนดให้มีค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดในกรณีที่มีการสร้างกระแสไฟฟ้าของนักท่องเที่ยวจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีค่าเท่ากับ 6,487 บาท สามารถคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคในกรณีที่มีการสร้างกระแสไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต (cs_z) ได้ดังนี้

สมการอุปสงค์นันทนาการ:

$$\ln Q_z = 11.359 + 0.367 GN_z + 0.0001 INC_z + 0.711 LS_z - 0.154 AGE_z - 1.585 \ln TC_z$$

$$Q_z = e^{a_0} \times TC_z^{(-1.585)}$$

$$\text{เมื่อ } a_0 \text{ คือ } 11.359 + 0.367 GN_z + 0.0001 INC_z + 0.711 LS_z - 0.154 AGE_z$$

ส่วนเกินผู้บริโภค:

$$cs_z = \int_{TC_z}^{TC_{\max}} (Q_z) dTC$$

$$cs_z = \int_{TC_z}^{TC_{\max}} (e^{a_0} \times TC_z^{(-1.585)}) dTC$$

$$cs_z = e^{a_0} \int_{TC_z}^{TC_{\max}} TC_z^{(-1.585)} dTC$$

$$cs_z = \left[e^{a_0} \times \frac{TC_z^{(1-1.585)}}{1-1.585} \right]_{TC_z}^{TC_{\max}}$$

$$cs_z = \left[\frac{e^{a_0} \times TC_{max}^{(1-1.585)}}{1-1.585} \right] - \left[\frac{e^{a_0} \times TC_z^{(1-1.585)}}{1-1.585} \right]$$

แทนค่า TC_{max} เท่ากับ 6,487 บาท และ TC_z เท่ากับค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวของแต่ละเขต ผลการคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวแต่ละเขต (cs_z) ที่ได้มีหน่วยเป็นบาท (ต่อประชากร 1,000 คน) เมื่อคูณกับจำนวนประชากรของแต่ละเขต ก็จะมีส่วนเกินผู้บริโภคในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของแต่ละเขต (C_z) ในระยะเวลาหนึ่งปี ผลการคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจากเขตต่างๆ แสดงดังตารางที่ 5.18

ตารางที่ 5.18 ผลการคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจากเขตต่างๆ

เขต	ส่วนเกินผู้บริโภคของกลุ่มตัวอย่าง นักท่องเที่ยวแต่ละเขต (cs_z) (บาท/1,000 คน)	ประชากร (P_z) (คน)	ส่วนเกินผู้บริโภค ของแต่ละเขต (C_z) (บาท/เขต)
1	8,803.50	612,422	5,391,455.93
2	4,499.00	2,020,459	9,090,044.38
3	6,085.57	5,671,014	34,511,334.11
4	1,763.63	4,728,677	8,339,657.27
5	1,042.98	5,191,959	5,415,134.27
6	6,094.79	10,561,862	64,372,321.06
7	1,139.11	4,905,470	5,587,855.48
8	666.57	3,282,604	2,188,087.66
ส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (TCS) (บาท/ปี)			134,895,890.17
ส่วนเกินผู้บริโภคต่อครั้ง (CST) (บาท/ครั้ง)			1,686.75

ส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง (TCS) คำนวณจากการรวมส่วนเกินผู้บริโภคของแต่ละเขตเข้าด้วยกัน ผลการคำนวณพบว่าส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด

ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงต่อปีมีค่าเท่ากับ 134,895,890.17 บาท และส่วนเกินผู้บริโภคต่อครั้งในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง (CST) คำนวณจากส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง (TCS)หารด้วยจำนวนนักท่องเที่ยวต่อปี จากผลการวิจัยพบว่าส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดต่อครั้งในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงมีค่าเท่ากับ 1,686.75 บาท

ดังนั้นมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า มีมูลค่าเท่ากับ 134,895,890 บาท

โดยมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าที่คำนวณได้จากการวิจัยนี้ เป็นเพียงมูลค่าส่วนหนึ่งจากการใช้ประโยชน์โดยตรงด้านนันทนาการที่เกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยวในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าเท่านั้น ไม่ได้รวมถึงมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการที่เกิดขึ้นกับธุรกิจและบริการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ รวมทั้งมูลค่าจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์แต่อย่างใด นอกจากนี้ยังไม่ได้รวมถึงนักท่องเที่ยวกลุ่มที่มีความต้องการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเฉพาะในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงเท่านั้น ดังนั้นมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าจึงมีมูลค่ามากกว่า 134 ล้านบาท

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีปัจจุบัน พบว่า ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากในกรณีปัจจุบัน คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 48,467,926 บาท และมีมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงต่อการเดินทางเพิ่มขึ้นจากในกรณีปัจจุบัน คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 731 บาท (ตารางที่ 5.19) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 ของการวิจัยที่ว่า มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะเพิ่มขึ้น ในกรณีสมมติเหตุการณ์มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

ตารางที่ 5.19 มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีปัจจุบัน
เปรียบเทียบกับในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

กรณี	มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ ต่อครั้ง (บาท)	มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ ทั้งหมด (บาท)
ปัจจุบันไม่มีกระเช้าไฟฟ้า	956	76,427,964
เมื่อมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า	1,687	134,895,890
มูลค่าที่เปลี่ยนแปลง	+731	+48,467,926

เหตุที่ทำให้มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้ามีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากกรณีปกตินั้น เนื่องจากในการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้านั้น ตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ เป็นกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่คาดว่าจะกลับมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอีกในอนาคตหากมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ซึ่งนับว่าเป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะนักท่องเที่ยวที่มาเยือนในปัจจุบันและมีความต้องการจะกลับมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอีกในอนาคตกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า จึงทำให้อุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้ามีค่าเพิ่มขึ้นจากในกรณีปัจจุบัน โดยกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ยังไม่ได้ครอบคลุมถึงกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ไม่ได้มาเยือนในปัจจุบัน แต่ต้องการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในอนาคตกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในปัจจุบัน แต่มีความต้องการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในอนาคต

จากข้อมูลผลการวิจัย พบว่า ในกรณีสมมติเหตุการณ์มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง อุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการจะมีค่าเพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหากมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงจะทำให้อุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการที่เกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยวมีค่าสูงกว่าในกรณีปัจจุบัน อย่างไรก็ตามมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการที่มีค่าเพิ่มขึ้นนี้ ไม่ได้เป็นเครื่องมือที่ใช้ตัดสินว่าโครงการก่อสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงนั้น ควรดำเนินโครงการหรือไม่ หรือโครงการมีความเหมาะสมเพียงใด ผลการวิจัยเพียงแต่แสดงให้เห็นถึงการคาดการณ์มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการที่เกิดขึ้นให้ปรากฏในรูปตัวเงินเท่านั้น โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการ

ตัดสินใจพิจารณาคำเนินโครงการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง รวมถึงการวางแผนและการกำหนดนโยบาย ภายใต้ข้อจำกัดของการวิจัยที่ว่า มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการเป็นเพียงข้อมูลส่วนหนึ่งเท่านั้น การวางแผนหรือการตัดสินใจดำเนินโครงการใดๆ จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลส่วนอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบต่องิ๊งแวดล้อมหรือต่อชุมชนท้องถิ่น ชีวความสามารถในการรองรับ รวมทั้งข้อจำกัดทางด้านนิเวศวิทยาของพื้นที่ประกอบกันเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่ครบถ้วนเพียงพอสำหรับการตัดสินใจวางแผนและกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอย่างเหมาะสมต่อไป

ดังนั้นการตัดสินใจดำเนินโครงการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรทำการศึกษาข้อมูลในทุกด้านอย่างละเอียดและชัดเจนภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ โดยพิจารณาถึงข้อดี ข้อเสียของโครงการ ความเปราะบางของระบบนิเวศ ข้อจำกัดด้านนิเวศวิทยา ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหากมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง รวมทั้งขอบเขตความสามารถในการบริหารจัดการของหน่วยงานผู้รับผิดชอบในกรณีที่มีการดำเนินโครงการ และควรชี้แจงรายละเอียดโครงการให้กับผู้เกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูลอย่างถูกต้องและเป็นธรรม รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ทั้งนี้เนื่องจากอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจัดได้ว่าเป็นสาธารณสมบัติของชาติ ที่ทุกคนมีสิทธิใช้ประโยชน์และดูแลรักษาร่วมกัน ดังนั้นการพิจารณาดำเนินโครงการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงจึงควรเป็นไปด้วยความรอบคอบและระมัดระวังมากที่สุด โดยคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับสังคมส่วนรวมเป็นสำคัญ

การจัดการด้านการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

ผลการวิจัยในส่วนของการจัดการด้านการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พิจารณาจากข้อมูลทุติยภูมิและจากการสอบถามเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึง พิจารณาร่วมกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การบริหารจัดการ

เมื่อพิจารณาแผนปฏิบัติงานของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ทั้งในส่วนของการวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ รวมทั้งกรอบแนวทางในการดำเนินงานตามแผน จะเห็นได้ว่า อุทยานแห่งชาติภูกระดึง

มุ่งเน้นการจัดการพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวภายใต้หลักการพัฒนายั่งยืน ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นทั้งในด้านการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งคำนึงถึงการกระจายรายได้และความเจริญสู่ชุมชนท้องถิ่น

ในส่วนของการสร้างการบริหารงานของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พบว่า แบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายธุรการ ฝ่ายป้องกันและจัดการทรัพยากร ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่ และฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา โดยไม่มีการแบ่งเป็นฝ่ายการจัดการด้านการท่องเที่ยวอย่างชัดเจน แต่หน้าที่ความรับผิดชอบด้านการท่องเที่ยวจะรับผิดชอบโดยฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่เป็นหลัก ทั้งงานด้านการวางแผน ควบคุมดูแลการจัดการการท่องเที่ยว จัดทำสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ รวมทั้งการจัดเก็บค่าธรรมเนียมและค่าบริการต่างๆ ส่วนงานด้านการรักษาความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว และการดูแลรักษาสถานที่ รับผิดชอบโดยฝ่ายป้องกันและจัดการทรัพยากร และฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษาตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงอัตรากำลังของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พบว่าในปัจจุบันอุทยานแห่งชาติภูกระดึง มีบุคลากรทั้งสิ้นจำนวน 210 คน โดยบุคลากรฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบด้านการท่องเที่ยวมีจำนวนเพียง 17 คนเท่านั้น นับว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับภาระหน้าที่ความรับผิดชอบด้านการท่องเที่ยว ซึ่งบุคลากรอาจไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติหน้าที่ในช่วงเทศกาลหรือวันหยุดที่มีนักท่องเที่ยวหนาแน่น หรือทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงานที่อาจส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว^{4/} พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ร้อยละ 37.5 และร้อยละ 23.1 เห็นว่าการให้บริการของเจ้าหน้าที่อุทยานมีความเหมาะสมและควรปรับปรุงเพียงเล็กน้อยตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวร้อยละ 11.7 ระบุว่าไม่ได้ใช้บริการ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่อุทยานในปัจจุบัน ในขณะเดียวกัน มีกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวบางส่วนที่ระบุว่าการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อุทยานล่าช้า โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก ทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจึงควรเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ด้านการท่องเที่ยวให้มีความรวดเร็วในการให้บริการต่างๆ แก่นักท่องเที่ยว

^{4/} ผลการวิจัยจากตารางที่ 4.7 ความคิดเห็นต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ปี พ.ศ. 2548

หรือเพิ่มจำนวนบุคลากรด้านการท่องเที่ยวเป็นพิเศษเฉพาะในช่วงวันหยุดเทศกาลที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมากเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว และทำให้การบริหารจัดการการท่องเที่ยวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาจเปิดโอกาสให้ประชาชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมเป็นเจ้าหน้าที่อาสาสมัครด้านการท่องเที่ยวของอุทยานในลักษณะของลูกจ้างชั่วคราวรายวัน ในช่วงเทศกาลที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก

2. งบประมาณและรายได้

งบประมาณของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้รับการจัดสรรจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชในช่วงปี พ.ศ. 2544-2548 ในสัดส่วนที่แตกต่างกันไปในแต่ละปีงบประมาณ (ตารางที่ 3.2) โดยงบประมาณโครงการส่งเสริมและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เริ่มจำแนกออกจากงบส่วนอื่นๆ อย่างชัดเจนนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 และได้รับการจัดสรรงบประมาณโครงการส่งเสริมและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยงบประมาณโครงการส่งเสริมและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์นี้ทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงใช้สำหรับเป็นงบบุคลากร งบดำเนินโครงการและกิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่ดำเนินงานด้วยงบประมาณปกติ

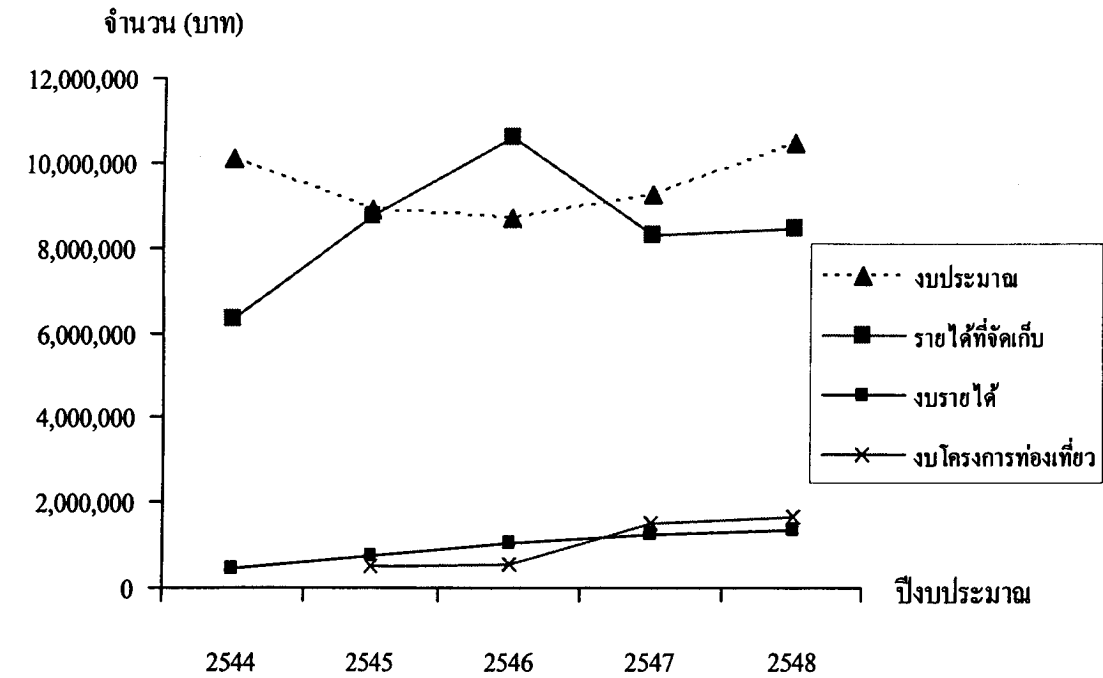
นอกจากแผนงานที่ดำเนินงานโดยงบประมาณปกติแล้ว ทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงยังกำหนดโครงการภายใต้แผนการดำเนินงานระยะเวลา 5 ปี ซึ่งเป็นแผนงานที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามเป้าประสงค์ของกลยุทธ์ ตามแผนปฏิบัติงานอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พ.ศ. 2549-2553 จำนวนทั้งสิ้น 7 แผนงาน รวม 25 โครงการ (ตารางที่ 3.4) ประกอบด้วย (1) แผนงานจัดการปริมาณนักท่องเที่ยว (2) แผนงานจัดการทรัพยากรท่องเที่ยวและสภาพแวดล้อมของภูกระดึง (3) แผนงานเสริมสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมของนักท่องเที่ยว (4) แผนงานจัดการด้านบริการและปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยว (5) แผนงานในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของภูกระดึง (6) แผนงานในการส่งเสริมการจ้างงาน การกระจายรายได้และความเจริญผู้ท้องถิ่น และ (7) แผนงานฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคาดว่าจะใช้งบประมาณทั้งสิ้น 60,200,000 บาท นอกเหนือจากงบประมาณปกติ ซึ่งจะเห็นได้ว่าแผนงานโดยส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับจัดการด้านการท่องเที่ยวทั้งสิ้น

เมื่อพิจารณาเงินรายได้ที่จัดเก็บ ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง พบว่า เงินรายได้หลักมาจากกิจกรรมด้านการท่องเที่ยว คือ ค่าบริการสถานที่และค่าธรรมเนียมเข้าอุทยานแห่งชาติที่ทางอุทยานเรียกเก็บจากนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง รวมทั้งค่าธรรมเนียมตอบแทนที่ทางอุทยานเรียกเก็บจากร้านค้าและลูกหาบ ส่วนที่เหลือเป็นเงินรายได้ที่มาจากเงินบริจาคและค่าเปรียบเทียบปรับ (ตารางที่ 3.3) โดยเงินรายได้ที่จัดเก็บทั้งหมดจะถูกส่งเข้าสู่ส่วนกลาง คือ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชก่อน จากนั้นทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจึงจะได้รับการจัดสรรมาเป็นงบประมาณในส่วนของเงินรายได้อุทยานแห่งชาติต่อไป ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเงินรายได้ที่จัดเก็บ ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึงนี้ ไม่ได้ถูกนำมาใช้เป็นงบประมาณในการจัดการด้านการท่องเที่ยวหรือพัฒนาพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึงโดยตรง

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเงินรายได้ที่จัดเก็บ ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึงและงบประมาณที่ทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้รับ พบว่า งบประมาณส่งเสริมและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และงบเงินรายได้อุทยานแห่งชาติที่ทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้รับการจัดสรรในแต่ละปีนั้น คิดเป็นสัดส่วนจำนวนเงินที่น้อยมากเมื่อเทียบกับเงินรายได้ที่จัดเก็บ ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง (ภาพที่ 5.3)

ในปี พ.ศ. 2548 อุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้รับการจัดสรรงบประมาณเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 10,427,129 บาท โดยจำแนกเป็นเงินงบประมาณปกติจำนวน 9,048,945 บาท (ซึ่งในจำนวนนี้เป็นงบโครงการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์จำนวน 1,665,100 บาท) และเงินนอกงบประมาณ (เงินรายได้อุทยานแห่งชาติ) อีกจำนวน 1,378,184 บาท ในขณะที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีรายได้ที่จัดเก็บในปี พ.ศ. 2548 เป็นจำนวนถึง 8,443,828 บาท และมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในปี พ.ศ. 2548 จากผลการวิจัยมีมูลค่าถึง 76,427,964 บาท เมื่อเปรียบเทียบระหว่างงบประมาณกับมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในปี พ.ศ. 2548 พบว่า งบประมาณที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้รับน้อยมากเมื่อเทียบกับมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง แสดงให้เห็นว่าอุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้รับงบประมาณสำหรับบริหารจัดการและพัฒนาพื้นที่น้อยเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พ.ศ. 2549-2553 ที่ระบุไว้ว่า ข้อจำกัดในการพัฒนาที่สำคัญประการหนึ่งของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงคือข้อจำกัดในด้านงบประมาณ ซึ่งอุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้รับงบประมาณค่อนข้างน้อย เมื่อพิจารณาจากของเขตพื้นที่ความรับผิดชอบและสภาพปัญหา ดังนั้นทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจึงควรพิจารณาจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยวเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เพื่อเสนอ

ให้ทางกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พิจารณาจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมสำหรับอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมจากส่วนของรายได้ที่จัดเก็บ ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง เพื่อเป็นการนำรายได้จากการท่องเที่ยวมาใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งดำเนินโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวโดยตรง รวมถึงเป็นงบประมาณสำหรับโครงการภายใต้แผนปฏิบัติงานอุทยานแห่งชาติภูกระดึงพ.ศ. 2549-2553 ที่ส่วนใหญ่เป็นโครงการด้านการท่องเที่ยว โดยทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงควรมีการจัดลำดับความสำคัญของโครงการต่างๆ และกำหนดระยะเวลาในการดำเนินโครงการอย่างชัดเจน เพื่อวางแผนการใช้งบประมาณให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติภูกระดึงที่มุ่งเน้นการจัดการพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวภายใต้หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน



ภาพที่ 5.3 งบประมาณและรายได้ที่จัดเก็บ ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง ประจำปีงบประมาณ 2544-2548

3. ประเด็นปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ในส่วนของประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงนั้น พิจารณาจากสภาพปัญหาที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติงานอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พ.ศ. 2549-2553 พบว่า มีประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการท่องเที่ยว 2 ประการ คือ ปัญหาด้านการบริหารจัดการและปัญหาการขาดจิตสำนึกของนักท่องเที่ยว

ปัญหาด้านการบริหารจัดการที่เป็นปัญหาใหญ่ คือ การควบคุมปริมาณนักท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับความสามารถในการรองรับของพื้นที่ โดยในปัจจุบันอุทยานแห่งชาติภูกระดึงยังไม่มี การจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยวที่เหมาะสม จากการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยว ของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยมหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อปี พ.ศ. 3537 ผลการศึกษาระบุไว้ว่า ใน เขตพื้นที่นั้นหนาแน่นของการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีความสามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ในปริมาณ นักท่องเที่ยวสะสม 1,500 คนต่อวัน (คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์, 2537) โดยทาง มหาวิทยาลัยมหิดลได้เสนอแนวทางในการควบคุมปริมาณนักท่องเที่ยวไว้ 3 ประการ คือ (1) การ ใช้มาตรการกำหนดจำนวนนักท่องเที่ยวที่เหมาะสมโดยตรง (2) การส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวอื่นใน พื้นที่ใกล้เคียงให้เป็นแหล่งรองรับนักท่องเที่ยว และ (3) การปรับปรุงอัตราค่าธรรมเนียม ซึ่ง สอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้ โดยกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ร้อยละ 63.48 มีความ ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าเยี่ยมชมและท่องเที่ยวประเภทบุคคลเพิ่มขึ้นจากอัตราค่าธรรมเนียม ปัจจุบัน และเมื่อพิจารณาโครงการต่างๆ ในแผนงานจัดการปริมาณนักท่องเที่ยว จากแผนปฏิบัติ งานอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พ.ศ. 2549-2553 พบว่าโครงการต่างๆ สอดคล้องกับแนวทางการ ส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ใกล้เคียงรวมทั้งการกระจายจำนวนนักท่องเที่ยว ได้แก่ โครงการ กำหนดเขตและเส้นทางการท่องเที่ยวเพื่อกระจายนักท่องเที่ยว โครงการจัดหาและพัฒนาผู้นำกลุ่ม นักท่องเที่ยว โครงการจัดทำโครงการขายการท่องเที่ยวในกลุ่มพื้นที่ท่องเที่ยว และ โครงการ ประชาสัมพันธ์การจัดการท่องเที่ยวภูกระดึงแนวใหม่ โดยไม่มีโครงการควบคุมหรือจำกัดจำนวน นักท่องเที่ยวแต่อย่างใด

ปัญหาด้านการบริหารจัดการอีกประการหนึ่ง คือ ขาดทรัพยากรที่จำเป็นในการบริหาร จัดการ ทั้งงบประมาณ กำลังเจ้าหน้าที่และมาตรการ ทำให้ไม่สามารถจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก พื้นฐานที่จำเป็นในการบริการการท่องเที่ยวได้อย่างเพียงพอ ซึ่งนอกจากประเด็นปัญหาความขาด แคลนแล้ว สภาพความเสื่อมโทรมของทรัพยากรการท่องเที่ยวและสภาพความเหมาะสมของสิ่ง

อำนวยความสะดวกและการบริการก็เป็นสิ่งที่ทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงควรให้ความสำคัญเช่นกัน หากพิจารณาจากแผนปฏิบัติงานอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พ.ศ. 2549-2553 พบว่ามีแผนงานที่เกี่ยวข้องคือ แผนงานจัดการทรัพยากรท่องเที่ยวและสภาพแวดล้อมของภูกระดึงและแผนงานจัดการด้านบริการและปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยว โดยแผนงานจัดการทรัพยากรท่องเที่ยวและสภาพแวดล้อมของภูกระดึงประกอบด้วย โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์แหล่งท่องเที่ยว โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณลานพระพุทธรเมตตาและลานวัดพระแก้ว โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการกำจัดขยะ และโครงการภูกระดึงปลอดไฟฟ้า ส่วนแผนงานจัดการด้านบริการและปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยว ประกอบด้วย โครงการปรับปรุงถนน โครงการปรับปรุงเส้นทางขึ้น-ลง โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โครงการปรับปรุงศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และโครงการรักษาความปลอดภัย

เมื่อพิจารณาร่วมกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าโครงการตามแผนงานดังกล่าวที่สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว คือ โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์แหล่งท่องเที่ยว และโครงการปรับปรุงเส้นทางขึ้น-ลง โดยกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความคิดเห็นว่าสภาพแวดล้อมตลอดเส้นทางเดินขึ้น-ลงมีความเสื่อมโทรมมากที่สุด (มีค่าระดับความเสื่อมโทรมเฉลี่ยต่ำที่สุด) ส่วนแหล่งท่องเที่ยวที่กลุ่มตัวอย่างระบุว่ามีความเสื่อมโทรมรองลงมา คือ สระอโนดาต และน้ำตกวังแสงตามลำดับ ซึ่งหากมีการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์แหล่งท่องเที่ยวและปรับปรุงเส้นทางขึ้นลงให้อยู่ในสภาพดีแล้ว ก็จะทำให้ให้นักท่องเที่ยวได้รับความพึงพอใจและสามารถดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางกลับมาเยือนอีกในอนาคต

ส่วนโครงการตามแผนงานที่ไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของนักท่องเที่ยว คือ โครงการปรับปรุงศูนย์บริการนักท่องเที่ยวทั้งบ้านศรีฐานและวังวาง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความเห็นว่าศูนย์บริการนักท่องเที่ยวทั้งสองแห่งมีสภาพเหมาะสมแล้วในปัจจุบัน ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเห็นว่าสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการที่ควรได้รับการปรับปรุงมากที่สุด คือ บ้านพัก (จากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ร้อยละ 9.40 ที่ใช้บริการ) ห้องอาบน้ำและห้องสุขา ตามลำดับ ที่สมควรได้รับการปรับปรุงทั้งในเรื่องของปริมาณและคุณภาพ และจากข้อมูลจำนวนสิ่งอำนวยความสะดวกของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงพบว่ามีสิ่งอำนวยความสะดวกบางรายการอยู่ในสภาพชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ ดังนั้นทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจึงควรตรวจสอบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในปัจจุบัน และพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพื่อปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับความ

ต้องการของนักท่องเที่ยว ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาหรือการจัดการพื้นที่ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยโครงการการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกนี้ต้องดำเนินการภายใต้ขอบเขตขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่อย่างเคร่งครัด

นอกจากนี้ ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง คือ ปัญหาการขาดจิตสำนึกของนักท่องเที่ยวที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้กำหนดแผนงานเสริมสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมของนักท่องเที่ยว ไว้ในแผนปฏิบัติงานอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พ.ศ. 2549-2553 โดยมีโครงการต่างๆ ในแผนงาน ได้แก่ โครงการปรับปรุงเส้นทางศึกษาธรรมชาติ โครงการจัดทำเอกสารแผ่นพับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โครงการกำกับดูแลพฤติกรรมนักท่องเที่ยว โครงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เรื่องการจัดการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน รวมทั้งโครงการที่ดำเนินงานด้วยงบประมาณปกติ ได้แก่ โครงการอาสาสมัครพิทักษ์ภูกระดึง และโครงการมัคจำบรรจุกัณฑ์ นอกจากนี้ทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงควรจัดทำป้ายสื่อความหมายเกี่ยวกับความรู้และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติและเส้นทางขึ้น-ลง รวมทั้งควรดำเนินแผนงานเสริมสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมผ่านทางสื่อต่างๆ เพิ่มเติม เช่น ทางอินเทอร์เน็ต สื่อโทรทัศน์ วิทยุ หรือสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ กระตุ้น และปลูกฝังจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้กับนักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไปให้เกิดการรับรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งโครงการต่างๆ เหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้กับนักท่องเที่ยวโดยทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงต้องดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อให้โครงการมีประสิทธิภาพและบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และลดปัญหาการขาดจิตสำนึกของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

นอกจากนี้ แผนปฏิบัติงานอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พ.ศ. 2549-2553 ยังประกอบด้วยแผนงานฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แผนงานในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของภูกระดึง และแผนงานในการส่งเสริมการจ้างงาน การกระจายรายได้ และความเจริญสู่ท้องถิ่น ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของการจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน คือ การเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ รวมทั้งการกระจายรายได้และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการท่องเที่ยวอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ซึ่งหากทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงสามารถยึดถือและปฏิบัติตามแผนงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ย่อมจะส่งผลให้อุทยานแห่งชาติภูกระดึงสามารถบริหารจัดการและพัฒนาพื้นที่ได้บรรลุตามวิสัยทัศน์ของอุทยานที่มุ่งเน้นการจัดการพื้นที่

เพื่อรองรับการท่องเที่ยวภายใต้หลักการพัฒนายั่งยืน ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นทั้งในด้
การท่องเที่ยวและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งคำนึงถึงการกระจายรายได้และความเจริญ
สู่ชุมชนท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อให้อุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นอุทยานแห่งชาติที่สามารถเอื้อประโยชน์
ให้กับประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง (2) เพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง (3) เพื่อคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง และ (4) เพื่อศึกษาการจัดการการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง สำหรับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัยครั้งนี้ คือ สามารถประเมินได้ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ตลอดจนสามารถนำหลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในรูปตัวเงิน โดยสามารถคาดการณ์ผลกระทบจากการสร้างกระเช้าไฟฟ้าที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ด้านนันทนาการและการเปลี่ยนแปลงมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจดำเนินโครงการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง รวมทั้งการกำหนดนโยบายและจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาพื้นที่อย่างเหมาะสม วิธีการศึกษาใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 368 ชุด ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจากนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2548 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยในส่วนของข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 15-25 ปี และส่วนมากมีสถานภาพโสด ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษา และมีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน

ส่วนมากพักอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคตะวันออกเฉียงเหนือในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน และส่วนใหญ่ไม่เคยเป็นสมาชิกชมรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำหรับลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ตั้งใจมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเพียงแห่งเดียว และส่วนใหญ่เพิ่งเคยมาเยือนเป็นครั้งแรก กลุ่มตัวอย่างที่เคยมาเยือนแล้วมีจำนวนครั้งเฉลี่ยที่เคยมาเยือนเท่ากับ 1.65 ครั้งต่อคน โดยส่วนใหญ่เคยมาเยือนในรอบ 1 - 5 ปี สิ่งที่มามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมาเยือนส่วนใหญ่ คือ เพื่อนญาติ หรือคนในครอบครัว และสิ่งดึงดูดใจที่กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาเยือน คือ ความเป็นธรรมชาติ ป่าเขาลำเนาไพร ตลอดจนทิวทัศน์ที่งดงามของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ส่วนใหญ่เดินทางมาเที่ยวกับเพื่อนหรือผู้ร่วมงาน มีจำนวนสมาชิกกลุ่มระหว่าง 2 - 5 คน และใช้รถโดยสารประจำทางเดินทางเป็นพาหนะในการเดินทาง กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่พักค้างบริเวณยอดภูกระดึงเป็นเวลา 2 คืน กิจกรรมนันทนาการที่นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นิยม คือ ชมวิวทิวทัศน์ ถ่ายภาพ ตั้งเต็นท์พักแรม และชมพระอาทิตย์ขึ้นและตก ส่วนใหญ่ต้องการกลับมาเยือนอีกในอนาคตเนื่องจากประทับใจในความเป็นธรรมชาติ เสน่ห์และความเป็นเอกลักษณ์ของภูกระดึง โดยมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนเฉลี่ย 2,058 บาทต่อคนต่อครั้ง

สำหรับความคิดเห็นต่อสภาพอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในปัจจุบันพบว่า สภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเห็นว่าไม่เสื่อมโทรมมากที่สุด คือ ผาเหยียบเมฆ และผาแดง ส่วนสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวที่เสื่อมโทรมมากที่สุด คือ สภาพแวดล้อมตลอดเส้นทางเดินขึ้น-ลง สระอโนดาต และน้ำตกวังขาว สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเห็นว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด คือ การบริการหาบสัมภาระรองลงมาคือ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวบ้านศรีฐาน (เชิงภู) ร้านจำหน่ายของที่ระลึก และศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังขาว (ยอดภู) ตามลำดับ ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการที่ควรปรับปรุงมากที่สุด คือ บ้านพัก ห้องอาบน้ำ และห้องสุขา ส่วนใหญ่มีความยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าเยี่ยมชมและท่องเที่ยวประเภทบุคคลเพิ่มขึ้นเป็น 30 บาทต่อคนต่อครั้ง

สำหรับความคิดเห็นในกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง โดยระบุว่า เป็นการทำลายธรรมชาติ รองลงมาคือ ทำให้ภูกระดึงหมดเสน่ห์ และควรให้การเดินขึ้น-ลงเป็นเอกลักษณ์ของภูกระดึง โดยส่วนใหญ่ยังคงต้องการกลับมาเยือนในอนาคตรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า โดยระบุว่าต้องการมาเที่ยวชมอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเช่นเดิมไม่เกี่ยวข้องกับการมีหรือไม่มีกระเช้าไฟฟ้า และคาดว่าจะมาท่องเที่ยวเป็นจำนวน 1 ครั้งต่อปี ส่วนใหญ่ไม่ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง โดยระบุว่า ต้องการเดินด้วยตนเอง และไม่ทำทนาย สำหรับกลุ่มที่ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าระบุว่า เป็นการเพิ่มความสะดวกสบายโดยมีความยินดีค่าธรรมเนียมใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าเฉลี่ยเท่ากับ 118.50 บาทต่อคนต่อครั้ง ส่วนใหญ่ยังคงต้องการพักค้างบริเวณยอดภูกระดึง โดยระบุว่า ต้องการเที่ยวบริเวณยอดภูกระดึงรวมทั้งคาดว่าจะใช้เวลาในการท่องเที่ยวเท่าเดิม

ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนของนักท่องเที่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ผลการวิจัยพบว่า มีเพียงปัจจัยเดียว คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยต่อคนต่อครั้ง โดยสามารถอธิบายความสัมพันธ์กับอัตราการมาท่องเที่ยวได้ร้อยละ 57.3 ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 สำหรับการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (ZTCM) พบว่า อุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในปี พ.ศ. 2548 เท่ากับ 76,427,964 บาท

การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการ ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่คาดว่าจะเดินทางกลับมาเยือนในอนาคตรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง สำหรับการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนของนักท่องเที่ยวกับอัตราการมาท่องเที่ยวในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยต่อคนต่อครั้ง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อายุเฉลี่ย จำนวนสมาชิกในกลุ่มเดินทางเฉลี่ย และระยะเวลาที่ใช้ในแหล่งท่องเที่ยวเฉลี่ย โดยสามารถอธิบายความสัมพันธ์กับอัตราการมาท่องเที่ยวได้ร้อยละ 99.84 ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการในกรณีมีการสร้าง

กระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง พบว่า อุปสงค์นั้นหนาแน่นในการมีกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากในกรณีปัจจุบัน สำหรับการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนั้นหนาแน่นของการอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงด้วยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (ZTCM) พบว่า อุทยานแห่งชาติภูกระดึงมีมูลค่าประโยชน์ด้านนั้นหนาแน่นในการมีกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงเท่ากับ 134,895,890 บาท โดยมีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากในกรณีปัจจุบันเท่ากับ 48,467,926 บาท

โดยมูลค่าประโยชน์ด้านนั้นหนาแน่นทั้งในกรณีปัจจุบันและกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงที่คำนวณได้จากการวิจัยนี้ เป็นเพียงมูลค่าส่วนหนึ่งจากการใช้ประโยชน์โดยตรงด้านนั้นหนาแน่นที่เกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยวเท่านั้น ไม่ได้รวมถึงมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ด้านนั้นหนาแน่นที่เกิดขึ้นกับธุรกิจและบริการ มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ รวมทั้งมูลค่าจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ซึ่งมูลค่าประโยชน์ด้านนั้นหนาแน่นในรูปแบบเงินนี้ สะท้อนถึงผลกระทบจากการสร้างกระเช้าไฟฟ้าที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์และมูลค่าประโยชน์ด้านนั้นหนาแน่น โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการวางแผนและกำหนดนโยบาย ภายใต้ข้อจำกัดของการวิจัยที่ว่า มูลค่าประโยชน์ด้านนั้นหนาแน่นเป็นเพียงข้อมูลส่วนหนึ่ง การวางแผนจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลในด้านอื่นๆ ทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนท้องถิ่น ชีวความสามารถในการรองรับ รวมทั้งข้อจำกัดทางด้านนิเวศวิทยาของพื้นที่ ประกอบกันเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่ครบถ้วนเพียงพอสำหรับการวางแผนและกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอย่างเหมาะสม

การจัดการด้านการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงนั้น มีข้อจำกัดและปัญหาต่างๆ เกิดขึ้น ทั้งข้อจำกัดด้านชีวความสามารถในการรองรับ ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ปัญหาการบริหารจัดการ และปัญหาด้านการขาดจิตสำนึกของนักท่องเที่ยว ซึ่งทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงได้กำหนดแผนงานและโครงการต่างๆ เพื่อรองรับและแก้ไขข้อจำกัดและปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการจัดการอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะมุ่งเน้นการจัดการพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวภายใต้หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมทั้งการกระจายรายได้และความเจริญสู่ท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อให้อุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นอุทยานแห่งชาติที่สามารถเอื้อประโยชน์ให้กับประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

สำหรับข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย มีดังนี้

1. จากข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวได้ ดังนี้

1.1 อุทยานแห่งชาติภูกระดึงควรจัดทำปฏิทินท่องเที่ยวแสดงถึงจุดเด่นและกิจกรรมการท่องเที่ยวที่น่าสนใจของเดือนต่างๆ ภายในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยวของภูกระดึง เพื่อประชาสัมพันธ์ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนในช่วงระยะเวลาที่ต่างกัน ร่วมกับการนำกลไกราคามาใช้ในการจัดการ กล่าวคือ กำหนดอัตราค่าบริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่แตกต่างภายในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว โดยกำหนดอัตราค่าบริการสูงกว่าช่วงเวลาปกติในช่วงเทศกาลวันหยุดต่างๆ ที่มีนักท่องเที่ยวหนาแน่น หรือลดอัตราค่าบริการในช่วงเวลาที่มีนักท่องเที่ยวน้อย เพื่อดึงใจให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนในช่วงเวลาปกติ ทำให้สามารถกระจายจำนวนนักท่องเที่ยวตลอดฤดูกาลท่องเที่ยวและเพื่อจัดสรรการใช้ประโยชน์แหล่งนันทนาการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่เป็นสำคัญ

1.2 อุทยานแห่งชาติภูกระดึงควรดูแลรักษาสถานที่ท่องเที่ยวและทรัพยากรการท่องเที่ยวให้คงความเป็นธรรมชาติ และคงความสวยงามไว้ รวมทั้งการรักษาเอกลักษณ์เฉพาะของภูกระดึง ซึ่งเป็นเสน่ห์และจุดเด่นที่จะช่วยดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมากขึ้น

1.3 อุทยานแห่งชาติภูกระดึงควรจัดโปรแกรมหรือกิจกรรมการท่องเที่ยวบริเวณเชิงภูกระดึง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้นักท่องเที่ยวที่มาเยือนแวะเที่ยวชมสถานที่ท่องเที่ยวบริเวณเชิงภูกระดึง และพัฒนาให้บริเวณเชิงภูกระดึงเป็นจุดพัก เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งประเภทพักค้างและประเภทไปเช้า-เย็นกลับ อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มระยะเวลาที่นักท่องเที่ยวใช้ภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอีกด้วย

1.4 อุทยานแห่งชาติภูกระดึงควรตรวจสอบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพการใช้งานในปัจจุบันของสิ่งอำนวยความสะดวกแต่ละประเภท พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ชำรุดทั้งในด้านปริมาณและสภาพการใช้งานให้เหมาะสม

2. มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง แสดงให้เห็นถึงมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการที่ปรากฏในรูปตัวเงินอย่างชัดเจน อีกทั้งยังแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สถานที่ท่องเที่ยวและทรัพยากรการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงให้คงความเป็นธรรมชาติ รวมทั้งการรักษาเอกลักษณ์เฉพาะของภูกระดึง ซึ่งเป็นจุดเด่นที่จะช่วยดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง

3. ข้อเสนอแนะจากผลการวิเคราะห์การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง มีดังนี้

3.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรชี้แจงถึงรายละเอียด ข้อเท็จจริง ข้อดี และข้อเสียของโครงการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงผ่านทางสื่อต่างๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวได้รับทราบและใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในอนาคตกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้า

3.3 การประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยวที่ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าในอนาคตควรคำนึงถึงกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ต้องการไปเยือนแต่ไม่ต้องการบริการกระเช้าไฟฟ้าด้วย เนื่องจากอาจส่งผลให้การประมาณการนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าหรือการประเมินความคุ้มค่ามีความคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงได้

3.4 การกำหนดอัตราค่าโดยสารกระเช้าไฟฟ้า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรคำนึงถึงความเต็มใจจ่ายของนักท่องเที่ยวที่ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าประกอบการพิจารณากำหนดอัตราค่าโดยสารกระเช้าไฟฟ้าที่เหมาะสมด้วย

3.5 การพิจารณาตัดสินใจดำเนินโครงการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงควรเป็นไปด้วยความรอบคอบและระมัดระวังมากที่สุด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรทำการศึกษาข้อมูลในทุกด้านอย่างละเอียดและชัดเจนภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ และชี้แจงรายละเอียดโครงการให้กับผู้เกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูลอย่างถูกต้อง รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง ทั้งนี้โดยคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับสังคมส่วนรวมเป็นสำคัญ

4. ข้อเสนอแนะจากการศึกษาการจัดการด้านการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง มีดังนี้

4.1 อุทยานแห่งชาติภูกระดึงควรเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ด้านการท่องเที่ยวให้มีความรวดเร็วในการให้บริการต่างๆ หรือเพิ่มจำนวนบุคลากรด้านการท่องเที่ยวเป็นพิเศษเฉพาะในช่วงวันหยุดเทศกาลที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก โดยอาจเปิดโอกาสให้ประชาชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมเป็นเจ้าหน้าที่อาสาสมัครด้านการท่องเที่ยวของอุทยานในลักษณะของลูกจ้างชั่วคราวรายวัน เฉพาะช่วงที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก

4.2 ทางกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ควรพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมสำหรับอุทยานแห่งชาติ ภูกระดึง โดยจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมจากส่วนของรายได้ที่จัดเก็บ ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง เพื่อเป็นการนำรายได้จากการท่องเที่ยวมาใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งดำเนินโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวโดยตรง

4.3 อุทยานแห่งชาติภูกระดึงควรมีการจัดลำดับความสำคัญของโครงการต่างๆ ตามแผนปฏิบัติงานอุทยานแห่งชาติภูกระดึง และกำหนดระยะเวลาในการดำเนินโครงการอย่างชัดเจน เพื่อวางแผนการใช้งบประมาณให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติภูกระดึงที่มุ่งเน้นการจัดการพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวภายใต้หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน

4.4 อุทยานแห่งชาติภูกระดึงควรตรวจสอบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบัน และพิจารณาดำเนินโครงการโดยคำนึงถึงความคิดเห็นและความต้องการของนักท่องเที่ยว เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่สามารถตอบสนองและสอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยว

4.5 อุทยานแห่งชาติภูกระดึงควรดำเนินโครงการเสริมสร้างจิตสำนึกของนักท่องเที่ยวอย่างจริงจังควบคู่ไปกับการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้และเสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ให้กับนักท่องเที่ยว

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้ เป็นการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ซึ่งเป็นมูลค่าประโยชน์เพียงด้านเดียวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเท่านั้น ในอนาคตจึงควรมีการวิจัยเพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ในด้านอื่นๆ เพื่อแสดงถึงมูลค่าที่แท้จริงของพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูกระดึง
2. การวิจัยครั้งนี้ รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในปัจจุบัน ซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งของผู้ที่คาดว่าจะต้องการกลับมาเยือนในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงเท่านั้น ในอนาคตการวิจัยการคาดการณ์อุปสงค์นันทนาการและมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการในกรณีที่มีการปรับปรุงคุณภาพแหล่งนันทนาการนั้น จึงควรรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้มาเยือนในปัจจุบันแต่คาดว่าจะมาเยือนในกรณีที่มีการปรับปรุงคุณภาพแหล่งนันทนาการรวมทั้งประชาชนทั่วไปด้วย เพื่อให้ครอบคลุมถึงผู้ที่ต้องการมาเยือนในกรณีที่มีการปรับปรุงคุณภาพแหล่งนันทนาการทั้งหมด
3. ควรมีการศึกษาถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศ และสังคมท้องถิ่น ที่เกิดจากการท่องเที่ยวบริเวณอุทยานแห่งชาติภูกระดึงทั้งในปัจจุบันและกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

4. การศึกษาเกี่ยวกับโครงการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงหรือโครงการพัฒนาคุณภาพแหล่งนันทนาการใดๆ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ความต้องการกลับมาเยือน จำนวนครั้ง/ระยะเวลาที่ใช้ในแหล่งนันทนาการ ความต้องการใช้บริการ และความต้องการพักค้าง รวมถึงความเต็มใจจ่ายค่าธรรมเนียมใช้บริการที่เพิ่มขึ้นด้วย

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กมลศักดิ์ วงศ์ศรีแก้ว. 2547. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานสวรรค์ จังหวัด นครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กรมทางหลวง. 2543. แผนภูมิระยะทางระหว่างจังหวัด. แผนที่ทางหลวงในประเทศไทย ฉบับปี 2543 มาตราส่วน 1:1,600,000. กรุงเทพมหานคร: สโมสรรกรมทางหลวง. ม.ป.ท.

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2547ก. รายงานสถิตินักท่องเที่ยวที่เข้าไปในอุทยาน แห่งชาติต่างๆ ประจำปีงบประมาณ 2537 ถึง 2546. (อัดสำเนา)

_____. 2547ข. ธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติ. (Online). Available: www.dnp.go.th/parkreserve/nature.asp?lg=1.

_____. 2547ค. การจัดการอุทยานแห่งชาติ. (Online). Available: www.dnp.go.th/npo/html/management/manage_np.html.

_____. 2547ง. อุทยานแห่งชาติภูกระดึง. (Online). Available: www.dnp.go.th/parkreserve/asp/style2/default.asp?npid=11&lg=1.

_____. 2549. สถิตินักท่องเที่ยว. (Online). Available: www.dnp.go.th/NPRD/develop/data/stat48/n_n_48.pdf.

กรรณิกา พิมพ์ศรี. 2547. พฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวแบบผจญภัยโดยใช้รถยนต์ ขับเคลื่อนสี่ล้อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2547. สถิติจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างปี 2538-2545. (Online). Available: www2.tat.or.th/stat/web/static_index.php.

คณะกรรมการการทอ่งเทียว. 2547. ร่างรายงานคณะกรรมการการทอ่งเทียว สภาผู้แทนราษฎร พิจารณาศึกษาเรื่องกรณีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง. ม.ป.ท. (อัคราณา)

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2528. การศึกษาประเมินผลกระทบเบื้องต้นของโครงการกระเช้าไฟฟ้า ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง จังหวัดเลย. รายงานเสนอต่อคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ. พฤษภาคม 2528. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.

_____. 2530. รายงานฉบับสมบูรณ์ การประเมินสถานภาพอุทยานแห่งชาติ พื้นที่อนุรักษ์ สัตว์ป่า และพื้นที่คุ้มครองอื่นๆ ในประเทศไทย. มีนาคม 2530. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2537. การศึกษาขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวในพื้นที่ เขตบริการและเขตนันทนาการทั้งหมดของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง จังหวัดเลย. รายงานเสนอต่อกรมป่าไม้. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.

จตุพร ละอองคำ. 2546. การประเมินมูลค่าผลประโยชน์ด้านนันทนาการของเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ถ้ำผาท่าพล อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จรัญ คุ้มพันธุ์. 2547. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จรินทร์ ธานีรัตน์. 2520. ความต้องการทางนันทนาการของชาวกรุงเทพมหานคร. วารสารสุศึกษาผลการศึกษาและสันทนการ 3 (มกราคม-ตุลาคม 2520). อ้างถึงใน โชคชัย มณีนาถ. 2544. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนองและจังหวัดพังงา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

_____. 2528. นันทนาการชุมชน. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

ฉลองศรี พิมลสมพงศ์. 2546. การวางแผนและพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จิตินันท์ ศรีสถิต. 2548. ด้วยสองเท้าเราก็คือผู้พิชิตภูกระดึง. โลกสีเขียว 13 (6): 61-65

ณัชชา ว่องวัฒนานุกุล. 2547. การประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางนันทนาการบริเวณชายหาดแม่รำพึง จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ครรรชนี เอ็มพันธุ์. 2547. เอกสารประกอบการสอนวิชา 308511 หลักนันทนาการและการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ. ภาควิชาอนุรักษวิทยา คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อัคราณา)

ชนะบุล แจ่มกระจ่าง. (บรรณาธิการ). 2547. ภูกระดึง. วารสารทริป คู่มือ-ข้อมูลท่องเที่ยวฉบับสมบูรณ์. 8 (95): 33-51.

ธันวาท จิตต์สงวน. 2540. วิธีการประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยใช้ราคาตัวแทน. คู่มือการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (วันที่ 7-16 พฤษภาคม 2540) จัดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมร่วมกับ ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นภวรรณ ฐานะกาญจน์. 2547. เอกสารประกอบการสอนวิชา 308521 มนุษย์มิติในการจัดการพื้นที่อนุรักษ์. คณะวนศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อัคราณา)

นิวัติ เรืองพานิช. 2537. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บรรเทิง เกิดปรำงค์. ม.ป.ป. นันทนาการ. หนังสือกลุ่มวิชาพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ จำกัด. 2542. โครงการศึกษาเพื่อกำหนดรูปแบบและวิธีการจัดการด้านนันทนาการ/การท่องเที่ยวแบบยั่งยืน ณ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง. รายงานเสนอต่อกรมป่าไม้. พฤษภาคม 2543. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท. อ้างถึงใน คณะกรรมการการท่องเที่ยว. 2547. ร่างรายงานคณะกรรมการการท่องเที่ยว สภาผู้แทนราษฎร ศึกษาศึกษาเรื่องกรณีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง. ม.ป.ท. (อัคราณา)

ปณต ไกรโรจนานันท์. (บรรณาธิการ). 2544. หนังสือคู่มือชุดท่องอุทยาน: อุทยานแห่งชาติ
ภูกระดึง. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สารคดี, หน้า 27.

ปิยวรรณ เจริญลาภ. 2531. อุปสงค์ทางการนันทนาการกลางแจ้งของอุทยานแห่งชาติ
ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เรืองเดช ศรีวรรณะ. 2545. เอกสารประกอบการสอนวิชา 106521 เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม
ขั้นสูง. คณะเศรษฐศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อค์สำเนา)

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2543. การศึกษาการพัฒนาการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม. รายงานฉบับสมบูรณ์ เสนอต่อสำนักนโยบาย
และแผนสิ่งแวดล้อม. กรกฎาคม 2543. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.

สมบัติ แซ่เฮ, อติศรี อิศรางกูร ณ อยุธยา, และ สมเกียรติ เรืองจันทร์. 2541. การตีค่าบริการด้าน
สิ่งแวดล้อมของอุทยานแห่งชาติ: กรณีศึกษาดอยอินทนนท์. รายงานฉบับสมบูรณ์ เสนอ
ต่อสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.

สมพร บุญเลิศ. 2543. มูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ป่าอนุรักษ์ กรณีศึกษาเขานอจู้จี้ จังหวัด
กระบี่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

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

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2548. ประชากรจากการทะเบียน เนื้อที่ ความหนาแน่น และบ้าน จำแนก
ตามภาค และจังหวัด พ.ศ. 2548. (Online). Available: [service.nso.go.th/nso/data/data23/
stat_23/toc_1/1.1.1-4n.xls](http://service.nso.go.th/nso/data/data23/stat_23/toc_1/1.1.1-4n.xls)

โสภณ โลตุรัตน์. 2525. ประโยชน์ทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

โสภณ ทองปาน. 2537. มูลค่าของสิ่งแวดล้อม : มูลค่าจากการเก็บไว้เพื่อจะใช้. วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 1 (2): 23-31.

โสมสกว เพชรานนท์. 2545. วิธีวัดมูลค่าสิ่งแวดล้อมทางอ้อมโดย Travel Cost Method (TCM). โครงการฝึกอบรมเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจจากมาตรการควบคุมมลพิษ. (วันที่ 26 มกราคม 2545) จัดโดยกรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับคณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อค์สำเนา)

วนิดา รัตนพันธุ์. 2547. การประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของพื้นที่อำเภอเขาทอง จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา. 2541. การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม: คืออะไร ทำอย่างไร และทำเพื่อใคร. วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 16 (4): 56-88.

อุทยานแห่งชาติภูกระดึง. 2548. แผ่นพับประชาสัมพันธ์อุทยานแห่งชาติภูกระดึง. สำนักอุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. ม.ป.ท.

_____. 2549. ข้อมูลด้านการบริหารจัดการการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง. (อค์สำเนา)

Arkin, H. and R. Colton. 1963. Table for Statistician. New York: Barm & Noble, Inc. อ้างถึงใน กมลดา ชินพงษ์. 2532. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการ กรณีสวนจตุจักร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

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

Bulter, G.D. 1967. Introduction to Community Recreation. New York: McGraw-Hill Book Company. อ้างถึงใน โชคชัย มณีนาถ. 2544. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนองและจังหวัดพังงา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- Ceasrio F.J. and F.J. Knetch. 1976. Value of Time in Recreation Benefits Study. **Land Economics**. New York: McGraw-Hill. อ้างถึงใน ศิริวุฒิ อยู่ตรีรักษ์. 2524. การประเมินค่าสินค้าที่มีได้ผ่านตลาด ศึกษาเฉพาะเรื่อง: สวนลุมพินี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Charles, D. Kolstad. 2000. **Environmental Economics**. Oxford University Press, New York. pp. 346.
- Clawson, M. and J.L. Knetsch. 1966. **Economic of Outdoor Recreation**. Baltimore: The Johns Hopkin Press. อ้างถึงใน สมพร บุญเลิศ. 2543. มูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ป่าอนุรักษ์กรณีศึกษาเขานอจู้จี้ จังหวัดกระบี่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- _____. 1974. **Economic of Outdoor Recreation**. Baltimore: The Johns Hopkin Press. อ้างถึงใน ปิยวรรณ เจริญลาภ. 2531. อุปสงค์ทางการนันทนาการกลางแจ้งของอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Chubb, M. and R. Chuub. 1981. **One Third of Our time?**. Canada: John Wiley and Son, Inc.
- Freeman, A. Myrick. 1993. **The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods**. Washington D.C.: Resource for the Future.
- Himayatullah, K. 2004. Demand for Eco-tourism: Estimating Recreational Benefits from the Margalla Hills National Park in Northern Pakistan. In H. Gunatilake and P. Shyamsundar. (Eds). **SANDEE Working Paper No. 5-04**. Nepal: The South Asian Network for Development and Environmental Economics (SANDEE).
- Hotelling, H. 1949. **An Economic Study of Monetary Evaluation of Recreation in the National Park**. U.S. Department of the Interior, National Park Service and Recreation planning Devison. อ้างถึงใน รัชชา ว่องวัฒนาบุญ. 2547. การประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางนันทนาการบริเวณชายหาดแม่รำพึง จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- Hudman , L.E. 1980. **Tourism: Ashringking World**. Ohio: Grid Inc. อ้างถึงใน นงลักษณ์ อยู่เย็นดี. 2546. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความชอบในการเข้าร่วมกิจกรรมโฮมสเตย์ของนักท่องเที่ยวชาวไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- McConnell, K. and I. Strand. 1981. Measuring the Cost of Time in Recreation Demand Analysis. **American Journal Agricultural Economic**. อ้างถึงใน John B. Loomis. 1995. Four Models for determining environmental quality effects on recreational demand and regional economics. **Ecological Economics**. 12: 55-65.
- Seenprachawong, Udomsak. 2544. Coral Reef Benefit Values: Financing Marine Environment Conservation at Phi Phi Islands. **วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** 8(2): 173-194.
- Swarbrooke, J. and S. Horner. 1999. **Consumer Behavior in Tourism**. New Delhi. Butterworth Heinemann. 55 อ้างถึงใน กรรณิกา พิมพ์ศรี. 2547. พฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวแบบผจญภัยโดยใช้รถยนต์ขับเคลื่อนสี่ล้อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Tingsabadh, Charit. 2546. **Revealed Preference Indirect Proxy Methods**. National Research Center for Environmental and Hazardous Waste Management, Chulalongkorn University. (Mimeographed)
- Trice, A. H. and S. E. Wood. 1958. Measurement of Recreation Benefit. **Land Economics**. New York: McGraw-Hill. อ้างถึงใน ศรีสุดา ลอยผา. 2532. การประเมินมูลค่าของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง สงขลา นครศรีธรรมราช กรณีเป็นแหล่งท่องเที่ยว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามโครงการวิทยานิพนธ์

การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง



เรียนผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาการจัดการทรัพยากร คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณาท่านตอบคำถามทุกข้อในแบบสอบถาม คำตอบของท่านไม่มีถูกหรือผิด และ ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลต่างๆ ที่ท่านได้ตอบในแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบหรือเกิดความเสียหายต่อตัวท่านหรือบุคคลอื่นๆ ข้อมูลและความคิดเห็นที่ท่านกรุณาตอบในแบบสอบถามจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยข้อมูลที่ได้จะถูกนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยการประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ตลอดจนเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถาม มา ณ โอกาสนี้

นางสาว ศศิกาญจน์ รัตนทวีโสภณ
นิสิตปริญญาโทสาขาการจัดการทรัพยากร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือ ☐ และเติมคำตอบลงในช่องว่าง

ตอนที่ 1 ภูมิหลังของนักท่องเที่ยว



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 (ระบุ) _____

1.5 ในปัจจุบันท่านประกอบอาชีพใด

- | | | |
|---|--|---|
| ☐ 1.นักเรียน/นักศึกษา | ☐ 2.ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ | ☐ 3.พนักงานรัฐวิสาหกิจ |
| ☐ 4.พนักงานบริษัทเอกชน | ☐ 5.ธุรกิจส่วนตัว | ☐ 6.แม่บ้าน |
| ☐ 7.รับจ้างทั่วไป | ☐ 8.ค้าขาย | ☐ 9.อื่นๆ (ระบุ) _____ |

1.6 รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน _____ บาท (กรณีนักเรียน/นักศึกษาระบุจำนวนเงินที่ได้รับจากผู้ปกครอง)

1.7 ปัจจุบันท่านพักอาศัยอยู่ในเขต/อำเภอ _____ จังหวัด _____

1.8 ท่านเป็นสมาชิกของหน่วยงาน/ชมรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือไม่

- ☐ 1.เคยเป็นแต่ปัจจุบันไม่ได้เป็น ☐ 2.เป็นสมาชิกรจนถึงปัจจุบัน ☐ 3.ไม่เคยเป็นสมาชิกเลย

ตอนที่ 2 ลักษณะการเดินทางและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ



2.1 ท่านเคยเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงมาก่อนหรือไม่

- ☐ 1.ไม่เคย ☐ 2.เคย (ระบุ) _____ ครั้ง ในรอบ _____ ปี (นับรวมครั้งนี้)
มาเยือนครั้งแรกเมื่อปีพ.ศ. _____

2.2 การเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงครั้งนี้ ท่านได้เดินทางไปสถานที่อื่นด้วยหรือไม่

- ☐ 1.ไม่ได้ไป ☐ 2.ไป (ระบุ) _____

2.3 สื่อประเภทใดบ้างที่มีผลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในครั้งนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| ☐ 1.เพื่อน /ญาติ / คนในครอบครัว | ☐ 2.นิตยสาร / หนังสือพิมพ์ |
| ☐ 3.โทรทัศน์ / วิทยุ | ☐ 4.แผ่นพับประชาสัมพันธ์ของอุทยานแห่งชาติ |
| ☐ 5.อินเทอร์เน็ต | ☐ 6.อื่นๆ (ระบุ) _____ |

2.4 อะไรคือสิ่งดึงดูดใจที่กระตุ้นให้ท่านเลือกเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในครั้งนี้มากที่สุด (เลือกตอบเพียงข้อเดียว)

- ☐ 1.ความเป็นธรรมชาติ ป่าเขาลำเนาไพร / ทิวทัศน์ของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง
- ☐ 2.ชื่อเสียง / ความเป็นที่นิยมของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง
- ☐ 3.การเดินเท้าขึ้น-ลงที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของอุทยานแห่งชาติภูกระดึง
- ☐ 4.ประสบการณ์นันทนาการที่ได้รับจากการเดินเท้าขึ้น-ลงอุทยานแห่งชาติภูกระดึง
- ☐ 5.ความภาคภูมิใจในการพิชิตยอดภูกระดึง
- ☐ 6.อื่นๆ (ระบุ) _____

2.5 ลักษณะการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในครั้งนี้ของท่าน

☐ 1. ไม่ได้มากับบริษัทนำเที่ยว

☐ 1. มาลำพังคนเดียว

☐ 2. มากับครอบครัว

☐ 3. มากับเพื่อน/ผู้ร่วมงาน

☐ 4. มากับกลุ่มผสมระหว่างครอบครัว

และเพื่อน

☐ 5. อื่น ๆ (ระบุ) _____

☐ 2. มากับบริษัทนำเที่ยว

☐ 1. มาลำพังคนเดียว

☐ 2. มากับครอบครัว

☐ 3. มากับเพื่อน/ผู้ร่วมงาน

☐ 4. มากับกลุ่มผสมระหว่างครอบครัว

และเพื่อน

☐ 5. อื่น ๆ (ระบุ) _____

2.6 จำนวนบุคคลที่ร่วมกลุ่มในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในครั้งนี้ _____ คน
(รวมตัวท่าน)

2.7 ในการเดินทางครั้งนี้ ท่านเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงโดยพาหนะอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. รถยนต์ส่วนบุคคล

☐ 2. รถเช่า/เหมา

☐ 3. รถโดยสารประจำทาง

☐ 4. รถสองแถว

☐ 5. รถจักรยานยนต์

☐ 6. อื่น ๆ (ระบุ) _____

2.8 ในการเดินทางครั้งนี้ ท่านได้พักค้าง/คาดว่าจะพักค้างในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงนี้แห่งนี้หรือไม่

☐ 1. ไม่พักค้าง โดยใช้เวลาประกอบกิจกรรม

☐ 1.1 บริเวณเชิงภูกระดึง ประมาณ _____ ชั่วโมง

☐ 1.2 บริเวณเส้นทางเดินขึ้น-ลง ประมาณ _____ ชั่วโมง

☐ 1.3 บริเวณยอดภูกระดึง ประมาณ _____ ชั่วโมง

สาเหตุที่ท่านไม่พักค้าง (ระบุ) _____

☐ 2. พักค้าง ☐ 2.1 บริเวณยอดภูกระดึง จำนวน _____ คืน

☐ 2.2 บริเวณเชิงภูกระดึง จำนวน _____ คืน

2.9 ในการมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงครั้งนี้ ท่านได้ประกอบกิจกรรมนันทนาการอะไรบ้าง (เลือกทุกข้อที่ท่านได้
กระทำจริง)

☐ 1. ชมวิวทิวทัศน์

☐ 2. ชมพระอาทิตย์ขึ้น

☐ 3. ชมพระอาทิตย์ตก

☐ 4. ดูนก

☐ 5. ปลูก

☐ 6. ตั้งเต็นท์พักแรม

☐ 7. ถ่ายภาพ

☐ 8. เดินเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

☐ 9. ปีนจักรยาน

☐ 10. ซื่อของฝาก/ของที่ระลึก

☐ 11. สะสมตราประทับอุทยานฯ ใน passport ท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติ

☐ 12. อื่น ๆ (ระบุ) _____

2.10 ในอนาคตหากมีโอกาส ท่านจะกลับมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงอีกหรือไม่

☐ 1. มา

☐ 2. ไม่มา

☐ 3. ไม่แน่ใจ

เพราะ _____

ตอนที่ 3 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึง



3.1 ท่านเดินทางมาจากเขต/อำเภอ _____ จังหวัด _____

ระยะทางจนถึงอุทยานแห่งชาติภูกระดึงโดยประมาณ _____ กิโลเมตร

ใช้เวลาในการเดินทางจนถึงอุทยานแห่งชาติภูกระดึงโดยประมาณ _____ ชั่วโมง _____ นาที

3.2 ท่านเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งไปและกลับ (ในครั้งนี้) ดังนี้

☐ 1. กรณีมาด้วยบริษัทนำเที่ยว ค่าใช้จ่ายแบบเหมาจ่าย _____ บาท / คน

☐ 2. กรณีเดินทางมาเอง มีค่าเดินทางทั้งไปและกลับ ดังนี้

☐ 2.1 ค่าโดยสาร ไป-กลับ _____ บาท / คน

☐ 2.2 ค่าเช่า/เหมารถ ไป-กลับ _____ บาท / คน

☐ 2.3 ค่าน้ำมัน ไป-กลับ _____ บาท / คน

3.2 ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
ทั้งไปและกลับรวมทั้งสิ้น
_____ บาท / คน

3.3 ท่านเสียค่าใช้จ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากค่าเดินทาง (ในครั้งนี้) ดังนี้

☐ 1. ค่าธรรมเนียมผ่านเข้าอุทยานแห่งชาติ

☐ 1.1 สำหรับบุคคล _____ บาท / คน

☐ 1.2 สำหรับยานพาหนะ _____ บาท / คน

☐ 2. ค่าจ้างหาบสัมภาระ (ลูกหาบ) ขึ้น-ลง _____ บาท / คน

☐ 3. ค่าที่พัก ☐ 3.1 บ้านพัก _____ บาท / คน

☐ 3.2 ค่าเช่าเต็นท์ _____ บาท / คน

☐ 4. ค่าธรรมเนียมกางเต็นท์พักแรม _____ บาท / คน

☐ 5. ค่าเช่าเครื่องนอน (ถุงนอน, หมอน, ผ้าห่ม ฯลฯ) _____ บาท / คน

☐ 6. ค่าเช่าจักรยาน _____ บาท / คน

☐ 7. ค่าอาหาร / เครื่องดื่ม _____ บาท / คน

☐ 8. ค่าของฝาก / ของที่ระลึก _____ บาท / คน

☐ 9. ค่าฟิล์ม / ค่าล้างอัดรูป _____ บาท / คน

☐ 10. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด _____ บาท / คน

3.3 ค่าใช้จ่ายนอกเหนือจาก
ค่าเดินทาง รวมทั้งสิ้น
_____ บาท / คน

3.4 รวมค่าใช้จ่ายตลอดการเดินทาง (ข้อ 3.2 + ข้อ 3.3) ทั้งสิ้น _____ บาท / คน

3.5 หากท่านไม่ได้เดินทางมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในครั้งนี้ ท่านจะใช้เวลาทำอะไร

☐ 1. พักผ่อนอยู่กับบ้าน

☐ 2. เรียนหนังสือ

☐ 3. ทำงานปกติ ได้รับค่าตอบแทน _____ บาท / วัน

☐ 4. ทำงานพิเศษ ได้รับค่าตอบแทน _____ บาท / วัน

☐ 5. เดินทางท่องเที่ยวที่อื่น (ระบุ) _____ มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ประมาณ _____ บาท / คน

☒ 6. อื่นๆ (ระบุ) _____

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบันและกรณีมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง



4.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวภายในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในประเด็นต่างๆ
ต่อไปนี้ (โปรดเลือกข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด)

บริเวณพื้นที่และแหล่งท่องเที่ยว	ไม่ได้ ไปเยือน	ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน				
		เสื่อมโทรม มากที่สุด	เสื่อมโทรม มาก	เสื่อมโทรม ปานกลาง	เสื่อมโทรม เล็กน้อย	ไม่ เสื่อมโทรม
1. สภาพแวดล้อมตลอดเส้นทางเดินขึ้น-ลง						
2. สภาพแวดล้อมระหว่างเส้นทางเดินจาก หลังแป-ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว (วังกกวาง)						
3. สภาพแวดล้อมระหว่างเส้นทางเดินศึกษา ธรรมชาติบนยอดภูกระดึง						
4. ผานกแอ่น						
5. ผาหมากดุก						
6. ผาจำศีล						
7. ผานาน้อย						
8. ผาเหยียบเมฆ						
9. ผาแดง						
10. ผาหล่มสัก						
11. ลานพระพุทธรเมตตา						
12. ลานพระแก้ว						
13. น้ำตกวังกกวาง						
14. น้ำตก โศณพ						
15. น้ำตกเพ็ญพ						
16. น้ำตกเพ็ญพใหม่						
17. น้ำตกถ้ำใหญ่						
18. น้ำตกธารสวรรค์						
19. น้ำตกถ้ำสอเหนือ						
20. น้ำตกถ้ำสอใต้						
21. สระอโนดาต						
22. สระแก้ว						

4.2 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการของอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้ (โปรดเลือกข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด)

สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ	ไม่ได้ใช้ บริการ	ความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน				
		ควรปรับปรุง มากที่สุด	ควรปรับปรุง มาก	ควรปรับปรุง ปานกลาง	ควรปรับปรุง เล็กน้อย	สภาพ เหมาะสม
1. เส้นทางเดินขึ้น-ลง						
2. เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ						
3. ป้ายบอกทิศทาง/สถานที่/สื่อความหมาย						
4. ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวบ้านศรีฐาน (เชิงภู)						
ศูนย์บริการนักท่องเที่ยววังหลวง (ยอดภู)						
5. บ้านพัก						
6. ลานกางเต็นท์						
7. เต็นท์						
8. เครื่องนอน (ถุงนอน หมอน ผ้าห่ม)						
9. ร้านค้า/ร้านอาหาร						
10. ร้านจำหน่ายของที่ระลึก						
11. ห้องสุขา						
12. ห้องอาบน้ำ						
13. โต๊ะขยะ						
14. การจัดการของเสีย (เช่น ขยะ สิ่งปฏิกูล)						
15. ระบบน้ำใช้						
16. ระบบไฟส่องสว่าง						
17. ระบบการติดต่อสื่อสาร (โทรศัพท์)						
18. บริการหาบสัมภาระ (ลูกหาบ)						
19. บริการไม้เท้า						
20. บริการจักรยานให้เช่า						
21. การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับอุทยานฯ						
22. การให้บริการของเจ้าหน้าที่อุทยานฯ						
23. การดูแลรักษาความสะอาด						
24. การรักษาความปลอดภัย						
25. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น						
26. อื่นๆ (ระบุ) _____						

4.3 หากทางอุทยานแห่งชาติภูกระดึงจะขอเก็บค่าธรรมเนียมในการเข้าเยี่ยมชมและท่องเที่ยวประเภทบุคคลเพิ่มขึ้นเพื่อใช้ในการ ดูแล ปรับปรุงและบำรุงสถานที่ท่องเที่ยวภายในอุทยานฯ ท่านยินดีจ่ายหรือไม่ (ค่าธรรมเนียมปัจจุบัน 20 บาท/คน/ครั้ง)

- ☐ 1.ยินดีจ่ายเพิ่มขึ้น โดยค่าธรรมเนียมสูงสุดที่ท่านยินดีจ่าย คือ _____ บาท / คน / ครั้ง
- ☐ 2. ไม่ยินดีจ่ายเพิ่มขึ้น เพราะ _____

4.4 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร หากมีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงในอนาคต

- ☐ 1.เห็นด้วย เพราะ _____
- ☐ 2. ไม่เห็นด้วยเพราะ _____

4.5 ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงในอนาคต หากมีโอกาสท่านจะเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงหรือไม่

- ☐ 1.มา เพราะ _____
- ☐ 2. ไม่มาเพราะ _____

4.6 ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงในอนาคต ท่านคาดว่าจะในรอบหนึ่งปี ท่านจะเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึงเป็นจำนวน _____ ครั้ง/ปี (ปี หมายถึง ฤดูกาลท่องเที่ยวตั้งแต่เดือนตุลาคม-เดือนพฤษภาคม)

4.7 ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงในอนาคต ท่านคิดว่าการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ท่านต้องการจะใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ☐ 1.ต้องการ เพราะ _____
- ☐ 2. ไม่ต้องการ เพราะ _____ (ข้ามไปตอบข้อ 4.9)

4.8 ในการให้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง มีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการและบำรุงรักษา ทางอุทยานฯ จึงมีความจำเป็นต้องเก็บค่าธรรมเนียมในการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าเพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินการและบำรุงรักษา ในฐานะที่ท่านเป็นผู้ต้องการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึง

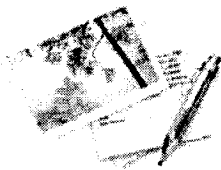
ท่านยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมในการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าเป็นจำนวนเงินสูงสุดเท่ากับ _____ บาท / คน / ครั้ง โดยท่านเห็นว่าค่าธรรมเนียมในการใช้บริการกระเช้าไฟฟ้าที่เหมาะสม คือ _____ บาท / คน / ครั้ง

4.9 ในกรณีที่มีการสร้างกระเช้าไฟฟ้าขึ้นภูกระดึงในอนาคต ท่านคิดว่าการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ท่านจะพักค้างบริเวณยอดภูกระดึงหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ☐ 1.พักค้าง เพราะ _____
- ☐ 2. ไม่พักค้าง เพราะ _____

4.10 ข้อเสนอแนะอื่นๆ (หากมี โปรดระบุ) _____

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่กรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถามนี้



ภาคผนวก ข
ข้อมูลทางสถิติของตัวแปรเชิงปริมาณ

ตารางผนวกที่ ข1 ข้อมูลทางสถิติของตัวแปรเชิงปริมาณของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเยือนอุทยานแห่งชาติภูกระดึงปี พ.ศ. 2548

ปัจจัย	คน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
อายุ (ปี)	368	24.98	7.92	15	79
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)	368	10,774.60	11,609.94	500	100,000
จำนวนครั้งที่เคยมาเยือน (ครั้ง)	368	1.65	1.29	1	10
รอบปีที่เคยมาเยือน (ปี)	368	3.03	4.97	1	50
จำนวนสมาชิกที่ร่วมเดินทาง (คน)	368	8.58	8.85	1	54
จำนวนคืนพักค้าง (คืน)					
บริเวณยอดภูกระดึง	330	2.09	0.79	1	3
บริเวณเชิงภูกระดึง	6	1.33	0.18	1	2
เวลาที่ใช้ประกอบกิจกรรม					
กรณีไป-กลับ (ชั่วโมง)					
บริเวณเชิงภูกระดึง	26	2.15	1.26	1	6
บริเวณเส้นทางขึ้น-ลง	7	2.43	1.40	1	5
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาท)	368	2,057.83	1,082.19	182.46	8,040
ค่าธรรมเนียมสูงสุดที่ยินดีจ่าย (บาท)	226	41.42	34.47	20	500
จำนวนครั้งที่คาดว่าจะมากรณีมีกระแสไฟฟ้า (ครั้ง/ปี)	368	0.87	1.27	0	15
ค่าธรรมเนียมกระแสไฟฟ้าที่ยินดีจ่าย (บาท)	138	118.51	101.18	10	500
ค่าธรรมเนียมกระแสไฟฟ้าที่เหมาะสม (บาท)	111	96.43	81.35	10	500