

การประเมินมูลค่าระบบนิเวศของ วนอุทยานผางาม

เรืออากาศตรี ระณชัย อาทรรุระสุข

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2550

Ecosystem Valuation of Pah-Ngarm Forest Park

Plt.Off. Ranat Artornurasuk

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

the Degree of Master of Economics

School of Economics

Sukhothai Thammathirat Open University

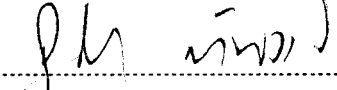
2007

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การประเมินมูลค่าระบบนิเวศของวนอุทยานผางาม
ชื่อและนามสกุล เรืออากาศตรีระณัชชัย อาทรรุระสุข
แขนงวิชา เศรษฐศาสตร์
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.จุไร ทัพวงษ์

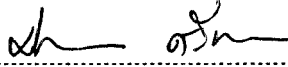
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ให้ความเห็นชอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ ศกุนตะลักษณ์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไร ทัพวงษ์)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชา
เศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ ศรีหพล)

วันที่ 13 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2551

ชื่อวิทยานิพนธ์ การประเมินมูลค่าระบบนิเวศของ วนอุทยานผางาม

ผู้วิจัย เรืออากาศตรี รัชชัยย์ อาทรรุระสุข **ปริญญา** เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต **อาจารย์ที่ปรึกษา**

(1) รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ ชนวิบูลย์ชัย (2) รองศาสตราจารย์ ดร.จูไร ทัพวงษ์

ปีการศึกษา 2550

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินมูลค่าเชิงนันทนาการของ วนอุทยานผางาม ออกมาเป็นตัวเงิน โดยวิธีต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost Method หรือ TCM) และวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method หรือ CVM) (2) พิจารณาหา อัตราค่าธรรมเนียมที่เหมาะสมซึ่งจะทำให้วนอุทยานผางามไม่ประสบกับการขาดทุน

ผลจากการศึกษาพบว่า (1) มูลค่าเชิงนันทนาการของวนอุทยานผางาม โดย วิธีต้นทุนการเดินทาง เท่ากับ 35.61 ล้านบาท แต่มูลค่าที่ประเมินได้จาก วิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า ซึ่งได้เท่ากับ 3.76 ล้านบาทนั้น ผู้วิจัยได้ตัดทิ้งไปเพราะข้อมูลที่ได้จากการสำรวจด้วยวิธีนี้ไม่น่าเชื่อถือ (2) ถ้าจะมีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเข้าชม วนอุทยานผางาม โดยเริ่มต้นที่อัตราเพียง 20 บาทต่อหนึ่งคน ทำให้ วนอุทยานผางาม พ้นจากการขาดทุนเป็นได้กำไรแล้ว สำหรับนักท่องเที่ยวที่คาดว่าจะขาดหายไปประมาณ 5,000 คน นั้น ไม่น่าเป็นห่วงแต่ประการใด เพราะถือเป็นการขจัดนักท่องเที่ยวที่ไม่มีคุณภาพไปในตัว

การศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะต่อ องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพุ่มว่า ควรเก็บ ค่าธรรมเนียม โดยเริ่มต้นที่อัตรา 20 บาทต่อหนึ่งคนก่อน การเก็บค่าธรรมเนียมควรเก็บครั้งเดียว และเก็บอัตราเดียว คือ เก็บที่ประตูทางเข้าครั้งเดียว และเก็บ 20 บาทเท่ากันทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศ

คำสำคัญ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วนอุทยานผางาม มูลค่าเชิงนันทนาการ นักท่องเที่ยว

ค่าธรรมเนียม

Thesis title: Ecosystem Valuation of Pah-Ngarm Forest Park

Researcher: Plt.Off. Ranat Artornurasuk; **Degree:** Master of Economics ;

Thesis advisors: (1) Dr.Narongsakdi Thanavibulchai,Associate Professor; (2) Dr.Churai Tapvong, Associate Professor; **Academic year:** 2007

ABSTRACT

The objectives of this study were: (1) to evaluate the recreational value of Pah-Ngarm Forest Park by Travel Cost Method and Contingent Valuation Method; and (2) to determine the appropriate entrance fee in order to save same from continuous losses.

The findings from this study were: (1) the recreational value of Pah-ngarm Forest Park by Travel Cost Method was 35.61 million baht, while the value derived by the Contingent Valuation Method which amounted to 3.76 million baht was omitted because the data acquired by the survey using this method were reckoned to be unreliable; (2) as for the entrance fee, it was found that an entrance fee of only 20 baht per person, to start with, would lift the Park from losing into profiting. The estimated loss of about 5,000 tourists, as a consequence of the entrance fee, could be looked upon as a good riddance of non-standard tourists.

Suggestions from this study to the Sub-District Administrative Organization of Puan-Phu were that an to start with entrance fee of 20 baht per person was recommended. It should be collected only once at the gate, and there should be only one rate for both Thai and foreign tourists.

Keywords: Ecotourism, Pah-Ngarm Forest Park, Recreational Value, Tourists, Entrance Fee

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ ศรีเสาวลักษณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1 รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.จูไร ทัพวงษ์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชา เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และติดตามการทำวิทยานิพนธ์นี้ นับตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อย และรองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ ศกุนตะลักษณ์ ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์คณะ เศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้คำแนะนำและตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง ที่คงจะกล่าวถึงเสียมิได้อีกผู้หนึ่งคือ คุณวรินทร์ สมุทรวนิช เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณสำหรับความช่วยเหลือและความสะดวกที่ได้รับตลอดระยะเวลาที่ทำวิทยานิพนธ์นี้ด้วย

ขอขอบคุณ คุณสุนัน เจริญยุทธ์ อดีตนายอำเภอหนองหิน และคุณ พงุทธิ์ เวียงทอง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ปวนพูน ที่ช่วยให้ข้อมูลและเอกสารที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณญาติสนิท และเพื่อนนักศึกษาทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อนนักศึกษาบางคนซึ่งถึงแม้จะอยู่ไกลกันกว่าพันกิโลเมตรแต่ได้ช่วยให้คำแนะนำในทุก ๆ ด้านจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ระณัชย์ อาทรธูระสุข

พฤศจิกายน 50

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย	8
ขอบเขตการวิจัย	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	10
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	11
โครงการพัฒนาทางเศรษฐกิจและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	11
แนวคิดพื้นฐานเรื่องมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์	12
การประเมินมูลค่าบริการของระบบนิเวศ	14
การประเมินมูลค่าด้วยวิธีต้นทุนการเดินทาง	16
การประเมินมูลค่าด้วยวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า	20
งานวิจัยในประเทศ	24
งานวิจัยในต่างประเทศ	29
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย	37
องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูนและการบริหารงานวนอุทยานผางาม	37
วิธีดำเนินการวิจัย	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล	45
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	48
มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยวิธีต้นทุนการเดินทางในระดับเขต	58
มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า	71
การพิจารณาหาอัตราค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม	75
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	78
สรุปการวิจัย	78
อภิปรายผล	82
ข้อเสนอแนะ	84
บรรณานุกรม	87
ภาคผนวก	93
ก แบบสอบถาม	94
ข ความเป็นมา งบประมาณฯ และสถิตินักท่องเที่ยวของวนอุทยานผางาม	102
ค แผนภูมิ และรูปภาพในบริเวณวนอุทยานผางาม	114
ประวัติผู้วิจัย	127

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ลักษณะข้อมูลเบื้องต้นทางเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มตัวอย่าง	50
ตารางที่ 4.2 รูปแบบของการเดินทางมาท่องเที่ยวของกลุ่มตัวอย่าง	53
ตารางที่ 4.3 ค่าทางสถิติของกลุ่มตัวอย่าง	56
ตารางที่ 4.4 ต้นทุนการเดินทางของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต	62
ตารางที่ 4.5 รูปแบบสมการต่าง ๆ ในการคำนวณค่าส่วนเกินผู้บริโภค โดยใช้ ZTCM	63
ตารางที่ 4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการเดินทางและจำนวน นักท่องเที่ยวจากแต่ละเขตต่อปี	66
ตารางที่ 4.7 อัตราการมาเยือนวนอุทยานผางามต่อปีจากเขตต่าง ๆ ณ ระดับอัตราค่าธรรมเนียมต่าง ๆ	68
ตารางที่ 4.8 สมการเส้นอุปสงค์การเดินทางในรูปของ Cubic form	70
ตารางที่ 4.9 ข้อมูลจำนวนคนที่ยินดีจะจ่ายแบ่งตามเขต	71
ตารางที่ 4.10 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง Logit	73
ตารางที่ 4.11 ค่าสัมประสิทธิ์ของความยินดีที่จะจ่ายที่เป็นจำนวนเงิน	74
ตารางที่ 4.12 ความยินดีที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าชมวนอุทยานผางาม	76

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 5 แห่งของ จ.เลย	3
ภาพที่ 1.2 บทบาทการมีส่วนร่วมของประชาคมต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	4
ภาพที่ 1.3 มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยรวม และวิธีที่เหมาะสมสำหรับการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมชนิดต่าง ๆ	7
ภาพที่ 2.1 เส้นอุปสงค์ และส่วนเกินผู้บริโภค	14
ภาพที่ 2.2 เส้นอุปสงค์ของต้นทุนการเดินทางโดยใช้การแบ่งเขต	18
ภาพที่ 3.1 บทบาทและหน้าที่ของ อบต. ต่อการพัฒนาและส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	37
ภาพที่ 3.2 จุดคุ้มทุนในการบริหารวนอุทยานฯ ของ อบต.ป่วนพู	39
ภาพที่ 4.1 การแบ่งเขตพื้นที่รอบวนอุทยานผางามแบบ concentric ring zone	58
ภาพที่ 4.2 การแบ่งเขตพื้นที่ตามระยะห่างจากวนอุทยานผางาม	59
ภาพที่ 4.3 เปรียบเทียบเส้นกราฟจากค่าสังเกตและเส้นกราฟเมื่อใช้สมการ double log	65
ภาพที่ 4.4 เส้นอุปสงค์ของการมาใช้บริการท่องเที่ยวที่วนอุทยานผางาม ปี 2546	67
ภาพที่ 4.5 เปรียบเทียบเส้นกราฟจากค่าสังเกตและเส้นกราฟเมื่อใช้สมการ cubic	69
ภาพที่ 4.6 เปรียบเทียบจำนวนคนและจำนวนเงินที่ยินดีจะจ่ายค่าธรรมเนียม	76

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1.1 ความเป็นมาของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ปัจจุบัน กระแสความตื่นตัวต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้แพร่หลายไปยังประเทศกำลังพัฒนาที่อาศัยรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือหรือปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาประเทศ ด้วยความเชื่อว่า หากดำเนินการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้เหมาะสม จะสามารถอนุรักษ์ธรรมชาติไว้ได้ พร้อม ๆ กับการพัฒนาเศรษฐกิจ และสามารถสร้างงานให้คนในท้องถิ่นอีกทาง ดังนั้น การพัฒนาตามแนวทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจึงเน้นความยั่งยืนของธรรมชาติและความสำเร็จของการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นเป็นสำคัญ

การพัฒนาประเทศในอดีต นับตั้งแต่เริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2504 - 2509) เป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศ จนถึงระยะสิ้นสุดของแผนฯ 7 (พ.ศ.2539) ส่งผลดีทางด้านเศรษฐกิจ โดยทำให้เศรษฐกิจของประเทศขยายตัวในอัตราที่สูงมาก แต่ในทางตรงกันข้ามได้ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสังคม วัฒนธรรม จริยธรรม รวมทั้งความเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็วของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามมา เพราะเป็นการพัฒนาที่มุ่งแก้ปัญหาของประเทศ ณ ช่วงเวลานั้น ๆ เฉพาะด้านตามประเภทของปัญหา ขาดความตระหนักถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับด้านอื่น ๆ ซึ่งนับว่าเป็นการพัฒนาที่ไม่สมดุล และไม่ก่อให้เกิดความยั่งยืนขึ้นในสังคมไทย นอกจากนี้ การพัฒนาในระยะที่ผ่านมา ยังเป็นการดำเนินการโดยภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ โดยรัฐเป็นผู้กำหนดนโยบาย และควบคุมให้มีการดำเนินการตามนโยบาย ตลอดจนติดตามประเมินผลเอง

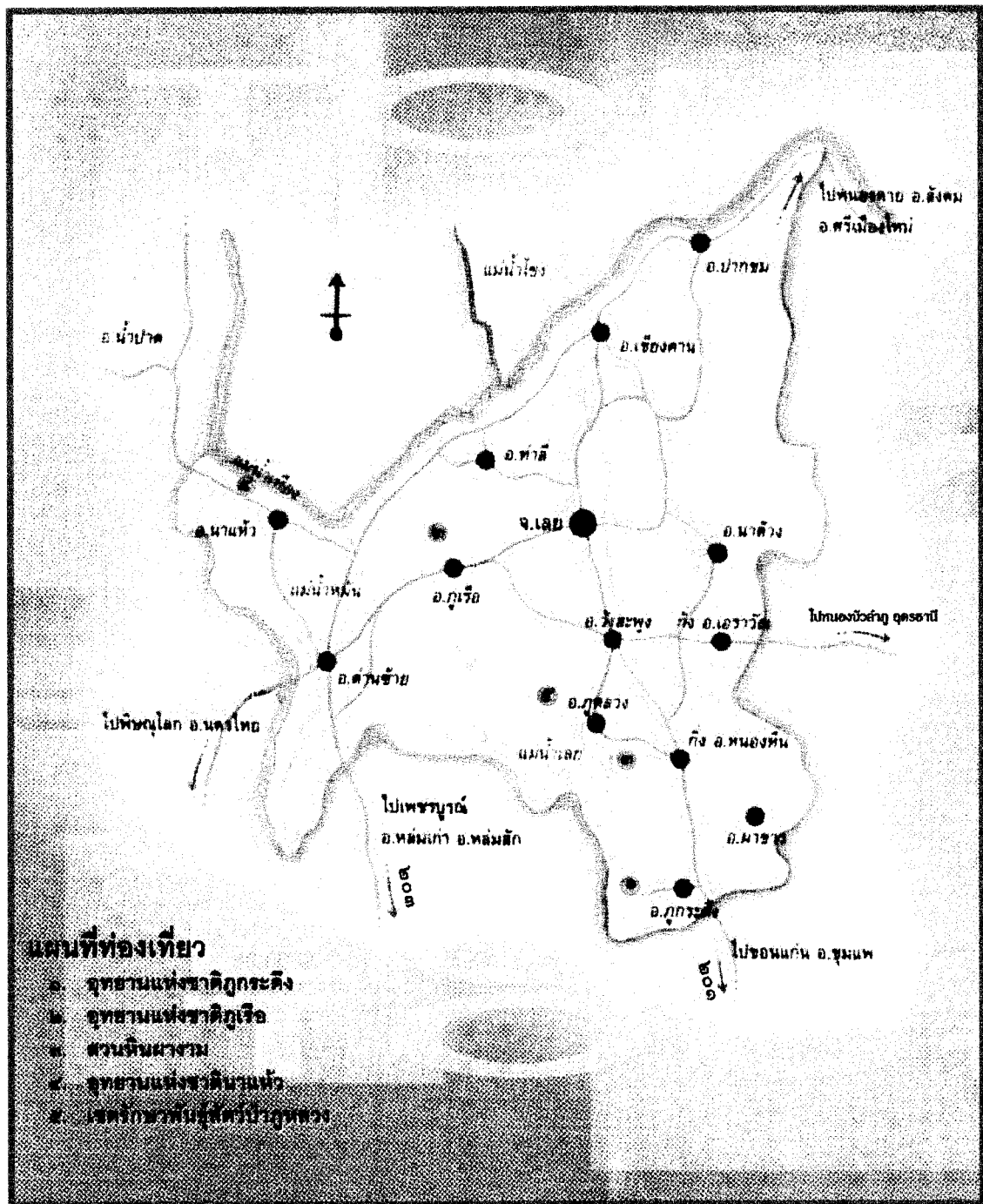
ผลของการพัฒนาดังกล่าว นอกจากจะทำให้เกิดความไม่สมดุลในระหว่างภาค คือ ประสบความสำเร็จในบางด้าน บนต้นทุนของด้านอื่น ๆ บางด้านแล้ว และเป็นการพัฒนาที่ไม่ได้มองความสำคัญต่อสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนเท่าที่ควร ซึ่งประชาชนถือเป็นทั้งผู้รับผลประโยชน์และผลกระทบจากการพัฒนา ดังนั้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 - พ.ศ.2544) จึงมุ่งเน้นให้เกิดความสมดุลในทุกด้าน และให้ความสำคัญต่อการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่ขั้นการกำหนดนโยบาย การดำเนินการ ไปจนถึงขั้นการติดตามประเมินผล เพื่อให้ทุกภาคส่วนของสังคมมีส่วนร่วมมากขึ้น พร้อม ๆ กับการปรับเปลี่ยนบทบาท

ของภาครัฐจากการเป็นผู้ควบคุมมาเป็นผู้ประสานงาน (coordinator) และผู้อำนวยการอำนวยความสะดวก (facilitator) เพื่อให้เกิดการร่วมมือกันพัฒนาประเทศแทน ซึ่งการพัฒนาในลักษณะนี้เรียกว่าการพัฒนาแบบองค์รวม (Holistic planning approach) อันจะเป็นแนวทางนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน

ทางด้านกรท่องเที่ยวก็เช่นเดียวกัน ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา การท่องเที่ยวของประเทศไทยได้เจริญเติบโตขึ้นเป็นลำดับ รายได้จากการท่องเที่ยวมีมูลค่านับแสนล้านบาท ซึ่งส่งผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม แต่ในขณะเดียวกัน กลับทำให้สภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว และภาพลักษณ์ของการท่องเที่ยวเสื่อมถอยลง การจัดการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวโดยทั่วไปจะประสบปัญหาที่สวนทางกันระหว่างการพัฒนากับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคม

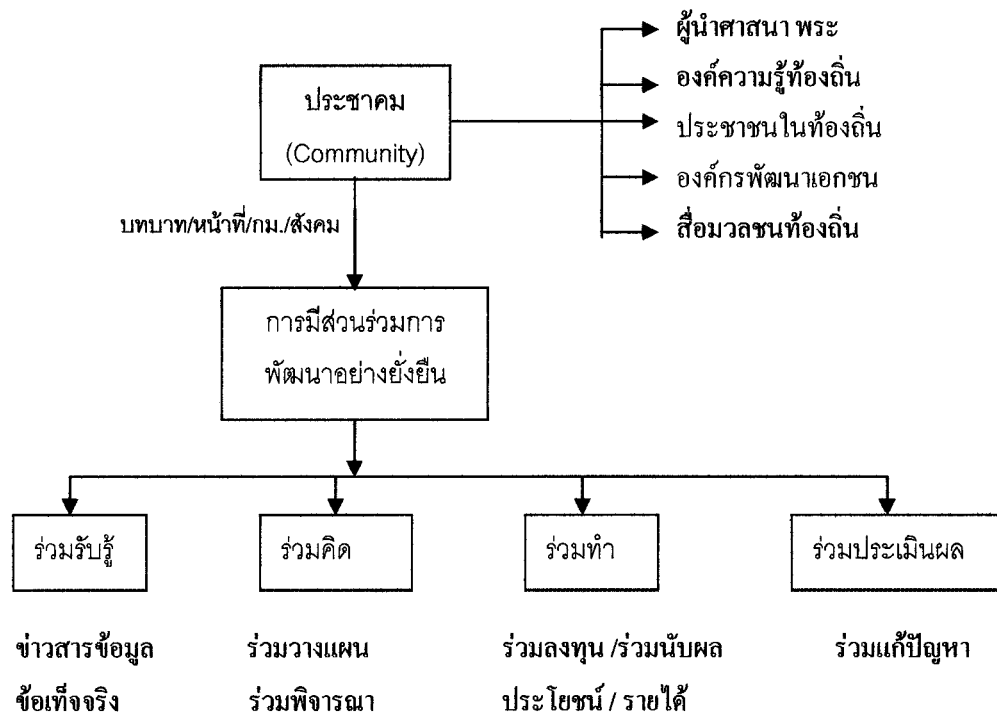
เนื่องจากความต้องการในการสร้างความสมดุลระหว่างการพัฒนากับการอนุรักษ์ และจากกระแสของโลกที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน จึงก่อให้เกิดกระแสที่สำคัญต่อการพัฒนาการท่องเที่ยว 3 ด้าน คือ ความต้องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ความต้องการของนักท่องเที่ยวในการที่จะศึกษา เรียนรู้สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ และความต้องการพัฒนาคนโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ทำให้เกิดแนวคิดการพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวแนวใหม่ที่ป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และรักษาระบบนิเวศของธรรมชาติ นั่นคือ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หรือ Ecotourism ซึ่งให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากร การบริการ การแลกเปลี่ยนความรู้และวัฒนธรรมชุมชนในกระบวนการท่องเที่ยว รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนา หรือให้ประชาชนมีตัวแทนเป็นคณะกรรมการร่วมในทุกระดับ

บทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวมีบัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 มาตรา 46,56,59,60 และ69 ประชาคม (Community) หรือกลุ่มประชาชนนับเป็นองค์กรเล็กที่สุดซึ่งเป็นเจ้าของถิ่นมีหน้าที่ทางกฎหมายและบทบาททางสังคมดังแสดงในภาพที่ 1.2 หน้า 4



ภาพที่ 1.1 แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 5 แห่ง ของจังหวัดเลย

ที่มา : ศูนย์ประสานงานการท่องเที่ยว จังหวัดเลย การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเลย แผ่นพับ



ภาพที่ 1.2 บทบาทการมีส่วนร่วมของประชาคมต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ที่มา: รำไพพรรณ แก้วสุริยะ (2544) "การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ" เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว หน่วยที่ 14 หน้า 332-381 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา สาขาวิชาวิทยาการจัดการ

ทางการจังหวัดเลยได้ประกาศให้แหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ 5 แห่งในจังหวัดเลยเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ

1. อุทยานแห่งชาติภูกระดึง
2. อุทยานแห่งชาติภูเรือ
3. อุทยานแห่งชาตินาแห้ว
4. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง
5. วนอุทยานผางาม (หรือ สวนหินผางาม เดิม)

แหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติทั้ง 5 แห่งนี้ (ดูภาพที่ 1.1 หน้า 3 ประกอบ) 4 แห่งแรก ปัจจุบันอยู่ภายใต้การดูแล และบริหารงานของ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยที่ประชาชนในท้องถิ่นไม่ได้มีส่วนร่วมแต่ประการใด แต่ “วนอุทยานผางาม” อยู่ภายใต้การจัดการของ องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพ อำเภอนงหิน จังหวัดเลย และประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการดำเนินงานมาตั้งแต่ต้น จึงเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ และผู้ศึกษา ได้เลือกที่จะทำการสำรวจและวิจัย ณ สถานที่แห่งนี้

1.2 ความสำคัญของเรื่องที่วิจัย

วนอุทยานผางาม ได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่างจริงจังตั้งแต่ปี 2540 ด้วยความร่วมมือกันของ ทางราชการ คือ อำเภอนงหิน องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพ และประชาชนในพื้นที่ โดยโครงการก่อสร้างต่างๆ ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล ส่วนการบริหารจัดการภายในเขตวนอุทยานฯ อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลปวนพ โดยเปิดให้บริการแบบไม่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการเข้าเที่ยวชมวนอุทยานฯ ทำให้วนอุทยานฯ มีรายได้เพียงค่าบริการนำเที่ยว ซึ่งไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายสำหรับงานบำรุงรักษาตามปกติ นอกจากนี้ ยังมีโครงการพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติมในด้านต่าง ๆ อีกเป็นจำนวนมากในอนาคต เช่น

1.2.1 ด้านการจัดการต่อแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ : โครงการป้องกันการพังทลายของหน้าดิน โครงการรักษาคุณภาพของกระแสน้ำและลำธาร โครงการป้องกันไฟป่า โครงการอนุรักษ์ สัตว์และพืชท้องถิ่น

1.2.2 ด้านการจัดการต่อนักท่องเที่ยว ได้แก่ : โครงการคมนาคม ขนส่ง โครงการฝึกอบรมผู้นำเที่ยว โครงการส่งเสริมอาชีพให้แก่ชุมชนท้องถิ่น โครงการเพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว

1.2.3 ด้านการบริการอื่น ๆ ที่จำเป็น ได้แก่ : โครงการน้ำเพื่อการอุปโภค แหล่งบำบัดน้ำเสีย แหล่งกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล บริการด้านข่าวสารข้อมูล ไฟฟ้า และการสื่อสารโทรคมนาคม

ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงอาจได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อองค์การบริหารส่วนตำบลปวนพ ในการบริหารจัดการวนอุทยานผางาม ตลอดจนการวางแผน การกำหนดเป้าหมาย และนโยบายการจัดการในอนาคตต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อประเมินมูลค่าทางนันทนาการของวนอุทยานผางาม โดยใช้วิธีต้นทุน

การเดินทาง (Travel Cost Method หรือ TCM)

2.2 เพื่อประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay หรือ WTP) เพื่อการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และพัฒนานวนอุทยานผางาม โดยใช้วิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method หรือ CVM)

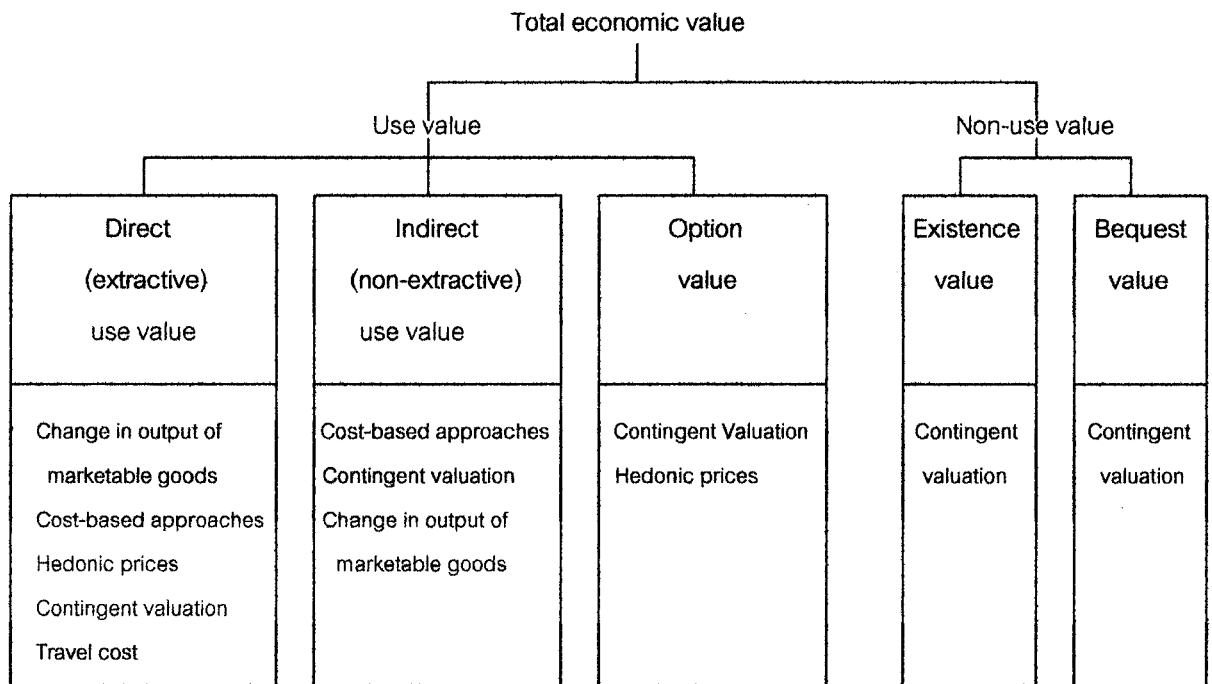
2.3 เพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพุ อำเภอหนองหิน จังหวัดเลย ซึ่งเป็นผู้บริหารนวนอุทยานผางาม ได้นำข้อมูลผลการศึกษาวิจัยจากข้อ (1) และ (2) ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ เช่น การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมเข้าชมวนอุทยานฯ ที่เหมาะสม และปรับปรุงด้านบริการให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้มาเยือน เพื่อเพิ่มจำนวนผู้มาเยือนจนถึงจุดคุ้มทุน

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

3.1 มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยรวม (Total Economic Value หรือ TEV)

ศาสตร์การประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์ยังเป็นศาสตร์ที่อยู่ในขั้นการพัฒนา สินค้าและบริการบางชนิดที่มีวางขายในตลาดทั่วไป เช่น ข้าวหนึ่งกิโลกรัม ตลาดจะเป็นตัวกำหนดราคาเอง ราคาเหล่านั้นเป็นตัวสะท้อนถึงมูลค่าของสินค้าและบริการนั้น ๆ ที่สังคมดีราคาให้ แต่สำหรับสินค้าและบริการบางชนิดไม่มีราคาตลาด หรือราคาที่มีเป็นเพียงเสี้ยวเดียวของที่ควรจะเป็น เช่น สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ หรือทิวทัศน์ที่สวยงาม เป็นต้น เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ จึงมีการจำแนกผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมออกเป็น ส่วน ๆ วิธีหนึ่งที่เป็นที่นิยม คือ วิธีมูลค่าทางเศรษฐกิจโดยรวม (Total Economic Value หรือ TEV) แนวคิดของ TEV คือ การจำแนกผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมออกเป็น ส่วน ๆ แต่ละส่วนมีมูลค่าต่าง ๆ กัน เพราะสินค้าหรือบริการนั้น ๆ มีส่วนประกอบแตกต่างกัน บางอย่างมีตัวตนวัดได้ง่าย บางอย่างไม่มีตัวตนทำให้ยากต่อการวัด มูลค่าโดยรวมจะรวมหมดทั้งส่วนที่วัดได้ง่ายและวัดยาก โดยทั่วไป TEV จำแนกมูลค่า เป็น 2 ชนิด คือ มูลค่าการใช้สอย (Use value) และมูลค่าที่มีได้มาจากการใช้สอย (Non-use value)

มูลค่าการใช้สอย (Use value) ยังจำแนกย่อยออกเป็น มูลค่าใช้สอยโดยตรง (Direct use value), มูลค่าใช้สอยทางอ้อม (Indirect use value) และ มูลค่าเพื่อใช้ในอนาคต (Option value) ส่วนมูลค่าที่มีได้มาจากการใช้สอย (Non-use value) แบ่งออกเป็น มูลค่าเก็บไว้ให้คงอยู่ (Existence value) และ มูลค่าเก็บไว้ใช้สอยในวันข้างหน้า (Bequest value) ดังแสดงในภาพที่ 1.3 หน้า 7



ภาพที่ 1.3 มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยรวม และวิธีที่เหมาะสมสำหรับประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมชนิดต่างๆ

ที่มา: Environment Department, The World Bank. "Economic Analysis and Environmental Assessment". Environmental Assessment Sourcebook, UPDATE, April 1998, No.23. Retrieved July 11, 2002, from (permanent URL) <http://go.worldbank.org/JHHC1KS210>

3.1.1 มูลค่าใช้สอยโดยตรง (Direct use value) คือ สินค้าที่นำมาใช้สอย และบริโภคได้โดยตรง ตัวอย่างเช่น การนำไม้จากป่ามาใช้ นำผลไม้ สมุนไพร เห็ด มาบริโภค เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีส่วนที่ใช้ประโยชน์จากป่าโดยตรงแต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือจำนวนลดลง เช่น ผู้ที่เดินป่า หรือตั้งแคมป์ในป่า ก็เป็นผู้ได้รับประโยชน์จากป่าโดยตรงโดยที่ไม่ได้บริโภคทรัพยากรจากป่านี้จริงๆ แต่ประการใด

กรณีที่ผู้หนึ่งบริโภคสินค้าหนึ่งแล้วไม่ทำให้ผู้อื่นต้องบริโภคสินค้านั้นลดลง หรือขาดโอกาสในการบริโภค ทางเศรษฐศาสตร์เรียกสินค้านั้นว่า สินค้าสาธารณะ (Public goods) สินค้าที่ใช้แล้วสิ้นเปลืองได้ง่าย เนื่องจากมีราคาและนับจำนวนได้

ในขณะที่สินค้าสาธารณะวัดได้ยาก เนื่องจากไม่มีราคาและไม่สามารถนับได้

3.1.2 มูลค่าใช้สอยทางอ้อม (Indirect use value) คือ สินค้าที่เราได้รับบริการจากสินค้านั้น ตัวอย่างเช่น พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands) ทำหน้าที่กรองน้ำ ทำให้ผู้ที่อาศัยอยู่ปลายน้ำมีน้ำที่สะอาดใช้ หรืออุทยาน ซึ่งเป็นแหล่งนันทนาการที่ให้การพักผ่อนหย่อนใจ บริการเหล่านี้มีคุณค่าแต่ไม่มีผลผลิต การวัดค่าจึงทำได้ยาก เพราะการวัดจำนวนจากบริการนั้นวัดยาก และบริการเหล่านี้ไม่มีขายตามท้องตลาด จึงทำให้ตั้งราคายาก

3.1.3 มูลค่าเพื่อใช้ในอนาคต (Option value) เป็นกรณีพิเศษของ Use value คือของบางอย่างสำหรับตอนนี้อาจจะยังไม่มีค่า แต่ในอนาคตข้างหน้า เมื่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง อาจทำให้สิ่งของนั้นมีค่า

3.1.4 มูลค่าเก็บไว้ให้คงอยู่ (Existence value) และ มูลค่าเก็บไว้ใช้สอยในวันข้างหน้า (Bequest value) ซึ่งเป็น Non-use value

มูลค่าเก็บไว้ให้คงอยู่ (Existence value) คือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ แต่คนไม่ได้ใช้สอย หรืออีกนัยหนึ่ง คือสิ่งซึ่งมีอยู่จริง และคนขย่งองให้สิ่งนั้นมีค่า ทั้ง ๆ ที่คนไม่ได้ใช้ ตัวอย่างเช่น ปลาваพสีน้ำเงิน หรือหมีแพนด้า บางคนอาจจะไม่เคยเห็น หรือ ทั้งชีวิตอาจไม่มีโอกาสได้เห็นเลยก็ได้ แต่ถ้าสัตว์เหล่านี้สูญพันธุ์ไป คนจำนวนมากจะรู้สึกสูญเสีย ส่วนมูลค่าเก็บไว้ใช้สอยในวันข้างหน้า (Bequest value) คือ มูลค่าที่เกิดจากความปรารถนาของคนรุ่นปัจจุบันที่ต้องการมอบสิ่งนั้นให้แก่ลูกหลานต่อไป Non-use value ตีราคายากที่สุด เพราะไม่ปรากฏออกมาเป็นพฤติกรรมของคน จึงสังเกตได้ยาก

3.2 วิธีที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อหามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของวนอุทยานผางามที่เกิดจากมูลค่าการใช้สอย (Use value) และ มูลค่าที่มีได้มาจากการใช้สอย (Non-use value) โดยใช้วิธี Travel Cost เพื่อหามูลค่าที่เกิดจากการใช้สอยโดยตรง (Direct use value) และใช้วิธี Contingent Valuation เพื่อหามูลค่าทั้งมูลค่าที่เกิดจากการใช้สอย (Use value) และมูลค่าที่มีได้มาจากการใช้สอย (Non-use value)

4. สมมติฐานของการวิจัย

4.1 ต้นทุนการเดินทางมีความสัมพันธ์เชิงผกผันกับจำนวนครั้งของการเดินทางไปวนอุทยานฯ โดยใช้วิธีต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost Method หรือ TCM)

4.2 ความยินดีที่จะจ่ายเงินเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติของวนอุทยานฯ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับ รายได้ การศึกษา โดยใช้วิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method หรือ CVM)

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 พื้นที่ที่ทำการวิจัย คือ พื้นที่บริเวณวนอุทยานผางาม ตำบลปวนพูน อำเภอนองหิน จังหวัดเลย ซึ่งคาบเกี่ยวหมู่บ้านต่าง ๆ จำนวน 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านปวนพูน หมู่ที่ 4 บ้านสวนหอม หมู่ที่ 10 บ้านผางาม หมู่ที่ 11 บ้านผาฝ้าย หมู่ที่ 13 บ้านจอมทอง และหมู่ที่ 15 บ้านทุ่งโพธิ์รวมพื้นที่ประมาณ 9,000 ไร่ (14.4 ตร.กม.)

5.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ทั้งข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสำรวจและข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานภาครัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่นำมาใช้ในการศึกษานี้จะใช้แต่ข้อมูลที่ได้มาก่อนสิ้นเดือน เมษายน 2547 ซึ่งเป็นปลายฤดูกาลท่องเที่ยวของปี 2546 เท่านั้น

5.3 การเก็บข้อมูล เก็บจากผู้มาเยือนวนอุทยานผางามเฉพาะที่เป็นคนไทยเท่านั้น เพราะ TCM ใช้กับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศไม่ได้

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ข้อมูลจากการศึกษานี้ องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูนสามารถใช้เป็นประโยชน์ได้ เพื่อ

- 1) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการเข้าชมวนอุทยานฯ ที่เหมาะสมได้
- 2) วางแผนกำหนดเป้าหมาย เช่น วางแผนเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวให้ได้ 10,000 คนละ ในเวลาสี่ปี (ประมาณจากรายรับในปัจจุบัน จุดคุ้มทุนอยู่ที่ 9,734 คนละ)
- 3) พัฒนาปรับปรุงวนอุทยานฯ ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจ เพื่อเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวให้ได้ตามเป้าหมาย
- 4) ข้อมูลจากการศึกษาอาจเป็นประโยชน์เพื่อนำเสนอรัฐบาลในการขอรับการจัดสรรงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อม

7. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

“การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ” (Ecotourism) หมายถึงการท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบ ในแหล่งธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยว โดยมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การจัดการอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่น เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดจิตสำนึกต่อการรักษาระบบนิเวศอย่างยั่งยืน

“อุทยานแห่งชาติ” (National Park) หมายถึง พื้นที่อันกว้างใหญ่ไพศาล มีทรัพยากรธรรมชาติที่สวยงามเป็นที่อศุภรรมย์ เหมาะสำหรับการพักผ่อน มีคุณค่าทางการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ เช่น เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและพืชหายาก หรือเป็นสถานที่ที่น่าสนใจเป็นพิเศษทางด้านประวัติศาสตร์ ศิลป และวัฒนธรรมที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ให้เป็นมรดกตกทอดแก่อนุชนรุ่นหลังต่อไป มีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 10 ตารางกิโลเมตร

“วนอุทยาน” (Forest Park) หมายถึง พื้นที่ขนาดเล็กที่ทางราชการสงวนไว้เพื่อรักษาพื้นที่ป่าไม้ หรือ พื้นที่ที่มีสภาพแปลก หายาก หรือ มีลักษณะเด่นหรือมีทิวทัศน์สวยงาม ร่มรื่น และพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ และศึกษาหาความรู้ทางธรรมชาติของประชาชนโดยทั่วไป

“ผู้มาเยือน” (Visitor) หมายถึง ผู้ที่เดินทางจากที่อยู่อาศัยปกติไปยังที่อื่นเป็นการชั่วคราว ด้วยความสมัครใจ และด้วยวัตถุประสงค์ต่างๆ เช่น เพื่อการหย่อนใจ เพื่อสุขภาพ ฯลฯ แต่มิใช่เพื่อการประกอบอาชีพ หรือหารายได้ ณ สถานที่นั้น

“นักท่องเที่ยว” (Tourist) หมายถึง ผู้ที่มาเยือน (Visitor) ชั่วคราว ซึ่งพักอยู่ ณ สถานที่ไปเยือนอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และมีการพักค้างคืนอย่างน้อย 1 คืน แต่ไม่เกิน 90 วัน (ตามกฎหมายไทย แต่ถ้าเอาตามนิยามขององค์การการท่องเที่ยวโลกกำหนดไม่เกิน 1 ปี)

“นักท่องเที่ยว” (Excursionist) หมายถึงผู้มาเยือนชั่วคราว ซึ่งพักอยู่ ณ สถานที่นั้นน้อยกว่า 24 ชั่วโมง และไม่พักค้างคืน

“FIT” (Foreign Individual Tourist) หมายถึงนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มาโดยอิสระ หรือไม่ได้มากับคณะทัวร์

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง


1. โครงการพัฒนาทางเศรษฐกิจและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่จะประสบผลสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เครื่องมือชิ้นแรกที่ต้องใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว คือ “การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม” (Environmental Assessment หรือ EA) โดยการนำข้อมูลสำคัญ ๆ ที่ได้จากการประเมินเข้ามาร่วมพิจารณาด้วยในทุกขั้นตอนของโครงการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ตั้งแต่ขั้นเริ่มโครงการ ขั้นเตรียมโครงการ ตลอดจนถึงขั้นดำเนินการ

เมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจนั้น ถูกนำมาใช้เพื่อพิจารณาว่าคุณประโยชน์โดยรวมทางเศรษฐกิจของโครงการนั้นมีมากเกินต้นทุนหรือไม่ และเพื่อช่วยในการออกแบบโครงการให้ได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าที่สุด สำหรับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนั้น ถ้าเป็นไปได้เป็นไปในทางลบ ถือเป็นส่วนต้นทุนของโครงการ แต่หากเป็นไปในทางบวก นับว่าเป็นส่วนคุณประโยชน์ ดังนั้น จึงควรต้องนำผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเข้ามาร่วมพิจารณาด้วยการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจในทุก ๆ ด้านของโครงการอย่างกว้างขวางที่สุดเท่าที่จะทำได้

1.1 การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม (Environmental Assessment หรือ EA)

EA คือ การดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและกระบวนการวิเคราะห์เพื่อหลีกเลี่ยงแนวทางพัฒนาอันส่งผลให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมลง โดยมุ่งความสนใจไปยังผลกระทบภายนอก นั่นคือ ผลกระทบทางลบที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจจากโครงการพัฒนา ตัวอย่างเช่น โครงการพัฒนาพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands)  อาจมีผลกระทบทำให้ที่อยู่อาศัยของนก

 wetlands พื้นที่ชุ่มน้ำท่วมขัง มักอยู่ใกล้แม่น้ำลำธารหรือแหล่งน้ำ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยระบบนิเวศวิทยาของพื้นที่ชุ่มน้ำ สมัยก่อนมักถ่านน้ำทิ้งเพื่อทำโครงการพัฒนา แต่สมัยนี้มองเห็นคุณค่าว่ามีคุณประโยชน์หลายอย่างคือ ทำหน้าที่กรองน้ำ เป็นที่สำรองน้ำ และเป็นที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์ ในสหรัฐอเมริกาจึงออกกฎหมายว่า ใครจะถมที่ wetlands ต้องขออนุญาตจากทางการก่อน

ลดลง รวมถึงการเสื่อมคุณภาพของน้ำ เป็นต้น ดังนั้น EA จึงเป็นตัวชี้วัดในการประเมินค่าผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในเชิงปริมาณ (in quantitative terms) เช่น ปริมาณของมลพิษทางอากาศคิดเป็นสัดส่วนเท่าใดต่อล้านส่วน หรือ พื้นที่ผิวดินถูกชะล้างกัดกร่อนไปเป็นจำนวนกี่ตัน และในเชิงคุณภาพ (in qualitative terms)

ในอดีตที่ผ่านมา ในการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมักไม่ได้แปลงมูลค่าออกมาในรูปของตัวเงิน จึงมีจุดอ่อนเมื่อทำการพิจารณาการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม (EA) ร่วมกับการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ トラบจน เร็ว ๆ นี้ ที่วิชาเศรษฐศาสตร์สาขาสิ่งแวดล้อมได้พัฒนาขึ้นจนถึงขั้นที่นำมาใช้พิจารณาพร้อมกับการวิเคราะห์โครงการพัฒนาต่าง ๆ ได้

1.2 การประเมินค่าผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Valuing Environmental Impacts)

ในการประเมินค่าผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต้องระบุออกมาให้ชัดเจนก่อนว่ามีผลกระทบอะไรบ้าง และ หาทางประเมินมูลค่าผลกระทบออกมาเป็นตัวเงิน ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ได้ง่าย ๆ เพราะผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นนั้นมักจะเคลื่อนย้ายไปจากที่เดิมตามระยะเวลาที่ผ่านมา และพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้หาต้นทุนและผลลัพธ์ยาก อีกประการหนึ่งสินค้าและบริการจากสิ่งแวดล้อมมักไม่มีราคาตลาดหรือถึงมีก็ไม่สมบูรณ์ การค้นหาข้อมูลทำได้ยาก เพราะข้อมูลมีน้อย และที่พอมืออยู่บ้างก็มักไม่มีคุณภาพ

2. แนวคิดพื้นฐานเรื่องมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Basic Concepts of Economic Value)

การวัดมูลค่าโดยวิธีทางเศรษฐศาสตร์เป็นวิธีหนึ่งในหลาย ๆ วิธีที่สามารถนำมาใช้เพื่อให้ คำจำกัดความ และเพื่อใช้วัดมูลค่า ในขณะที่ การวัดด้วยวิธีอื่น ๆ มีความสำคัญ แต่การวัดมูลค่าด้วยวิธีทางเศรษฐศาสตร์มีประโยชน์มากในการพิจารณาทางเลือก ตัวอย่างเช่น ทางเลือกเพื่อจัดสรรทรัพยากรให้ลงตัว เป็นต้น

การวัดมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์นั้นใช้สิ่งที่มนุษย์ต้องการเป็นหลัก นั่นคือ ความชอบของคน ซึ่งโดยทั่ว ๆ ไปนักเศรษฐศาสตร์ตั้งสมมติฐานว่าบุคคล แต่ละคน เป็นผู้ตัดสินใจได้ดีที่สุดว่าตัวเองต้องการอะไร (ไมใช่รัฐบาล) ดังนั้น ทฤษฎีของการประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์จึงมีพื้นฐานมาจากความชอบ หรือทางเลือกของแต่ละบุคคลเป็นหลัก ความชอบของคนแสดงออกเมื่อคนทำการเลือก หรือทำการแลกเปลี่ยน(Tradeoffs) ภายใต้ข้อจำกัดบางอย่าง เช่น รายได้ หรือ เวลา เป็นต้น มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของสินค้าใด วัดได้จากจำนวนที่มากที่สุดของสินค้าอื่นที่บุคคล

ยอมสละเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าที่ตนต้องการ ตัวอย่างเช่น มีสินค้าสองชนิดให้นาย ก. เลือกบริโภค คือ หมูและไก่ มูลค่าของเนื้อหมูคือ จำนวนเนื้อไก่ที่มากที่สุดที่นาย ก.ยอมสละเพื่อให้ได้เนื้อหมูเพิ่มขึ้นอีก หนึ่งกิโลกรัม

2.1 ความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness To Pay หรือ WTP)

ดังที่ได้กล่าวแล้วว่า มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ วัดได้จากการที่บุคคลเต็มใจที่จะสละสินค้าหรือบริการอื่น เพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการที่ตนต้องการมา ในตลาดทั่ว ๆ ไป เงินตราเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนสินค้า เงินตราจึงเป็นสิ่งที่ใช้วัดมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ เพราะจำนวนเงินตรา (เช่น เงินบาท) ที่บุคคลเต็มใจจ่ายสำหรับสินค้าอย่างหนึ่งชี้ให้เห็นถึงจำนวนสินค้าและบริการอื่น ที่บุคคลนั้นต้องยอมสละ เพื่อให้ได้สินค้านั้นมา ดังนั้นเรียกว่า ความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay หรือ WTP)

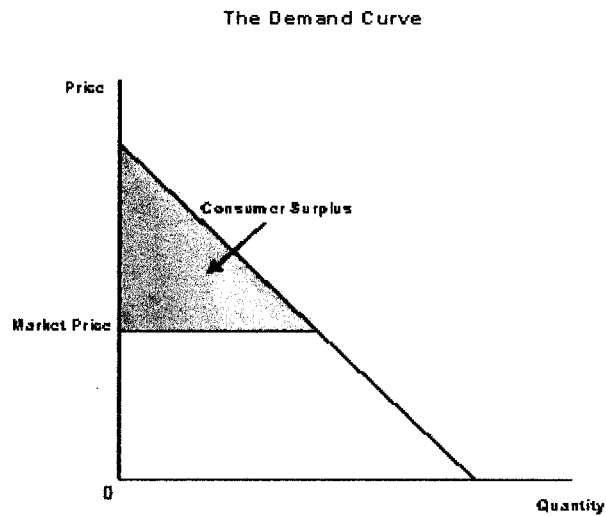
2.2 เส้นอุปสงค์ (Demand Curve)

โดยทั่ว ๆ ไป เมื่อสินค้าชนิดหนึ่งขึ้นราคา ประชาชนจะซื้อสินค้านั้นน้อยลง เรียกว่ากฎแห่งอุปสงค์ นั่นคือ ความต้องการสินค้าน้อยลงเมื่อราคาแพงขึ้น (โดยสมมติว่า ราคาสินค้าอื่นยังคงที่ และรายได้ของคนไม่เปลี่ยนแปลง) โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์และราคาของสินค้า ทำให้สามารถหาฟังก์ชันอุปสงค์ของสินค้านั้นได้ และจากฟังก์ชันอุปสงค์สามารถนำมาเขียนเป็นเส้นอุปสงค์ได้ ดังนั้นเส้นอุปสงค์คือเส้นที่แสดงฟังก์ชันอุปสงค์ในรูปของกราฟ

2.3 ส่วนเกินผู้บริโภค (Consumer Surplus)

มักจะเป็นที่เข้าใจผิดกันอยู่เสมอว่า ราคาสินค้าในตลาดเป็นตัววัดมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ แท้จริงแล้ว ราคาดังกล่าวเป็นเพียงแต่บอกถึงจำนวนเงินที่น้อยที่สุดที่ผู้ซื้อเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับสินค้านั้น ขณะที่ผู้ซื้อสินค้าจะเทียบเคียงราคาที่คุณเต็มใจจะจ่ายกับราคาตลาด และจะซื้อสินค้านั้นก็ต่อเมื่อความเต็มใจที่จะจ่ายเท่ากับหรือมากกว่าราคาตลาดเท่านั้น อันที่จริง มีคนอีกเป็นจำนวนมากที่เต็มใจจะจ่ายมากกว่าราคาตลาด ในกรณีเช่นนี้ มูลค่าของสินค้าจะสูงกว่าราคาตลาด

การจัดสรรทรัพยากรให้สอดคล้องกับมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ ต้องวัดจากคุณประโยชน์สุทธิของสินค้าหรือบริการนั้น สำหรับแต่ละคน วัดจากจำนวนเงินที่คุณเต็มใจจะจ่ายเกินราคาจริง นั่นคือ (ความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมากที่สุด) - (ราคาตลาด) และเรียกส่วนนี้ว่า ส่วนเกินผู้บริโภค



ภาพที่ 2.1 เส้นอุปสงค์ และ ส่วนเกินผู้บริโภค

ที่มา : King, Dennis M. and Mazzotta, Marisa. "Ecosystem Valuation" Retrieved August 25, 2002, from [http://www.ecosystemvaluation.org./](http://www.ecosystemvaluation.org/)

คุณประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ของแต่ละคนวัดได้จากส่วนเกินผู้บริโภค นั่นคือพื้นที่สามเหลี่ยมซึ่งอยู่ใต้เส้นอุปสงค์ เฉพาะส่วนที่อยู่เหนือราคาตลาด ถ้าราคาของสินค้าสูงขึ้น แต่ความเต็มใจที่จะจ่ายเท่าเดิม คุณประโยชน์ที่ได้จากสินค้าจะลดลง ถ้าคุณภาพของสินค้าสูงขึ้น แต่ราคางเดิม ความเต็มใจที่จะจ่ายอาจสูงขึ้น ดังนั้นคุณประโยชน์ที่ได้ก็จะเพิ่มขึ้นด้วย

3. การประเมินมูลค่าบริการของระบบนิเวศ (Evaluation of Ecosystem Services)

องค์กรที่ทำหน้าที่คุ้มครองและบริหารทรัพยากรธรรมชาติมักประสบความยุ่งยากในการจัดสรรงบประมาณ เนื่องจากต้องตัดสินใจเลือกโครงการที่เหมาะสมที่สุด และอาจจำเป็นต้องทิ้งบางโครงการ ในกรณีเช่นนี้การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์จะเป็นประโยชน์ เพราะจะมีข้อมูลช่วยในการตัดสินใจ การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ การวางนโยบาย การวางแผนปฏิบัติงาน เพื่อคุ้มครองหรือฟื้นฟูระบบนิเวศและบริการที่ได้รับจากระบบนิเวศ

3.1 หน้าที่และบริการของระบบนิเวศ (Ecosystem Function and Services)

กระบวนการทำงานของระบบนิเวศทั้งทางเคมี ฟิสิกส์ และทางชีวภาพช่วยให้ระบบนิเวศเกิดความสมดุล และคงสภาพไว้ได้ด้วยตนเอง ระบบนิเวศทำหน้าที่ต่าง ๆ เช่น เป็นที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์ป่า หมุนเวียนคาร์บอนไดออกไซด์ กักเก็บโภชนาการ เป็นต้น ระบบนิเวศแบบต่าง ๆ ก็ทำหน้าที่ต่าง ๆ กัน เช่น นิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ นิเวศป่าไม้ นิเวศปากแม่น้ำ เป็นต้น

ผลจากการทำหน้าที่ของระบบนิเวศทำให้มนุษย์ได้รับบริการต่าง ๆ จากระบบนิเวศ เช่น พืชและสัตว์ น้ำสะอาด ทิวทัศน์ที่สวยงาม เป็นต้น เนื่องจากการทำหน้าที่โดยปราศจากค่าใช้จ่าย แต่ให้บริการที่มีคุณค่าต่อสังคม สังคมจึงควรตอบแทนด้วยการสำนึกในคุณค่าของระบบนิเวศ เช่นกัน

3.2 มูลค่าของระบบนิเวศ (Ecosystem Values)

นักเศรษฐศาสตร์วัดมูลค่าบริการของระบบนิเวศที่มีต่อบุคคลในสังคมโดยการคาดคะเนจำนวนเงินที่บุคคลเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อสวมนบริการนั้นไว้ แต่เป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เพราะในขณะที่บริการของระบบนิเวศบางอย่าง เช่น ปลา หรือ ไม้ มีการซื้อขายในตลาด แต่บริการด้านอื่น ๆ เช่น การท่องเที่ยว หรือ ทิวทัศน์ของภูเขา ไม่มีการซื้อขายในตลาด ยิ่งไปกว่านั้นบุคคลยังไม่คุ้นเคยกับการซื้อบริการประเภทนี้ ดังนั้นความเต็มใจที่จะจ่ายจึงอาจไม่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม ไม่ได้หมายความว่าระบบนิเวศ หรือบริการของระบบนิเวศไม่มีราคา หรือวัดออกมาเป็นตัวเลขไม่ได้

3.3 วิธีการประเมินมูลค่าระบบนิเวศเป็นตัวเงิน (Methods to Estimate Dollar Values)

แนวทางการประเมินมูลค่าระบบนิเวศให้อยู่ในรูปแบบของตัวเงิน โดยทั่วไปมีหลายแนวคิด แต่ในที่นี้จะยกมาเพียงสองแนวคิด คือ

3.3.1 ใช้ราคาตลาด (Market Prices – Revealed Willingness to Pay)

สินค้าหรือบริการของระบบนิเวศบางชนิด เช่น ปลา หรือ ไม้ ซึ่งมีการซื้อขายในตลาด สามารถคำนวณหามูลค่าโดยการประมาณค่าส่วนเกินผู้บริโภค และส่วนเกินผู้ผลิตเทียบกับสินค้าอื่นได้ บริการอื่นบางอย่าง เช่น น้ำสะอาด สามารถวัดมูลค่าจากส่วนที่เป็นกำไรของผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายได้ ในขณะที่บริการบางชนิดของระบบนิเวศ เช่น ทิวทัศน์ที่สวยงาม ถึงแม้จะไม่มีขายในท้องตลาด แต่จากการหาความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับสินค้าที่เกี่ยวข้องกัน และมีขายในตลาด ทำให้สามารถคำนวณมูลค่าของบริการนั้นได้ ตัวอย่างเช่น คนมักจะยอมจ่ายในราคาสูงสำหรับบ้านที่มองเห็นทิวทัศน์ของทะเลมากกว่าบ้านที่มองไม่เห็น หรือ การที่คนยอมเสียเวลา

เดินทางเพื่อไปที่ส่องนก หรือตกปลา ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ สามารถใช้เป็นเครื่องแสดงมูลค่าขั้นต่ำของบริการได้ วิธีประเมินค่าที่ใช้แนวคิดนี้ คือ :

- Market Price Method
- Productivity Method
- Hedonic Pricing Method
- Travel Cost Method

3.3.2 ใช้วิธีการสำรวจ (Suveys – Expressed Willingness to Pay)

มีบริการของระบบนิเวศอีกหลายอย่างที่ไม่มีการซื้อขายในท้องตลาดทั่วไป และไม่มี ความเกี่ยวข้องกับสินค้าอื่นที่มีขายในตลาดด้วย ดังนั้น บุคคลจึงไม่สามารถแสดงออกถึง ความเต็มใจที่จะจ่ายได้ ในกรณีเช่นนี้ สามารถใช้วิธีการสำรวจ โดยใช้คำถามโดยตรงว่าเต็มใจที่จะจ่ายเท่าไร โดยสมมติเหตุการณ์ขึ้น หรืออาจให้เลือกรายอย่างใดอย่างหนึ่งจากทางเลือก หลาย ๆ ทาง หลังจากนั้นคำนวณหาความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay หรือ WTP) วิธี ประเมินค่าที่ใช้แนวคิดนี้ คือ :

- Contingent Valuation Method
- Contingent Choice Method

4. วิธีต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost Method หรือ TCM)

4.1 แนวคิดพื้นฐานของ TCM

TCM เป็นวิธีที่ใช้เพื่อประเมินมูลค่าผลประโยชน์ด้านนันทนาการซึ่งได้รับจากระบบนิเวศ วิธีนี้มีสมมติฐานว่า จำนวนเงินที่ผู้มาเยือนเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อไปเยือนแหล่งนันทนาการเป็นตัวสะท้อนมูลค่าด้านบริการของสถานที่นั้น วิธีนี้ ประเมินค่ามาจากพฤติกรรม และทางเลือกที่ปรากฏจริง ๆ ความชอบของคนแสดงออกโดยการเลือก จึงเรียกวิธีนี้ว่า “revealed preference”

หลักการเบื้องต้นของ TCM คือ ค่าใช้จ่ายและเวลาที่ต้องเสียไปในการมาเยือนเป็นตัวแทนของราคาของการที่ได้เข้าเยือนสถานที่นั้น ดังนั้น WTP ประมาณได้จากจำนวนครั้งที่มาเยือนเยือน ซึ่งขึ้นกับต้นทุนในการเดินทางที่แตกต่างกัน เทียบได้กับการที่คนซื้อสินค้าในตลาดเมื่อราคาเปลี่ยนไป ปริมาณสินค้าที่คนต้องการซื้อจะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

TCM ใช้เทคนิคการวัดค่าทางเศรษฐศาสตร์แบบมาตรฐานทั่วไป ข้อมูลต่าง ๆ ได้จากพฤติกรรมที่เป็นจริง สมมติฐานของ TCM ที่ว่า ต้นทุนในการเดินทางเป็นตัวสะท้อนมูลค่าของแหล่งนันทนาการ ก็เป็นที่ยอมรับกัน ดังนั้นวิธีนี้จึงไม่ค่อยมีข้อโต้แย้ง

4.2 การนำ TCM มาใช้ (Application of TCM)

การใช้ TCM วัดมูลค่าสิ่งแวดล้อมที่นิยมกันมี 2 วิธี คือ

- 1) วิธีต้นทุนการเดินทางโดยใช้การแบ่งเขต (Zonal Travel Cost Method หรือ ZTCM)
- 2) วิธีต้นทุนการเดินทางโดยการคิดเป็นรายบุคคล (Individual Travel Cost Method หรือ ITCM)

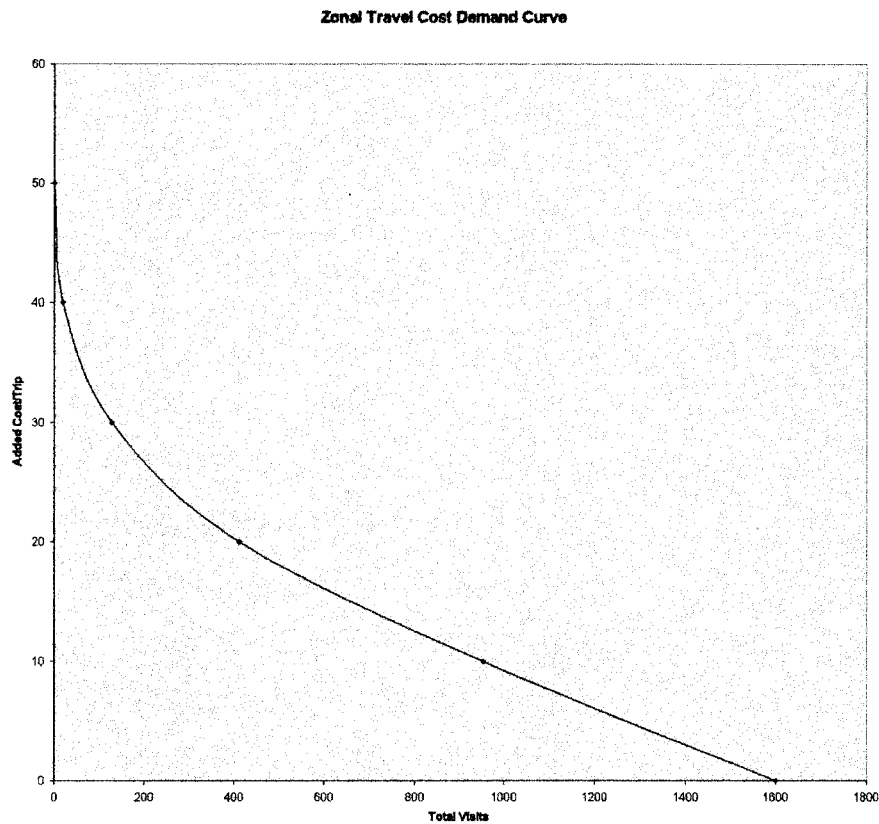
4.2.1 วิธีต้นทุนการเดินทางโดยใช้การแบ่งเขต (Zonal Travel Cost Method หรือ ZTCM)

โดยทั่วไป คนที่อาศัยอยู่ไกลจากแหล่งนันทนาการจะมาเที่ยวบ่อย เพราะเสียค่าใช้จ่ายและเวลามากกว่า ดังนั้น จึงใช้จำนวนครั้ง และค่าใช้จ่ายในการมาเยือนของคนที่อยู่ในเขตพื้นที่ (Zone) ต่าง ๆ ที่มีระยะทางห่างจากแหล่งนันทนาการที่ต่างกัน นำมาหาเส้นอุปสงค์รวม (Total demand curve) ได้ เส้นอุปสงค์นี้จะแสดงว่า ณะดับราคา (หรือ ต้นทุนในการเดินทาง) แต่ละราคา จะมีคนมาเยือนแหล่งนันทนาการกี่ครั้ง จากนั้น จึงสามารถหา WTP ของผู้มาเยือนได้ (ไม่ว่าจะมีการเก็บค่าธรรมเนียมหรือไม่ก็ตาม)

นอกจากค่าใช้จ่ายในการเดินทาง อาจจะมีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องกับจำนวนครั้งที่มาเยือนด้วย เช่น

- รายได้ คนที่มีรายได้สูงกว่าน่าจะมาเยือนบ่อยกว่า
- มีแหล่งนันทนาการอื่นที่สามารถทดแทนกันได้
- ความสนใจต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ภาพที่ 2.2 หน้า 18 แสดงตัวอย่างของเส้นอุปสงค์ของต้นทุนการเดินทางโดยใช้การแบ่งเขต (ZTCM)



ภาพที่ 2.2 เส้นอุปสงค์ของต้นทุนการเดินทางโดยใช้การแบ่งเขต

ที่มา : King, Dennis M. and Mazzotta, Marisa. "Ecosystem Valuation" Retrieved August 25, 2002, from [http://www.ecosystemvaluation.org./](http://www.ecosystemvaluation.org/)

4.2.2 วิธีต้นทุนการเดินทางโดยการคิดเป็นรายบุคคล (Individual Travel Cost Method หรือ ZTCM)

ITCM ใช้วิธีการเดียวกับ ZTCM ส่วนที่ต่างกันคือ ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ITCM ใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจผู้มาเยือนแต่ละคน ไม่ใช่จากแต่ละเขต ดังนั้นจึงต้องการข้อมูลมากกว่า และการวิเคราะห์ยุ่งยากกว่า ZTCM บ้าง แต่ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำกว่า ผู้วิจัยสามารถใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งที่มาเยือน กับ ต้นทุนในการเดินทางและตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบถดถอย เช่นเดียวกับ ZTCM แต่วิธีนี้ ใช้ข้อมูลของแต่ละบุคคลแทน จากสมการถดถอยสามารถหาฟังก์ชันอุปสงค์ของผู้มาเยือน

โดยเฉลี่ยได้ และพื้นที่ได้เส้นอุปสงค์จะให้ค่าส่วนเกินผู้บริโภคโดยเฉลี่ย เมื่อคูณส่วนเกิน
ผู้บริโภคเฉลี่ยด้วยจำนวนประชากรที่เกี่ยวข้องด้วยทั้งหมด จะประเมินค่าส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด
ของแหล่งนั้นหนาการณ์นั้น ได้

เนื่องจากวิธีนี้ สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับผู้มาเยือน สถานที่
ทดแทน และคุณภาพของสถานที่ เพื่อนำมาปรับปรุงค่าที่ประเมินไว้ให้ละเอียดยิ่งขึ้น (fine tuned)
โดยรวมปัจจัยเหล่านี้เข้าไปในแบบจำลองด้วย การเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของแหล่ง
นั้นหนาการณ์ทำให้ผู้วิจัยสามารถประเมินค่าที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการที่คุณภาพเปลี่ยนแปลง
ไปได้ โดยการหาเส้นอุปสงค์สองเส้นสำหรับคุณภาพที่แตกต่างกันสองระดับ พื้นที่ระหว่างเส้น
อุปสงค์ทั้งสองเส้นคือค่าที่เปลี่ยนแปลงไปของส่วนเกินผู้บริโภคเมื่อคุณภาพเปลี่ยนแปลง

4.3 ประโยชน์และข้อจำกัดของ TCM

4.3.1 ประโยชน์ของ TCM

- TCM ใช้วิธีการเดียวกันกับที่นักเศรษฐศาสตร์ทั่วไปใช้ในการประเมินค่า
ทางเศรษฐศาสตร์โดยอาศัยราคาตลาด
- TCM ใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมจริง ๆ ไม่ใช่เหตุการณ์สมมติเพื่อหา
WTP
- TCM เสียค่าใช้จ่ายไม่มาก
- การสำรวจทำในแหล่งนั้นหนาการณ์เอง ทำให้มีโอกาสที่จะได้จำนวน
ตัวอย่างเป็นจำนวนมาก และคนให้ความสนใจร่วมมือมากกว่า
- ผลที่ได้จากการสำรวจ ดีความง่าย อธิบายง่าย

4.3.2 ประเด็นวิจัยและข้อจำกัดของ TCM

- TCM สมมติว่า คนสำนึกและสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุน
การเดินทางในทำนองเดียวกับการสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าธรรมเนียม
- แบบจำลองแบบง่ายที่สุดของ TCM สมมติว่า แต่ละคนเดินทางด้วย
จุดประสงค์อย่างเดียว คือไปเยือนสถานที่นั้น ดังนั้นถ้าคนเดินทางด้วยจุดประสงค์มากกว่าหนึ่ง
อย่างจะทำให้มูลค่าของสถานที่นั้นสูงไป อีกอย่างหนึ่ง การจำแนกต้นทุนการเดินทางระหว่าง
วัตถุประสงค์ที่มากกว่าหนึ่งอย่าง อาจทำไม่ได้ง่าย ๆ
- ต้นทุนค่าเสียโอกาสสำหรับเวลาที่ใช้ในการเดินทางควรจะรวมเข้า
กับต้นทุนค่าเดินทางด้วย มิฉะนั้น มูลค่าของสถานที่นั้นจะต่ำไป แต่มาตรการที่ใช้วัดยังไม่เป็นที่
เห็นพ้องต้องกันว่า จะใช้จำนวนค่าจ้างทั้งหมด หรือเพียงส่วนหนึ่งของค่าจ้าง ถ้าคิดในอีกแง่หนึ่ง

ถ้าคนมีความสุขในการเดินทาง ค่าเสียโอกาสสำหรับเวลาที่ใช้ในการเดินทางควรจะเป็นผลประโยชน์ ไม่ใช่ต้นทุน แต่ถ้าคิดคังนั้นจะทำให้มูลค่าของสถานที่นั้นสูงไปอีก

- การที่มีแหล่งทดแทนมีผลต่อการประเมินมูลค่า เช่น ถ้าคนสองคนเดินทางด้วยระยะทางเท่ากัน TCM ตั้งสมมติฐานว่าสถานที่สองแห่งนี้มีมูลค่าเท่ากัน สำหรับกรณีของคนหนึ่งมีแหล่งทดแทนหลายแห่ง แต่เลือกไปที่แห่งหนึ่งเพราะชอบมากกว่าที่อื่น คังนี้มูลค่าของสถานที่นั้น จริง ๆ แล้ว สูงกว่าที่อื่น

- การสัมภาษณ์ผู้มาเยือน ณ ที่แหล่งนันทนาการ อาจได้ข้อมูลที่เอนเอียง

- ข้อมูลของ TCM เป็นข้อมูลปัจจุบัน ไม่มีการเผื่อสำหรับเหตุการณ์ในอนาคตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้

- ในการหาฟังก์ชันอุปสงค์ จำเป็นต้องมีความแตกต่างของระยะทางที่เดินทางเพื่อจะได้ต้นทุนการเดินทางหลาย ๆ ค่า เพื่อแสดงผลว่าต้นทุนการเดินทางมีผลต่อจำนวนครั้งที่มาเยือน คังนั้น TCM จึงไม่ค่อยเหมาะกับแหล่งนันทนาการที่อยู่ใกล้กัน เพราะจะได้ผลลัพธ์ว่าผู้มาเยือนจำนวนมากมาจากที่ใกล้กัน

- การใช้ TCM มีข้อจำกัดที่สำคัญคือ ใช้วัด Non-use value ไม่ได้ คังนั้น ถึงแม้แหล่งนันทนาการบางแห่งจะมีคุณสมบัติโดดเด่น มีมูลค่าสูงในสายตาของ Non-users แต่ก็ไม่สามารถนำมารวมได้ ทำให้ได้มูลค่าของสถานที่นั้นน้อยกว่าที่ควร

5. วิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method หรือ CVM)

5.1 แนวคิดพื้นฐานของ CVM

CVM ใช้ประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของระบบนิเวศและบริการของสิ่งแวดล้อมได้ทุกชนิด วิธีนี้มีความยืดหยุ่นสูงมาก ใช้ในการประเมินมูลค่าของสินค้าและบริการที่ไม่มีขายในท้องตลาดได้อย่างกว้างขวางกว่าเทคนิคของวิธีอื่น ๆ ใช้ประเมินได้ทั้ง Use และ Non-use values มักจะใช้กับ Non-use value มากที่สุด แต่ก็เป็วิธีประเมินค่าสินค้าที่ไม่มีขายในตลาดที่มีข้อถกเถียงกันมากที่สุดด้วย

ในการสำรวจ วิธีนี้จะใช้คำถามโดยตรงว่า เต็มใจจะจ่ายสำหรับบริการของสิ่งแวดล้อมเท่าไร ในบางกรณี อาจจะถูกถามถึงจำนวนเงินทดแทนที่คนเต็มใจที่จะรับ เพื่อสละบริการของสิ่งแวดล้อมบางอย่าง เหตุที่เรียกว่า "Contingent Valuation" เพราะ เป็นการสมมติ

เหตุการณ์เกี่ยวกับบริการของสิ่งแวดล้อมขึ้นมาเป็นเงื่อนไข เพื่อให้คนตอบจำนวนเงินที่เต็มใจจะจ่าย

CVM ถูกเรียกว่าเป็นวิธี "stated preference" เพราะข้อมูลที่ได้มาจากคำพูดของคนโดยตรง ต่างกับ TCM ซึ่งเป็นวิธี "revealed preference" เพราะได้ข้อมูลจากการสังเกตการกระทำของคน เมื่อสิ่งแวดล้อมเป็นสินค้าที่ไม่มีในตลาดจึงสมมติตลาดขึ้นมาเพื่อให้คนได้ซื้อ วิธีนี้จึงมีทั้งจุดเด่นและจุดด้อย แต่ก็ยังเป็นวิธีหนึ่งในไม่กี่วิธีที่ใช้วัดมูลค่า Non-use value ของสิ่งแวดล้อมได้ มูลค่าที่มีได้มาจากการใช้สอยของสิ่งแวดล้อมรวมถึงทุกสิ่งทุกอย่าง ตั้งแต่ การทำหน้าที่เกื้อหนุนการดำรงชีวิตของชีวภาพ ความสุขใจที่ได้ชมทิวทัศน์ หรือการท่องเที่ยว ตลอดจนการรักษาพันธุ์ปลาหรือนกไว้เพื่ออนาคต หรือเพื่อให้ชนรุ่นหลัง รวมทั้งมูลค่าที่คนตีราคาให้จากการที่รู้ว่า ปลาหวาพสีน้ำเงิน หรือหมีแพนด้า ยังคงมีอยู่

ในขณะที่ทุกคนมองเห็นคุณค่าที่มีได้มาจากการใช้สอยของสิ่งแวดล้อม แต่หากไม่หาทางประเมินคุณค่าเหล่านี้ออกมาเป็นตัวเงิน อาจเป็นไปได้ว่าคนจะถือว่ามิต่างกับศูนย์ แต่ปัญหาคือ จะประเมินมูลค่านี้ได้อย่างไรในเมื่อความเต็มใจที่จะจ่ายไม่ได้ถูกแสดงออกมาทางการซื้อขาย หรือทางพฤติกรรม จึงเหลือทางเลือกอยู่ทางเดียว คือ การใช้คำถามโดยตรง

เนื่องจากวิธีนี้ใช้การถามคำถามแทนการสังเกตพฤติกรรม จึงมีข้อได้แย้งกันมาก นักเศรษฐศาสตร์ นักจิตวิทยา และนักสังคมศาสตร์ จำนวนมากไม่เชื่อถือวิธี CV ด้วยเหตุผลแตกต่างกัน ที่สำคัญคือ ผู้กำหนดนโยบายยังไม่ยอมรับผลจากการสำรวจด้วยวิธีนี้ ดังนั้น เมื่อจะใช้ CVM ต้องใช้ด้วยความระมัดระวังอย่างที่สุด

5.2 การนำ CVM มาใช้ (Application of CVM)

โดยทั่วไป CVM เป็นวิธีที่ยุงยาก สิ้นเปลืองทั้งเงินและเวลา เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ จำเป็นต้องวางแผนการสำรวจและทดสอบเบื้องต้นก่อน คำถามจะต้องชี้ชัดให้ผู้ตอบทราบว่ากำลังประเมินมูลค่าบริการด้านไหนของสิ่งแวดล้อม ข้อความต้องชัดเจน มิฉะนั้น ผลของการสำรวจอาจผิดพลาดได้มาก

ข้อควรระวังเมื่อนำ CVM มาใช้

- ก่อนออกแบบการสำรวจ ต้องศึกษาก่อนว่ากลุ่มตัวอย่างคุ้นเคยกับสินค้าหรือบริการนั้นหรือไม่
- ประมาณจำนวนผู้ที่เกี่ยวข้อง และจำนวนตัวอย่างที่จะเก็บ
- เพื่อให้ผู้ที่จะถูกสัมภาษณ์มองเห็นภาพเหตุการณ์สมมติ ควรเตรียมทั้ง

เอกสาร รูปภาพ VDO ฯลฯ

-คำถามที่ใช้ในการสำรวจ โดย CVM ต่างกับคำถามที่ใช้ในการสำรวจทั่ว ๆ ไป เช่น สมมติว่า ต้องการถาม WTP สำหรับคุณภาพของอากาศที่ดีขึ้น จะต้องเพิ่มเติมไปด้วยว่าคุณภาพของสิ่งอื่น ๆ เช่นน้ำ คงเดิม เป็นต้น

- คำถามเกี่ยวกับ WTP อาจจะเป็น open-ended หรือ closed-ended ก็ได้ แต่วิธีหลังเป็นที่ยอมรับมากกว่า และควรบอกวิธีการรับ/จ่ายเงินด้วย เช่น ใช้วิธีการด้านภาษี เป็นต้น

- ควรเตือนให้ผู้ตอบคำนึงถึงรายได้ของตนด้วยเวลาตอบคำถามเกี่ยวกับ WTP และถ้าหน่วยเป็นครัวเรือน ก็ต้องใช้รายได้ของครัวเรือน

- ต้องทำ Pre-test แบบสอบถามอย่างถี่ถ้วนเพื่อป้องกันอคติ เช่น ทดลองถามหลาย ๆ แบบสำหรับคำถามหนึ่ง ๆ หรือ ทดลองดูว่าเมื่อเปลี่ยนคำถามแล้วทำให้ภาพลักษณ์ของสินค้าเปลี่ยนแปลงหรือไม่

- อาจต้องตั้งคำถามเพิ่มเติมเพื่อตรวจสอบว่าผู้ตอบเข้าใจเหตุการณ์สมมติหรือไม่ และเพื่อหาข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมและท่าทีของผู้ตอบ ซึ่งจะช่วยในการแปลความหมายของคำตอบได้

- ควรจะให้มืออาชีพวิเคราะห์และตีความหมายผลของการสำรวจก่อน

5.3 ประโยชน์และข้อจำกัดของ CVM

5.3.1 ประโยชน์ของ CVM

- CVM มีความยืดหยุ่นสูง ใช้ประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของสินค้าได้ทุกชนิด แต่จะให้ผลดีที่สุดสำหรับผู้บริโภคต้องคุ้นเคยกับสินค้านั้นด้วย

- CVM เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางสำหรับประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยรวม (TEV) ใช้ประเมินมูลค่าได้ทุกชนิด ทั้ง Use value, Non-use value, Option value, Existence value และ Bequest value

- ถึงแม้เทคนิคของ CVM ต้องใช้ผู้ที่มีความสามารถวิเคราะห์ผลการสำรวจ แต่โดยธรรมชาติของวิธีนี้ การวิเคราะห์และสรุปผลไม่ยาก สามารถหาค่าเฉลี่ย หรือค่ามัธยฐาน ต่อหัวหรือต่อครัวเรือน หรือมูลค่าโดยรวม ในรูปของตัวเงินได้

- ปัจจุบัน มีการใช้ CVM กันอย่างกว้างขวาง มีการพยายามพัฒนาวิธีการที่จะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่เชื่อถือได้มากขึ้น และเข้าใจจุดอ่อนจุดแข็งของวิธีนี้มากขึ้น

5.3.2 ประเด็นวิจัยและข้อจำกัดของ CVM

- แม้จะมีการใช้ CVM อย่างกว้างขวางในสองทศวรรษที่ผ่านมา แต่ยังมีข้อโต้แย้งกันว่าเป็นวิธีที่ใช้วัดคุณภาพของสิ่งแวดล้อมได้ดีพอหรือไม่

- ในตลาดสินค้า การตัดสินใจซื้อสินค้าเป็นตัวสะท้อนความเต็มใจที่จะจ่ายที่แท้จริง CVM ตั้งสมมติฐานว่าคนแสดงความชอบของตนออกมาในตลาดสมมติเช่นเดียวกับในตลาดสินค้า แต่ปัญหาอยู่ที่ว่า คนอาจไม่มีความคุ้นเคยกับสินค้าในตลาดสมมติพอที่จะตีราคาได้จริงๆ

- คำถามเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายอาจได้คำตอบที่มีอคติซึ่งเกิดจากความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบปะปนเข้ามาด้วย ตัวอย่างเช่น คนอาจจะแสดงความเต็มใจที่จะจ่ายสูงๆ ที่เห็นว่าสินค้านั้นไม่สำคัญเพราะรู้สึกว่าคุณทำสิ่งดีงามเพื่อส่วนรวม (warm glow effect) หรือบางคนอาจแสดงความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อแสดงว่าคุณเห็นความสำคัญของการฟื้นฟูคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติ ในบางกรณีอาจแสดงความรู้สึกออกมาในทางลบ เช่น เห็นคุณค่าของสินค้า แต่ไม่ชอบวิธีการเพิ่มภาษีสิ่งแวดล้อม จึงประท้วงด้วยการไม่เต็มใจที่จะจ่าย

- ผู้ตอบอาจจะตอบโดยรวมสินค้าชนิดอื่นเข้าไปด้วย เช่น ถาม WTP สำหรับทัศนวิสัยที่ดีขึ้น (เมื่อลดมลพิษทางอากาศ) ผู้ตอบอาจจะรวมความเสี่ยงด้านสุขภาพ (เนื่องจากอากาศสกปรก) เข้าไปด้วย

- นักวิจัยบางคนมีข้อโต้แย้งเกี่ยวกับตลาดจริงกับตลาดสมมติว่า คนตัดสินใจไม่เหมือนกัน ในตลาดสมมติผู้ตอบอาจไม่จริงจังกับคำถามนัก เพราะไม่ต้องจ่ายจริง ซึ่งปกติหากคนเชื่อว่าเขาไม่ต้องจ่ายจริง มักจะตอบสูงๆ ในทางตรงกันข้าม ถ้าเขาเชื่อว่าจะต้องจ่ายจริงมักจะตอบต่ำๆ

- รูปแบบคำถามที่ใช้กันคือ "คุณเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) เท่าไรสำหรับคุณค่าสิ่งแวดล้อมสิ่งนี้" หรืออีกรูปแบบหนึ่งคือ "คุณเต็มใจที่จะรับการชดเชย (Willingness to Accept หรือ WTA) เท่าไรสำหรับการสูญเสียคุณค่าสิ่งแวดล้อมสิ่งนี้" ในทางทฤษฎีแล้วผลลัพธ์ควรจะใกล้เคียงกัน แต่ในทางปฏิบัติ "ความเต็มใจที่จะรับการชดเชย" สูงกว่า "ความเต็มใจที่จะจ่าย" อย่างเห็นได้ชัด จึงมีผู้วิจารณ์ถึงผลลัพธ์ของ CVM ว่าไม่ใช่มูลค่าที่เป็นจริง แต่เป็นมูลค่าที่คนอยากให้เป็น

- เมื่อถาม WTP สำหรับส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมก่อน (เช่น ทะเลสาบแห่งหนึ่งของระบบทะเลสาบทั้งหมด) ต่อมาจึงถาม WTP สำหรับคุณค่าของสิ่งแวดล้อมทั้งหมด (คือระบบทะเลสาบทั้งหมด) อาจได้คำตอบเดียวกัน เรียกว่า "embedding effect"

- บางกรณี พบว่าคนตอบจำนวน WTP ตามลำดับการเรียงกันของรายการ เรียกว่า "ordering problem"

- ผู้ตอบแต่ละรายอาจจะบอกจำนวน WTP แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับวิธีการจัดเก็บ เช่น ถ้าใช้วิธีการทางภาษี จะได้รับการต่อต้านจากผู้ที่ไม่อยากเสียภาษีเพิ่ม ถ้าเป็นกรณีรับบริจาคหรือตั้งเป็นกองทุน จำนวนเงินที่ตอบมักจะเป็นจำนวนที่ผู้ตอบคิดว่าเป็นสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับตนมากกว่าจะเป็นราคาสินค้าที่แท้จริง

- การสอบถาม ในตอนต้นจะเริ่มโดยการตั้งจำนวนเริ่มต้นไว้จำนวนหนึ่ง แล้วเพิ่มขึ้นหรือลดลงแล้วแต่ที่ผู้ตอบเต็มใจจ่ายหรือไม่เต็มใจจ่าย อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากพบจำนวนเริ่มต้นมีผลกับความเต็มใจที่จะจ่ายขั้นสุดท้าย

- บางครั้งอคติเกิดจากผู้ตอบต้องการให้คำตอบของตนมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ที่ตนต้องการ เช่น การสงวนบางส่วนของแม่น้ำไว้สำหรับตกปลา ผู้ที่ชอบตกปลาย่อมประเมินมูลค่าของปลาให้สูงไว้

- อคติด้านข้อมูลจะเกิดขึ้นเมื่อผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่มีประสบการณ์ด้านนั้น ในกรณีเช่นนี้ จำนวนและชนิดของข้อมูลที่นำเสนอต่อผู้ถูกสัมภาษณ์อาจมีผลต่อคำตอบ

6. งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยในประเทศที่ใช้ TCM และ CVM

6.1 Grandstaff and Dixon ได้ทำการศึกษาในปี 2523 โดยประเมินประโยชน์ของสวนลุมพินีในแง่เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ และรักษาคุณภาพอากาศ สุนทรียภาพและสุขภาพของประชาชน เนื่องจากสวนลุมพินีเป็นสวนสาธารณะที่ตั้งอยู่ในกลางใจเมือง เวลาที่ใช้ในการเดินทางจึงมีความสำคัญใกล้เคียงหรือมากกว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ดังนั้นการคิดต้นทุนในการเดินทางจึงต้องคิดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเดินทาง

ในการศึกษา ใช้ ZTCM โดยการแบ่งเขตออกเป็น 17 เขต และทำการสุ่มตัวอย่างได้เท่ากับ 187 ตัวอย่าง หลังจากได้ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าผ่านประตูและจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยว นำมาวาดกราฟเส้นอุปสงค์ พื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์คือส่วนเกินของผู้ที่มาท่องเที่ยวสวนลุมพินี จำนวนได้มูลค่าเท่ากับ 13.2 ล้านบาทต่อปี ซึ่งแสดงถึงมูลค่าของสวนลุมพินี (มูลค่าปี 2523) ในฐานะแหล่งนันทนาการ

6.2 โครงการวิจัยเรื่อง "Green Finance : A case Study of Khao Yai" โดย

Thailand Development Research Institute และ Harvard Institute for International Development (พิมพ์เผยแพร่ปี 2538)

" การประเมินมูลค่ารวมของสิ่งแวดล้อมกรณีของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดยวิธีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับความยินดีที่จะจ่ายจากการรวบรวมแบบสอบถาม และนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาใช้ในการประเมินมูลค่าของอุทยาน แนวทางประเมินมูลค่ามี 2 วิธี คือ 1) ITCM เพื่อประเมินมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ (Use value) และ 2) CVM เพื่อประเมินมูลค่าจากการมิได้ใช้ประโยชน์ (Non-use value)

ผลการศึกษาพบว่า อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ซึ่งมีเนื้อที่รวม 1,355,379 ไร่ มีมูลค่ารวมเท่ากับ 3,080 ล้านบาท / ปี แบ่งออกเป็นมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ 1,420 บาท / คน / ปี (ส่วนเกินผู้บริโภคเท่ากับ 870 บาท / คน) มูลค่าจากการมิได้ใช้ประโยชน์สำหรับผู้ที่มาเที่ยวชมเท่ากับ 730 บาท / คน / ปี และสำหรับผู้ที่ไม่ได้มาเที่ยวชม 183 บาท / คน / ปี ค่าความยินดีที่จะจ่ายเพื่อเป็นค่าธรรมเนียมเข้าชมอุทยานสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยมีค่าเท่ากับ 22 บาท / คน / ครั้ง และสำหรับนักท่องเที่ยวต่างประเทศมีค่าเท่ากับ 50 – 125 บาท / คน / ครั้ง " (เอกสิทธิ์ ธรรมลิขิต)

6.3 โครงการวิจัยเรื่อง "Water Quality Improvements : A Contingent Valuation

Study of The Chao Phraya River" by Churai Tapvong and Jittapatr Kruavan

(พ.ศ.2541)

วัตถุประสงค์ของโครงการ คือ การใช้ CVM เพื่อวัดความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร

ผลของการศึกษา ปรากฏชัดว่า ปัญหาเรื่องน้ำเน่าเสียได้กลายเป็นปัญหาใหญ่ของคนกรุงเทพ และต้องมีการบำบัดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ยิ่งกว่านั้น สองในสามของผู้ที่ตอบแบบสอบถามแสดงความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับบริการบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้คุณภาพของน้ำดีขึ้นไม่ว่าถึงระดับปลาอาศัยอยู่ได้ หรือ ระดับลงเล่นน้ำได้

จากการศึกษา WTP พบว่า ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการตอบ คือ การศึกษา ความสำคัญและความรู้เรื่องโครงการ การอยู่ใกล้แม่น้ำลำคลอง และอัตราค่าธรรมเนียมที่ตั้งให้ สำหรับการวัดด้านปริมาณ ได้ค่าเฉลี่ยอัตราค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสียให้ดีขึ้นจนถึงระดับ 1 (จากระดับที่เรือเล่นได้ไปถึงระดับที่ปลาสามารถมีชีวิตอยู่ได้) เท่ากับ 100.81 บาท / เดือน และถึงระดับ 2 (จากระดับที่เรือเล่นได้ไปถึงระดับที่สามารถลงไปว่ายน้ำได้) เท่ากับ 115.03 บาท / เดือน

จากแบบจำลอง OLS สรุปได้ว่า จำนวนค่าธรรมเนียมที่ผู้ตอบยินดีที่จะจ่ายขึ้นอยู่กับ อัตราที่ตั้งนำไว้ให้ รายได้ การศึกษา คุณภาพของน้ำในขณะนั้น และการอยู่ใกล้หรือไกลจาก แม่น้ำลำคลอง ท้ายที่สุด พบว่ามีอคติที่เกิดจาก starting point เพราะว่า อัตราค่าธรรมเนียมที่ตั้งให้กับอัตราที่ผู้ตอบตอบมักจะไปทางเดียวกัน ส่วนใหญ่ของผู้ที่ไม่เต็มใจที่จะจ่ายมีสาเหตุมาจาก ต้องการประท้วง หรือไม่ก็ยากจนจนไม่มีจะจ่าย ผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่า ถ้าคนมีความรู้ ความเข้าใจในโครงการมากขึ้น อาจจะหันมาสนับสนุนหรือแม้แต่เต็มใจที่จะจ่ายมากขึ้น

สำหรับวิธีการเก็บค่าธรรมเนียมบ่าคนน้ำเสีย และใครจะเป็นผู้เก็บนั้น ผู้วิจัยเห็นว่า เพื่อความเสมอภาค ประสิทธิภาพ และง่ายในทางปฏิบัติ ควรให้การประสานรหวงซึ่งเป็น ผู้ทำหน้าที่เก็บค่าน้ำประปาอยู่แล้วเก็บให้แทน ควรใช้ใบเรียกเก็บใบเดียวกัน และเก็บตามปริมาณ การใช้น้ำประปา

6.4 โครงการวิจัยเรื่อง "An Economic analysis of Coral Reefs in the Andaman Sea of Thailand" by Udomsak Seenprachawong (พ.ศ.2543 -2544)

ความมุ่งหมายของการศึกษาคั้งนี้ก็เพื่อจะประเมินมูลค่าของแนวหินปะการัง และข้อมูลที่ได้จะ ได้ใช้สำหรับปรับปรุงการวางแผนในการจัดการปะการังในประเทศไทย สถานที่ที่วิเคราะห์คือ เกาะพีพี ซึ่งอุดมด้วยระบบปะการัง และถูกมันหมายว่าจะให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่สำคัญแห่งหนึ่ง เกาะพีพีสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ได้สูงในฐานะ แหล่งนันทนาการ โดยการใช้วิธีต้นทุนการเดินทาง (TCM) ทำการประเมินค่า ได้มูลค่าส่วนเกิน ผู้บริโภคถึง 8,216.4 ล้านบาทต่อปี การศึกษาคั้งนี้ได้ใช้ CVM ด้วย เพื่อประเมินทั้งมูลค่าใช้สอย และมูลค่ามิได้ใช้สอยของแนวปะการังของเกาะพีพี ซึ่งปรากฏว่ามีมูลค่าถึง 19,895 ล้านบาทต่อปี

ผลจากการวิเคราะห์แสดงว่า เป็นการสมควรที่ทั้งส่วนปกครองท้องถิ่น และ รัฐบาลกลางจะจัดสรรงบประมาณก้อนใหญ่สนับสนุนการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง ปัจจุบัน ผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ที่ได้จากการจัดการทรัพยากรชายฝั่งของเกาะพีพีส่วนใหญ่เกิดจาก ประชาชนและธุรกิจในพื้นที่ ทงหนึ่งที่จะหาผลประโยชน์จากผู้บริโภคได้โดยตรงคือ เก็บ ค่าธรรมเนียมจากนักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการของสิ่งแวดล้อม นั่นคือ ผู้ที่มาเล่นกีฬาทางน้ำ วายน้ำ หรือทำกิจกรรมบนชายหาด CVM ให้ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนเกินผู้บริโภคของคนในประเทศว่า WTP เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพของเกาะพีพีสูงถึง 287 บาท ต่อครั้งที่มาเยือน

ถ้าใช้ตัวเลขข้างบนเป็นพื้นฐาน ผู้วิจัยเสนอว่า อัตราค่าธรรมเนียมเบื้องต้น สำหรับการมาเยือนเกาะพีพีควรจะเป็น 40 บาท ต่อครั้ง เมื่อผู้มาเยือนได้รับบริการพิเศษอื่น เพิ่มเติมตามจุดท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่มีเสนอบนเกาะพีพี ก็ควรเสียเงินเพิ่ม ตัวอย่างเช่น เก็บ

ค่าธรรมเนียมพื้นฐาน 40 บาท สำหรับการมาเที่ยวเกาะพีพี และถ้าอยากไปเที่ยวชมปะการังที่อ่าวมาหยาด้วยก็ควรเก็บเพิ่มอีก 150 บาท ทั้งนี้เป็นการย้ายส่วนเกินของผู้บริโภคของบมมาใช้ในการสงวนทรัพยากรธรรมชาติ โดยที่ไม่มีผลต่อผู้มีรายได้น้อย ในขณะเดียวกัน เป็นการช่วยลดจำนวนผู้มาเยือนไปด้วยในตัว

6.5 โครงการวิจัยเรื่อง "การประเมินมูลค่าเชิงนันทนาการของอุทยานแห่งชาติลานสาง" โดย เอกสิทธิ์ ธรรมลิขิต (พ.ศ.2544)

อุทยานแห่งชาติลานสางเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญและประโยชน์ทางนันทนาการ แต่ปัจจุบัน สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลายมากขึ้น การศึกษาครั้งนี้จึงพยายามประเมินมูลค่าเชิงนันทนาการของอุทยานฯ และผลที่ได้คาดว่าจะจะเป็นข้อมูลประกอบการจัดการและแก้ไขปัญหาปัญหาต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินมูลค่าใช้สอยโดยจะประเมินมูลค่าทางนันทนาการโดยใช้วิธีต้นทุนการเดินทาง (TCM) (2) ประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ โดยวิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (CVM) (3) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการเข้าชมอุทยานแห่งชาติที่เหมาะสม

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ กับกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำนวน 400 คน โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเชิงสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ TCM ด้วยแบบจำลองรูปแบบฟังก์ชัน Double log ส่วน CVM ใช้แบบจำลองโลจิต (Logit Model)

ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการในปัจจุบันของอุทยานแห่งชาติลานสางโดย TCM คือ 23.08 ล้านบาทต่อปี เฉลี่ยประมาณ 355.07 บาท ต่อไร่ ต่อปี ตัวแปรที่มีผลต่อจำนวนครั้งของการเดินทางไปเที่ยวที่อุทยานฯ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ได้แก่ต้นทุนการเดินทางและพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง ส่วน CVM ได้มูลค่าประมาณ 23.93 ล้านบาทต่อปี หรือเฉลี่ยประมาณ 368.15 บาท ต่อไร่ ต่อปี ตัวแปรที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อใช้ประโยชน์ในปัจจุบันที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ได้แก่การเป็นสมาชิกขององค์กร หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ค่าความเต็มใจที่จะจ่าย คือ ประมาณ 194 บาท ต่อครั้ง จากตัวเลขนี้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยแนะนำการเก็บค่าธรรมเนียมเข้าชม 40 บาท ต่อครั้ง

6.6 โครงการวิจัยเรื่อง "การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด " โดย ศักดิ์ชัย กาญจนวัฒนา (พ.ศ.2545)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประเมินถึงมูลค่าอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด ทางเศรษฐศาสตร์ในรูปแบบของตัวเงิน โดยใช้วิธีต้นทุนการเดินทาง (TCM) และวิธีประเมินมูลค่าจากการสำรวจ (CVM)

มูลค่ารวมของอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด (TEV) = มูลค่าของการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน (Use value) + มูลค่าของการสงวนไว้ใช้ประโยชน์ในอนาคต (Option value) + มูลค่าการคงอยู่ต่อไป (Existence value) + มูลค่าสำหรับลูกหลาน (Bequest value)

1) มูลค่าของการใช้โดยวิธี TC โดยการหาพื้นที่ได้เส้นอุปสงค์จากแผนภูมิ มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 13.67 ล้านบาท ในขณะที่หากจากการคำนวณ โดยการหาปริพันธ์ในรูปสมการ cubit พบว่ามีมูลค่าทั้งสิ้น 13.27 ล้านบาท

2) มูลค่าของการใช้โดยวิธี CV มีค่าเท่ากับ 9.39 ล้านบาท ซึ่งเป็นมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์สำหรับ (Use value + Option value) มูลค่าการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในปัจจุบัน เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง TCM และ CVM พบว่ามูลค่า TCM มากกว่ามูลค่า CVM ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ เพราะว่า TCM มีแนวคิดพื้นฐานจากการวัดความพอใจส่วนเกินตามหลักการของ Marshall ที่พิจารณาการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าโดยมิได้คำนึงถึงอรรถประโยชน์ของผู้บริโภคจะมีมูลค่ามากกว่า CVM ซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานจากการวัดความพอใจส่วนเกินตามหลักการของ Hicks ที่พิจารณาการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้า โดยคำนึงถึงระดับอรรถประโยชน์ของผู้บริโภคด้วย

3) มูลค่าที่เกิดจากการมิได้ใช้จะมีมูลค่าเท่ากับ 5,713.93 ล้านบาท ซึ่งเป็นมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์จากการคงอยู่และสำหรับลูกหลาน

4) มูลค่าโดยรวมของอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอดจะเท่ากับ 5,723.32 ล้านบาท ซึ่งเกิดจากการรวมมูลค่าการใช้และมูลค่าที่มิได้ใช้

มูลค่าโดยรวมของอุทยานฯนี้เป็นค่าที่ได้จากตัวแปรต่าง ๆ ในปี 2544

7. งานวิจัยในต่างประเทศ

งานวิจัยในต่างประเทศที่ใช้ TCM และ CVM

7.1 งานวิจัยเรื่อง "THE VALUE OF COASTAL WETLANDS FOR RECREATION : AN APPLICATION OF TRAVEL COST AND CONTINGENT VALUATION

METHODOLOGIES" by Farber,S (1988)

วัตถุประสงค์ : เพื่อหา WTP เพื่อสงวนพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณชายฝั่งไว้สำหรับใช้เป็นแหล่งนันทนาการ

เทคนิคที่ใช้ : TCM และ CVM

ประเด็นศึกษาและที่ตั้ง : มูลค่าด้านนันทนาการและด้านการสงวนพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณชายฝั่งใน Terrebonne Parish, Louisiana, USA.

ลักษณะของพื้นที่และลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม : จำนวนครัวเรือน 30,518 (2.17 คนต่อครัวเรือน)

ผลที่ได้จากการวิจัย: ความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อสงวนพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณชายฝั่งไว้สำหรับใช้เป็นแหล่งนันทนาการ ต่อครอบครัวต่อปี

TCM 103.5 US \$

CVM 56.2 US \$

อภิปรายผล : ผู้วิจัยใช้ TCM และ CVM เพื่อประเมินมูลค่าของการสงวนพื้นที่ชุ่มน้ำสำหรับใช้เป็นแหล่งนันทนาการ ในกรณีของ TCM ฟังก์ชันอุปสงค์ใช้รูปแบบสมการ semi-log โดยใช้เทคนิค OLS regression ค่าพหุนามใช้ตัวเลข \$ 0.32 ต่อคน. ผู้วิจัยรายงานว่า TCM น่าจะให้ค่าส่วนเกินผู้บริโภคต่ำกว่าความเป็นจริง เพราะควบคุมตัวแปรรายได้และตัวแปรแหล่งท่องเที่ยวทดแทนไม่ได้ (รายได้มีความสัมพันธ์เชิงลบกับจำนวนครั้งที่มาเยือน) สำหรับกรณีของ CVM ใช้วิธี payment card ข้อมูลที่ได้จำกัดมากเพราะใช้วิธีสำรวจทางไปรษณีย์ จากจำนวนแบบสอบถามที่แจกจ่ายไป 1126 ชุด ได้รับกลับคืนมาเพียง 14 % ต้องถือว่าค่าที่ได้เป็นค่าเฉลี่ยของผู้ที่ตอบกลับมาเท่านั้น

7.2 งานวิจัยเรื่อง " SOCIO-ECONOMIC ANALYSIS OF NON-EXTRACTIVE RESOURCE USE IN THE GREAT SANDY REGION " by Hundloe,T.J., McDonald,G.T., & Blamey,R.K. (1990)

วัตถุประสงค์ : เพื่อหาค่ามัธยฐานของ WTP เพื่อสงวนป่าของ

- 1) ผู้ใช้ประโยชน์จากป่า (เฉพาะผู้มีใบอนุญาตเท่านั้น)
- 2) บุคคลทั่วไป
- 3) WTP เพื่อใช้เป็นแหล่งนันทนาการ

เทคนิคที่ใช้ : TCM และ CVM

ประเด็นศึกษาและที่ตั้ง : เพื่อหามูลค่าทางด้านนันทนาการและด้านการสงวนป่าไม้ที่ Fraser Island, Queensland, Australia.

ลักษณะของพื้นที่และลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม : จำนวนผู้ใช้ประโยชน์จากป่า 71,000 คน ผู้ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากป่า 4,870,000 คน จากพลเมืองทั้งหมด 5,414,000คน

ผลที่ได้จากการวิจัย :

CVM : ค่ามัธยฐานของ WTP เพื่อใช้เป็นแหล่งนันทนาการและเพื่อการสงวนป่าต่อคน ต่อปีสำหรับผู้ที่ใช้ประโยชน์เท่ากับ 316 \$ A สำหรับผู้ไม่ได้ใช้ประโยชน์เท่ากับ 187 \$ A และสำหรับบุคคลทั่วไปเท่ากับ 205 \$ A

TCM : WTP เพื่อใช้ป่าเป็นแหล่งนันทนาการทั้งหมด ต่อปีเท่ากับ 3 – 6.2 ล้าน \$ A

อภิปรายผล : ผู้วิจัยใช้ทั้ง CVM และ TCM เพื่อประมาณค่าด้านนันทนาการ และการสงวนป่าไม้ การสำรวจด้วย CVM ใช้การสำรวจทางไปรษณีย์ถึงผู้ใช้ประโยชน์และผู้ที่มีได้ใช้ประโยชน์จากป่า ผู้วิจัยสงสัยว่าน่าจะมีอคติเกิดขึ้นจากผู้ที่ไม่ตอบกลับ เพราะมีผู้ตอบกลับมาเพียง 36 % และใน 36 % นี้ มีผู้เคยไป Fraser Island เพียง 20.7 % ซึ่งอาจทำให้การประเมินผลประโยชน์สูงไป ทั้งยังเป็นไปได้ว่ามีอคติอันเกิดจากผู้ตอบ ตอบไม่ตรงกับความเป็นจริงด้วย (strategic bias) TCM ใช้แบบง่าย การวิเคราะห์ไม่ได้รวมค่าเสียเวลาในการเดินทางและกลุ่มที่เป็นเด็กเข้าไปด้วย มูลค่าของการวิเคราะห์เบื้องต้นถูกปรับปรุงให้น้อยลงเพื่อลดอคติพลของต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับ Fraser Island การขยายผลเพื่อใช้กับกลุ่มประชาชนทั่วไป (กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ + กลุ่มผู้ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์) มีปัญหา เพราะการวิเคราะห์ผลรวม ใช้ค่ามัธยฐานแทนการใช้ค่าเฉลี่ย

7.3 งานวิจัยเรื่อง " FOREST AND TIMBER INQUIRY,FINAL REPORT" by
Resource and Assesment Commission. (1992)

วัตถุประสงค์ : เพื่อหา WTP เพื่อสงวนพื้นที่ป่าไม้ตามธรรมชาติไว้จากการทำไม้
และเพื่อใช้เป็นแหล่งนันทนาการแทน

- 1) สงวนไว้ทั้ง 100 % (สัมภาษณ์รายบุคคล)
- 2) สงวนไว้ 50 % (สัมภาษณ์รายบุคคล)
- 3) สงวนไว้ทั้ง 100 % (สัมภาษณ์ครัวเรือน)
- 4) สงวนไว้ 50 % (สัมภาษณ์ครัวเรือน)
- 5) สงวนไว้เพียง 10 % (สัมภาษณ์ครัวเรือน)

เทคนิคที่ใช้ : TCM และCVM

ประเด็นศึกษาและที่ตั้ง : เพื่อสงวนพื้นที่ป่าไม้ไว้จากการทำไม้ 100 % , 50 %
และ 10 % ไว้เพื่อใช้เป็นแหล่งนันทนาการ พื้นที่ป่าไม้ที่ศึกษาคือ The National Estate areas
of the South-Eastern NSW and East Gippland (Victorian) forest, Australia.

ลักษณะของพื้นที่และลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม : พื้นที่ป่าไม้ตามธรรมชาติ
ทั้งหมดเท่ากับ 130,000 เฮกแตร์

ผลที่ได้จากการวิจัย :

TCM : WTP เพื่อใช้เป็นแหล่งนันทนาการ (สำรวจจากผู้ที่มาเยือน)

100 % ของพื้นที่ป่า 8.90 \$ A หรือ 7.32 \$ A ต่อเฮกแตร์ ต่อปี

50 % ของพื้นที่ป่า 5.40 \$ A หรือ 6.46 \$ A ต่อเฮกแตร์ ต่อปี

CVM : WTP เพื่อสงวนป่าไว้จากการทำไม้ (สำรวจเป็นครัวเรือน)

100% ของพื้นที่ป่า 43.50 \$ A หรือ 22 \$ A ต่อคน ต่อปี

50 % ของพื้นที่ป่า 140 \$ A

10 % ของพื้นที่ป่า 200 \$ A

อภิปรายผล : ข้อมูลจากการสำรวจด้วยวิธี CV ครั้งนี้ได้จากการสำรวจทาง
ไปรษณีย์ ใช้แบบสอบถาม 5,000 ชุด ได้รับตอบกลับ 50 % การศึกษาพบว่า ทำไม้ดีกว่าสงวน
เอาไว้มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างใกล้ชิดกับอายุ และมีความสัมพันธ์ทางลบกับรายได้

ค่ามัธยฐานของ WTP เพื่อสงวนพื้นที่ป่าไว้เพียง 10 % ของพื้นที่ป่าทั้งหมด สูง
กว่าการสงวนป่าไว้ 50%,100% มาก ผู้วิจัยแปลความหมายว่า คำตอบที่สวนทางกับความรู้สึกลี้

น่าจะมาจากความเห็นที่ว่า การแบ่งพื้นที่ทำไม้พร้อม ๆ กับสงวนไว้เป็นแหล่งนันทนาการด้วยเหมาะสมที่สุด Blamey & Common (1992) และว่า น่าจะเป็นผลของการแสดงความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อคุ้มครองป่าไม้จากการทำไม้มากกว่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อคุ้มครองป่าไม้ไว้เฉย ๆ และ Embedding effects

7.4 งานวิจัยเรื่อง “Valuing Ecotourism in Madagascar” by Maille, P. & Mendelsohn, R. (1993)

วัตถุประสงค์ : เพื่อหาส่วนเกินผู้บริโภคโดยเฉลี่ยต่อหัวของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางโดยอิสระมาท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ Madagascar (นับเฉพาะ FIT – Foreign Individual Tourist หรือ นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่ไม่ได้มากับคณะทัวร์)

เทคนิคที่ใช้ : TCM

ประเด็นศึกษาและที่ตั้ง : การประเมินมูลค่าการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในมาดากาสการ์ การศึกษาใช้ต้นทุนการเดินทางของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่โดยสารสายการบินระหว่างประเทศ มายังแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงแห่งนี้

ลักษณะของพื้นที่และลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม: The Beza Mahafaly Special Reserve (Beza) เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ มีเนื้อที่ประมาณ 640 เฮกตาร์ อยู่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของมาดากาสการ์ เป็นป่าซึ่งมีพืชพันธุ์ไม้ประจำท้องถิ่นขึ้นอยู่ทางใต้ของเกาะ Beza เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง มาดากาสการ์ได้ชื่อว่าเป็นถิ่นที่มีพืชและสัตว์หลากหลาย ค่างมาดากาสการ์เป็นสัตว์ที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาเที่ยว

ผลที่ได้จากการวิจัย :

ส่วนเกินผู้บริโภคโดยเฉลี่ย ต่อนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศหนึ่งคน (รวมค่าธรรมเนียมผ่านประตูที่ Beza 11 US \$ ด้วย) เท่ากับ 276 US \$ (ใช้ Inverse log model)

ส่วนเกินผู้บริโภคโดยเฉลี่ย ต่อนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศหนึ่งคน (รวมค่าธรรมเนียมผ่านประตูที่ Beza 11 US \$ ด้วย) เท่ากับ 360 US \$ (ใช้ linear model)

ข้อสังเกต : เชื่อว่า inverse log model เชื่อถือได้มากกว่า linear model

อภิปรายผล : ในการศึกษา ถัดต้นทุนการเดินทางโดยใช้ระยะทางจากประเทศต้นทางจนถึง Beza เป็นหลัก เพื่อประเมินมูลค่าการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของนักท่องเที่ยวต่างชาติทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักท่องเที่ยวที่มาเยือนเขตสงวน Beza

ในการศึกษาดังสมมติฐานว่า นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่มา

มาดากาสการ์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางทางอากาศที่นักท่องเที่ยวจ่าย นั้น ซึ่งบริการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของเกาะได้ทั้งหมด

การศึกษากล่าวถึงความยุ่งยากของวิธีการประเมินค่าการท่องเที่ยวของ นักท่องเที่ยวต่างชาติซึ่งมักจะไปเยี่ยมชมจุดท่องเที่ยวในประเทศที่มีอยู่หลายแห่ง อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ยังมีจุดอ่อนอยู่ คือ

- ด้วยค่าใช้จ่ายจำนวนหนึ่งซึ่งเป็นต้นทุนในการเดินทางได้ประเมินมูลค่า ของทุกสิ่งทุกอย่างเข้าด้วยกัน เช่น ความสุขใจในการเดินทาง การพักในโรงแรม รวมกับความสุข ใจในการไปเยือน Beza ทำให้มูลค่าผลประโยชน์ของ Beza สูงกว่าความเป็นจริง
- ยังขาดข้อมูลอีกบางอย่าง เช่น จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่มาเยือน มาดากาสการ์ ความพึงพอใจของแหล่งธรรมชาติที่มีต่อนักท่องเที่ยว
- จำนวนตัวอย่างที่ใช้สำหรับคำนวณหาอัตราค่ามาเยือน น้อยเกินไป (มี เพียงประมาณ 70 ตัวอย่าง)
- ในการวิเคราะห์ไม่ได้รวมจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเป็นคณะเข้าไปด้วย

7.5 งานวิจัยเรื่อง " Environmental Valuation in Developing Countries : The Recreational Value of Wildlife Viewing " by Navrud, S. and Mungatana, E.D. (1994)

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของการเยี่ยมชมสัตว์ป่า (ชมนก กระสา) ที่มีต่อผู้ที่มีภูมิลำเนาและผู้ที่ได้มีภูมิลำเนาอยู่ในท้องถิ่น เป็นรายปี

เทคนิคที่ใช้ : TCM และ CVM

ประเด็นศึกษาและที่ตั้ง : เพื่อประเมินมูลค่าด้านนันทนาการเป็นรายปีของการ เยี่ยมชมสัตว์ป่า (ชมนกกระสา) ที่มีต่อผู้ที่มีภูมิลำเนาและผู้ที่ได้มีภูมิลำเนาอยู่ใน Lake Nakuru National Park, Kenya.

ลักษณะของพื้นที่และลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม : อุทยานแห่งชาติ Lake Nakuru เป็นแอ่งน้ำขนาดใหญ่อยู่ในหุบเขาในประเทศ Kenya มีพื้นที่ 188 ตร.กม. พื้นที่ ทะเลสาบมี 40 ตร.กม. มีนกกระสาอาศัยอยู่ที่ทะเลสาบ 1.4 ล้านตัว ส่วนใหญ่เป็นนกกระสาพันธุ์ เล็ก แต่ก็มียกกระสาพันธุ์ใหญ่อยู่ด้วย ในอุทยานฯ มีนกอย่างน้อย 360 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนม 70 ชนิด อุทยานฯ เป็นที่อยู่อาศัยของนกน้ำ เป็นที่บำรุงรักษาแรดดำแห่งแรกในเคนยา ทะเลสาบ นาคุรุ เป็นทะเลสาบแห่งหนึ่งในไม่กี่แห่งในแอฟริกาตะวันออกที่มีนกกระสาอาศัยอยู่ อย่างหนาแน่น และเป็นแห่งหนึ่งในไม่กี่แห่งที่ให้บริการ โดยบริษัททัวร์ อุทยานแห่งชาติ นาคุรุ

เป็นที่ที่คนไปเที่ยวมากที่สุดแห่งหนึ่งในเคนยา จากจำนวนนักท่องเที่ยว 1.44 ล้านคน ในปี 1991 ที่มาเที่ยวอุทยานแห่งชาติทั้ง 20 แห่งของเคนยา 10 % และมาที่นี้ ในปี 1991 อุทยานแห่งชาติ นาкуру มีนักท่องเที่ยวทั้งหมด 141,332 คน (37 % เป็นคนในท้องถิ่น 63 % เป็นคนนอกพื้นที่) อัตราคนนอกพื้นที่พักแรมใน เคนยา โดยเฉลี่ย 21 วัน และพักในอุทยานเอง 1.5 วัน

ผลที่ได้จากการวิจัย :

TCM – ส่วนเกินผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวต่างแดนต่อคน : 114 - 120 US \$

TCM – มูลค่าด้านนันทนาการต่อปีของนักท่องเที่ยวต่างแดน : 10.1 – 10.6 ล้าน US \$ (คำนวณจากจำนวนนักท่องเที่ยว 88,500 คน)

TCM – ส่วนเกินผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวในท้องถิ่นต่อคน : 68 - 85 US \$

TCM – มูลค่าด้านนันทนาการต่อปีของนักท่องเที่ยวในท้องถิ่น : 3.6 – 4.5 ล้าน US \$ (คำนวณจากจำนวนนักท่องเที่ยว 52,800 คน)

TCM – มูลค่าด้านนันทนาการต่อปีของนักท่องเที่ยวโดยรวมในปี 1991 : 13.7 – 15.1 ล้าน US \$

TCM – มูลค่าด้านนันทนาการต่อปีที่ได้จากการชมนกกระสา : 5 – 5.5 ล้าน US \$

CVM – ค่าเฉลี่ย WTP สำหรับอุทยานฯ (เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงขึ้น) ต่อนักท่องเที่ยว 1 คน : 53.25 US \$

CVM – ค่าเฉลี่ย WTP สำหรับนกกระสา (เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงขึ้น) ต่อนักท่องเที่ยว 1 คน : 19.14 US \$

CVM – ค่าเฉลี่ย WTP สำหรับนกกระสา (โดยการบริจาคให้ WWF) ต่อนักท่องเที่ยว 1 คน : 21.88 US \$

CVM – มูลค่าด้านนันทนาการทั้งหมดสำหรับอุทยานฯ (เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงขึ้น) : 7.5 ล้าน US \$

CVM – มูลค่าด้านนันทนาการทั้งหมดสำหรับการชมนกกระสา : 2.7 – 3.1 ล้าน US \$

อภิปรายผล : การศึกษาครั้งนี้ใช้การสำรวจแบบ TCM และ CVM สำหรับทั้งคน เคนยาและคนต่างชาติ เพื่อประเมินมูลค่าการใช้สอยด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาตินาкуру และมูลค่าการใช้สอยของการชมนกกระสา 88 % ของนักท่องเที่ยวต่างชาติตอบว่า การชมสัตว์ป่าเป็น

วัตถุประสงค์หลักของการมาเยือนเคนยา การสำรวจพบว่า 36 % ของเวลาที่ทำกิจกรรมคือการชมและถ่ายรูปนกกระสา จึงถูกใช้เพื่อแยกมูลค่าของการชมนกกระสาออกมา การประเมินมูลค่าต่อปี ด้านนันทนาการด้วย TCM สูงกว่า CVM มาก ผู้วิจัยอาศัยตัวเลขทั้ง 2 ชุดสรุปว่า มูลค่าใช้สอยของการชมสัตว์ป่าในอุทยานเท่ากับ 7.5 – 15 ล้านดอลลาร์ US \$ และสัดส่วนมูลค่าใช้สอยของการชมนกกระสามีมากกว่าหนึ่งในสามของมูลค่าทั้งหมด ในรายงานไม่ได้กล่าวถึงเรื่อง ความเต็มใจที่จะรับเงินชดเชย (การลดลงอย่างน้อยที่สุดของต้นทุนการเดินทางเมื่อไม่มีนกกระสาให้ชม) ทำให้ผู้วิจัยสรุปว่า เหตุการณ์สมมติไม่ถูกใจผู้ตอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักท่องเที่ยวต่างชาติ อุปสงค์ของนักท่องเที่ยวต่างชาติต่อการนันทนาการในเคนยาไม่มีความยืดหยุ่นทางด้านราคา

7.6 งานวิจัยเรื่อง " Valuation of Non-priced Amenities Provided by the Biological Resources Within the Monteverde Cloud Forest Preserve," Costa Rica. (1995)

วัตถุประสงค์ : เพื่อหา WTP เพื่อสนับสนุนองค์กรเอกชนที่ไม่ได้ทำการค้าหา กำไรเพื่อจะคุ้มครองป่าสงวน Monteverde Cloud (ให้พ้นจากการนำไปใช้ในการเกษตร) และค่าประกันการคงอยู่ของป่าสงวน (WTP ต่อปี และเป็นเงินก้อน)

เทคนิคที่ใช้ : CVM

ประเด็นศึกษาและที่ตั้ง : ผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ของการสงวน Monteverde Cloud Forest Preserve, Costa Rica ซึ่งเป็นป่าสงวนที่อุดมสมบูรณ์ด้านชีวภาพ ให้พ้นจากการนำป่าไปใช้อย่างอื่น เช่น เพื่อการกสิกรรมและการเลี้ยงสัตว์

ลักษณะของพื้นที่และลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม : ป่าสงวน Monteverde Cloud มีเนื้อที่ 10,000 เฮกตาร์ ความหลากหลายทางชีวภาพมีสูงมาก (มีพืชและสัตว์ประจำท้องถิ่นหลายพันชนิด นก 400 ชนิด สัตว์เลี้ยงลูกและสัตว์ประเภทครึ่งน้ำครึ่งบก 120 ชนิด พืชต่างๆ 2,500 ชนิด ตลอดจนแมลงอีกหลายพันชนิด) มีนักท่องเที่ยวมาเยือน 32,200 คนในปี 1992 และ 40,000 คน ในปี 1993 60 % ของนักท่องเที่ยวต่างชาติเป็นคนอเมริกัน

รายได้เฉลี่ยของนักท่องเที่ยวที่เป็นคนในประเทศ : 19,086 US \$

รายได้เฉลี่ยของนักท่องเที่ยวที่เป็นคนต่างชาติ : 56,687 US \$

ผลที่ได้จากการวิจัย :

WTP เฉลี่ยของคนคอสตาริกัน : 137.41 US \$

WTP เฉลี่ยของคนต่างชาติ : 118.76 US \$

WTP เฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด : 121.05 US \$

WTP เฉลี่ย โดยจ่ายเป็นเงินก้อน : 130.43 US \$

WTP เฉลี่ย โดยจ่ายเป็นรายปี : 110.64 US \$

ข้อสังเกต : WTP โดยรวมต่อปีของนักท่องเที่ยวทั้งหมดระหว่างการสำรวจ :
2.38 ล้าน US \$ (ใช้ตัวเลข 32,200 คน และ WTP ของผู้ตอบที่กรอกแบบสำรวจไม่ครบถ้วน
จำนวน 224 คนให้เท่ากับ ศูนย์)

อภิปรายผล : การศึกษาครั้งนี้มีประโยชน์เพราะว่า : เป็นการใช้ เหตุการณ์สมมุติ
ให้ประเมินค่าในโลกที่สาม มีการเปรียบเทียบค่าของคนท้องถิ่นกับนักท่องเที่ยว และมีการ
เปรียบเทียบวิธีค้นหามูลค่า (จ่ายเป็นก้อนครั้งเดียว กับทยอยจ่าย)

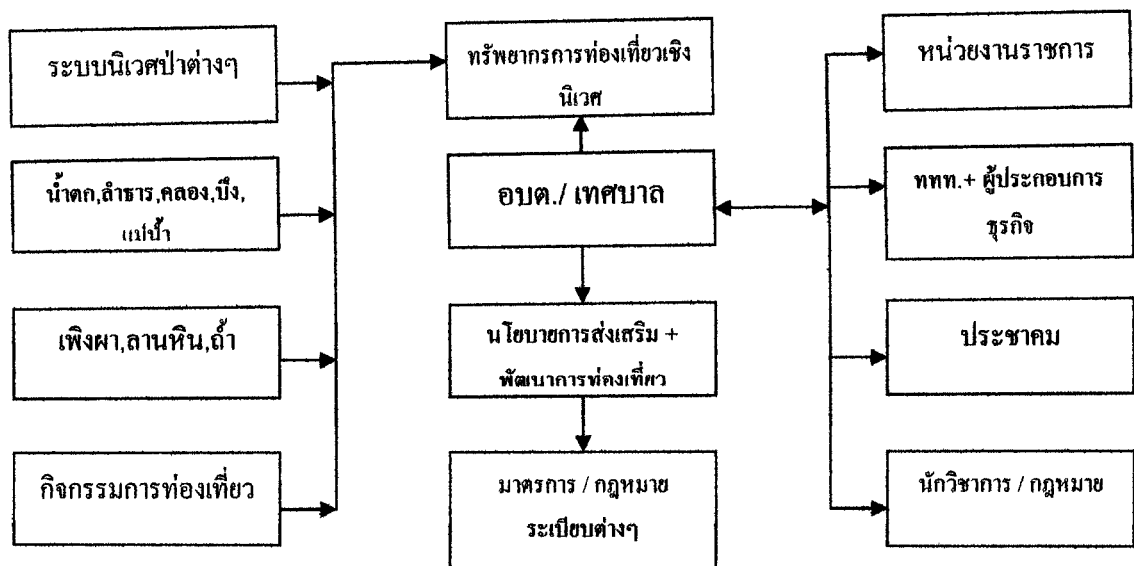
ผู้วิจัยชี้ว่าพฤติกรรมการตอบคำถามของคนคอสตาริกันกับคนต่างชาติอาจไม่
เหมือนกัน ตัวอย่างเช่น ถ้าดูตามสัดส่วนของรายได้แล้ว คนคอสตาริกันเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อสงวน
สินค้าสิ่งแวดล้อม มากกว่าคนต่างชาติ 3.4 เท่า

ถึงแม้ผู้ตอบจะรู้ถึงความแตกต่างของวิธีจ่ายเงินทั้งสองแบบ แต่การจ่ายเป็นราย
ปี ปีละ 110 US \$ นับว่าสูงมากเมื่อเทียบกับจ่ายเป็นเงินก้อนครั้งเดียว 130 US \$

บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย

องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูนุและการบริหารงานวนอุทยานผางาม

บทบาทและหน้าที่ขององค์การบริหารราชการส่วนตำบลในการพัฒนาและส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีบัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 มาตรา 285 และมาตรา 290 ซึ่งแสดงไว้ในภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 บทบาทและหน้าที่ของอบต.ต่อการพัฒนาและส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ที่มา : ราไพพรรณ แก้วสุริยะ (2544) " การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ" เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว" หน่วยที่14 หน้า 332-381 นนทบุรี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ

ในการพัฒนานวนอุทยานผางาม องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูนุได้รับเงินงบประมาณสนับสนุนโครงการต่างๆ หลายครั้ง คือ ปี พ.ศ.2541 ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล จำนวนเงิน 9,368,400บาท เพื่อก่อสร้าง ถนน ร้านค้า จุดชมวิว และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว การ

ก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์และได้มีพิธีเปิดศูนย์บริการนักท่องเที่ยวอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2543

ปี พ.ศ.2545 ได้รับเงินอุดหนุนเฉพาะกิจกรณีพิเศษ จำนวนเงิน 19,000,000 บาท เพื่อก่อสร้าง บ้านพัก บ้านรับรอง อาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว อาคารทำระบบน้ำประปา ห้องน้ำสาธารณะ ฯลฯ

จำนวนผู้มาเยือน มีสถิติเพิ่มขึ้นทุกปี องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูน ไม่ได้จัดเก็บ ค่าธรรมเนียมผ่านเข้าชมวนอุทยานฯ จัดเก็บเพียงค่าบริการนำเที่ยวโดยมัคคุเทศก์ท้องถิ่น โดยคิด เป็นคณะ คณะละไม่เกิน 10 คน ในอัตราคณะละ 100 บาท ตามสถิติรายรับ ดังนี้

ปีพ.ศ.2544 มีผู้มาเยือน 4,801 คณะ จำนวนเงินรายรับจัดเก็บได้ 480,100 บาท

ปีพ.ศ.2545 มีผู้มาเยือน 6,175 คณะ จำนวนเงินรายรับจัดเก็บได้ 617,500 บาท

ปีพ.ศ.2546 มีผู้มาเยือน 6,697 คณะ จำนวนเงินรายรับจัดเก็บได้ 669,700 บาท

สำหรับรายรับค่าบริการนำเที่ยวในอัตราคณะละ 100 บาทนี้ องค์การบริหารส่วน ตำบลปวนพูนต้องแบ่งจ่ายเป็นค่าตอบแทนให้แก่มัคคุเทศก์นำเที่ยว 70 บาท คงเหลือเป็นรายได้เข้า องค์การบริหารส่วนตำบลจริง 30 บาท ดังนั้น ในปี พ.ศ.2546 จึงมีรายได้ทั้งสิ้น 200,910 บาท

งบประมาณ รายรับ – รายจ่าย เฉพาะการ การท่องเที่ยววนอุทยานผางาม ประจำปี งบประมาณ พ.ศ.2546

องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูนได้จัดทำงบประมาณแบบสมดุล คือ รายรับเท่ากับ รายจ่ายที่ 633,930 บาท

พิจารณาจากงบประมาณประจำปีพ.ศ.2546 ของวนอุทยานผางาม มีรายการรายจ่าย ดังนี้

- ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้ที่ท่องเที่ยว	36,000 บาท
- รายจ่ายเพื่อบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมทรัพย์สิน	222,000 บาท
- รายจ่ายเกี่ยวกับการรับรองและพิธีการ	48,000 บาท
- ค่าไฟฟ้าสถานที่ท่องเที่ยว	20,000 บาท
รวมรายจ่าย	326,000 บาท

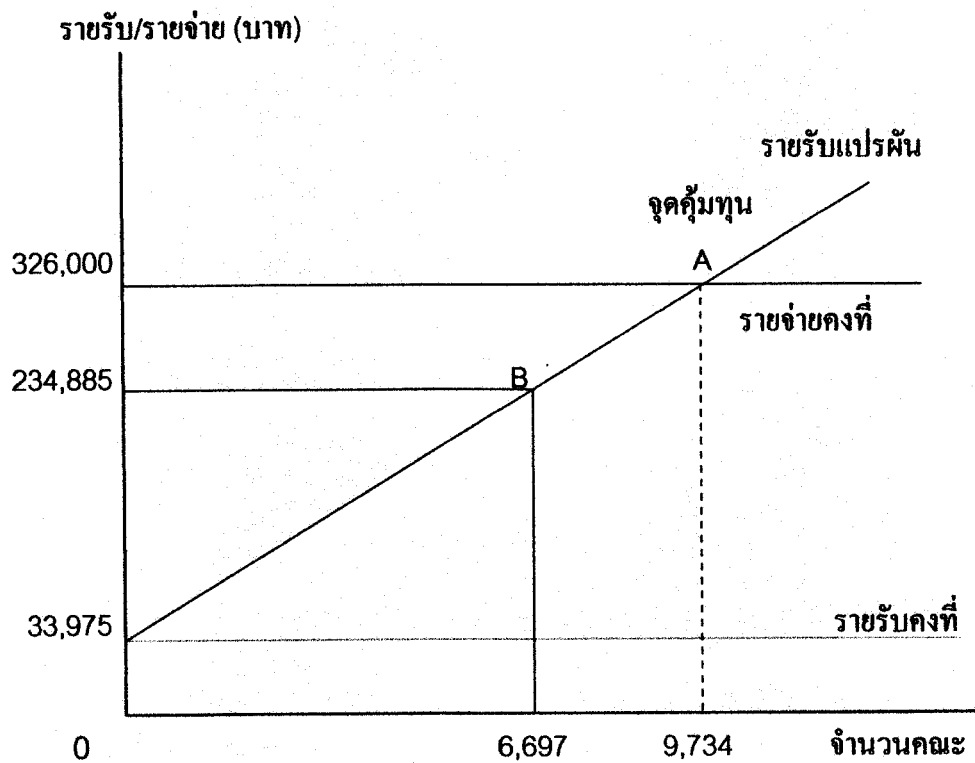
ทางด้านรายรับของปี พ.ศ.2546 มีรายการดังนี้

- ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และใบอนุญาต	22,300 บาท
------------------------------------	------------

- รายได้เบ็ดเตล็ด 11,675 บาท
รวมรายรับคงที่ 33,975 บาท

- รายได้แปรผันซึ่งได้จากคณะผู้มาเยือน
(คณะละ 30 บาท จำนวน 6,697 คณะ) 200,910 บาท
รวมรายรับ 234,885 บาท
ดังนั้น ในปี 2546 ทาง อบต. ขาดทุน 91,115 บาท

การพิจารณาหาจุดคุ้มทุนจากรายการในงบประมาณปี 2546



ภาพที่ 3.2 จุดคุ้มทุนของวนอุทยานฯ อยู่ที่จุด A

จากกราฟ แสดงว่า วนอุทยานผางามมีรายได้ไม่พอกับรายจ่ายมาตลอด และเพื่อให้คุ้มกับค่าใช้จ่าย ทางวนอุทยานฯ ต้องการผู้มาเยือน 9,734 คณะ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวัดมูลค่าสิ่งแวดลอมทำได้ 2 วิธีคือ วิธีปฐมภูมิ ซึ่งใช้วิธีรวบรวมข้อมูลจากภาคสนามแล้วนำมาวิเคราะห์ ส่วนวิธี ทุตยกรรม ใช้วิธีนำผลงานวิจัยที่มีอยู่แล้วมาปรับค่าพารามิเตอร์ให้เหมาะสมกับงานที่ศึกษา วิธีปฐมภูมิแบ่งออกเป็นวิธีการวัดสิ่งแวดลอมทางตรง ซึ่งได้แก่ การสำรวจและตลาดสมมติ (Contingent Valuation Method หรือ CVM) และวิธีการวัดสิ่งแวดลอมทางอ้อม นั่นคือ ใช้การสังเกตพฤติกรรมของคน วิธีการหลังนี้เช่นวิธี ต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost Method หรือ TCM)

การศึกษาครั้งนี้จะใช้ TCM เป็นหลักในการวัดมูลค่าระบบนิเวศของวนอุทยานผางามสาเหตุที่ใช้วิธีนี้ เพราะใช้เทคนิคการวัดค่าทางเศรษฐศาสตร์แบบมาตรฐานทั่วไป ข้อมูลต่าง ๆ ได้จากพฤติกรรมที่เป็นจริง และสมมติฐานของ TCM ที่ว่า ต้นทุนในการเดินทางเป็นตัวสะท้อนมูลค่าของแหล่งนั้นทนทานการนั้น เป็นที่ยอมรับกัน รวมทั้งเป็นวิธีที่มีผู้ได้แย้งน้อยกว่า CVM นอกจากนี้ TCM ยังแบ่งออกเป็น 2 วิธีการ คือ

1) วิธีการคิดต้นทุนในการเดินทางโดยใช้การแบ่งเขต (The Zonal Travel Cost Method หรือ ZTCM) และ

2) วิธีการคิดต้นทุนในการเดินทางของบุคคล (The Individual Travel Cost Method หรือ ITCM)

หลักการของทั้งสองวิธีคล้ายคลึงกัน ส่วนที่แตกต่างกันคือ ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ITCM ใช้ข้อมูลจากแต่ละบุคคล ในขณะที่ ZTCM ใช้ข้อมูลจากแต่ละเขต ในการวิจัยครั้งนี้จะเลือกใช้วิธีที่ (1) คือ วิธีการคิดต้นทุนในการเดินทางโดยใช้การแบ่งเขต (ZTCM) เพื่อหามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของวนอุทยานผางาม

เนื่องจาก TCM ใช้วัดมูลค่า Use value ได้อย่างเดียว อาจทำให้ได้ค่าประเมินของสิ่งแวดลอมน้อยกว่าที่เป็นจริง การศึกษาครั้งนี้จึงจะใช้ CVM ด้วย เพราะ CVM ใช้ประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยรวม (Total Economic Value หรือ TEV) ได้ทุกชนิด ทั้ง Use value และ Non-use value แต่เนื่องจาก โดยทั่ว ๆ ไป CVM ยังไม่ค่อยได้รับการยอมรับนักเพราะมีจุดอ่อนหลายอย่าง เช่น ผู้ตอบต้องมีความคุ้นเคยกับสินค้า แบบสอบถามจะต้องทำการ Pretest หลาย ๆ ครั้งเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ตอบเข้าใจคำถาม และยังมีปัญหาเรื่องอคติ (bias) อีกด้วย การศึกษาครั้งนี้จึงจะใช้ CVM เพื่อตรวจสอบ (Cross check) มูลค่าจาก TCM เท่านั้น

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการศึกษาคั้งนี้ใช้ทั้ง TCM และ CVM ซึ่งทั้งสองวิธีเป็นวิธีปฐมภูมิ คั้งนั้น ข้อมูลต่าง ๆ จึงต้องรวบรวมจากภาคสนาม ซึ่งได้แก่การสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวที่วนอุทยานผางาม

ข้อมูลทางสถิติขององค์การบริหารส่วนตำบลปวนพุ ซึ่งเป็นผู้บริหารงานวนอุทยานฯ แสดงว่า ในปี 2545 มีนักท่องเที่ยวมาเที่ยววนอุทยานฯ 6,175 คนละประมาณ 10 คน คั้งนั้น จำนวนประชากรซึ่งใช้ในการกำหนดขนาดสิ่งตัวอย่างในปี 2546 เท่ากับ 70,000 คน จากตารางกำหนดขนาดสิ่งตัวอย่างของ Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % และระดับความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5 % ตัวเลขขนาดสิ่งตัวอย่างควรจะเป็นประมาณ 400 ตัวอย่าง การสำรวจคั้งนี้จึงใช้แบบสำรวจ 400 ชุด

การเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเชิงสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) นั่นคือ สุ่มสิ่งตัวอย่าง (นักท่องเที่ยว) ขนาด 400 ตัวอย่าง จากประชากร (จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด) ขนาด 70,000 คน โดยความน่าจะเป็นที่สิ่งตัวอย่างแต่ละชุดจะถูกสุ่มได้เท่ากัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ทั้ง TCM และ CVM คือแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลค่าใช้จ่ายและพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับ WTP ของนักท่องเที่ยว โดยใช้วิธีการสมมุติเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น หรืออาจจะไม่เกิดขึ้นก็ได้ (Hypothetical situation)

2.1 การออกแบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดหนึ่ง ๆ จะเก็บรวบรวมข้อมูลของทั้ง TCM และ CVM โดยแยกออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว เช่น เพศ อายุ สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้ การศึกษา เป็นต้น

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับ ต้นทุนการเดินทางของนักท่องเที่ยว พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับการเดินทาง เช่น ภูมิภานา วัตถุประสงค์ของการเดินทาง พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง ผู้ที่ร่วมเดินทาง เป็นต้น พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ และจำนวนครั้งของการมาเยือนวนอุทยานฯ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ และ และเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของนักท่องเที่ยว โดยใช้สถานการณ์สมมติเกี่ยวกับอุทยาน และให้นักท่องเที่ยวตอบคำถามเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP)

2.2 การออกแบบเหตุการณ์สมมติ

เนื่องจากวนอุทยานผางามเป็นแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นใหม่ เปิดให้เที่ยวชมอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2540 หลังจากนั้น นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมมีจำนวนเพิ่มขึ้นตลอดมา จนถึงปัจจุบัน แต่รายรับยังไม่เพียงพอต่อรายจ่าย และในส่วนของ การบำรุงรักษา ฟื้นฟูธรรมชาติ และการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว ยังคงต้องการเงินงบประมาณอุดหนุนจากภาครัฐ ดังนั้นในการออกแบบเหตุการณ์สมมติ จึงใช้เหตุการณ์ที่เป็นจริงในปัจจุบัน ดังที่ได้แสดงไว้ข้างล่างนี้ :

กองทุนอนุรักษ์วนอุทยานผางาม

ปัจจุบันกระแสความตื่นตัวต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้แพร่หลายไปยังประเทศกำลังพัฒนาที่อาศัยการท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ ด้วยความเชื่อว่า หากดำเนินการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้เหมาะสมแล้ว จะสามารถอนุรักษ์ธรรมชาติไว้ได้ พร้อม ๆ กับการพัฒนาเศรษฐกิจ และสามารถสร้างงานให้คนในท้องถิ่น ดังนั้น การพัฒนาตามแนวทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จึงเน้นความยั่งยืนของธรรมชาติ และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นเป็นอย่างมาก วนอุทยานผางามจึงนับว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศตามนัยความหมายนี้ อย่างแท้จริง เพราะการพัฒนา การบริหารจัดการ ล้วนแล้วแต่เป็นความร่วมมือระหว่าง ประชาคมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และภาคเอกชน มาตั้งแต่ต้น

วนอุทยานผางาม ได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่างจริงจังเมื่อปี 2540 ด้วยความร่วมมือของ อำเภอนองหิน องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูน และประชาชนใน

พื้นที่ โดยโครงการก่อสร้างต่าง ๆ ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ส่วนการบริหารจัดการภายในเขตนอุทยานอยู่ในความรับผิดชอบของ อบต.ปวนพุ วนอุทยานผางามถูกเปิดให้เที่ยวชมอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2540 และได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

เนื่องจาก วนอุทยานผางาม เป็นแหล่งท่องเที่ยวเกิดใหม่ ทางองค์การบริหารส่วนตำบลปวนพุ มีภาระที่ นอกจากงานบำรุงรักษาซ่อมแซมตามปกติแล้ว ยังมีโครงการพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติมในด้านต่าง ๆ อีกเป็นจำนวนมาก เช่น

- 1) ด้านการจัดการต่อแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ : โครงการป้องกันการพังทลายของหน้าดิน โครงการรักษาคุณภาพของกระแสน้ำและลำธาร โครงการป้องกันไฟฟ้า โครงการอนุรักษ์สัตว์และพืชท้องถิ่น
- 2) ด้านการจัดการต่อนักท่องเที่ยว ได้แก่ : โครงการคมนาคมขนส่ง โครงการฝึกอบรมผู้นำเที่ยว โครงการส่งเสริมอาชีพให้แก่ชุมชนท้องถิ่น โครงการเพื่อความสะอาดสบายและความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว
- 3) ด้านการบริการอื่น ๆ ที่จำเป็น ได้แก่ : โครงการน้ำเพื่อการอุปโภค แหล่งบำบัดน้ำเสียแหล่งกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล บริการด้านข่าวสารข้อมูล ไฟฟ้า และการสื่อสาร โทรคมนาคม

ดังนั้น ถ้าทางองค์การบริหารส่วนตำบลปวนพุ มีข้อเสนอให้จัดตั้ง กองทุนอนุรักษ์วนอุทยานผางามขึ้น เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบริเวณวนอุทยานฯ และในทางกฎหมายกองทุนดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในโครงการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติในบริเวณวนอุทยานฯ เท่านั้น เพราะทาง อบต. มีความปรารถนาในความสำเร็จของโครงการ แต่ขาดเงินงบประมาณ โดย อบต. จะใช้เงินกองทุนนี้มาดูแลและจัดการวนอุทยานฯ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สุด ดังนั้น อบต. ใคร่ได้รับฟังความคิดเห็นของท่าน

2.3 การทดสอบแบบสอบถาม

วัตถุประสงค์ของการทดสอบแบบสอบถามก็เพื่อจะหาจุดอ่อนของ CVM เช่น ผู้ตอบคุ้นเคยกับสินค้าหรือไม่ ผู้ตอบเข้าใจคำถามหรือไม่ ผู้ตอบมองเห็นภาพเหตุการณ์สมมติหรือไม่ และที่สำคัญคือ มีอคติเกิดขึ้นหรือไม่

ในการทดสอบแบบสอบถาม ได้แจกจ่ายแบบสอบถามออกไป 50 ชุด ได้รับตอบกลับมาเพียง 23 ชุด ผลของการทดสอบพบว่าส่วนใหญ่ไม่เป็นที่น่าพอใจ ผู้วิจัยจึงได้ทำการ

ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามเสียใหม่ และตัดสินใจว่าจ้างทีมงานที่มีประสบการณ์ในการสำรวจให้ทำการสำรวจแทนในครั้งต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่สอง ผู้วิจัยได้ติดต่อว่าจ้างทีมงานจากสถาบันการศึกษาแห่งหนึ่งให้ทำการสำรวจ การสำรวจภาคสนามที่วนอุทยานผางาม เริ่มตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ.2546 โดยมีระยะเวลาทำการสำรวจประมาณ 6 สัปดาห์ เพื่อเก็บตัวอย่าง 400 ชุด เพราะว่ฤดูกาลท่องเที่ยวของปี 2545 สิ้นสุดประมาณปลายเดือน เมษายน 2546

การสำรวจครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ว่าจ้างด้วยราคาแพง แต่ผลที่ได้ไม่คุ้มค่า แบบสอบถามที่ได้รับคืนมาครึ่งหนึ่งใช้การไม่ได้ เพราะข้อมูลสำคัญ ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการวิเคราะห์ ตกหล่น ขาดหายไปเป็นจำนวนมาก สาเหตุน่าจะเป็นเพราะว่า หัวหน้าทีมงานมีประสบการณ์แต่การสำรวจด้านสังคมศาสตร์ อีกทั้งทีมงานซึ่งเป็นนักศึกษาปีสุดท้ายทำการสำรวจแบบเร่งรีบเพียงเพื่อให้ได้ครบ 400 ชุดเท่านั้น อาจเป็นไปได้ว่าเพราะต้องการรีบไปหางานทำที่กรุงเทพฯ เลยใช้เวลาทำการสำรวจเพียงไม่กี่วัน ผลการสำรวจจึงไม่มีคุณภาพ

ตัวอย่างของแบบสอบถามที่เสียและต้องทิ้ง เช่น

- แบบสอบถามจำนวนไม่น้อยที่ไม่ลงค่าใช้จ่ายในการเดินทางเลย
- มีรายการค่าใช้จ่ายในการเดินทาง แต่ไม่ได้ลงว่าเดินทางมาจากที่ใด ทำให้แบบสอบถามนั้นเสียไปทั้งหมด
- มีรายการค่าใช้จ่ายในการเดินทาง รวมทั้งค่าโรงแรม ใช้เวลาในการเดินทางหลายวัน แต่ลงว่ามาจากจังหวัดเลย
- ข้อมูลในแบบสอบถามมีเพียงว่า "หลานพามา ป้าไม่รู้เรื่อง"
- สัมภาษณ์เด็กเล็กซึ่งพูดไม่รู้เรื่อง
- ฯลฯ

การสำรวจครั้งสุดท้าย เพื่อรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมให้ได้ครบ 400 ชุด ผู้วิจัยต้องทำเอง โดยอาศัยความร่วมมือจากบรรดาเพื่อนนักศึกษา ญาติพี่น้อง และ นักท่องเที่ยวที่มาพักที่รีสอร์ทที่ถูกรื้อให้ช่วยตอบแบบสอบถาม การเก็บข้อมูลกระทำโดยแจกแบบสอบถามไปและให้ส่งกลับมาทางไปรษณีย์ วิธีนี้ได้ผลแน่นอนที่สุด เพราะผู้ตอบมีความตั้งใจตอบ มีเวลาทำความเข้าใจกับแบบสอบถาม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รู้จำนวนค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่จ่ายไปจริง การสำรวจครั้ง

ที่สามนี้ ผู้วิจัยไม่ได้กำหนดเวลา เพียงแต่เก็บสะสมข้อมูลเพิ่มเติมไปเรื่อย ๆ จนได้ครบ 400 ชุด การสำรวจครั้งสุดท้ายนี้จึงใช้เวลานานมาก และเสร็จสิ้นเมื่อปลายเดือน เมษายน พ.ศ. 2547 ซึ่งเป็นปลายฤดูกาลท่องเที่ยวของปี 2546

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น จะครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว พฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยววนอุทยานผางาม โดยใช้เครื่องมือทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูลที่สำรวจมาว่ามีคุณสมบัติอย่างไร เช่น อายุเฉลี่ย รายได้เฉลี่ย

4.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ดังที่ได้กล่าวแล้วว่า ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธีการคิดต้นทุนในการเดินทาง (Travel Cost Method หรือ TCM) เป็นหลักเพื่อวัดมูลค่าของระบบนิเวศ และใช้วิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method หรือ CVM) เพื่อการตรวจสอบมูลค่าที่ได้จาก TCM เท่านั้น นอกจากนี้ วิธีการคิดต้นทุนในการเดินทาง (TCM) ยังแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ วิธีต้นทุนการเดินทางในระดับเขต (ZTCM) และวิธีต้นทุนการเดินทางในระดับบุคคล (ITCM) การศึกษาครั้งนี้จะเลือกใช้ ZTCM

4.2.1 การวิเคราะห์ โดยวิธีต้นทุนการเดินทางในระดับเขต (ZTCM)

เนื่องจาก ZTCM ตั้งสมมุติฐานว่านักท่องเที่ยวยังอยู่ไกลออกไปจากแหล่งนันทนาการ จำนวนครั้งในการมาใช้บริการจากแหล่งนันทนาการก็ยิ่งน้อยลง จากความสัมพันธ์ดังกล่าวนำมาสรุปหาอุปสงค์สำหรับแหล่งนันทนาการได้

ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสามารถนำมาหาฟังก์ชันอุปสงค์หรือฟังก์ชันการเดินทาง (Trip Generating Function หรือ TGF) ได้

ฟังก์ชันอุปสงค์ หรือ ฟังก์ชันการเดินทาง (Trip Generating Function หรือ TGF) คือความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยว (AR_j) และต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ (C_j) และตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องดังสมการ

$$AR_j = f(C_j, S_j, SUB) \dots\dots\dots (3.1)$$

AR_j = อัตราเฉลี่ยของการมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการของคน
ในเขต j

C_j = คือเวกเตอร์ที่แสดงต้นทุนในการเดินทางของนักท่องเที่ยว
ในเขต j มายังแหล่งนันทนาการ

S_j = เวกเตอร์แสดงลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของประชากรใน
เขต j ซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสำรวจ

SUB = เวกเตอร์แสดงลักษณะของแหล่งนันทนาการอื่นของคนใน
เขต j ที่สามารถใช้ทดแทนวันหยุดสวนหินผางาม

ความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถนำไปคำนวณหาเส้นอุปสงค์ ระหว่าง
ต้นทุนการเดินทางกับ อัตราการไปเยี่ยมชม ของแต่ละเขต ด้วยการเพิ่มต้นทุนการเดินทางขึ้น
เรื่อย ๆ แล้วพิจารณาอัตราการไปเยี่ยมชมของแต่ละเขตว่าเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ต่อจากนั้น
คำนวณหาความพอใจส่วนเกินของนักท่องเที่ยว โดยคำนวณจากพื้นที่ภายใต้เส้นอุปสงค์

4.2.2 การวิเคราะห์โดยวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (CVM)

การวิเคราะห์หาความยินดีที่จะจ่ายแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็น
Qualitative approach คือการวิเคราะห์หาความยินดีที่จะจ่ายโดยใช้แบบจำลองโลจิสต์ (Logit
model) ในขั้นนี้เป็นการวิเคราะห์หาความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบยินดีจะจ่ายหรือไม่ ส่วนที่สองเป็น
Quantitative approach คือ การวิเคราะห์หาจำนวนเงินที่ผู้ตอบยินดีจะจ่ายด้วยวิธี OLS (Ordinary
Least Squares Estimation)

แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความยินดีที่จะ
จ่ายกับตัวแปรอิสระต่าง ๆ เช่น รายได้ การศึกษา เป็นต้น แสดงไว้ในสมการที่ 3.2

$$\text{Prob}(\text{yes}) = (1 + e^{-(\beta_0 + \beta_i X_i)})^{-1} \dots\dots\dots (3.2)$$

Prob(yes) คือความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบยินดีจะจ่าย (ตอบ yes)

X_i เป็นเซตของตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะมีผลต่อตัวแปรตาม

β₀ และ β_i เป็นค่าตัดแกน และค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระต่าง ๆ

เมื่อใส่ natural log กับสมการ 3.2 ทั้งสองข้าง จะได้

$$\begin{aligned}
 Li &= \text{Ln} \left[\frac{\text{Prob}(\text{yes})}{1-\text{Prob}(\text{yes})} \right] \\
 &= \beta_0 + \beta_i X_i \dots\dots\dots (3.3)
 \end{aligned}$$

Li เรียกว่า Logit คือ log ของ odd ratios

เมื่อนำผลของการวิเคราะห์จากส่วนแรก คือจำนวนนักท่องเที่ยวที่คาดว่าจะจ่าย คูณกับผลของการวิเคราะห์จากส่วนที่สอง คือจำนวนเงินเฉลี่ยที่นักท่องเที่ยวคาดว่าจะจ่าย จะได้จำนวนเงิน ซึ่งสะท้อนความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มีต่อแหล่งนันทนาการ และใช้แทนมูลค่าของแหล่งนันทนาการนั้น

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะนำเสนอออกเป็น 4 ตอน โดยตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์โดย ZTCM ตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์โดย CVM และตอนที่ 4 เป็นการวิเคราะห์หาอัตราค่าธรรมเนียมเข้าชมวนอุทยานฯ ที่เหมาะสม

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานนั้นเป็นการวิเคราะห์ลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม และรูปแบบการเดินทางของนักท่องเที่ยว ส่วนการวิเคราะห์โดย ZTCM และ CVM จะเป็นการวิเคราะห์มูลค่าที่เกิดจากการใช้ (use value) ซึ่งแสดงออกในรูปของมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของนักท่องเที่ยว

จากตารางที่ 4.1 พบว่า จากจำนวนประชากร 400 ตัวอย่าง เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย (ร้อยละ 51.50 และ 48.50) สถานภาพการสมรสเป็นโสดมากกว่าแต่งงานแล้ว (ร้อยละ 58.50 และ 39.50) อายุอยู่ในระหว่างช่วง 13 - 71 ปี กระจายอยู่ในช่วงอายุ 21 - 30 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 38.00) รองลงมาได้แก่ช่วงอายุ 31 - 40 ปี (ร้อยละ 24.25) ต่ำกว่า 21 ปี (ร้อยละ 19.00) และ 41 - 50 ปี (ร้อยละ 15.00) ตามลำดับ ผู้ที่อายุเกิน 50 ปีมาเที่ยวพักผ่อนน้อยมาก คือเพียงร้อยละ 3.75 สำหรับระดับของการศึกษา ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 36.25) รองลงมาได้แก่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 25.25) และมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 14.25) ตามลำดับ จากจำนวน 400 ตัวอย่าง มีผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 32.25 ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา (ร้อยละ 31.25) และพระสงฆ์ (ร้อยละ 1.00) ผู้ที่ประกอบอาชีพแล้วส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ (ร้อยละ 27.75) รองลงมาได้แก่รับจ้าง (ร้อยละ 19.25) และประกอบธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 16.50) ตามลำดับ สำหรับระดับของรายได้ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำกว่า 2,500 บาทต่อเดือน เป็นกลุ่มนักเรียน นักศึกษาทั้งหมด (ร้อยละ 16.50) ผู้ที่มีรายได้ในช่วง 2,501 - 5,000 บาทต่อเดือนคิดเป็นร้อยละ 20.25 ส่วนผู้ที่มีรายได้ในช่วง 5,001 - 10,000 บาทต่อเดือน และ 10,001 - 20,000 บาทต่อเดือน มีจำนวนเท่า ๆ กัน คือ ร้อยละ 23.75 ส่วนผู้ที่มีรายได้ตั้งแต่ 20,001 บาทต่อเดือนขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 14.25 ผู้ที่มาเที่ยววนอุทยานผางามส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่และ

จากจังหวัดใกล้เคียงซึ่งสามารถเดินทางไปกลับได้ในวันเดียวกัน คือจากเขต 0 ถึงเขต 3 คิดเป็นร้อยละ 70.25 นักท่องเที่ยวที่อยู่เกินเขต 3 ออกไปที่มาเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 29.75

1.2 รูปแบบของการเดินทางมาท่องเที่ยว

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.50) มีจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวที่วนอุทยานผางาม ลักษณะของการท่องเที่ยวร้อยละ 66.25 เป็นแบบเข้ามาเย็นกลับ ที่มาพักค้างคืนในเขตบริเวณจังหวัดเลยมีร้อยละ 33.50 ลักษณะของกลุ่มเดินทางเป็นแบบกลุ่มครอบครัวหรือญาติร้อยละ 46.25 กลุ่มเพื่อนร้อยละ 30.25 และกลุ่มสถาบันการศึกษาหรือที่ทำงานร้อยละ 15.75 ตามลำดับ จำนวนผู้ร่วมเดินทางในกลุ่มมีทุกขนาด คือ กลุ่มขนาด 1 – 4 คน ร้อยละ 25.75 กลุ่มละ 5 – 10 คน ร้อยละ 42.25 กลุ่มละ 11 – 20 คน ร้อยละ 10.25 นอกจากนี้ยังมีกลุ่มนักเรียนที่มาทัศนศึกษาเป็นกลุ่มใหญ่ประมาณ 50 – 60 คน อีก ร้อยละ 21.50 พาหนะที่ใช้ในการเดินทางส่วนใหญ่เป็นรถส่วนตัวและรถเช่าร้อยละ 82.25 รถบริษัทนำเที่ยวร้อยละ 11.25 นอกจากนั้นเป็นการเดินทางโดยรถโดยสาร และเครื่องบินอีกร้อยละ 3.25 เท่า ๆ กัน สำหรับวัตถุประสงค์ของการมาท่องเที่ยวส่วนใหญ่มาเพื่อการพักผ่อนถึงร้อยละ 72.25 นอกจากนั้นเป็นการมาเพื่อทัศนศึกษาร้อยละ 11.00 ส่วนสาเหตุหลักที่มาเที่ยววนอุทยานผางามได้แก่ เพื่อนชักชวนร้อยละ 42.25 ความดึงดูดใจของสถานที่ร้อยละ 33.50 นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่คือร้อยละ 63.25 เพิ่งเคยมาเที่ยวเป็นครั้งแรก ผู้ที่เคยมาเป็นครั้งที่สองมีร้อยละ 22.50

กล่าวโดยสรุป นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยววนอุทยานผางามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาและผู้ที่อยู่ในช่วงวัยหนุ่มสาว เป็นผู้มีการศึกษาและเป็นผู้ประกอบอาชีพ มาเที่ยววนอุทยานฯ เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและการทัศนศึกษา โดยมาเป็นกลุ่มในหมู่เครือญาติและเพื่อนฝูงในสถาบันเดียวกัน ส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่และจากบริเวณจังหวัดใกล้เคียงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสามารถไปกลับได้ภายในหนึ่งวัน

ตารางที่ 4.1 ลักษณะข้อมูลเบื้องต้นทางเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร		จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
เพศ	ชาย	206	51.50
	หญิง	194	48.50
	รวม	400	100.00
อายุ	ต่ำกว่า 21 ปี	76	19.00
	21 - 30 ปี	152	38.00
	31 - 40 ปี	97	24.25
	41 - 50 ปี	60	15.00
	51 - 60 ปี	11	2.75
	61 ปีขึ้นไป	4	1.00
	รวม	400	100.00
อาชีพ	รับราชการ	111	27.75
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	66	16.50
	รับจ้าง (พนักงาน บริษัทเอกชน รัฐวิสาหกิจ)	77	19.25
	ใช้แรงงาน เกษตรกร	6	1.50
	นักเรียน นักศึกษา	125	31.25
	เกษียณอายุ	1	0.25
	คู่สมรสที่ไม่ได้ทำงาน	8	2.00
	อื่น ๆ	6	1.50
		รวม	400

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ตัวแปร		จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
สถานภาพการสมรส	โสด	234	58.50
	แต่งงาน	158	39.50
	หย่า หม้าย แยกกันอยู่	8	2.00
	รวม	400	100.00
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	36	9.00
	มัธยมศึกษาตอนต้น	57	14.25
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	101	25.25
	อนุปริญญา	36	9.00
	ปริญญาตรี	145	36.25
	ปริญญาโท	23	5.75
	อื่น ๆ	2	0.50
	รวม	400	100.00
ระดับรายได้ (บาทต่อเดือน)	น้อยกว่า 2,500	70	17.50
	2,501 – 5,000	81	20.25
	5,001 – 10,000	95	23.75
	10,001 – 15,000	55	13.75
	15,001 – 20,000	42	10.50
	20,001 – 25,000	21	5.25
	25,001 – 50,000	22	5.50
	มากกว่า 50,000	14	3.50
รวม	400	100.00	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
เขตที่อยู่อาศัย		
เขต 0	96	24.00
เขต 1	57	14.25
เขต 2	88	22.00
เขต 3	40	10.00
เขต 4	31	7.75
เขต 5	65	16.25
เขต 6	17	4.25
เขต 7	2	0.50
เขต 8	4	1.00
รวม	400	100.00

หมายเหตุ : เขต 0 ได้แก่จังหวัดเลย

เขต 1 หนองบัวลำภู เพชรบูรณ์ หนองคาย ขอนแก่น อุดรธานี

เขต 2 ชัยภูมิ พิษณุโลก กาฬสินธุ์ พิจิตร มหาสารคาม สกลนคร ร้อยเอ็ด

เขต 3 นครราชสีมา สุโขทัย กำแพงเพชร ตาก นครพนม นครสวรรค์ บุรีรัมย์ ยโสธร
อุดรดิตถ์

เขต 4 พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท สระบุรี แพร่ อุทัยธานี
อุบลราชธานี สุรินทร์ มุกดาหาร อำนาจเจริญ

เขต 5 กรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม ลำปาง
ศรีสะเกษ เชียงใหม่ น่าน พะเยา ลำพูน สมุทรสงคราม ฉะเชิงเทรา

เขต 6 ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี ชลบุรี ระยอง ปราจีนบุรี นครนายก
เชียงราย

เขต 7 จันทบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สระแก้ว ตราด แม่ฮ่องสอน

เขต 8 จังหวัดในภาคใต้ทั้งหมด 14 จังหวัด

ตารางที่ 4.2 รูปแบบของการเดินทางมาท่องเที่ยวของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร		จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
วัตถุประสงค์ของการมา จ.เลย	ท่องเที่ยว / พักผ่อน	289	72.25
	ธุรกิจ	9	2.25
	ปฏิบัติราชการ	13	3.25
	ประชุม / สัมมนา	13	3.25
	ทัศนศึกษา	44	11.00
	อื่น ๆ	32	8.00
	รวม	400	100.00
พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง	รถส่วนตัว / รถเช่า	329	82.25
	รถบริษัทนำเที่ยว	45	11.25
	รถโดยสาร	13	3.25
	อื่น ๆ	13	3.25
	รวม	400	100.00
ลักษณะของกลุ่มเดินทาง	กลุ่มครอบครัว / ญาติ	185	46.25
	กลุ่มเพื่อน	121	30.25
	สถาบันการศึกษา / ที่ทำงาน	63	15.75
	กลุ่มทัวร์	16	4.00
	มาคนเดียว	12	3.00
	อื่น ๆ	3	0.75
รวม	400	100.00	

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร		จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
จำนวนผู้ร่วมเดินทาง	1 – 4 คน	103	25.75
	5 – 10 คน	169	42.25
	11 – 20 คน	41	10.25
	มากกว่า 20 คน	86	21.50
	ไม่ตอบ	1	0.25
	รวม	400	100.00
ลักษณะของการมาท่องเที่ยว	เข้ามาเป็นกลับ	265	66.25
	ค้างคืนในเขตจ.เลย	134	33.50
	ไม่ตอบ	1	0.25
	รวม	400	100.00
สาเหตุที่มาเที่ยววนอุทยาน ผางาม	เพื่อนชักชวน	169	42.25
	เดินทางสะดวก	36	9.00
	ความดึงดูดใจของสถานที่	134	33.50
	ประชาสัมพันธ์และข่าวสาร	35	8.75
	อื่น ๆ	22	5.50
	ไม่ตอบ	4	1.00
	รวม	400	100.00
จุดหมายปลายทางของการ ท่องเที่ยว	วนอุทยานผางาม	306	76.50
	ที่อื่น	91	22.75
	ไม่ตอบ	3	0.75
	รวม	400	100.00

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
จำนวนครั้งที่เคยมาท่องเที่ยว	1 ครั้ง	63.25
	2 ครั้ง	22.50
	3 ครั้ง	7.00
	4 ครั้ง	3.00
	5 ครั้ง	2.50
	เกินกว่า 5 ครั้ง	1.75
รวม	400	100.00

หมายเหตุ:

1) การสำรวจครั้งนี้ ในจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 400 ชุด ได้รวมพระภิกษุเข้าไว้ด้วย 4 รูป ลักษณะการตอบของพระ บ่อยครั้งที่ไม่เข้ากับหัวข้อย่อยที่มีอยู่ จึงนำไปใส่ไว้ในหัวข้อย่อย "อื่นๆ" แทน

2) วัตถุประสงค์ อื่นๆ ของการมา จ.เลย เช่น มาทอดผ้าป่า มางานแต่งงาน เป็นต้น หรือ อาจจะเป็นคนที่มีภูมิลำเนาอยู่ที่จังหวัดอื่น แล้วมาเรียนหนังสือ หรือมาอยู่อาศัยที่ จังหวัดเลยเป็นการ ชั่วคราว

3) พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง อื่นๆ เช่น รถ โบก (อาศัยเพื่อนมา) หรือ เครื่องบิน เป็นต้น

ตารางที่ 4.3 ค่าทางสถิติของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	std. deviat.
Q	1	6	1.64	1.097
SEX	0	1	0.515	0.500
AGE	13	71	30.53	10.956
MAR	0	1	0.585	0.493
OCC	0	1	0.6775	0.223
EDU	6	21	13.64	3.385
INC	1,250.00	62,500.00	11,716.87	13,233.89
OBJ	0	1	0.83	0.374
TRA	0	1	0.8225	0.429
GRP	0	1	0.77	0.429
PER	1	60	11.90	10.168
C	100.00	4,015.00	810.15	736.584

ผลสรุปจากตารางที่ 4.3

- 1) จำนวนครั้งที่มากที่สุดที่นักท่องเที่ยวมาเที่ยววนอุทยานผางาม (Q) คือ 6 ครั้ง ค่าเฉลี่ยคือ คนละ 1.64 ครั้ง
- 2) เพศ (SEX) เป็นเพศชาย (1) มากกว่าเพศหญิง (0) เล็กน้อย (ในอัตราส่วน 51.50 ต่อ 48.50)
- 3) อายุ (AGE) อยู่ระหว่าง 13 – 71 ปี และอายุเฉลี่ย = 30.53 ปี
- 4) สถานภาพการสมรส (MAR) เป็นโสด (1) มากกว่าแต่งงานแล้ว (0) ในอัตราส่วน 58.5 ต่อ 41.5
- 5) อาชีพ (OCC) ผู้ที่ประกอบอาชีพแล้ว(1) มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (0) ในอัตราส่วน 67.75 ต่อ 32.25 (ผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ เช่น นักเรียน นักศึกษา และพระภิกษุ เป็นต้น)

6) การศึกษา (EDU) ระดับการศึกษาต่ำสุดคือ ประถมศึกษา สูงสุดคือ ปริญญาเอก
ระดับการศึกษาเฉลี่ยเท่ากับ 13.64 ปี

7) รายได้ (INC) รายได้ต่ำสุด = 1,250.00 บาท / เดือน รายได้สูงสุด = 62,500
บาท / เดือน และรายได้เฉลี่ย = 11,716.87 บาท / เดือน

8) วัตถุประสงค์ของการเดินทาง (OBJ) ส่วนใหญ่เป็นการเดินทางเพื่อมาพักผ่อน (1)
ถึงร้อยละ 72.25 ที่มาเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ (0) เช่น เพื่อทัศนศึกษา เป็นต้น ร้อยละ 27.75

9) พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง (TRA) ส่วนใหญ่เป็นรถส่วนตัวและรถเช่า (1) ถึงร้อย
ละ 82.25 ที่เป็นพาหนะชนิดอื่น ๆ (0) เช่น รถทัวร์ รถโดยสาร เครื่องบิน เป็นต้น เพียงร้อยละ
17.25

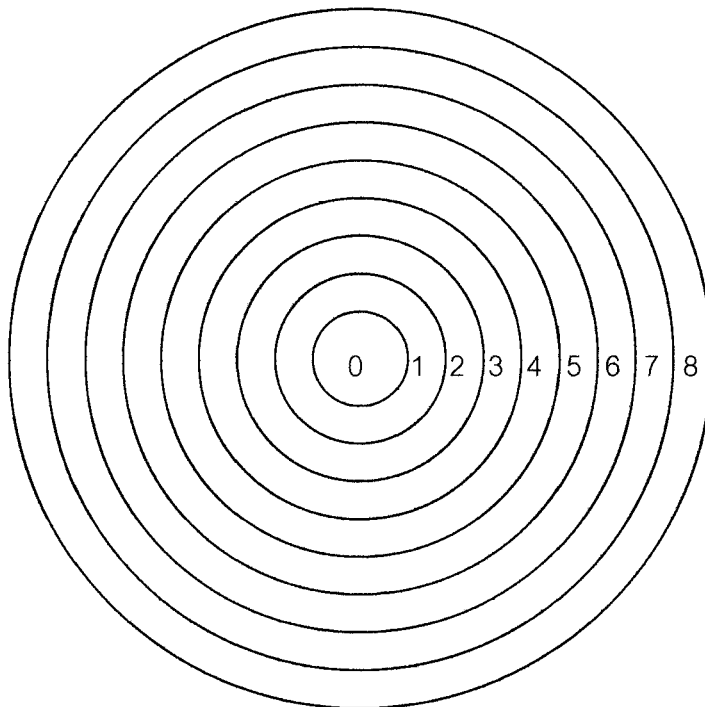
10) ลักษณะของกลุ่มเดินทาง (GRP) ส่วนใหญ่เป็นการเดินทางมากับ ครอบครัว ญาติ
หรือเพื่อน (1) ร้อยละ 76.50 ลักษณะกลุ่มเดินทางแบบอื่น ๆ (0) เช่น กลุ่มสถาบันการศึกษา กลุ่ม
ทัวร์ หรือมาคนเดียว เป็นต้น รวมกัน ร้อยละ 24.50

11) จำนวนผู้ร่วมเดินทาง (PER) ที่น้อยที่สุดคือ 1 คน ที่มากที่สุดคือ 60 คน จำนวน
ผู้ร่วมเดินทางเฉลี่ย เท่ากับ 11.90 คน

12) ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (C) ที่น้อยที่สุดคือ 100 บาท / คน ที่มากที่สุดคือ
4,015.00 บาท / คน ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย เท่ากับ 810.15 บาท / คน

2. มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยวิธีต้นทุนการเดินทางในระดับเขต (ZTCM)

2.1 แบ่งเขตพื้นที่ที่จะทำการศึกษาออกเป็นเขตซ้อน ๆ กันเป็นวงแหวน 9 เขต โดยให้พื้นที่ศึกษา คือ วนอุทยานผางาม (จ.เลย) อยู่ในเขต 0 เป็นศูนย์กลาง และเขต 1, 2, 3, 4, 5, 6 มีระยะทางออกจากเขต 0 เป็นช่วง ๆ ช่วงละ 100 กม. ต่อจากนั้นให้ช่วงเขต 7 มีระยะทาง 200 กม. ส่วนที่พื้นที่เขต 7 ออกไปเป็นเขต 8 คือ 14 จังหวัดในภาคใต้ทั้งหมด



ภาพที่ 4.1 การแบ่งเขตพื้นที่รอบวนอุทยานผางามแบบ concentric ring zone

จังหวัดที่อยู่ในเขต

เขต 0 เลย

เขต 1 หนองบัวลำภู เพชรบูรณ์ หนองคาย ขอนแก่น อุดรธานี

เขต 2 ชัยภูมิ พิษณุโลก กาฬสินธุ์ พิจิตร มหาสารคาม สกลนคร ร้อยเอ็ด

เขต 3 นครราชสีมา สุโขทัย กำแพงเพชร ตาก นครพนม นครสวรรค์ บุรีรัมย์ ยโสธร

อุตรดิตถ์

เขต 4 พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท สระบุรี แพร่ อุทัยธานี
อุบลราชธานี สุรินทร์ มุกดาหาร อำนาจเจริญ

เขต 5 กรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม ลำปาง
ศรีสะเกษ เชียงใหม่ น่าน พะเยา ลำพูน สมุทรสงคราม ฉะเชิงเทรา

เขต 6 ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี ชลบุรี ระยอง ปราจีนบุรี นครนายก
เชียงราย

เขต 7 จันทบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สระแก้ว ตราด แม่ฮ่องสอน

เขต 8 จังหวัดในภาคใต้ทั้งหมด 14 จังหวัด

ระยะทางจากจังหวัดเลย

เขต 0	ระยะทางจาก จ.เลย 0 กม.
เขต 1	ระยะทางจาก จ.เลย 100-200 กม
เขต 2	ระยะทางจาก จ.เลย 200-300 กม
เขต 3	ระยะทางจาก จ.เลย 300-400 กม
เขต 4	ระยะทางจาก จ.เลย 400-500 กม
เขต 5	ระยะทางจาก จ.เลย 500-600 กม
เขต 6	ระยะทางจาก จ.เลย 600-700 กม
เขต 7	ระยะทางจาก จ.เลย 700-900 กม
เขต 8	ระยะทางจาก จ.เลย เกิน 900 กม

ภาพที่ 4.2 การแบ่งเขตพื้นที่ตามระยะห่างจากวนอุทยานผางาม

2.2 คำนวณหาอัตราส่วนการมาท่องเที่ยวต่อปีของนักท่องเที่ยวในแต่ละเขต (T_j) โดย

$$T_j = N \times (v_j / n)$$

N = จำนวนนักท่องเที่ยวที่มายังวนอุทยานผางามในรอบ 1 ปี เท่ากับ 66,970 คน

$$n = \text{จำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม เท่ากับ 400 ชุด}$$

$$v_j = \text{จำนวนตัวอย่างจากแต่ละเขต}$$

ตัวอย่างเช่น จำนวนหาอัตราส่วนการมาท่องเที่ยวต่อปีของนักท่องเที่ยวในเขต 0

$$v_0 = 96$$

$$T_0 = 66,970 \times (96 / 400)$$

$$= 16,072.800$$

2.3 จำนวนหาอัตราการท่องเที่ยวเฉลี่ยของแต่ละเขต (AR_j) ต่อหมื่นคน ต่อปี ของแต่ละเขต

$$AR_j = T_j \times 10,000 / P_j$$

$$P_j = \text{จำนวนประชากรในแต่ละเขต}$$

ตัวอย่างเช่น

$$P_0 = 603,859$$

$$AR_0 = 16,072.800 \times 10,000 / 603,859$$

$$= 266.168$$

2.4 จำนวนหาด้านทุนในการเดินทางของนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ย จากแต่ละเขตมายังวนอุทยานสวนหินผางาม (C_j) ด้านทุนการเดินทาง (C_j) ได้จากการรวมค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าเสียเวลา ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ ค่าเสียเวลาคิดจาก 1/3 ของอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในจังหวัดที่นักท่องเที่ยวพำนักอยู่

ตัวอย่างเช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยเฉลี่ยจากจังหวัดเลยมายังวนอุทยานผางาม โดยรวมทั้งขาไปและขากลับในหนึ่งวันเท่ากับ 241.92 บาท และค่าจ้างขั้นต่ำต่อหนึ่งในวันในจังหวัดเลยเท่ากับ 133 บาท

$$\text{ดังนั้น ด้านทุนในการเดินทาง}(C_0) = 241.92 + (133) / 3$$

$$= 286.25 \text{ บาท}$$

2.5 หาฟังก์ชันอุปสงค์ หรือ ฟังก์ชันการเดินทาง (Trip Generating Function หรือ TGF) ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยว (AR_j) และต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ (C_j) และตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องดังสมการ

$$AR_j = f(C_j, S_j, SUB) \dots\dots\dots (4.1)$$

AR_j = อัตราเฉลี่ยของการมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการของคนในเขต j

C_j = คือเวกเตอร์ที่แสดงต้นทุนในการเดินทางของนักท่องเที่ยวในเขต j มายังแหล่งนันทนาการ

S_j = เวกเตอร์แสดงลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของประชากรในเขต j ซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสำรวจ

SUB = เวกเตอร์แสดงลักษณะของแหล่งนันทนาการอื่นของคนในเขต j ที่สามารถใช้ทดแทนนันทนาการสวนหินผางาม

แต่จากการสำรวจครั้งนี้ไม่พบว่านักท่องเที่ยวมีแหล่งนันทนาการอื่นที่ใช้ทดแทนนันทนาการผางาม เพราะเกือบทั้งหมดตอบว่า พักผ่อนอยู่กับบ้าน หรือเรียนหนังสือ มีบ้างบางรายที่ตอบแบบเลื่อนลอย เช่น ไปซื้อป๊อปปี้ ไปตกเบ็ด

ส่วนลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของนักท่องเที่ยวนั้น ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ในแบบจำลองได้ เพราะไม่สามารถนำมาเปลี่ยนเป็นค่าเฉลี่ยได้

ดังนั้น จึงเหลือความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยว (AR_j) และต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ (C_j)

$$AR_j = f(C_j) \dots\dots\dots (4.2)$$

โดยที่ AR_j = อัตราการมาท่องเที่ยวที่สวนนันทนาการผางามโดยเฉลี่ยต่อประชากร 10,000 คนจากเขต j ในระยะเวลา 1 ปี

C_j = ต้นทุนการเดินทางของนักท่องเที่ยวในเขต j

= ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าของเวลาในการเดินทางไป-กลับ
ระหว่างที่พักอาศัยของนักท่องเที่ยวกับสวนอุทยานผางาม
ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยว (AR_j) และต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
มายังสวนอุทยานผางาม (C_j) แสดงไว้ในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ต้นทุนการเดินทางของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต

zone	P _j	v _j	v _j /n	T _j = N x v _j /n	AR _j = T _j x 10,000/P _j	C _j
0	603,859	96	0.240	16,072.800	266.168	286.25
1	2,898,736	57	0.143	9,543.225	32.922	478.64
2	6,928,486	88	0.220	14,733.400	21.265	671.36
3	8,210,925	40	0.100	6,697.000	8.156	915.23
4	10,023,643	31	0.078	5,190.175	5.178	1,171.21
5	15,938,708	65	0.163	10,882.625	6.828	1,437.41
6	6,117,251	17	0.043	2,846.225	4.653	1,742.59
7	1,827,639	2	0.005	334.850	1.832	2,088.33
8	8,057,518	4	0.010	669.700	0.831	2,516.78
	60,606,765	400	1.000	66,970.000		

P_j = ประชากรของแต่ละเขต

v_j = จำนวนตัวอย่างจากแต่ละเขต

n = จำนวนตัวอย่างรวมจากทุกเขต = 400 ตัวอย่าง

N = จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนในปี 2546 = 66,970 คน

T_j = สัดส่วนการมาเยือนของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขตในปี 2546

AR_j = อัตราส่วนการมาเยือนของนักท่องเที่ยวต่อหนึ่งหมื่นคนต่อปีจากแต่ละเขต

C_j = ต้นทุนในการเดินทางของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต

2.6 การวิเคราะห์หารูปแบบสมการสำหรับ TGF หรือสมการอุปสงค์ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการทำท่องเที่ยว (ARj) และต้นทุนในการเดินทาง (Cj) ในทางทฤษฎีไม่ได้ระบุรูปแบบสมการที่เหมาะสม แต่มีรูปแบบให้เลือกใช้อยู่ 4 รูปแบบ คือ linear, double log, log linear และ semi-log ในตารางที่ 4.5 แสดงการเลือกรูปแบบสมการต่างๆ เพื่อเลือกหาสมการที่เหมาะสมที่สุด

ตารางที่ 4.5 รูปแบบสมการต่างๆ ในการคำนวณค่าส่วนเกินผู้บริโภคโดยใช้ ZTCM

1. Linear equation : $AR = a + b C$

	Coefficient		ANOVA		Model summary	
	t	Sig.	F	Sig.	R square	D.W.
a = 119.465	2.331	0.053	3.284	0.113	0.319	1.261
b = - 0.064	-1.812	0.113				

2. Double-log equation : $\ln AR = a + b \ln C$

	Coefficient		ANOVA		Model summary	
	t	Sig.	F	Sig.	R square	D.W.
a = 18.084	12.319	0.000	118.266	0.000	0.944	1.545
b = - 2.291	-10.875	0.000				

3. Log-linear equation : $\ln AR = a + b C$

	Coefficient		ANOVA		Model summary	
	t	Sig.	F	Sig.	R square	D.W.
a = 4.788	10.016	0.000	38.863	0.000	0.847	1.109
b = - 0.002	- 6.234	0.000				

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

4. Semi-log equation : $AR = a + b \ln C$

	Coefficient		ANOVA		Model summary	
	t	Sig.	F	Sig.	R square	D.W.
a = 658.179	3.136	0.016	8.795	0.021	0.557	1.415
b = - 89.311	- 2.434	0.021				

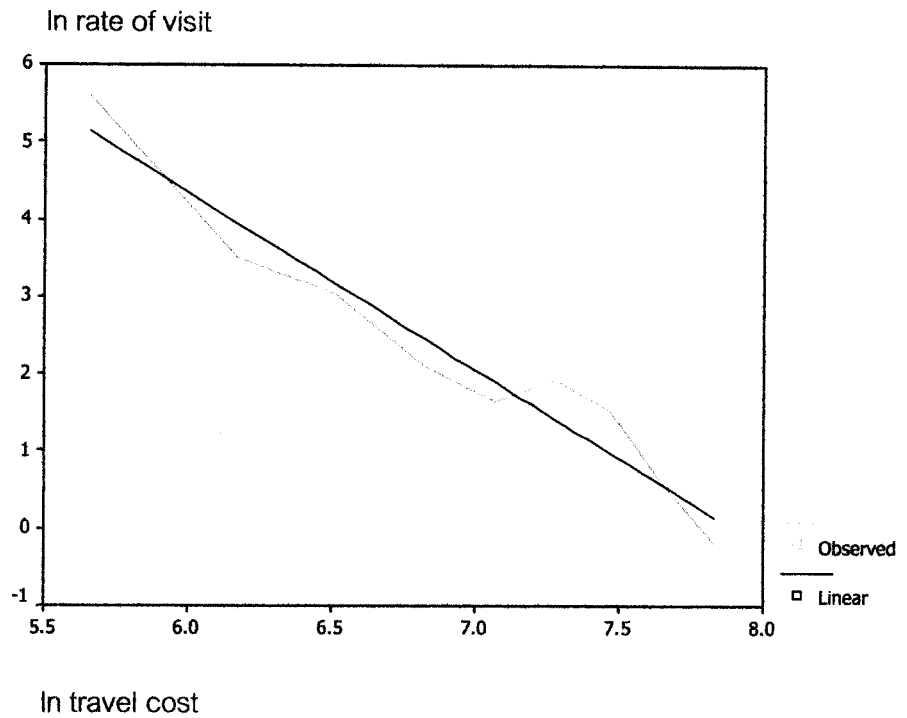
จากตารางที่ 4.5 จะเห็นว่า สมการ double-log เหมาะสมที่สุด เพราะให้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด (R^2) สูงถึง 0.944 ซึ่งแสดงว่า ต้นทุนการเดินทางสามารถอธิบายความผันแปรของอัตราการมาท่องเที่ยวได้ 94.4 % และค่า Durbin-Watson มีค่าเท่ากับ 1.545 ซึ่งอยู่ในขอบเขต (1.5 – 2.5) จึงสรุปว่า ค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน สำหรับค่าของสัมประสิทธิ์ความถดถอย (b) ได้ค่าสถิติทดสอบ $t = (-10.875)$ และค่า Sig. ของ t เป็น 0.000 จึงปฏิเสธ H_0 หรือสรุปว่า $\beta_1 \neq 0$ นั่นเอง นั่นคือ ต้นทุนการเดินทางและอัตราการมาท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์กันในรูปแบบเชิงเส้น แต่มีทิศทางในทางตรงกันข้ามกัน ดังนั้น ในการวิเคราะห์ครั้งนี้นี้จึงเลือกใช้สมการ double log คือ

$$\ln AR = a + b \ln C \dots\dots\dots (4.3)$$

โดยที่ $a = 18.084$
และ $b = - 2.291$

ตัวอย่างเช่น นักท่องเที่ยวจากเขต 0 มีต้นทุนการเดินทาง 286.25 บาท

$$\begin{aligned} \ln AR_0 &= 18.084 - 2.291 \times \ln 286.25 \\ &= 5.124 \\ AR_0 &= 168.026 \end{aligned}$$



ภาพที่ 4.3 เปรียบเทียบเส้นกราฟจากค่าสังเกตและเส้นกราฟเมื่อใช้สมการ double-log

ดังนั้น จำนวนครั้งต่อปี (V_0) ที่นักท่องเที่ยวจากเขต 0 มาเยือนวนอุทยานผางาม

$$\begin{aligned}
 V_0 &= 168.026 \times 603,859 / 10,000 \\
 &= 10,146 \text{ ครั้ง}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการเดินทางและจำนวนนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขตต่อปี

zone	Pj	Cj	ln Cj	ln ARj=a+b ln Cj	ARj	Vj=ARjxPj/10,000
0	603,859	286.25	5.657	5.124	168.026	10,146
1	2,898,736	478.64	6.171	3.946	51.746	15,000
2	6,928,486	671.36	6.509	3.171	23.836	16,514
3	8,210,925	915.23	6.819	2.461	11.720	9,623
4	10,023,643	1,171.21	7.066	1.896	6.661	6,677
5	15,938,708	1,437.41	7.271	1.427	4.166	6,641
6	6,117,251	1,742.59	7.463	0.986	2.680	1,640
7	1,827,639	2,088.33	7.644	0.571	1.771	324
8	8,057,518	2,516.78	7.831	0.144	1.155	930
	60,606,765					67,495

Double log equation: $\ln AR = a + b \ln TC$; $a = 18.084$, $b = - 2.291$

Pj = จำนวนประชากรของแต่ละเขต

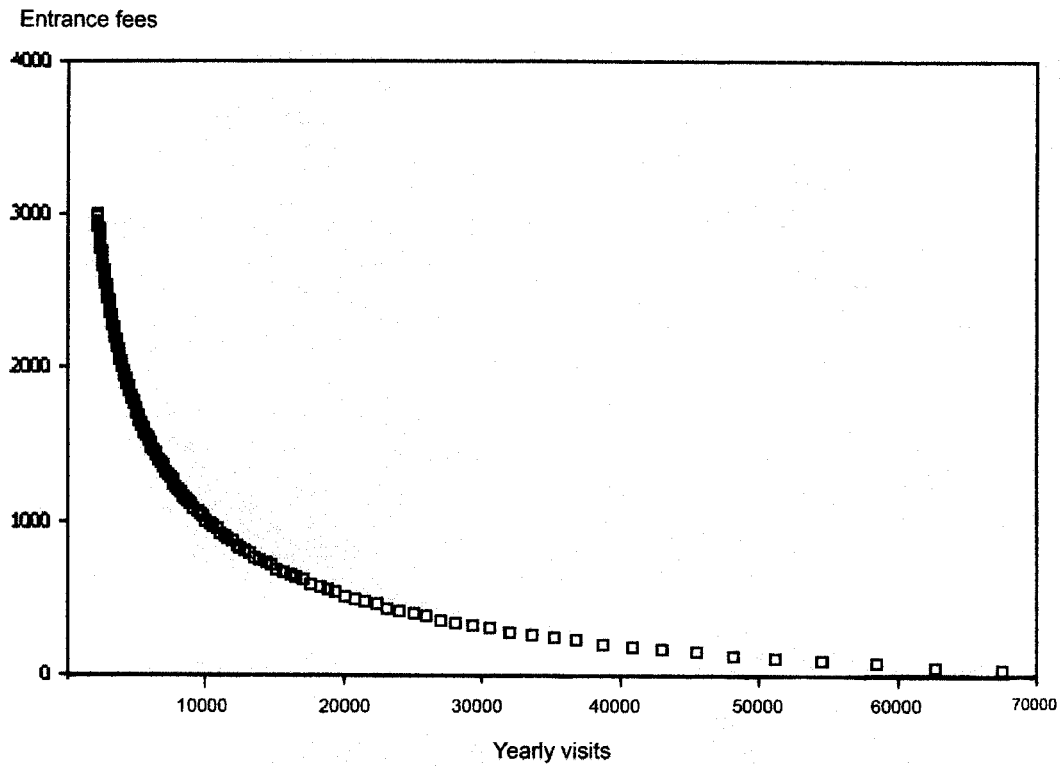
Cj = ต้นทุนการเดินทางของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขต

ARj = อัตราการมาเยือนของนักท่องเที่ยวต่อหมื่นคนต่อปีจากแต่ละเขต

Vj = จำนวนครั้งของการมาเยือนของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขตในปี 2546

ตารางที่ 4.6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการเดินทางและจำนวนครั้งของการมาเยือนของนักท่องเที่ยวจากแต่ละเขตต่อปี โดยไม่มีการเก็บค่าธรรมเนียม ถ้ามีการเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้นครั้งละ 20 บาท ซึ่งเท่ากับว่าต้นทุนการเดินทางเพิ่มขึ้นครั้งละ 20 บาท ก็สามารถใช้สมการ Double log คำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าธรรมเนียมและจำนวนครั้งของการมาเยือนของนักท่องเที่ยวได้ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.7 หน้า 68

เมื่อนำความสัมพันธ์ระหว่างอัตราค่าธรรมเนียมและจำนวนครั้งของการมาเยือน
ของนักท่องเที่ยวมาวาดกราฟจะได้กราฟของเส้นอุปสงค์ ดังแสดงใน ภาพที่ 4.4



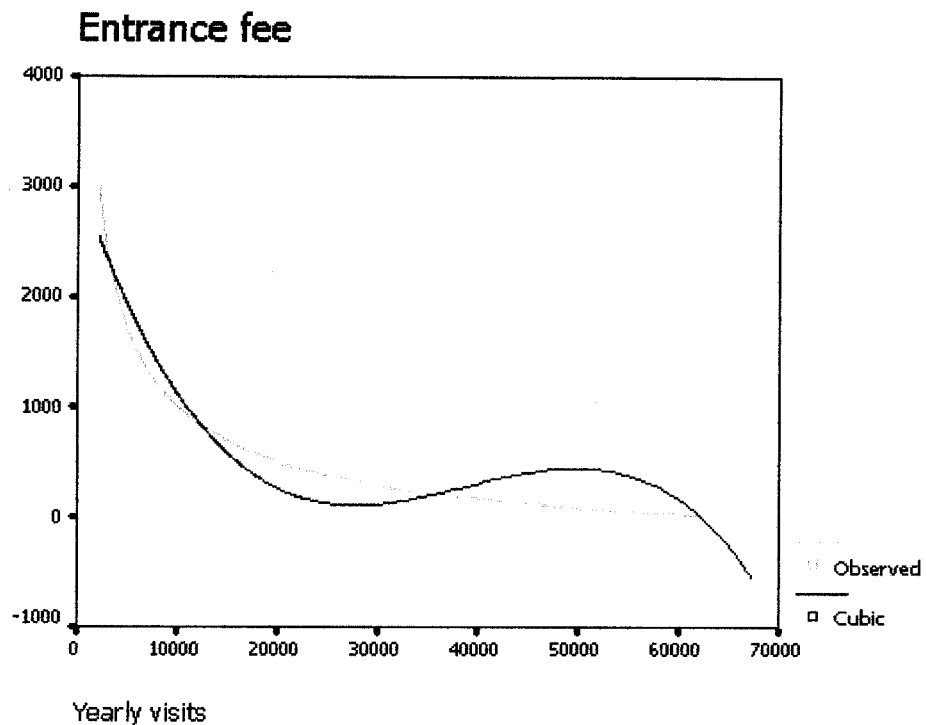
ภาพที่ 4.4 เส้นอุปสงค์ของการมาใช้บริการท่องเที่ยวที่สวนอุทยานผางามปี 2546

ตารางที่ 4.7 อัตราการมาเยือนนอุทยานผางามต่อปีจากเขตต่าง ๆ ณ ระดับอัตราค่าธรรมเนียม
ต่าง ๆ

ค่าธรรมเนียม	V0	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	รวม
0	10,146	15,000	16,514	9,623	6,677	6,641	1,640	324	930	67,495
20	8,692	13,657	15,440	9,158	6,423	6,434	1,597	317	914	62,632
40	7,519	12,481	14,464	8,725	6,182	6,236	1,557	310	897	58,370
60	6,561	11,444	13,574	8,320	5,955	6,047	1,517	303	881	54,603
80	5,769	10,527	12,760	7,942	5,739	5,866	1,479	297	866	51,245
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,000	325	1,132	2,043	1,773	1,623	1,981	580	132	432	10,021
1,020	313	1,098	1,989	1,731	1,590	1,944	571	130	427	9,791
1,040	303	1,065	1,936	1,691	1,557	1,908	561	128	421	9,569
1,060	292	1,033	1,885	1,652	1,525	1,873	552	126	416	9,355
1,080	283	1,003	1,836	1,614	1,494	1,839	543	125	411	9,147
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,000	87	347	698	677	682	901	285	69	244	3,989
2,020	85	340	686	667	672	889	281	69	241	3,930
2,040	84	334	675	656	662	877	278	68	239	3,872
2,060	82	328	663	646	653	866	274	67	236	3,816
2,080	80	322	652	636	644	855	271	66	234	3,761
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2900	41	170	359	366	385	529	174	44	161	2,227
2,920	40	168	354	361	380	523	172	44	159	2,203
2,940	39	166	350	357	376	518	170	43	158	2,177
2,960	39	160	345	353	372	512	169	43	157	2,153
2,980	38	162	341	349	368	507	167	42	155	2,129
3,000	38	159	337	344	364	502	165	42	154	2,106

2.7 การคำนวณหาส่วนเกินของผู้บริโภค (consumer surplus หรือ CS)

จากภาพที่ 4.4 จะเห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการเดินทางที่เพิ่มขึ้น กับ จำนวนครั้งที่มาเยือนซึ่งลดลงนั้น เมื่อนำมาเขียนเป็นแผนภูมิจะมีลักษณะเป็นรูป convex นูน ผลจากการทดสอบแสดงว่าสามารถใช้สมการ cubic กับเส้นอุปสงค์การเดินทางได้เป็นอย่างดี ดังที่ปรากฏในภาพที่ 4.5 และตารางที่ 4.8 หน้า 70



ภาพที่ 4.5 เปรียบเทียบเส้นกราฟจากค่าสังเกตและเส้นกราฟเมื่อใช้สมการ cubic

ตารางที่ 4.8 สมการเส้นอุปสงค์การเดินทางในรูปของ cubic form

Cubic equation : $C = a + b_1V + b_2V^2 + b_3V^3$				Model summary		
a	b ₁	b ₂	b ₃	F- value	Sig. F	R ²
3061.935671	-0.261514	7.33186027E-06	-6.29968831E-11	808.46797	0.0000	0.94286

จากตารางที่ 4.8 สมการ cubic ให้สัมประสิทธิ์แห่งการกำหนดสูง 94.29 % จึงใช้สมการนี้คำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคได้ การหาส่วนเกินผู้บริโภคโดยรวมด้วยวิธีการปริพันธ์ (integration) เป็นการหาพื้นที่ภายใต้เส้นอุปสงค์ระหว่าง 0 ถึงจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวในระยะเวลา 1 ปี ซึ่งในที่นี้เท่ากับ 67,495 ครั้ง

จากสมการ cubic $C = a + b_1V + b_2V^2 + b_3V^3$ เมื่อใช้การปริพันธ์โดยมีขีดจำกัดบนเท่ากับ 67,495 และขีดจำกัดล่างเท่ากับ 0 จะได้ค่าส่วนเกินผู้บริโภคโดยรวม

$$\begin{aligned}
 CS &= \int_0^{67,495} (a + b_1 V + b_2 V^2 + b_3 V^3) dV \\
 &= \left[a V + \frac{1}{2} b_1 V^2 + \frac{1}{3} b_2 V^3 + \frac{1}{4} b_3 V^4 \right]_0^{67,495} \dots\dots (4.4)
 \end{aligned}$$

จากการแทนค่า

$$\begin{aligned}
 a &= 3061.935671 \\
 b_1 &= -0.261514 \\
 b_2 &= 7.33186027E-06 \\
 b_3 &= -6.29968831E-11
 \end{aligned}$$

และ $V = 67,495$

จะได้ $CS = 35,607,512.47$ บาท

การคำนวณค่าส่วนเกินของผู้บริโภคสามารถนำมาใช้สรุปหาค่าผลประโยชน์จากการใช้แหล่งนันทนาการเพื่อให้บริการทางด้านสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้น มูลค่าของสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐศาสตร์ของวนอุทยานผางามประเภทที่ต้องนำมาใช้ (use value) โดย ZTCM เท่ากับ 35.61 ล้านบาท

3. มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยวิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (CVM)

การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้วย CVM (Contingent Valuation Method) ในครั้งนี้เป็นการทดลองหามูลค่าการใช้ (Use value) เพื่อเปรียบเทียบกับ TCM ประกอบกับความ ต้องการสำรวจความคิดเห็นโดยทั่ว ๆ ไปเท่านั้น คำถามที่ใช้ในแบบสำรวจจึงเป็นคำถามแบบ Open ended และไม่มีค่า Starting point

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลจำนวนคนที่ยินดีจะจ่ายแบ่งตามเขต

เขต	จำนวน ตัวอย่าง	ยินดีจ่าย (คน)	ไม่ยินดีจ่าย (คน)	%ยินดีจ่าย	ค่าเฉลี่ยจำนวน เงิน ที่ยินดีจ่าย (บาท)	ไม่ตอบ (คน)
0	96	40	55	42.11	73.75	1
1	57	19	36	34.55	92.63	2
2	88	38	48	44.19	106.32	2
3	40	21	18	53.85	181.43	1
4	31	17	13	56.67	116.47	1
5	65	37	27	57.81	178.78	1
6	17	9	8	52.94	310	0
7	2	1	1	50.00	100.00	0
8	4	3	1	75	166.67	0
รวม	400	185	207	47.19	129.27	8

จากตารางที่ 4.9 พอจะมองเห็นได้ว่า ยิ่งไกลจากวนอุทยานผางามออกไป สัดส่วนจำนวนคนที่ยินดีที่จะจ่ายยิ่งเพิ่มสูงขึ้น ในทำนองเดียวกัน จำนวนเงินที่ยินดีจะจ่ายก็เพิ่มขึ้นด้วย ผลสรุปจากการสำรวจคือ จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 ตัวอย่าง มีผู้ที่ยินดีจะจ่าย 185 ราย หรือเท่ากับ 47.19 เปอร์เซ็นต์ และไม่ยินดีจ่าย 207 ราย ไม่ตอบ 8 ราย จำนวนเงินที่ยินดีจะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 129.27 บาท ต่อหนึ่งคน

การประเมินค่าความยินดีที่จะจ่ายแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็น Qualitative approach คือการวิเคราะห์หาแบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความยินดีที่จะจ่ายกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่คาดว่าจะมีผลต่อความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบยินดีจ่ายเงิน เช่น เพศ อายุ รายได้ และปัจจัยด้านพฤติกรรมในการเดินทาง เช่น วัตถุประสงค์ในการเดินทาง พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง เป็นต้น ส่วนที่สองเป็น Quantitative approach คือการหาจำนวนเงินของความยินดีที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง

3.1 การวิเคราะห์หาความยินดีที่จะจ่ายโดยใช้แบบจำลองโลจิส (Logit model)

ในขั้นนี้เป็นการวิเคราะห์หาความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบยินดีจะจ่ายหรือไม่

จาก

$$P_i = E(Y_i = 1 \mid X_i) \dots\dots\dots (4.5)$$

$$= \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_i X_i)}} \dots\dots\dots (4.6)$$

โดยที่ P_i คือความน่าจะเป็นที่ $Y_i = 1$

X_i = ตัวแปรอิสระต่างๆ

β_0 และ β_i = ค่าตัดแกน และค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ

เมื่อใส่ Natural log กับสมการข้างบนทั้งสองข้าง จะได้

$$L_i = \ln \left[\frac{P_i}{1 - P_i} \right] = \beta_0 + \beta_i X_i \dots\dots\dots (4.7)$$

โดยที่ L_i ซึ่งเรียกว่า Logit คือ log ของ odd ratios หรือ log ของ $\frac{Prob(yes)}{1-Prob(yes)}$

และผลการประมาณค่า β_i จะเป็นการประมาณค่าความยินดีที่จะจ่ายในเชิงคุณภาพว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความยินดีที่จะจ่ายนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยใด

ผลจากการทดสอบในการสำรวจครั้งนี้พบว่า ความยินดีที่จะจ่ายไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม แต่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางด้านพฤติกรรมการเดินทาง โดยที่ ความยินดีที่จะจ่ายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระยะทางจากวนอุทยานฯ และวัตถุประสงค์ของการเดินทาง นั่นคือ ผู้ที่มาจากแดนไกล และมีวัตถุประสงค์ที่จะมาพักผ่อน มีแนวโน้มที่จะยินดีจ่ายมากกว่า

ตารางที่ 4.10 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง Logit

Variables	Variables in the equation			Overall percentage	Model Summary	
	B	Wald	Sig.		-2 Log likelihood	Nagelkerke R^2
Distance	0.001	8.899	0.003			
Objective	0.672	5.846	0.019	58.4	528.351	0.046
Constant	-1.111	12.458	0.000			

สรุปผลจากตารางที่ 4.10 แสดงว่า มีตัวแปรอิสระ 2 ตัว ซึ่งคาดว่ามียุทธิต่อตัวแปรตาม และมีเปอร์เซ็นต์รวมของการพยากรณ์ถูกต้องร้อยละ 58.4 สำหรับค่าของสัมประสิทธิ์แสดงค่าสถิติทดสอบ Wald และค่า Sig.ของการทดสอบ โดยสมมติฐานของการทดสอบคือ

$$H_0: \beta_i = 0 \quad ; \quad i = 0, 1, 2$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

โดยที่ Wald statistics จะมีการแจกแจงแบบไคสแควร์ เมื่อพิจารณาจากค่า Sig.ของการทดสอบจะพบว่า $\beta_1, \beta_2 \neq 0$ และ $\beta_0 \neq 0$ ดังนั้น จะได้สมการ Log ของ Odd ratios

$$Li = -1.111 + 0.001 \text{ DIS} + 0.672 \text{ OBJ}$$

จากสมการข้างต้น สามารถคำนวณหาค่าความยินดีที่จะจ่ายซึ่งมีค่าเท่ากับ (-0.2651) แล้วคำนวณหาค่า $E(Y = 1)$ ซึ่งก็คือ โอกาสที่จะจ่ายเงินของนักท่องเที่ยว (P yes) ได้เท่ากับ 0.4341 เมื่อคูณกับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวอุทยานผางามในปี พ.ศ.2546 ซึ่งเท่ากับ 66,970 คน จะได้จำนวนนักท่องเที่ยวที่คาดว่าจะยินดีจะจ่ายเท่ากับ 29,072 คน

3.2 การวิเคราะห์หาจำนวนเงินที่ยินดีจะจ่าย

จากผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี OLS (Ordinary Least Squares Estimation) พบว่า ระยะทางห่างจากวนอุทยานฯ และสถานะภาพการสมรสมีผลต่อระดับจำนวนเงินที่ยินดีจะจ่าย โดยที่ระยะทางที่ไกลกว่า และผู้ที่สมรสแล้วยินดีที่จะจ่ายเป็นจำนวนเงินสูงกว่า

ตารางที่ 4.11 ค่าสัมประสิทธิ์ของความยินดีที่จะจ่ายที่เป็นจำนวนเงิน

Variables	Variables in the equation			Model Summary			
	B	t	Sig.	F	Sig.	R square	D.W.
Constant	100.524	3.288	0.010				
Distance	0.175	2.812	0.005	6.088	0.003	0.063	1.549
Mar.status	-50.546	-1.759	0.080				

จากตารางที่ 4.11 สามารถคำนวณหาค่าจำนวนเงินที่ยินดีจะจ่าย (WTP amount) ซึ่งเท่ากับ 129.23 บาทต่อคน เมื่อนำมาคูณกับจำนวนนักท่องเที่ยวที่คาดว่าจะยินดีจะจ่าย 29,072 คน จากข้อ 3.1 จะได้มูลค่าการใช้ (Use value) ของวนอุทยานผางามโดย CVM เท่ากับ 3,756,974.56 บาท

4. การพิจารณาหาอัตราค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม

นับตั้งแต่เปิดสวนอุทยานพางามให้เที่ยวชมอย่างเป็นทางการตั้งแต่ 27 ธันวาคม 2540 ทาง องค์การบริหารส่วนตำบลพวนพูน ไม่ได้เก็บค่าธรรมเนียมในการเข้าเยี่ยมชมสวนอุทยานฯ โดยเกรงว่าจะทำให้นักท่องเที่ยวมาเที่ยวน้อยลง

4.1 ผลของการสำรวจความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียม

ในการศึกษาครั้งนี้ มีการสำรวจหาความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับค่าธรรมเนียมในการเข้าเยี่ยมชมสวนอุทยานฯ ด้วย คำถามมี 2 ข้อซึ่งแตกต่างกัน ดังนี้คือ

- 1) ถ้าหากทางสวนอุทยานฯ ยังให้บริการทุกอย่างเหมือนเดิมเช่นในขณะนี้ และทางสวนอุทยานฯ จะขอเก็บค่าธรรมเนียมในการผ่านเข้าสวนอุทยานฯ ท่านคิดว่า ค่าธรรมเนียมสูงสุดเท่าไรที่จะยอมรับได้ และยังคงมาเที่ยวสวนพางามเหมือนเดิม
- 2) และถ้าหากทางสวนอุทยานฯ มีโครงการต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงทั้งในด้านการจัดการต่อสิ่งแวดล้อม และการบริการนักท่องเที่ยวดังกล่าวในหน้าก่อน โดยทางสวนอุทยานฯ จะขอเก็บค่าธรรมเนียมผ่านเข้าอุทยานฯ เพื่อนำมาเป็นงบประมาณในการดำเนินงาน ท่านยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมสูงสุดเท่าไร โดยที่ท่านยังคงมาเที่ยวสวนอุทยานฯ เหมือนเดิม

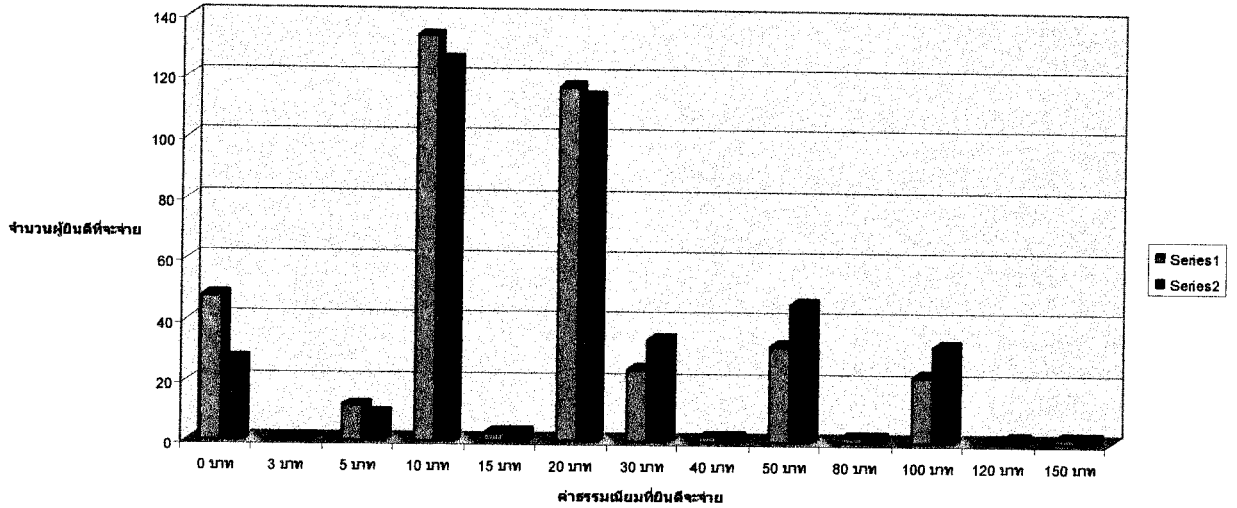
ผลจากการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพบว่า

4.1.1 ผู้ยินดีจะจ่ายค่าธรรมเนียม ผู้ที่ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมเพื่อนำมาเป็นงบประมาณในการดำเนินการปรับปรุงสวนอุทยานฯ (ตามข้อ 2.) มากกว่ายินดีจ่ายเฉย ๆ (ตามข้อ 1.) เล็กน้อย และจำนวนเงินที่ยินดีจะจ่ายก็มากกว่าเล็กน้อย เช่นกัน (ส่วนใหญ่ตอบจำนวนเดียวกัน ซึ่งอาจแสดงถึง embedding effect) ภาพที่ 4.6 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนคน และจำนวนเงินที่ยินดีจะจ่ายเป็นค่าธรรมเนียมตามเงื่อนไข ข้อ (1) และ (2)

4.1.2 จำนวนเงินค่าธรรมเนียม จำนวนเงินค่าธรรมเนียมที่มีผู้ยินดีจะจ่ายเพื่อนำมาปรับปรุงสวนอุทยานฯ (ตามข้อ 2.) ได้คำตอบที่กระจัดกระจายมาก และสาเหตุน่าจะมาจากคำถามที่เป็นแบบ Open ended และไม่มีค่า starting point

ในจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 400 ราย มีผู้ที่ไม่ตอบและตอบว่า ไม่ยินดีจะจ่ายรวมกัน 27 ราย และมีผู้ที่ยินดีจะจ่ายค่าธรรมเนียมเป็นจำนวนเงินตั้งแต่ 3 บาท จนถึง 150 บาท จำนวน 373 ราย ดังที่ได้รวบรวมไว้ในตารางที่ 4.12 หน้า 76

เปรียบเทียบความยินดีที่จะจ่าย



ภาพที่ 4.6 เปรียบเทียบจำนวนคนและจำนวนเงินที่ยินดีจะจ่ายค่าธรรมเนียมตามเงื่อนไขข้อ (1) และข้อ (2)

ตารางที่ 4.12 ความยินดีที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าชมสวนอุทยานพางามตามเงื่อนไขข้อ (2)

ไม่ยินดีจ่าย + ไม่ตอบ	ยินดีจ่าย 3-15 บาท	ยินดีจ่าย 20-80 บาท	ยินดีจ่าย 100-150 บาท	รวม
27 ราย 6.75 %	139 ราย 34.75 %	198 ราย 49.50 %	36 ราย 9.00 %	400 ราย 100 %
ยินดีจ่าย 0-15 บาท		ยินดีจ่าย 20-150 บาท		รวม
166 ราย 41.50 %		234 ราย 58.50 %		400 ราย 100 %

สรุปได้ว่า มีทั้งผู้ที่ไม่ยินดีจ่ายเลย และ ผู้ที่ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมน้อยกว่า 20 บาท รวมกัน 166 ราย หรือ เท่ากับ 41.50% และมีผู้ที่ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียม ตั้งแต่ 20 บาท จนถึง 150 บาท รวมกัน 234 ราย หรือเท่ากับ 58.50%

4.2 การพิจารณาหาอัตราค่าธรรมเนียม

สมมุติว่าในปี 2546 มีการเก็บค่าธรรมเนียมคนละ 20 บาท ถ้าดูจากตารางที่ 4.7
หน้า 68

ตารางที่ 4.7 อัตราการมาเยือนวนอุทยานผางามต่อปีจากเขตต่าง ๆ ณ ระดับอัตราค่าธรรมเนียม
ต่าง ๆ

ค่าธรรมเนียม	V0	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	รวม
0	10,146	15,000	16,514	9,623	6,677	6,641	1,640	324	930	67,495
20	8,692	13,657	15,440	9,158	6,423	6,434	1,597	317	914	62,632
40	7,519	12,481	14,464	8,725	6,182	6,236	1,557	310	897	58,370
60	6,561	11,444	13,574	8,320	5,955	6,047	1,517	303	881	54,603
80	5,769	10,527	12,760	7,942	5,739	5,866	1,479	297	866	51,245

แสดงว่า ถ้ามีการเก็บค่าธรรมเนียม 20 บาท คาดว่าจะทำให้จำนวนนักท่องเที่ยว
ลดลงประมาณ 5,000 คน เหลือ 62,632 คน แต่จะได้เงินจากค่าธรรมเนียม 1,252,640 บาท ซึ่ง
หลังจากหักค่าใช้จ่ายแล้ว (ค่าไกด์คนละ 70 บาท ค่ารถรับนักท่องเที่ยวกลับคนละ 5 บาท) จะ
ยังมีเงินเหลือเข้า อบต.ผางามประมาณ 5 แสนบาท ดังนั้น ในปี 2546 แทนที่จะขาดทุน ประมาณ
9 หมื่นบาท กลับจะได้กำไรประมาณ 2 แสน บาท เพื่อใช้ในการปรับปรุงด้านบริการให้แก่
นักท่องเที่ยว เช่น บริการเพื่อความปลอดภัยสำหรับนักท่องเที่ยว เป็นต้น จำนวนนักท่องเที่ยวที่
คาดว่าจะลดลงไปประมาณ 5,000 คน ก็ไม่น่าเป็นห่วงแต่อย่างใด เพราะนักท่องเที่ยวที่หายไป
มักจะเป็นนักท่องเที่ยวที่ไม่มีคุณภาพ ซึ่งหลังจากการปรับปรุงด้านบริการแล้ว นักท่องเที่ยวที่มี
คุณภาพจะเพิ่มขึ้นเอง

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

1. สรุปการวิจัย

ในการป้องกันและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ หน่วยงานของรัฐมักประสบปัญหาเรื่องปริมาณงานมาก แต่เงินน้อย ดังนั้น ในการจัดสรรงบประมาณซึ่งต้องการการตัดสินใจจึงทำได้ง่าย ๆ เพราะเวลาต้องทำการตัดสินใจ หัวหน้าหน่วยงานจะต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์หลาย ๆ ประการด้วยกัน อาทิ เช่น คุณภาพของสิ่งแวดล้อม การคุกคามความเป็นเอกภาพของระบบนิเวศ หรือ ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน การตัดสินใจจะต้องสมเหตุสมผล โดยต้องคำนึงถึงทั้งเรื่องคุณประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อม เรื่องการเงิน รวมถึงการสนับสนุนของประชาชนด้วย แต่ถ้าสามารถแสดงคุณประโยชน์ทางเศรษฐกิจออกมาเป็นตัวเงินได้ จะช่วยให้มองเห็นได้ชัดขึ้นว่า การตัดสินใจนั้นมีเหตุผลดีพอหรือไม่

ในบางครั้ง อาจจะต้องทำการตัดสินใจเรื่องเกี่ยวกับความเป็นความตาย เช่น ปัญหาสัตว์ใกล้สูญพันธุ์ ปัญหาความปลอดภัย หรือ สุขภาพของประชาชน ซึ่งทำให้การพิจารณาเกี่ยวกับคุณประโยชน์ทางเศรษฐกิจอาจต้องถือเป็นลำดับรอง ในกรณีเช่นนี้ หัวหน้าหน่วยก็ยังคงทำการตัดสินใจอยู่ที่ เพื่อจัดสรรงบประมาณซึ่งมีจำนวนจำกัด ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจเข้ามาช่วย

สรุป สาเหตุที่ต้องมีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจเพราะว่า

1) เพื่อให้การตัดสินใจจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อสาธารณประโยชน์ในการสงวนหรือฟื้นฟูธรรมชาติเป็นไปโดยยุติธรรม

2) เพื่อดึงความร่วมมือและการสนับสนุนจากประชาชน

3) เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบคุณประโยชน์ของโครงการต่าง ๆ ที่มีความแตกต่างกันหลายรูปแบบได้

4) เพื่อจัดลำดับความเร่งด่วน หรือความสำคัญของแต่ละโครงการ

5) เพื่อให้ได้ประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อมมากที่สุด เมื่อเทียบกับเม็ดเงินที่จ่ายออกไป

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการประเมินมูลค่าระบบนิเวศของวนอุทยานผางามออกมาเป็นตัวเงินนั่นเอง

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความประสงค์ที่จะประเมินมูลค่าของวนอุทยานผางามออกมาเป็นตัวเงิน โดยใช้การประเมินด้วยวิธี ต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost Method หรือ TCM) ซึ่งเป็นวิธีทางอ้อมเป็นหลัก และใช้วิธีการประเมินด้วยวิธีสมมุติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method หรือ CVM) ซึ่งเป็นวิธีทางตรงประกอบกัน เพื่อเปรียบเทียบกันดู ผลที่ได้จากการวิจัยอาจใช้เป็นข้อมูลในการจัดเก็บอัตราค่าธรรมเนียมเข้าวนอุทยานฯ ที่เหมาะสม และสำหรับปรับปรุงด้านบริการให้ตรงตามความต้องการของผู้มาเยือน เพื่อเพิ่มจำนวนผู้มาเยือนจนถึงจุดคุ้มทุน

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างคือ นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยววนอุทยานผางาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ดังที่แสดงใน ภาคผนวก ก. การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเชิงสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้จากการสำรวจข้อมูลปฐมภูมิ โดยการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวที่วนอุทยานฯ จำนวนแบบสอบถามที่จำเป็นต้องใช้ในการวิเคราะห์เท่ากับ 400 ชุด

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ต้องทำการสำรวจถึง 3 ครั้ง ด้วยกัน คือ

ครั้งแรก ถือเป็น การทดสอบแบบสอบถาม (pre-test) การสำรวจครั้งนี้ได้ผลไม่เป็นที่พอใจ จึงปรับปรุงแบบสอบถาม และ ไปจ้างวานให้ผู้ที่มีประสบการณ์ในการสำรวจให้ทำการสำรวจแทน

การสำรวจครั้งที่สองไม่ได้รับผลที่น่าพอใจเช่นกัน เพราะว่าง้างด้วยราคาแพง แต่แบบสอบถามที่ได้รับกลับมาใช้ไม่ได้ถึงครึ่งต่อครึ่ง เนื่องจาก ผู้รับจ้าง ทั้งศิษย์และอาจารย์มีประสบการณ์เฉพาะทางด้านสังคมศาสตร์ อีกทั้งทำการสำรวจแบบเร่งรีบเพียงเพื่อให้ได้จำนวนครบ 400 ชุด เท่านั้น

การสำรวจครั้งที่สาม ผู้วิจัยทำการสำรวจด้วยตนเอง โดยอาศัยความร่วมมือจากบรรดาเพื่อนนักศึกษา ญาติสนิท และ นักท่องเที่ยวที่มาพักที่รีสอร์ทที่ภูเรือให้ช่วยตอบแบบสอบถาม การเก็บข้อมูล กระทำโดยแจกแบบสอบถามไปและให้ส่งกลับมาทางไปรษณีย์ วิธีนี้ได้ผลเป็นที่พอใจมาก การสำรวจครั้งที่สามนี้ ผู้วิจัยไม่ได้กำหนดเวลา เพียงแต่เก็บสะสมข้อมูลเพิ่มเติมไปเรื่อย ๆ จนครบ 400 ชุด การสำรวจครั้งนี้จึงใช้เวลานานมาก การสำรวจครั้งที่สามนี้ เสร็จสิ้นเมื่อปลายเดือนเมษายน พ.ศ.2547 ซึ่งเป็นปลายฤดูกาลท่องเที่ยวของปี 2546

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ คือ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง พฤติกรรมการท่องเที่ยว ความยินดีที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวต่อค่าธรรมเนียมเข้าชมวนอุทยานฯ ความยินดีที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวต่อกองทุนอนุรักษ์วนอุทยานฯ ตลอดจนความคิดเห็นด้านการให้บริการของวนอุทยานฯ

ข้อมูลเหล่านี้ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ คือ

- 1) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เป็นการวิเคราะห์ลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมและรูปแบบการเดินทางของนักท่องเที่ยว
- 2) การวิเคราะห์หามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์โดย TCM, และ CVM เป็นการวิเคราะห์หามูลค่าที่เกิดจากการใช้สอย (use value)
- 3) วิเคราะห์หาอัตราค่าธรรมเนียมเข้าชมวนอุทยานฯ ที่เหมาะสม

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน จากกลุ่มประชากร 400 ตัวอย่าง พบว่า เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย (ร้อยละ 51.50 ต่อ 48.50) สถานภาพโสดมากกว่าสมรส (ร้อยละ 58.50 ต่อ 41.50) อายุของตัวอย่างกระจายอยู่ในช่วง 21-30 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 38.00) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่วุฒิปริญญาตรี (ร้อยละ 36.25) มีผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 32.25 ส่วนผู้ที่ประกอบอาชีพ (ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ) ร้อยละ 67.75 ผู้ที่มีรายได้ 5,000-10,000 บาทต่อเดือน และ 10,000-20,000 บาทต่อเดือน มีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 23.75 ผู้มาเที่ยววนอุทยานผางาม ส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่และจากจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งสามารถเดินทางไปกลับได้ภายในวันเดียวกัน คือ จากเขต 0 ถึงเขต 3 คิดเป็นร้อยละ 70.25 นักท่องเที่ยวที่อยู่เลขเขต 3 ออกไปที่มาเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 29.75

รูปแบบของการมาท่องเที่ยว พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีจุดหมายปลายทางที่ วนอุทยานผางาม (ร้อยละ 76.50) ลักษณะของการมาเที่ยว ร้อยละ 66.25 เป็นการมาเข้าเียนกลับ ที่มาพักค้างคืนในเขตบริเวณจังหวัดเลยมีเพียงร้อยละ 33.75 ลักษณะของกลุ่มเดินทาง ส่วนใหญ่มากันแบบครอบครัว (ร้อยละ 46.50) พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง ร้อยละ 82.25 เป็นรถส่วนตัว และรถเช่า วัตถุประสงค์ของการเดินทาง ส่วนใหญ่ต้องการมาพักผ่อนถึงร้อยละ 72.25 นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 63.25 เพิ่งเคยมาเที่ยวเป็นครั้งแรก สาเหตุหลักที่มาเพราะถูกชักชวน (ร้อยละ 42.25)

1.3.2 ผลจากการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์

1) การวิเคราะห์ด้วย ZTCM การเลือกรูปแบบของสมการอุปสงค์ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการทำท่องเที่ยว และต้นทุนการเดินทาง ได้เลือกใช้สมการ double-log เพราะให้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด (R^2) สูงถึง 0.944 ซึ่งแสดงว่า ต้นทุนการเดินทางสามารถอธิบายความผันแปรของอัตราการทำท่องเที่ยวได้ 94.4 % นั่นคือ ต้นทุนการเดินทางและอัตราการทำท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์กัน แต่มีทิศทางในทางตรงกันข้าม เมื่อนำความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการเดินทางที่เพิ่มขึ้นกับจำนวนครั้งที่มาเยือนซึ่งลดลงมาเขียนเป็นกราฟจะได้กราฟของเส้นอุปสงค์การเดินทาง และโดยการหาพื้นที่ภายใต้เส้นอุปสงค์ด้วยวิธีการปริพันธ์จะได้ค่าส่วนเกินผู้บริโภคโดยรวม ซึ่งสามารถนำมาใช้สรุปหาค่าผลประโยชน์จากการใช้แหล่งนันทนาการเพื่อให้บริการทางด้านสิ่งแวดล้อมได้ จากการศึกษาครั้งนี้ ได้มูลค่าของสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐศาสตร์ของวนอุทยานผางามประเภทที่ต้องนำมาใช้ (use value) โดย ZTCM เท่ากับ 35.61 ล้านบาท

2) การวิเคราะห์ด้วย CVM แบ่งออกเป็นสองขั้นตอน

ตอนแรก เป็นการวิเคราะห์หาความยินดีที่จะจ่าย โดยใช้แบบจำลองโลจิต (logit model) ผลจากการทดสอบพบว่า ความยินดีที่จะจ่ายไม่มีความสัมพันธ์ กับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม แต่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางด้านพฤติกรรมการเดินทาง โดยที่ความยินดีที่จะจ่ายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระยะทางจากวนอุทยานฯ และวัตถุประสงค์ของการเดินทาง ส่วนการคำนวณหาโอกาสที่จะจ่ายเงินของนักท่องเที่ยว หรือ Prob(yes) นั้นได้เท่ากับ 0.4341 นั่นคือ ผู้ที่มาจากแดนไกลและมีวัตถุประสงค์ที่จะมาพักผ่อนมีแนวโน้มที่จะยินดีจ่ายมากกว่า และจำนวนนักท่องเที่ยวที่ยินดีจะจ่ายมี 29,072 คน จากจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด 66,970 คน

ขั้นตอนที่สอง เป็นการวิเคราะห์หาจำนวนเงินที่ยินดีจะจ่าย ผลจากการวิเคราะห์ด้วยวิธี OLS (Ordinary Least Squares Estimation) พบว่า ระยะทางที่ห่างจากวนอุทยานฯ และสถานภาพการสมรสมีผลต่อระดับจำนวนเงินที่ยินดีจะจ่าย นั่นคือ ผู้ที่มาจากระยะทางที่ไกลกว่า และผู้ที่สมรสแล้วยินดีจะจ่ายเป็นจำนวนเงินที่สูงกว่า จำนวนเงินที่ยินดีจะจ่าย (WTP amount) เฉลี่ยเท่ากับ 129.23 บาทต่อหนึ่งคน จึงได้จำนวนเงินที่ยินดีจะจ่ายทั้งหมดเท่ากับ 3,756,974.56 บาท หรือ มูลค่าการใช้ (use value) ของวนอุทยานผางาม โดย CVM เท่ากับ 3.76 ล้านบาท

2. อภิปรายผล

2.1 การประเมินมูลค่าด้วย TCM

2.1.1 ผลของการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ ต้นทุนการเดินทางของนักท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์เชิงผกผันกับจำนวนครั้งของการเดินทางไปเที่ยววันหยุดฯ หรืออีกนัยหนึ่ง ผู้ที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมากขึ้นมีแนวโน้มว่าจะเดินทางน้อยลง

2.1.2 การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางตรงของวันหยุดฯ ผางามด้วย ZTCM ได้มูลค่าเท่ากับ 35.61 ล้านบาท

2.2 การประเมินมูลค่าด้วย CVM

2.2.1 ผลของการวิจัยไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ ปัจจัยด้านรายได้และการศึกษาของนักท่องเที่ยวไม่มีความสัมพันธ์กับความยินดีที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ หรืออีกนัยหนึ่ง ความยินดีที่จะจ่ายไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม แต่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเดินทาง นั่นคือ ผู้ที่เดินทางมาจากที่ไกลกว่าและมีความประสงค์ที่จะมาพักผ่อน มีความยินดีที่จะจ่ายมากกว่า

2.2.2 CVM เป็นวิธีที่ใช้วัดได้ทั้ง use value และ non-use value มูลค่าของวันหยุดฯ ผางามโดยวิธีนี้ ซึ่งเท่ากับ 3.76 ล้านบาท นับว่าน้อยเกินไปจนน่าจะผิดความจริง เมื่อเทียบกับ TCM ซึ่งวัดได้แต่ use value สาเหตุน่าจะเกิดจากลักษณะของคำถามในแบบสอบถามที่เป็นแบบถามความคิดเห็นโดยทั่ว ๆ ไป จึงเป็นคำถามแบบเปิด (open ended) และไม่มี starting point ทำให้คำตอบความเต็มใจที่จะจ่ายเงินเข้ากองทุนอนุรักษ์วันหยุดฯ ผางามที่เป็นจำนวนเงินกระจุกกระจายห่างกันมาก คือ ตั้งแต่ 10, 20, บาท จนถึง 1,000 บาท (10 – 20 บาท มี 66 ราย ส่วน 1,000 บาท มี 5 ราย) จนสรุปได้ว่ามีอคติอันเกิดจาก starting point bias

2.2.3 จากการวิเคราะห์ประชากรของกลุ่มตัวอย่าง 400 ราย พบว่า

1) มีผู้ยินดีที่จะจ่ายเงินเข้ากองทุนอนุรักษ์วันหยุดฯ ผางามน้อยกว่าผู้ที่ไม่ยินดีจ่าย โดยมีผู้ที่ยินดีจ่าย 185 ราย ไม่ยินดีจ่าย 207 ราย ไม่ตอบ 8 ราย สาเหตุที่ไม่ยินดีจ่าย เรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้

- เพราะวันหยุดฯ เป็นสมบัติของชาติ รัฐบาลควรเป็นผู้จ่าย
- คิดว่าผู้ค้าขายเอกชนในวันหยุดฯ ควรเป็นผู้จ่าย
- มีรายได้น้อย แต่จะยินดีจ่ายถ้ามีรายได้มากกว่านี้
- ไม่คิดว่าการจ่ายเงินเข้ากองทุนจะแก้ปัญหาได้

- ไม่ทราบ/ ไม่แน่ใจ/ ไม่มีเหตุผล
- อื่น ๆ

ที่น่าสนใจคือ สำหรับสาเหตุอื่น ๆ นั้น มีจำนวนไม่น้อยที่ไม่ยินดีจะจ่าย เพราะมีความคิดเห็นในด้านลบต่อองค์กรบริหารท้องถิ่น

2) การสำรวจครั้งนี้มีปัญหาการมีอคติในการสัมภาษณ์มากมาย

นอกจากปัญหาทั่ว ๆ ไป เช่น ปัญหาอคติที่เกิดจาก

- ผู้ตอบสัมภาษณ์ตอบไม่ตรงตามความเป็นจริง (strategic bias)
- ผู้ตอบได้รับข้อมูลข่าวสารไม่เพียงพอ (information bias)
- ผู้ตอบสัมภาษณ์ไม่รู้จักสินค้า (hypothetical bias)
- ผู้ตอบตอบตามลำดับการเรียงกันของรายการ (ordering

problem)

นอกจากปัญหาต่างๆ ดังกล่าว ยังมีปัญหาอื่น ๆ อีก ที่สำคัญคือ

- ผู้ทำการสัมภาษณ์เองก็ไม่ใช่สินค้า และทำการสำรวจอย่างเร่งรีบ ทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่มีคุณภาพ
- มีอคติอันเกิดจากความรู้สึกไม่เชื่อถือในความโปร่งใสของการบริหารงานขององค์กรปกครองท้องถิ่น

เนื่องจาก มูลค่าที่วิเคราะห์ได้จาก CVM มีที่มาจาก การสำรวจที่ไม่น่าเชื่อถือผู้วิจัยจึงได้ตัดทิ้งเสีย

2.3 การพิจารณาหาอัตราค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม

ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการเก็บค่าธรรมเนียมเข้าวนอุทยานฯ อัตราค่าธรรมเนียมอาจจะเริ่มต้นที่ 20 บาทต่อคนก่อน เมื่อปรับปรุงบริการให้ดีขึ้นแล้วก็สามารถเพิ่มขึ้นอีกได้ ผู้วิจัยเห็นว่า อัตรา 20 บาทต่อคนนั้น ไม่มากเกินไปเมื่อเทียบกับอัตราค่าธรรมเนียมของอุทยานแห่งชาติอื่น ๆ เช่นที่ อุทยานแห่งชาติภูเรือ ซึ่งเก็บคนละ 40 บาท เป็นต้น วิธีการเก็บก็น่าจะง่ายและประหยัด โดยใช้คนคนเดียวก็พอ เพราะมีทางเข้าทางเดียว

2.4 ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อ วนอุทยานผางาม

เป็นที่น่ายินดีที่ นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ หรือ เกือบทั้งหมดได้รับความพอใจ และรู้สึกว่าได้ประโยชน์จากการมาเที่ยววนอุทยานผางาม ผลจากการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพบว่า มีเพียง 5 ราย (ร้อยละ 1.3) เท่านั้นที่ไม่พอใจ และอาจจะไม่มาเที่ยวอีก พวกที่ตั้งใจจะมาเที่ยวอีกมี

283 ราย (ร้อยละ 71.3) ส่วนพวกที่ตอบว่าไม่แน่ใจจำนวน 109 ราย (ร้อยละ 27.5) นั้น สาเหตุส่วนใหญ่เป็นเพราะว่า อยู่ไกล ไม่ใช่เพราะว่าไม่ชอบ

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะต่อ อบค.ปวนพ

3.1.1 อัตราค่าธรรมเนียม

ผู้วิจัยเห็นว่าควรเก็บค่าธรรมเนียมเข้าวนอุทยานฯ โดยเริ่มต้นที่อัตรา 20 บาท ต่อคนก่อน และหลักเกณฑ์ในการเก็บควรจะเป็นดังนี้

- 1) ควรเก็บครั้งเดียวที่ประตูทางเข้า อัตรา 20 บาท ต่อคนควรจะรวมทั้งค่าไกด์และค่าธรรมเนียมรถกลับด้วย การที่ต้องจ่ายหลายครั้งทำให้นักท่องเที่ยวรำคาญ
- 2) มีอัตราลดพิเศษสำหรับนักเรียน นักศึกษา (เช่น นักเรียน 5 บาท นักศึกษา 10 บาท เป็นต้น)
- 3) อาจจะปรับปรุงแก้ไขอัตราค่าธรรมเนียมจากต่อคนเป็นต่อยานพาหนะหนึ่งคันก็ได้ตามความเหมาะสม (เช่น 100 บาท ต่อรถยนต์หนึ่งคัน 300 บาท ต่อรถตู้หนึ่งคัน เป็นต้น)
- 4) ควรจะมีค่าธรรมเนียมอัตราเดียวสำหรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ (การมีค่าธรรมเนียมสองอัตรา เช่น ที่อุทยานแห่งชาติภูเรือ คนไทยเสีย 40 บาท คนต่างประเทศเสีย 200 บาท ทำให้นักท่องเที่ยวต่างประเทศเสียความรู้สึก)

3.1.2 สิ่งที่ต้องปรับปรุงเพื่อความพอใจของนักท่องเที่ยว

ผลจากการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง 400 ราย พบว่า มี 65 ราย (ร้อยละ 16.3) ที่เห็นว่าทุกอย่างดีอยู่แล้ว ไม่มีอะไรที่จะต้องแก้ไข สิ่งที่นักท่องเที่ยวอีก 335 รายไม่พอใจมากที่สุด และเห็นควรให้แก้ไขเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยมีดังนี้

- 1) ข้อมูลข่าวสารไม่เพียงพอ (ร้อยละ 18.5)
- 2) แพนผัง/ป้ายแสดงจุดต่าง ๆ ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 14.5)
- 3) ห้องน้ำไม่สะอาด (ร้อยละ 13.0)
- 4) การทิ้งขยะมูลฝอยไม่เป็นระเบียบ (ร้อยละ 11.3)
- 5) ป้ายจราจร/ป้ายชี้ทิศทางไม่เพียงพอ (ร้อยละ 7.3)

- 6) ร้านค้าไม่ระเบียบ (ร้อยละ 2.8)
- 7) ที่จอดรถไม่เพียงพอ (ร้อยละ 2.5)
- 8) อื่น ๆ (รวมกัน ร้อยละ 14.2)

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 TCM Vs CVM

1) ผู้วิจัยมีความเห็นว่า CVM มีจุดอ่อนมาก ทั้งการสร้างแบบสอบถาม การออกแบบสถานการณ์สมมติ ตลอดจนการอบรมผู้สัมภาษณ์ นักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์ในการสำรวจมาก่อนอาจจะทำได้ไม่ดี ถ้าปัญหาการมีอคติใน CVM เกิดขึ้นมาก จะทำให้ผลการสำรวจที่ได้ไม่น่าเชื่อถือ

2) CVM มีขั้นตอนมาก ตั้งแต่การจัดทำสนทนากลุ่ม การสร้างแบบสอบถาม การอบรมผู้สัมภาษณ์ การทดสอบแบบสอบถาม การแก้ไขแบบสอบถาม แล้วจึงจะนำไปใช้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ขั้นตอนการทดสอบแบบสอบถาม การแก้ไขแบบสอบถาม และการอบรมผู้สัมภาษณ์ อาจจะ ต้องทำหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ดี และไม่มีอคติจากผู้สัมภาษณ์ ดังนั้น อาจจะทำให้สิ้นเปลืองเวลาและงบประมาณมากเกินไป ไม่เหมาะกับนักศึกษาที่มีเวลาน้อย และมีเงินน้อย

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า นักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์ในการสำรวจ ถ้าเลือกใช้ TCM จะง่ายกว่า เร็วกว่า และถูกกว่า

3.2.2 การประเมินมูลค่าด้วย TCM

วิธีการสำรวจที่ใช้กันโดยทั่ว ๆ ไปซึ่งให้ผู้สัมภาษณ์จำนวนหนึ่งไปคอยคัดสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวตามสถานที่ท่องเที่ยวที่จะประเมินมูลค่านั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เป็นการสิ้นเปลืองที่ได้ผลไม่คุ้มค่า และข้อมูลที่ได้ไม่น่าจะถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด เพราะว่า

- 1) ผู้ตอบยังเดินทางกลับไม่ถึงบ้าน จึงยังไม่ทราบค่าใช้จ่ายที่แท้จริง
- 2) เวลาจำกัด ข้อมูลอาจขาดตกบกพร่อง เพราะผู้ตอบไม่มีเวลาคิด

ให้รอบคอบก่อนตอบ

3) อาจมีอคติเกิดขึ้น เช่น ผู้ตอบไม่เข้าใจคำถาม หรือ ยังไม่คุ้นเคยกับสินค้า

การสอบถามโดยวิธีง่ายที่สุดและถูกที่สุด คือ ให้นักท่องเที่ยวแบบสอบถามกลับไปบ้านและส่งกลับมาให้ทางไปรษณีย์ ในสหรัฐฯ เคยมีคนเอาแบบสอบถาม

ไปเทียบไว้กับที่ปิดน้ำฝนของรถยนต์ที่จอดอยู่ ณสถานที่ท่องเที่ยว วิธีนี้ใช้ไม่ได้ผล เพราะมีผู้ตอบกลับมาน้อยมาก

หากได้มีโอกาสทำการวิจัยอีกครั้ง ผู้วิจัยจะให้ผู้สัมภาษณ์ที่มีมนุษยสัมพันธ์ดีเยี่ยมเพียงคนเดียวไปคัดร่อนนักท่องเที่ยวก่อนนักท่องเที่ยวกลับ และก่อนที่จะแจกแบบสอบถาม ผู้สัมภาษณ์จะต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มตัวอย่างก่อน พร้อมกับแจกของที่ระลึกเล็กน้อย ๆ วิธีนี้น่าจะประหยัดกว่าและได้ผลกว่า

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา (2546) การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล พิมพ์ครั้งที่ 6
กรุงเทพมหานคร ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- _____ (2546) การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for windows พิมพ์ครั้งที่ 3
กรุงเทพมหานคร ธรรมสาร สิงหาคม 2546
- จูไร ทัพวงษ์ (2543) "การวัดมูลค่าสิ่งแวดล้อมจากการสำรวจและตลาดสมมติ" ใน *ประมวล
สาระชุดวิชา เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม* หน่วยที่ 5 หน้า 115 – 150 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
- ที่ว่ากรมอำเภอหนองหิน (ม.ป.ป.) "โครงการพัฒนา สวนหินผางาม" สคริปบรรยายสรุปโครงการ
พัฒนาสวนหินผางาม (จุลสาร)
- ภคนนท์ เอี่ยมเศรษฐี (2544) "รูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นในแหล่งท่องเที่ยวเชิง
นิเวศ : กรณีศึกษาสวนหินผางาม ตำบลปวนพูนุ กิ่งอำเภอหนองหิน จังหวัดเลย"
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา สถาบันราชภัฏเลย
- ราไพพรรณ แก้วสุริยะ (2544) "การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา ความรู้
เบื้องต้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว* หน่วยที่ 14 หน้า 332 – 381 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ
- ศูนย์ประสานงานการท่องเที่ยว จังหวัดเลย (ม.ป.ป.) "การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเลย" ศูนย์
ประสานงานการท่องเที่ยวจังหวัดเลย ที่ว่าการอำเภอเมือง (หลังเก่า) ถนนเจริญรัฐ
จังหวัดเลย (แผ่นพับ)
- ศักดิ์ชัย กาญจนวัฒนา (2545) "การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของอุทยานแห่งชาติเขาสาม
ร้อยยอด" วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช
- สำนักงานจังหวัดเลย ฝ่ายข้อมูลและติดตามประเมินผล "เอกสารประกอบการประชุม
คณะกรรมการพัฒนาส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดเลย" วันที่ 5 มีนาคม 2545
ณ ศูนย์วัฒนธรรมท้องถิ่น สถาบันราชภัฏเลย
- สุวิชาน มนแพงसानนท์ (2545) *วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS for windows*
กรุงเทพมหานคร ซีเอ็ดดูเคชั่น

- โสมสกา เพชรานนท์ (2543) "วิธีวัดมูลค่าสิ่งแวดล้อมทางอ้อม" ใน *ประมวลสาระชุดวิชา เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม* หน่วยที่ 6 หน้า 182 – 191 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
- องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูน (2541) "แผนภูมิที่ 4 แสดงแหล่งท่องเที่ยวสวนหินผางาม (พอสังเขป)" กรมแผนที่ทหาร. ม.ป.ป. (โปสเตอร์)
- _____. (2541) "แผนภูมิที่ 5 แสดงเส้นทางเข้าแหล่งท่องเที่ยวสวนหินผางาม" (โปสเตอร์)
- _____. (2541) "แผนภูมิที่ 6 แสดงอาณาเขตและหมู่บ้านต่าง ๆ ในตำบลปวนพูน" (โปสเตอร์)
- _____. (2541) "แผนภูมิที่ 7 แสดงลักษณะการแบ่งเขตพื้นที่และเส้นทางเดินภายในแหล่งท่องเที่ยวสวนหินผางาม" (โปสเตอร์)
- _____. (2541) "แผนภูมิที่ 8 แสดงพื้นที่ภายในแหล่งท่องเที่ยว และรายชื่อจุดท่องเที่ยวต่าง ๆ ภายในแหล่งท่องเที่ยวสวนหินผางาม" (โปสเตอร์)
- _____. (2546) "งบประมาณรายจ่ายเฉพาะการการท่องเที่ยวสวนหินผางาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2546" (จุดสาร)
- _____. (2544) "สถิติจำนวนนักท่องเที่ยว สวนหินผางาม ปี พ.ศ.2544" (โปสเตอร์)
- _____. (2545) "สถิติจำนวนนักท่องเที่ยว สวนหินผางาม ปี พ.ศ.2545" (โปสเตอร์)
- _____. (2546) "สถิติจำนวนนักท่องเที่ยว สวนหินผางาม ปี พ.ศ.2546" (โปสเตอร์)
- เอกสิทธิ์ ธรรมลิขิต (2544) "การประเมินมูลค่าเชิงนันทนาการของอุทยานแห่งชาติลานสาง" วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- Bann, Camille. "The Economic Valuation of Tropical Forest Land Use Options: A Manual for Researchers." Retrieved September 1, 2002, from [http://www.idrc.org.sg/eepsea/publications/report/ Camille Bann.html](http://www.idrc.org.sg/eepsea/publications/report/Camille%20Bann.html).
- Echeverria, J., Hanrahan, M. and Solorzano, R. (1995). "Valuation of Non-priced Amenities Provided by the Biological Resources within the Monteverde Cloud Forest Preserve, Costa Rica." Retrieved April 15, 2003, from http://www.epa.nsw.gov.au/envalue/studydetail.asp?id_study=368
- Environment Department, The World Bank. "Economic Analysis and Environmental Assessment". Environmental Assessment Sourcebook, UPDATE, April 1998, No.23. Retrieved July 11, 2002, from (permanent URL) <http://go.worldbank>.

org/JHHC1KS210

- Farber, S. (1988). "The Value of Coastal Wetlands for Recreation: An Application of Travel Cost and Contingent Valuation Methodologies." *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*, 26:299-321. Retrieved April 15, 2003, from http://www.epa.nsw.gov.au/envalue/studydetail.asp?id_study=209
- Georgiou Steven, Moran Dominic, Pearce David, Whittington Dale, assisted by Nandini Hadker. "ECONOMIC VALUES AND THE ENVIRONMENT IN THE DEVELOPING WORLD". A REPORT TO THE UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME, NAIROBI. Environmental Economics Series Paper No.14. Retrieved March 30,2003, from <http://www.unep.org/unep/products/ecoserie/ecos14.html>
- Glover, David. "How to Design a Research Project in Environmental Economics". Special Papers, Economy and Environment Program for Southeast Asia. Retrieved July 10, 2002, from http://www.idrc.ca/eepea/ev-7722-201-1-DO_TOPIC.html
- Hundloe,T.J.,Mc Donald,G.T. & Blamey,R.K.(1990). "SOCIO-ECONOMIC ANALYSIS OF NON-EXTRACTIVE RESOURCE USE IN THE GREAT SANDY REGION." Institute of Applied Environmental Research,Griffith University. Retrieved April 15, 2003, from http://www.epa.nsw.gov.au/envalue/studydetail.asp?id_study=55
- Israngkura, Adis (1998). "Environmental Valuation : An Entrance Fee System for National Parks in Thailand". Research Reports. EEPSEA 1998-09. Retrieved July 11,2002, from http://www.idrc.ca/eepea/ev-8431-201-1-DO_TOPIC.html
- King, Dennis M. and Mazzotta, Marisa. "Ecosystem Valuation" Retrieved August 25, 2002, from [http://www.ecosystemvaluation.org./](http://www.ecosystemvaluation.org/)
- Maille,P.& Mendelsohn,R.(1993). "Valuing Ecotourism in Madagascar." *Journal of Environmental Management* ,38: 213-218. Retrieved April 15, 2003, from http://www.epa.nsw.gov.au/envalue/studydetail.asp?id_study=376

- Navrud, S. and Mungatana, E.D. (1994). "Environmental Valuation in Developing Countries: The Recreational Value of Wildlife Viewing." *Ecological Economics*, 11:135-151. Retrieved April 15, 2003, from http://www.epa.nsw.gov.au/envalue/studydetail.asp?id_study=323
- Pagiola Stefano, von Ritter Konrad, Bishop Joshua. "Assessing the Economic Value of Ecosystem Conservation (2004)." Environment Department Paper No.101, The World Bank Environ Department. Retrieved December 12, 2004 from (permanent URL) <http://go.worldbank.org/K71LK8OTL0>
- Resource Assessment Commission (1992). *FOREST AND TIMBER INQUIRY, FINAL REPORT, VOLUME 2B*. AGPS, Canberra. Retrieved April 15, 2003, from http://www.epa.nsw.gov.au/envalue/studydetail.asp?id_study=91
- Seenprachawong, Udomsak (2001). "An Economic Analysis of Coral Reefs in the Andaman Sea of Thailand". EEPSEA 2001-09. Retrieved April 15, 2003, from http://www.idrc.ca/eepea/ev-8193-201-1-DO_TOPIC.html
- Tapvong, Churai and Kruavan, Jittapatr. "Water Quality Improvements : A Contingent Valuation Study of The Chao Phraya River". Research Reports. EEPSEA 1999-12. Retrieved April 13, 2003, from http://www.idrc.ca/eepea/ev-8411-201-1-DO_TOPIC.html
- Turner R.K., Pivavola J., Cooper P., Farber S., Jessamy V. and Georgiou S. (2003). "Valuing nature: lessons learned and future research directions" Retrieved December 12, 2004, from http://www.biodiversityeconomic.org/application/library_document/lib_document.rm?document_id=951
- Vorhies Frank (1997). "Environmental Economics Explained Part 1: How Economic Valuation can help pay for Conservation". Retrieved December 12, 2004, from http://www.biodiversityeconomic.org/application/library_document/lib_document.rm?document_id=202
- Wells, Michael P. (1997). "Economic Perspectives on Nature Tourism, Conservation and Development". Environmental Economics Series, Environment Department Paper no.55, September 1997. Retrieved July 11, 2002, from

<http://www.unep.org/unep/products/ecoserie/ecos55.html>

Whittington, Dale. "Administering Contingent Valuation Surveys in Developing Countries." May 1996. Retrieved April 13, 2003, from http://www.idrc.ca/eepsea/ev-8475-201-1-DO_TOPIC.html

Wright, Vincent. Environmental/Tourism Officer, Nong Hin Minor District. November 2001. "Environmental Impact Assessment : Tourist Accommodation Development & Increase in Tourism in Khun Ming Muang Thai". Retrieved July 14, 2002, from (HARD DISC) Sub-district Administrative Organization of Puan phu Computer.

_____. August 2002 "Management Guidelines for Thailand's Khun Ming Park". Retrieved July 14, 2002, from (HARD DISC) Sub-district Administrative Organization of Puan phu Computer.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เลขที่

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การประเมินมูลค่าระบบนิเวศของวนอุทยานผางาม
ECOSYSTEM VALUATION OF PAH-NGARM FOREST PARK

สำหรับนักท่องเที่ยว วนอุทยานผางาม
(สวนหินผางาม หรือ คุณหมิงเมืองไทย)

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยวิทยานิพนธ์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ขอความกรุณาท่านช่วยตอบคำถาม ข้อมูลของท่านมีความสำคัญยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้ และข้อมูลของท่านทางผู้วิจัยจะถือว่าเป็นความลับ ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ผู้สัมภาษณ์

วันที่สัมภาษณ์

สถานที่สัมภาษณ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลค่าใช้จ่ายและพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว

1. ปัจจุบันนี้ท่านทำงาน หรือศึกษา หรือมีภูมิลำเนา อยู่จังหวัด

2. วัตถุประสงค์หลักของการเดินทางมายังจ.เลย คือ

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> ท่องเที่ยว / พักผ่อน | <input type="radio"/> ธุรกิจ |
| <input type="radio"/> ปฏิบัติราชการ | <input type="radio"/> ประชุม / สัมมนา |
| <input type="radio"/> ทัศนศึกษา | <input type="radio"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) |

3. พาหนะที่ท่านใช้เดินทางมายังจ.เลย คือ

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> รถส่วนตัว / รถเช่า | <input type="radio"/> รถบริษัทนำเที่ยว (ซื้อทัวร์มา) |
| <input type="radio"/> รถโดยสาร | <input type="radio"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) |

4. ผู้ที่ร่วมเดินทางมาพร้อมกับท่านคือ

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> กลุ่มครอบครัว /ญาติ | <input type="radio"/> กลุ่มเพื่อน |
| <input type="radio"/> สถาบันการศึกษา / ที่ทำงาน | <input type="radio"/> กลุ่มทัวร์ |
| <input type="radio"/> มาคนเดียว | <input type="radio"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) |

5. จำนวนผู้ร่วมเดินทาง

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="radio"/> 1 - 4 คน | <input type="radio"/> 5 - 10 คน |
| <input type="radio"/> 11 - 20 คน | <input type="radio"/> เกิน 20 คน |

6. ในการเดินทางครั้งนี้ โดยคิดเฉพาะค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ขามาจากต้นทางจนถึงจ.เลย และขากลับจากจ.เลย จนถึงบ้านพักของท่าน (ไม่รวมค่าใช้จ่ายในช่วงที่อยู่ จ.เลย)

6.1 ท่านใช้จ่ายเงิน

<u>ขามา</u>	<u>ขากลับ (โดยคาดคะเน)</u>
ค่าพาหนะ บาท	ค่าพาหนะ บาท
(ค่าพาหนะคิดแต่ค่าน้ำมัน,ค่าเช่ารถ,... ไม่ต้องคิดค่าสีกหรือ, ค่าประกันภัย,...)	
ค่าอาหาร/เครื่องดื่ม บาท	ค่าอาหาร/เครื่องดื่ม บาท
อื่นๆ บาท	อื่นๆ บาท
ค่าที่พักระหว่างทาง (ถ้ามี) บาท	ค่าที่พักระหว่างทาง (ถ้ามี) บาท
รวมค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปกลับ บาท	

6.2 ค่าใช้จ่ายนี้ครอบคลุมกี่คน

6.3 ท่านแวะพัก หรือท่องเที่ยวทั้งหมด จังหวัด (รวมจ.เลยด้วย) โปรดระบุ

7. ท่านพักค้างคืนที่จ.เลยหรือไม่

7.1 ไม่ค้างคืน เพราะ

7.2 ค้างคืน ที่

- โรงแรมในตัวเมือง บังกะโล/รีสอร์ท
- ที่พักในอุทยานแห่งชาติ บ้านญาติ/บ้านเพื่อน
- บ้านพักรับรอง อื่นๆ
8. การเดินทางท่องเที่ยวครั้งนี้ ท่านใช้เวลาทั้งหมดวัน (รวมเวลาที่เดินทาง ไป-กลับด้วย)
9. ระหว่างที่อยู่ในจ.เลย ท่านใช้จ่ายเงิน หรือ คาดว่าจะใช้จ่ายเงินรวมทั้งสิ้นประมาณ บาท
- 9.1 ค่าที่พัก บาท ค่าอาหาร/เครื่องดื่ม บาท
- 9.2 ค่าบริการเดินทางท่องเที่ยวภายในจังหวัด บาท
- 9.3 ค่าใช้จ่ายบันเทิง บาท ค่าซื้อสินค้า/ของที่ระลึก บาท
- 9.4 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด บาท
10. ทางจ.เลย ได้จัดให้สถานที่ 5 แห่งในจ.เลย เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในการเดินทางมาเยือนจ.เลยครั้งนี้ ท่านได้แวะชมหรือตั้งใจจะแวะชมสถานที่เหล่านี้ที่ใดบ้าง
- ✓ สวนหินผางาม อุทยานแห่งชาติภูเรือ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง
- อุทยานแห่งชาตินาแห้ว เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง
11. ถ้าท่านจะให้คะแนนสถานที่ที่ท่านได้แวะชม หรือตั้งใจจะแวะชม (ตามข้อ 10) ตามความชอบของท่าน ท่านจะให้คะแนนสถานที่นั้นๆอย่างไร (ชอบมากที่สุด 10 คะแนน ไม่ชอบเลย 0 คะแนน)
- ✓ สวนหินผางาม คะแนน อุทยานแห่งชาติภูเรือ คะแนน
- อุทยานแห่งชาติภูกระดึง คะแนน อุทยานแห่งชาตินาแห้ว คะแนน
- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง คะแนน
12. การมาเที่ยวสวนหินผางามของท่านครั้งนี้ เป็นครั้งที่
- 12.1 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาท่านมาเที่ยวสวนหินผางามจำนวน ครั้ง (รวมทั้งครั้งนี้ด้วย)
- 12.2 สาเหตุหลักที่มาเที่ยวสวนหินผางาม (ตอบเพียง 1 ข้อ)
- เพื่อนชักชวน เดินทางสะดวก ความดึงดูดใจของสถานที่
- การประชาสัมพันธ์และข่าวสาร อื่นๆ (ระบุ)
13. ท่านมีจุดหมายปลายทางที่สวนหินผางามใช่หรือไม่
- ใช่ ไม่ใช่ ถ้าไม่ใช่ จุดหมายปลายทางอยู่ที่ใด
14. ท่านได้รับประโยชน์โดยตรงหรือ โดยอ้อมจากทรัพยากรธรรมชาติในสวนหินผางามในด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ โดยใส่ลำดับมากที่สุดเป็นเลข 1,2,3,
- การชมวิิวทิวทัศน์ การเที่ยวชมน้ำตก,เล่นน้ำตก การมาปิกนิก
- การมาพักผ่อน การมาเดินป่า การมาถ่ายภาพ
- อื่นๆ (ระบุ) ไม่ได้รับประโยชน์เลย
15. ถ้าท่านไม่เดินทางมาท่องเที่ยวที่สวนหินผางาม ท่านจะใช้เวลาเดียวกันนี้ทำกิจกรรมใดแทน
- ทำงาน พักผ่อนอยู่กับบ้าน เดินทางไปที่อื่น คือ.....

○ อื่นๆ (โปรดระบุ)

16. ท่านเคยไปเที่ยวสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติหรือไม่ และประเภทใดบ้าง

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ไม่เคย

เคย

ประเภท ทะเล

ประเภท เขื่อน

ประเภท ป่า ภูเขา น้ำตก

ประเภท สวนสัตว์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว

1. เพศของผู้ตอบ

ชาย

หญิง

2. อายุ

3. สถานภาพการสมรส

โสด

สมรสแล้ว

หย่าร้าง/เป็นหม้าย

4. อาชีพ

รับราชการ

ประกอบธุรกิจส่วนตัว

รับจ้าง

ใช้แรงงาน

นักศึกษา

เกษียณอายุ

คู่สมรสที่ไม่ได้ทำงาน

อื่นๆ (ระบุ)

5. จำนวนสมาชิกในครอบครัว

6. การศึกษา

ระดับประถม

ระดับมัธยม

ประกาศนียบัตรทางเทคนิค

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

อื่นๆ

7. ระดับรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนของท่านอยู่ในกลุ่มใด (กรณีนักเรียน นักศึกษา หรือ แม่บ้าน ให้ตอบเป็น

รายรับ)

1. 0 – 2,500 บาท

6. 15,001 – 20,000 บาท

2. 2,501 – 5,000 บาท

7. 20,001 – 25,000 บาท

3. 5,001 – 7,500 บาท

8. 25,001 – 50,000 บาท

4. 7,501 – 10,000 บาท

9. 50,001 บาทขึ้นไป

5. 10,001 – 15,000 บาท

8. ปัจจุบันครอบครัวของท่านมีรายได้เฉลี่ยอยู่ในกลุ่มใด

1. 0 – 2,500 บาท

6. 15,001 – 20,000 บาท

2. 2,501 – 5,000 บาท

7. 20,001 – 25,000 บาท

3. 5,001 – 7,500 บาท

8. 25,001 – 50,000 บาท

4. 7,501 – 10,000 บาท

9. 50,001 บาทขึ้นไป

5. 10,001 – 15,000 บาท

9. ท่านทำงานหรือเป็นสมาชิกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือไม่

เป็น (โปรดระบุชื่อองค์กร)

ไม่เป็น

ส่วนที่ 3 การประเมินมูลค่าวนอุทยานผางาม

กองทุนอนุรักษ์สวนหินผางาม

ปัจจุบัน กระแสความตื่นตัวต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้แพร่หลายไปยังประเทศกำลังพัฒนา ที่อาศัยการท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ ด้วยความเชื่อว่า หากดำเนินการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้เหมาะสม ก็จะสามารถอนุรักษ์ธรรมชาติไว้ได้ พร้อมๆกับการพัฒนาเศรษฐกิจ และสามารถสร้างงานให้คนในท้องถิ่น ดังนั้น การพัฒนาตามแนวทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจึงเน้นความยั่งยืนของธรรมชาติ และความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นเป็นอย่างมาก สวนหินผางามนับว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศตามนัยความหมายนี้อย่างแท้จริง เพราะการพัฒนา การบริหารจัดการ เป็นการร่วมมือกันจาก ประชาคม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการ และภาคเอกชน มาตั้งแต่ต้น

สวนหินผางาม เพิ่งได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่างจริงจังเมื่อปี 2540 นี้เอง ด้วยความร่วมมือกันของ กิ่งอ.หนองหิน องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูนุ และประชาชนในพื้นที่ โดยโครงการก่อสร้างต่างๆได้รับการสนับสนุนจากทางรัฐบาล ส่วนการบริหารจัดการภายในเขตวนอุทยานอยู่ในความรับผิดชอบของ อบต. สวนหินผางามถูกเปิดให้เที่ยวชมอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2540 และได้รับการพัฒนาเรื่อยมา

เนื่องจาก สวนหินผางาม เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เพิ่งเกิดใหม่ ทางองค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูนุจึงมีภาระที่ นอกจากงานบำรุงรักษาซ่อมแซมตามปกติแล้ว ยังมีโครงการพัฒนาปรับปรุงเพิ่มเติมในด้านต่างๆอีกมาก เช่น

1. ด้านการจัดการต่อแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ : โครงการป้องกันการพังทลายของหน้าดิน โครงการรักษาคุณภาพของกระแสน้ำและลำธาร โครงการป้องกันไฟป่า โครงการอนุรักษ์ สัตว์และพืชท้องถิ่น
2. ด้านการจัดการต่อนักท่องเที่ยว ได้แก่ : โครงการคมนาคมขนส่ง โครงการฝึกอบรมผู้นำเที่ยว โครงการส่งเสริมอาชีพให้แก่ชุมชนท้องถิ่น โครงการเพื่อความสะอาดสะบายและความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว
3. ด้านการบริการอื่นๆที่จำเป็น ได้แก่ : โครงการน้ำเพื่อการอุปโภค, แหล่งบำบัดน้ำเสีย แหล่งกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล, บริการด้านข่าวสารข้อมูล, ไฟฟ้า และการสื่อสารโทรคมนาคม

ดังนั้น ถ้าทางองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นมีข้อเสนอให้จัดตั้ง กองทุนอนุรักษ์สวนหินผางามขึ้น เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบริเวณวนอุทยานฯ และในทางกฎหมาย กองทุนดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในโครงการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติในบริเวณวนอุทยานฯเท่านั้น เพราะทาง อบต. มีความปรารถนาในความสำเร็จของโครงการ แต่ขาดงบประมาณ

ทั้งนี้ทาง อบต. จะใช้เงินกองทุนนี้มาดูแลและจัดการวนอุทยานฯอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สุด ทาง อบต. ใคร่ได้รับฟังความคิดเห็นของท่าน

❖ ก่อนที่ท่านจะตอบคำถามต่อไปนี้ โปรดพิจารณารายได้ของท่านประกอบด้วย และควรตอบด้วยตัวท่านเอง

1. ปัจจุบันทางวนอุทยานฯ ไม่ได้เก็บค่าธรรมเนียมในการผ่านเข้าวนอุทยาน แต่เก็บค่าบริการนำเที่ยวโดยมีคฤเทศก์ท้องถิ่นในอัตรากลุ่มละ (ไม่เกิน 10 คน) 100 บาท และค่าธรรมเนียมกลับคนละ 5 บาท

1.1 ถ้าหากทางวนอุทยานฯ ยังให้บริการทุกอย่างเหมือนเดิมเช่นในขณะนี้ และทางวนอุทยานฯ จะขอเก็บค่าธรรมเนียมในการผ่านเข้าวนอุทยานฯ ท่านคิดว่า ค่าธรรมเนียมสูงสุดเท่าไรที่จะยอมรับได้ และยังคงมาเที่ยวสวนหินผางามเหมือนเดิม

ค่าธรรมเนียมสูงสุดคือ บาท / ผู้ใหญ่หนึ่งคน

หรือ

ไม่เห็นด้วย ไม่ควรเก็บ เพราะ

1.2 และถ้าหากทางวนอุทยานฯ มีโครงการต่างๆ เพื่อปรับปรุงทั้งในด้านการจัดการต่อสิ่งแวดล้อม และการบริการนักท่องเที่ยวดังกล่าวในหน้าก่อน โดยทางวนอุทยานฯ จะขอเก็บค่าธรรมเนียมผ่านเข้าอุทยาน เพื่อนำมาเป็นงบประมาณในการดำเนินงาน ท่านยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมสูงสุดเท่าไร โดยที่ท่านยังคงมาเที่ยววนอุทยานเหมือนเดิม

ค่าธรรมเนียมสูงสุดคือ บาท / ผู้ใหญ่หนึ่งคน

หรือ

ไม่เห็นด้วย ไม่ควรเก็บ เพราะ

2. ถ้าหากมีข้อเสนอให้จัดตั้งกองทุนขึ้นมาเพื่อใช้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบริเวณสวนหินผางามดังกล่าวในหน้าก่อน ท่านยินดีจะจ่ายเงินสมทบกองทุนดังกล่าวหรือไม่

ยินดีจ่ายในอัตราสูงสุดต่อปีเป็นจำนวนเงิน บาท / ปี ติดต่อกันเป็นเวลา 5 ปี

(ข้ามไปข้อ 4)

ไม่ยินดีจ่าย เพราะ : (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

เพราะวนอุทยานฯ เป็นสมบัติของชาติ รัฐบาลควรเป็นผู้จ่าย

คิดว่าผู้ค้าขายเอกชนในวนอุทยานควรเป็นผู้จ่าย

มีรายได้น้อย แต่จะยินดีจ่ายถ้ามีรายได้มากกว่านี้

คิดว่าการบำรุงรักษา ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมบริเวณวนอุทยานฯ ไม่ใช่เรื่องสำคัญ

ไม่คิดว่าการจ่ายเงินเข้ากองทุนแล้วจะแก้ไขปัญหาได้

เชื่อว่าการพัฒนา ปรับปรุงบริเวณวนอุทยานจะเกิดขึ้น โดยปราศจากเงินของท่าน

ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ / ไม่มีเหตุผล ไม่มีเงิน

อื่นๆ (โปรดระบุ

4. ท่านยินดีจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนอนุรักษ์สวนหินผางามเพื่ออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ประโยชน์ของท่านเอง

ถูกหลานในภายหน้า

ส่วนรวม

อื่นๆ

5. ท่านรู้สึกไม่พอใจสวนหินผางามในเรื่องใดบ้าง ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และจัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่ไม่ชอบ/ไม่พอใจ 3 ลำดับแรกด้วย (โดยไม่ชอบมากที่สุดเป็น 1,2,3)

- ข้อมูลข่าวสารไม่เพียงพอ แพนผัง/ป้ายแสดงจุดต่างๆไม่เพียงพอ ทางเดินป่าไม่สะดวก
 การทิ้งขยะมูลฝอยไม่เป็นระเบียบ ร้านค้าไม่เป็นระเบียบ ห้องน้ำไม่สะอาด
 วิว/ทิวทัศน์ไม่สวย น้ำตกไม่สะอาด ผู้คนพลุกพล่านไม่สงบ
 การจราจรไม่เป็นระเบียบ ป้ายจราจร/ป้ายชี้ทิศทางไม่พอ ที่จอดรถไม่พอ
 อื่นๆ

6. ท่านคิดว่าสิ่งที่ท่านไม่พอใจมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งนี้ เกิดจากสาเหตุใด

.....

.....

7. ท่านคิดว่าควรแก้ไขสิ่งนี้ให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้อย่างไร

.....

.....

8. ในอนาคตท่านคิดว่าท่านจะมาเที่ยวที่สวนหินผางามอีกหรือไม่

- มา ไม่มา ไม่แน่ใจ / ไม่ทราบ

9. เพราะเหตุใดท่านจึงคิดที่จะมา, ไม่มา, ไม่แน่ใจ / ไม่ทราบ,ว่าจะมาเที่ยวที่สวนหินผางามอีก

.....

.....

.....

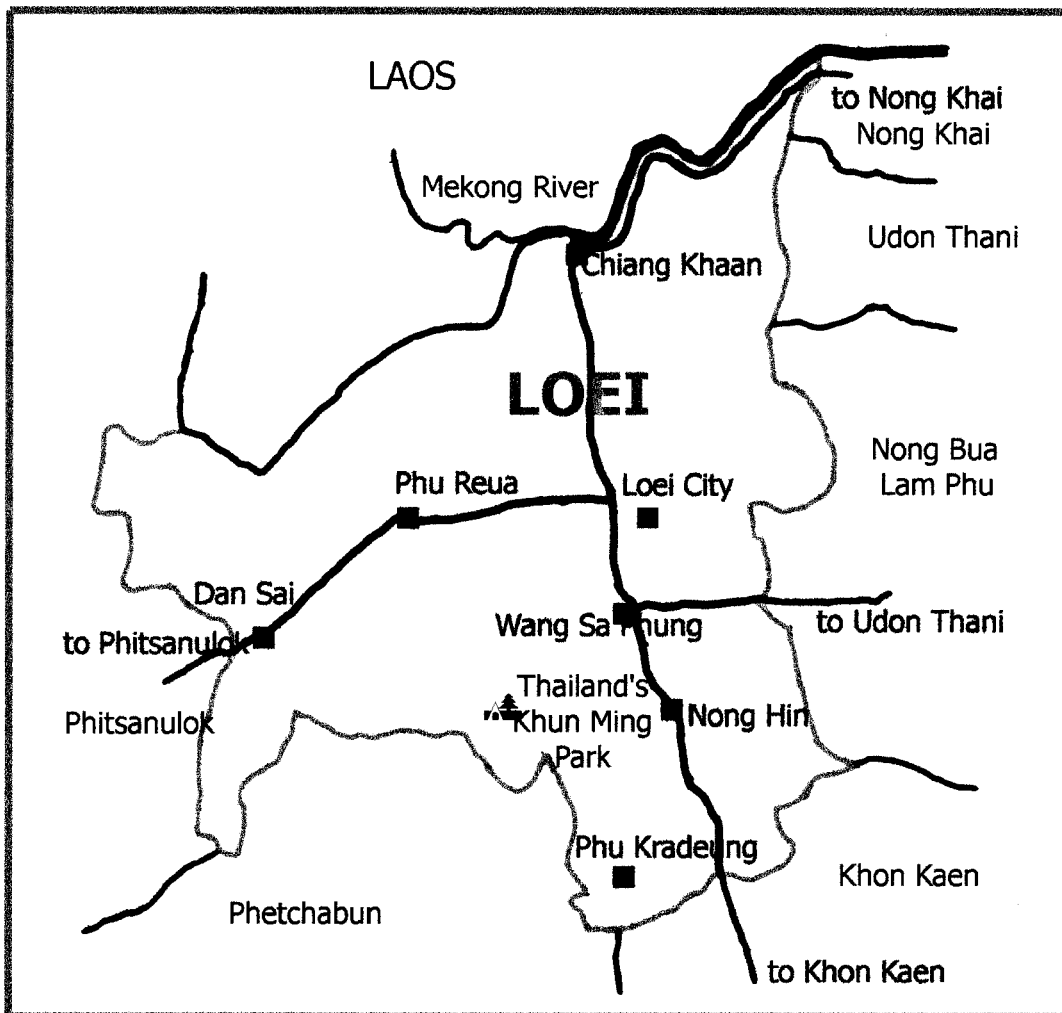
ขอขอบคุณและขอให้เดินทางโดยปลอดภัย

ภาคผนวก ข

ความเป็นมา งบประมาณฯ และสถิตินักท่องเที่ยวของสวนอุทยานผางาม

ความเป็นมาของวนอุทยานผางาม

วนอุทยานผางาม หรือสวนหินผางาม หรือขุนหมิงเมืองไทย ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ 6 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านปวนพู่ หมู่ที่ 4 บ้านสวนห้อม หมู่ที่ 10 บ้านผางาม หมู่ที่ 11 บ้านผาฝ้าย หมู่ที่ 13 บ้านจอมทอง และหมู่ที่ 15 บ้านทุ่งโพธิ์ ตำบลปวนพู่ กิ่งอำเภอหนองหินจังหวัดเลย การเดินทางไปสวนหินผางามใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 201 (เลย - ชุมแพ) ที่กิโลเมตรที่ 304 - 305 ตรงตลาดหนองหินมีทางลาดยางแยกเข้าไปอีกประมาณ 22 กิโลเมตร จนถึงวนอุทยานผางาม



แผนที่จ.เลย แสดงที่ตั้ง วนอุทยานผางาม หรือ สวนหินผางาม หรือ ขุนหมิงเมืองไทย
ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบล ปวนพู่

สภาพภูมิประเทศเป็นเทือกเขาหินปูนขนาดเล็ก ความสูงเหนือระดับน้ำทะเล 500 – 700 เมตร มีเนื้อที่ประมาณ 9,000 ไร่ จากลักษณะทางธรณีวิทยาบ่งชี้ว่ากำเนิดในยุคเพอร์เมียน (Permian) คือ อายุประมาณ 250 – 280 ล้านปี

จากข้อมูลทางธรณีวิทยา สันนิษฐานว่า เทือกเขาหินปูนนี้ เดิมเป็นทะเลชายฝั่งที่ติดกับทวีป ระดับดินถึงค่อนข้างลึก เริ่มแรกเกิดจากการสะสมตัวของตะกอนจากทะเล เช่น เศษปะการัง เปลือกหอย ทรากพีช ทรากสัตว์ ถูกทำลายแล้วถูกกระแส น้ำพัดเข้าชายฝั่ง มารวมกับตะกอนที่ถูกชะล้างพัดพามาจากพื้นทวีป และจากตะกอนที่สะสมทับถมกันมาเป็นเวลานาน ทำให้ปริมาณตะกอนมีจำนวนมาก น้ำหนักมหาศาล แล้วเกิดการกดอัดแข็งแน่นเป็นหินปูนแผ่นมหึมาตามรอยต่อของทวีป ต่อมาเกิดการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก หินปูนดังกล่าวถูกดันตัวยกขึ้นเมื่อประมาณ 255 ล้านปีในอดีต แล้วผ่านกระบวนการผุกร่อนจาก ลม แดด ฝน และแตกหักพังจากแผ่นดินไหว การสั่นสะเทือนของแผ่นดินหลายครั้งมาเป็นเวลานาน จึงทำให้ภูเขาหินปูนของสวนหินผางามมีลักษณะขรุขระสวยงามแปลกตา คล้ายสวนหินที่เมืองคุนหมิง สาธารณรัฐประชาชนจีน จึงได้รับการขนานนามว่า " คุนหมิงเมืองไทย " ตามเส้นทางเดินชมธรรมชาติ ภายในสวนหินมีจุดที่น่าสนใจหลายแห่ง เช่น ถ้ำทะลุ ภูเขารูปแปลกตาคล้ายรูปสัตว์ จุดชมวิว ผา บ่อง หรือ ภูเขาหินที่มีลักษณะเป็นช่องทะลุตรงกลาง เป็นต้น นอกจากลักษณะสันฐานแล้วยังมีความแปลกพิศดาร คือ ภายในเทือกเขามีถ้ำเล็ก ใหญ่ มากกว่า 400 ถ้ำ เป็นหุบเขาป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง และป่าเบญจพรรณ มากกว่า 70 แห่ง ที่คงความอุดมสมบูรณ์ มีพันธุ์พืชสมุนไพรหายาก มากกว่า 1,000 ชนิด ที่น่าสนใจคือต้นไม้ตระกูลต้นปลิงยักษ์อายุมากกว่าหนึ่งพันปี สัตว์ป่าขนาดเล็กจำพวกลิงกัง ชะนี หมีดำ ยังคงมีอยู่บนเขาสูง รวมทั้งนกอีกหลายชนิด ทั้งนกของท้องถิ่นและนกที่อพยพมาจากที่อื่นในฤดูหนาว ภายในวนอุทยานผางาม นอกจากสวนหินผางาม ยังมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญอีกหลายแห่ง เช่น น้ำตกสวนห้อม น้ำตกเพียงดิน ถ้ำโพธิสัตว์ ฯลฯ

สวนหินผางาม ได้ถูกค้นพบมานานจนไม่อาจสืบเวลาที่ค้นพบได้ เคยได้รับการพัฒนามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 แต่การพัฒนาไม่ต่อเนื่องเพราะงบประมาณจำกัด และประชาชนในท้องถิ่นยังไม่มีความเข้าใจในเรื่องอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นช่วงเวลาภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ผู้คนว่างงาน ประกอบกับรัฐบาลได้กำหนดนโยบายให้ปีพ.ศ.2541 – 2542 เป็นปีการท่องเที่ยว (Amazing Thailand) รัฐบาลและจังหวัดเลยจึงได้กำหนดการท่องเที่ยวเป็นแนวทางที่จะฟื้นฟูเศรษฐกิจของท้องถิ่น ทางกิ่งอำเภอหนองหินเห็นว่า สวนหินผางามมีศักยภาพเหมาะที่จะเปิดเป็นสถานที่ท่องเที่ยว จึงได้ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูนุและประชาชนใน

ท้องที่ พัฒนาเป็นสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น เปิดให้เที่ยวชม
 อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2540 ปัจจุบันวนอุทยานผางามอยู่ภายใต้การ
 บริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลปวนพุก

การมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่นด้านการลงทุน และรับประโยชน์ / รายได้

จากการศึกษาของ ภคณนที เอี่ยมเศรษฐี เรื่อง “รูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน
 ท้องถิ่นในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ: กรณีศึกษาสวนหินผางาม ต.ปวนพุก กิ่งอ.หนองหิน จ.เลย “ ซึ่ง
 ทำการสำรวจระหว่างเดือนสิงหาคม – เดือนตุลาคม พ.ศ.2543 สรุปว่า

1) มีประชาชนท้องถิ่น 61 ราย จาก 5 หมู่บ้าน ใกล้เคียง สวนหินผางามเท่านั้นที่มีส่วนร่วม
 (ตำบลปวนพุกมี 15 หมู่บ้าน)

2) การประกอบอาชีพในแหล่งท่องเที่ยวมี 7 รูปแบบ คือ:

- กลุ่มผู้นำทางบริการนักท่องเที่ยว 33 ราย
- กลุ่มแม่บ้านขายอาหาร 9 ราย
- กลุ่มรถอีแต๊ก (รับนักท่องเที่ยวกลับ) 8 ราย
- ขายอาหาร 2 ราย
- ขายของที่ระลึก 6 ราย
- ขายขนม 2 ราย
- ขายสมุนไพร 1 ราย

3) ประกอบอาชีพในแหล่งท่องเที่ยวเป็นอาชีพหลัก 4 ราย และ ประกอบอาชีพในแหล่ง
 ท่องเที่ยวเป็นอาชีพรอง 57 ราย

4) รายได้จากการประกอบอาชีพในแหล่งท่องเที่ยวต่อเดือน

- ไม่เกิน 2,000 บาท 58 ราย
- 2,001 บาท – 5,000 บาท 2 ราย
- 5,000 บาท – 7,000 บาท 1 ราย

๕๗

ส่วนที่ 4

งบประมาณรายจ่ายเฉพาะการ
งบประมาณรายจ่ายเฉพาะการการท่องเที่ยวสวนหินผางาม
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2546

ของ

องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูน
กิ่งอำเภอหนองหิน
จังหวัดเลย

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูน

56

งบประมาณรายจ่ายเฉพาะการ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2546

ประมาณการรายรับ

งบเฉพาะการ	รายรับ หมวดค่าเช่า	รายรับ หมวดค่าธรรมเนียม	รายรับ หมวดค่าเช่ารายปีและ ค่าธรรมเนียม	รายรับ หมวดรายได้พิเศษ	หมวดเงินอุดหนุน	รวมทั้งสิ้น
การท่องเที่ยวสวนหินตางาม	160,055	22,300	439,900	11,675	160,055	633,930

ประมาณการรายจ่าย

งบเฉพาะการ	รายจ่าย หมวดเงินเดือนค่าจ้างประจำ	รายจ่าย หมวดค่าจ้างชั่วคราว	รายจ่าย หมวดค่าตอบแทน โบนัสและ วัสดุ	รายจ่าย หมวดค่าเช่ารายปี	รวมทั้งสิ้น
การท่องเที่ยวสวนหินตางาม แผนงานการเสวนาวัฒนธรรมและ พันพิพการ	-	-	613,930	20,000	633,930

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพ

๒๑

**ประมาณการรายละเอียดรายรับ
งบประมาณรายจ่ายเฉพาะรายการที่ขอส่วนเกินทาง
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2546
องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพ
กิ่งอำเภอหนองหิน จังหวัดเดช**

ประมาณการรายรับรวมทั้งสิ้น 633,930.-บาท แยกเป็น

- | | | |
|--|-----------------------|--------------|
| 1.หมวดภาษีอากร | เป็นเงิน - | -บาท แยกเป็น |
| ค่าจ้างประมาณการไว้ตามรายได้ที่ได้รับจริงของปีที่ผ่านมา | | |
| ค่าจ้างประมาณการไว้ตามรายได้ที่ได้รับจริงของปีที่ผ่านมา | | |
| 2.หมวดหมวดค่าธรรมเนียมค่าปรับและใบอนุญาต | เป็นเงิน 22,300.-บาท | |
| ค่าจ้างประมาณการไว้ตามรายได้ที่ได้รับจริงของปีที่ผ่านมา | | |
| 3.หมวดสาธารณูปโภคและการพาณิชย์ | เป็นเงิน 439,900.-บาท | |
| ค่าจ้างประมาณการไว้ตามรายได้ที่ได้รับจริงของปีที่ผ่านมา | | |
| 4.หมวดรายได้เบ็ดเตล็ด | เป็นเงิน 11,675.-บาท | |
| ค่าจ้างประมาณการไว้ตามรายได้ที่ได้รับจริงของปีที่ผ่านมา | | |
| 5.หมวดเงินอุดหนุน | เป็นเงิน 160,055.-บาท | |
| เงินที่งบประมาณรายจ่ายทั่วไปใช้จ่ายเหลืองบประมาณรายจ่ายเฉพาะรายการ | | |

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพ

๒๐

**รายละเอียดงบประมาณรายจ่ายเฉพาะการกรทอ่งที่เกี่ยวสวนหินผางาม
ปีงบประมาณพ.ศ.2546**

องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพู กิ่งอำเภอนองหิน จังหวัดเลย

งบประมาณรายจ่ายตั้งไว้รวมทั้งสิ้น 633,930.-บาท โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายจ่ายประจำ

1.หมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	ตั้งไว้ 613,930.-บาท
ค่าใช้จ่าย	ตั้งไว้ 349,930.-บาท
1.1.ประเภท รายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งบริการ	ตั้งไว้ 343,930.-บาท
1.1.1.ค่าให้บริการน้ำดื่มหมักเทศก์ท้องถิ่น	ตั้งไว้ 307,930.-บาท
เพื่อจ่ายเป็นค่าตอบแทนให้แก่หมักเทศก์น้ำดื่ม จำนวนจากรายได้ในอัตราร้อยละ 70 จากค่าธรรมเนียมมันที่ชิว ตั้งจ่ายจากเงินรายได้ ปรากฏในแผนงานศาสนาวัดนธรรมและนันทนาการ	
1.1.2.ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้ที่ท่องเที่ยว	ตั้งไว้ 36,000.-บาท
เพื่อจ่ายเป็นค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้ ที่ท่องเที่ยว จำนวน 1 อัตรา ๆ เดือนละ 3,000.-บาท × 12 เดือน ตั้งจ่ายจากเงินรายได้ ปรากฏในแผนงานศาสนาวัดนธรรมและนันทนาการ	
1.2.ประเภท รายจ่ายเพื่อบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมทรัพย์สิน	ตั้งไว้ 222,000.-บาท
1.2.1.ค่าจ้างหมากูแลรักษาสถานที่ท่องเที่ยว	ตั้งไว้ 72,000.-บาท
เพื่อจ่ายเป็นค่าแรงงานบุคคลในการดูแลรักษาสถานที่เป็นรายเดือน จำนวน 2 ราย ๆ ละ 3,000.-บาท × 12 เดือน ตั้งจ่ายจากเงินรายได้ ปรากฏในแผนงานศาสนาวัดนธรรมและนันทนาการ	
1.2.2.ค่าบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	ตั้งไว้ 150,000.-บาท
เพื่อจ่ายเป็นค่าบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมทรัพย์สินที่เป็นที่ดินและสิ่งก่อสร้างภายในสถานที่ท่องเที่ยว ตั้งจ่ายจากเงินรายได้ ปรากฏในแผนงานศาสนาวัดนธรรมและนันทนาการ	
1.3.ประเภท รายจ่ายเกี่ยวกับการรับรองและพิธีการ	ตั้งไว้ 48,000.-บาท
1.3.1.ค่ารับรองเกี่ยวกับการท่องเที่ยว	ตั้งไว้ 20,000.-บาท
เพื่อจ่ายเป็นค่ารับรองคณะท่องเที่ยวตรวจเยี่ยมชมกิจการงาน หรือ ส่วนราชการจัดทัศนศึกษาเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ตั้งจ่ายจากเงินรายได้ ปรากฏในแผนงานศาสนาวัดนธรรมและนันทนาการ	
1.3.2.ค่าจัดนิทรรศการท่องเที่ยว	ตั้งไว้ 28,000.-บาท
เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ การประชาสัมพันธ์ที่ท่องเที่ยว การศึกษาฐานสำหรับนักท่องเที่ยว ตั้งจ่ายจากเงินรายได้ ปรากฏในแผนงานศาสนาวัดนธรรมและนันทนาการ	
หมวดค่าสาธารณูปโภค	ตั้งไว้ 20,000.-บาท
ประเภท ค่าไฟฟ้าสถานที่ท่องเที่ยว	ตั้งไว้ 20,000.-บาท
เพื่อจ่ายเป็นค่าไฟฟ้าศูนย์บริการท่องเที่ยว ที่พิภกรบ จุดสวนสวรรค์ และ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง	

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพู

๖

รายละเอียดงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2546

องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูน

กิ่งอำเภอหนองหิน จังหวัดขอนแก่น

รายจ่ายอำนาจตามแผนงาน

ด้านบริการสังคมและชุมชน

แผนงานวิชาการวางแผนและส่งเสริมการท่องเที่ยว

งาน	เงินคืน ค่าจ้าง ประจำ	ค่าจ้าง ชั่วคราว	ค่าตอบแทน ให้สอนและ วิทยุ	ค่า สาธารณูปโภค	เงินอุดหนุน	รายจ่ายอื่น	ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและ สิ่งก่อสร้าง	รวม	หน่วยงานเจ้าของ งบประมาณ	รหัสบัญชี
1.งานวิชาการวางแผน และส่งเสริมการท่องเที่ยว	-	-	613,930	20,000	-	-	-	633,930	สำนักปลัด	00264
รวม	-	-	613,930	20,000	-	-	-	633,930	-	-

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูน

สถิติจำนวนนักท่องเที่ยวสวนหินผางาม ปีพ.ศ.2544

เดือนปี	จำนวนนักท่องเที่ยว คณะ	จำนวนนักท่องเที่ยว คน	หมายเหตุ
มกราคม	1,391	13,910	จำนวนนักท่องเที่ยว คิดเป็นคณะโดย หนึ่งคณะมีจำนวน นักท่องเที่ยว ประมาณ 10 คน
กุมภาพันธ์	470	4,700	
มีนาคม	249	2,490	
เมษายน	444	4,440	
พฤษภาคม	248	2,480	
มิถุนายน	84	840	
กรกฎาคม	253	2,530	
สิงหาคม	101	1,010	
กันยายน	92	920	
ตุลาคม	459	4,590	
พฤศจิกายน	286	2,860	
ธันวาคม	724	7,240	
รวม	4,801	48,010	

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูน

สถิติจำนวนนักท่องเที่ยวสวนหินผางาม ปีพ.ศ.2545

เดือนปี	จำนวนนักท่องเที่ยว คณะ	จำนวนนักท่องเที่ยว คน	หมายเหตุ
มกราคม	1,191	11,910	จำนวนนักท่องเที่ยว คิดเป็นคณะโดย หนึ่งคณะมีจำนวน นักท่องเที่ยว ประมาณ 10 คน
กุมภาพันธ์	517	5,170	
มีนาคม	274	2,740	
เมษายน	540	5,400	
พฤษภาคม	289	2,890	
มิถุนายน	119	1,190	
กรกฎาคม	281	2,810	
สิงหาคม	194	1,940	
กันยายน	60	600	
ตุลาคม	515	5,150	
พฤศจิกายน	457	4,570	
ธันวาคม	1,738	17,380	
รวม	6,175	61,750	

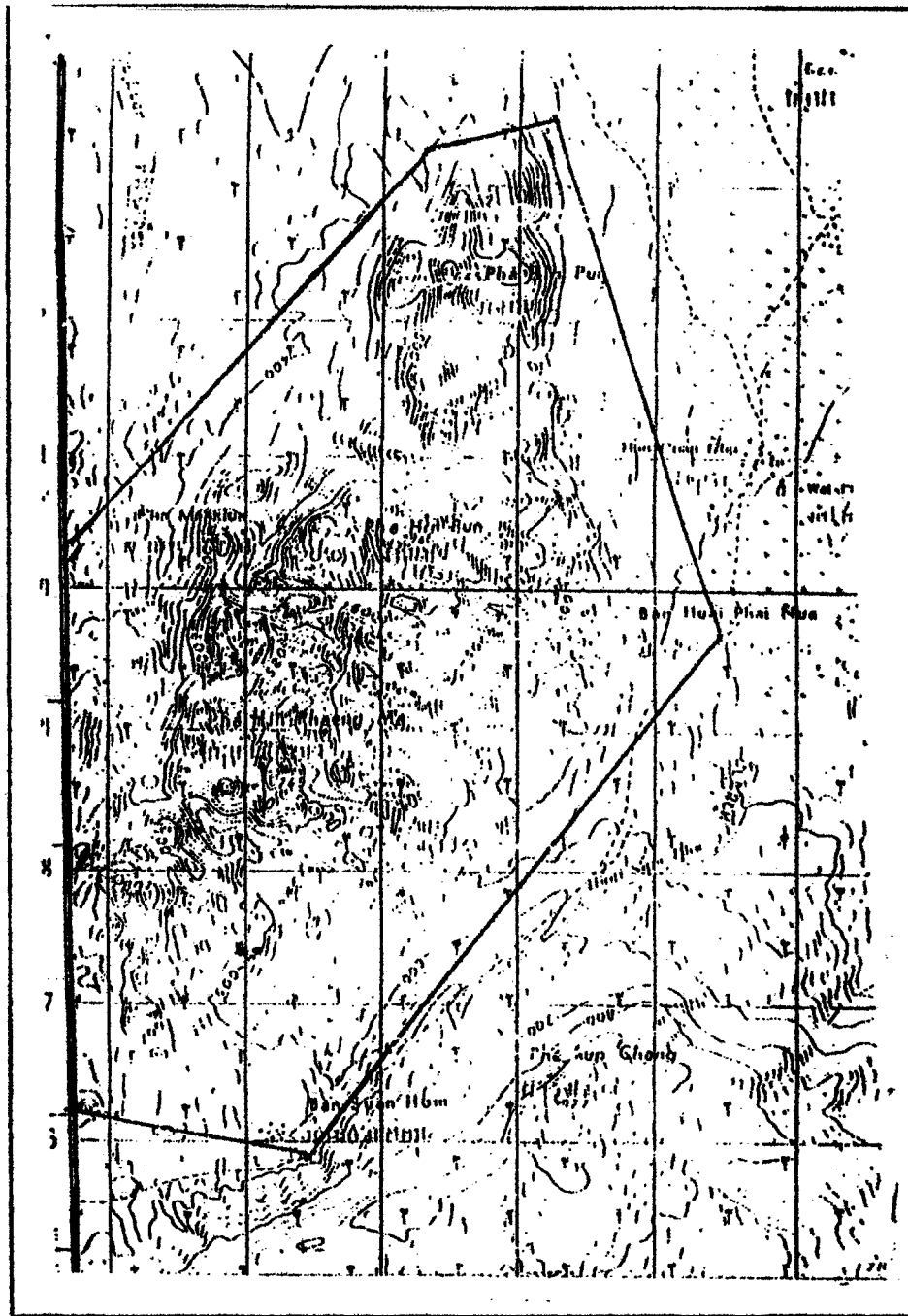
ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูน

สถิติจำนวนนักท่องเที่ยวสวนหินผางาม ปีพ.ศ.2546

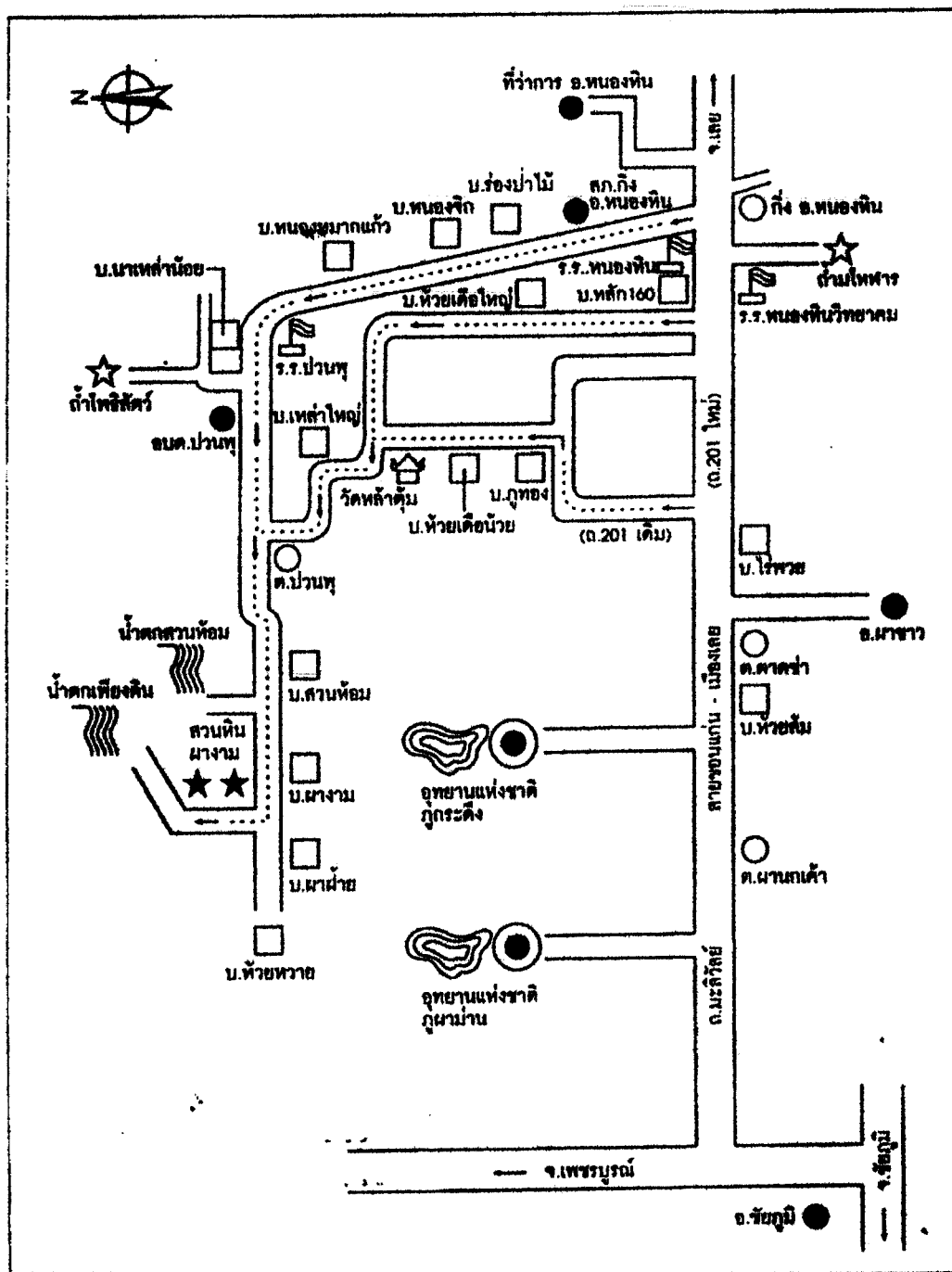
เดือนปี	จำนวนนักท่องเที่ยว คณะ	จำนวนนักท่องเที่ยว คน	หมายเหตุ
มกราคม	1,658	16,580	จำนวนนักท่องเที่ยว คิดเป็นคณะโดย หนึ่งคณะมีจำนวน นักท่องเที่ยว ประมาณ 10 คน
กุมภาพันธ์	815	8,150	
มีนาคม	304	3,040	
เมษายน	473	4,730	
พฤษภาคม	218	2,180	
มิถุนายน	226	2,260	
กรกฎาคม	229	2,290	
สิงหาคม	186	1,860	
กันยายน	158	1,580	
ตุลาคม	766	7,660	
พฤศจิกายน	467	4,670	
ธันวาคม	1,197	11,970	
รวม	6,697	66,970	

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูน

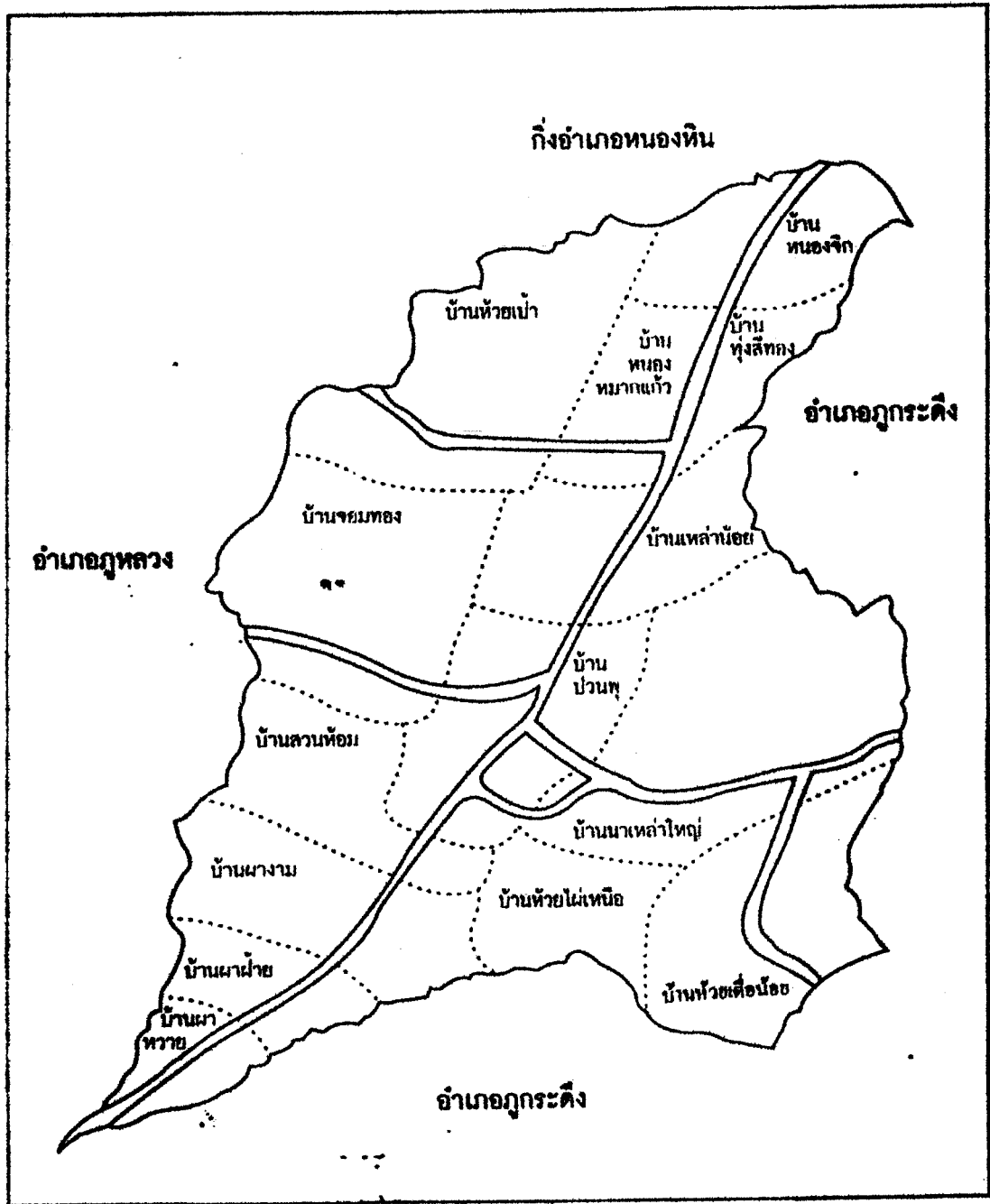
ภาคผนวก ค
แผนภูมิ และรูปภาพในบริเวณวนอุทยานผางาม



แผนภูมิที่ 4 แสดงแหล่งท่องเที่ยวสวนหินผางาม (พอสังเขป)
ที่มา : กรมแผนที่ทหาร. ม.ป.ป.

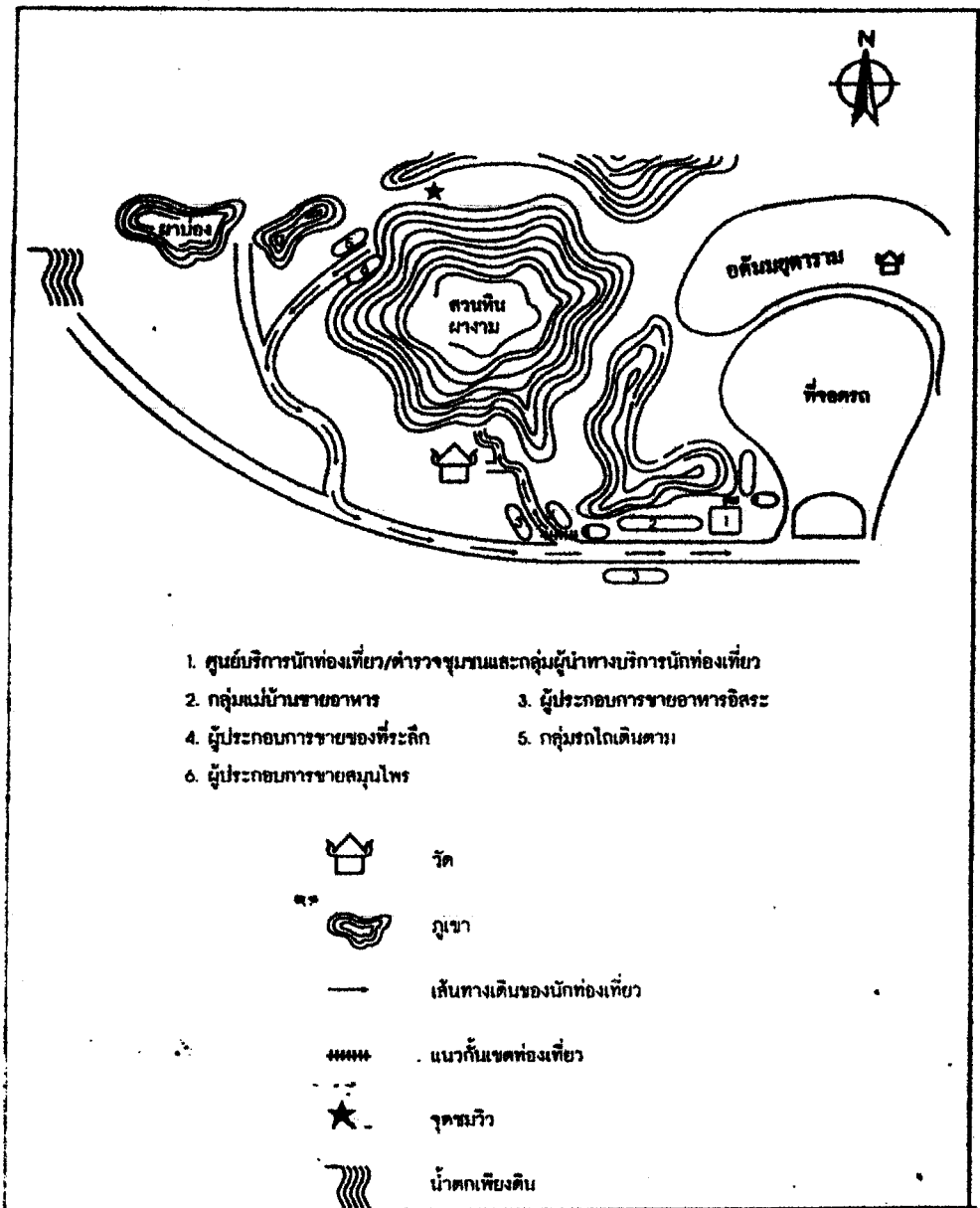


แผนภูมิที่ 5 แสดงเส้นทางเข้าแหล่งท่องเที่ยวสวนหินผางาม
 ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูน. 2541.



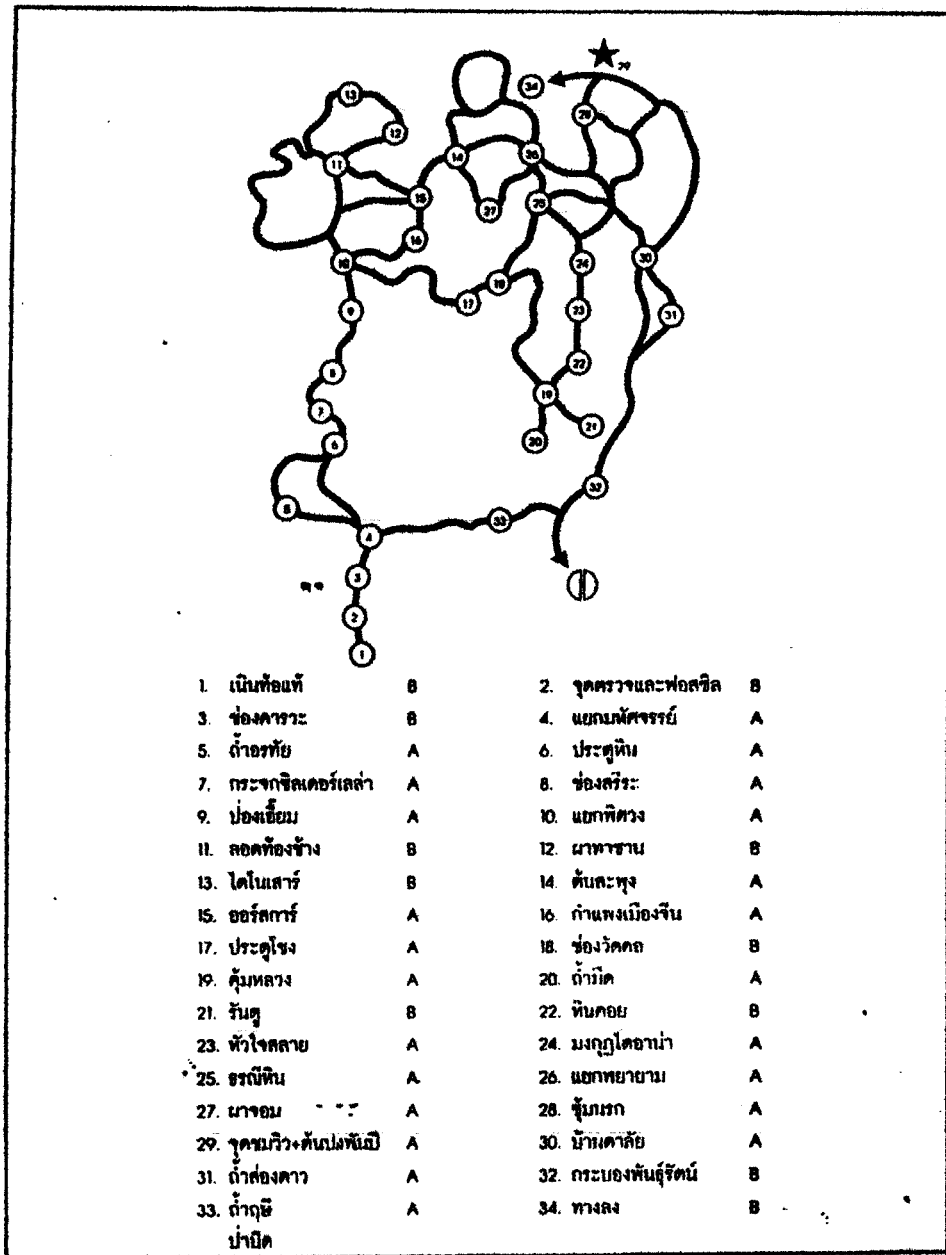
แผนภูมิที่ 6 แสดงอาณาเขตและหมู่บ้านต่างๆ ในตำบลปวนพุก

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพุก. 2541.



แผนภูมิที่ 7 แสดงลักษณะการแบ่งเขตพื้นที่และเส้นทางเดินภายในแหล่งท่องเที่ยวสวนหินผางาม

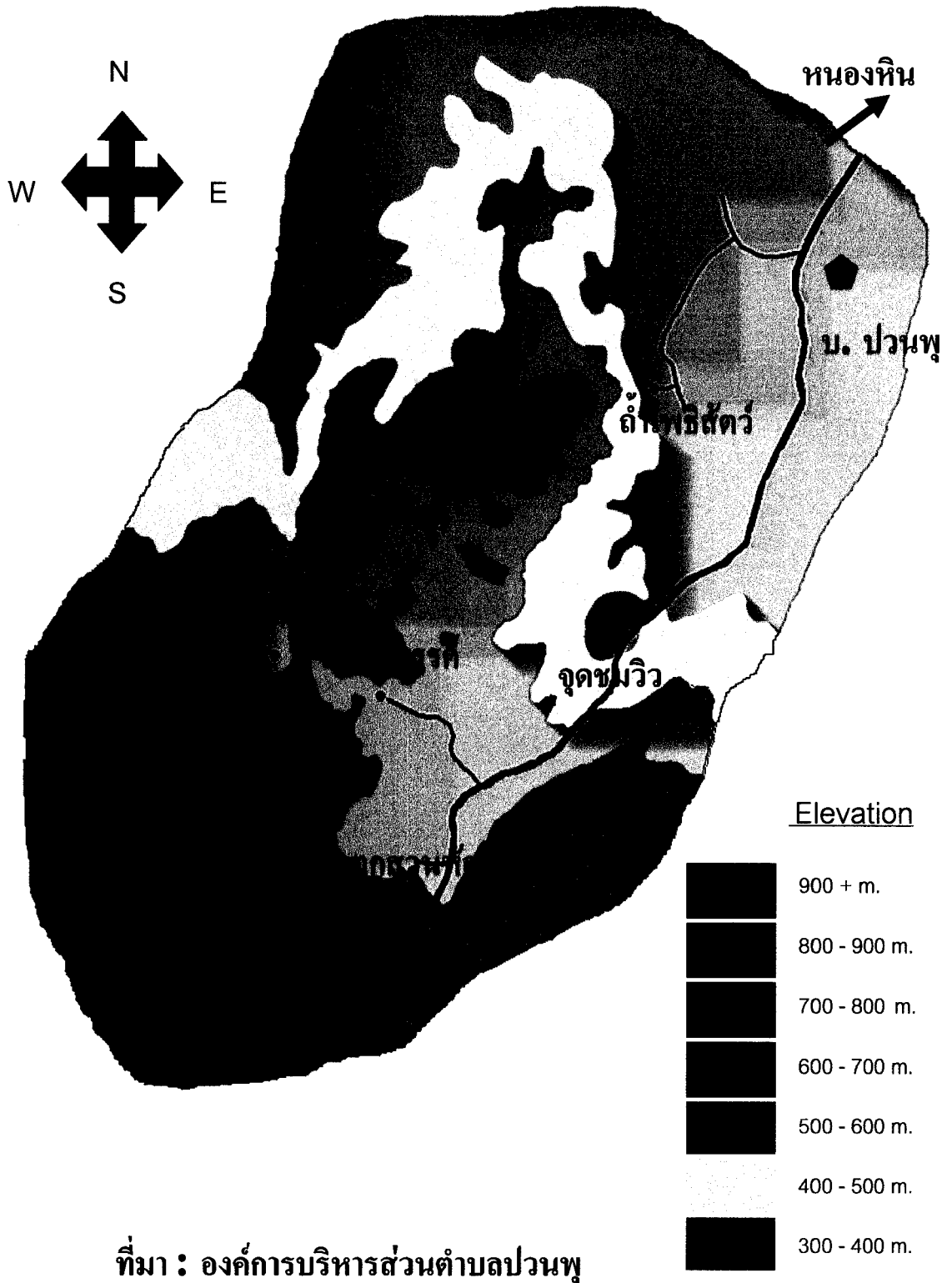
ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพูน



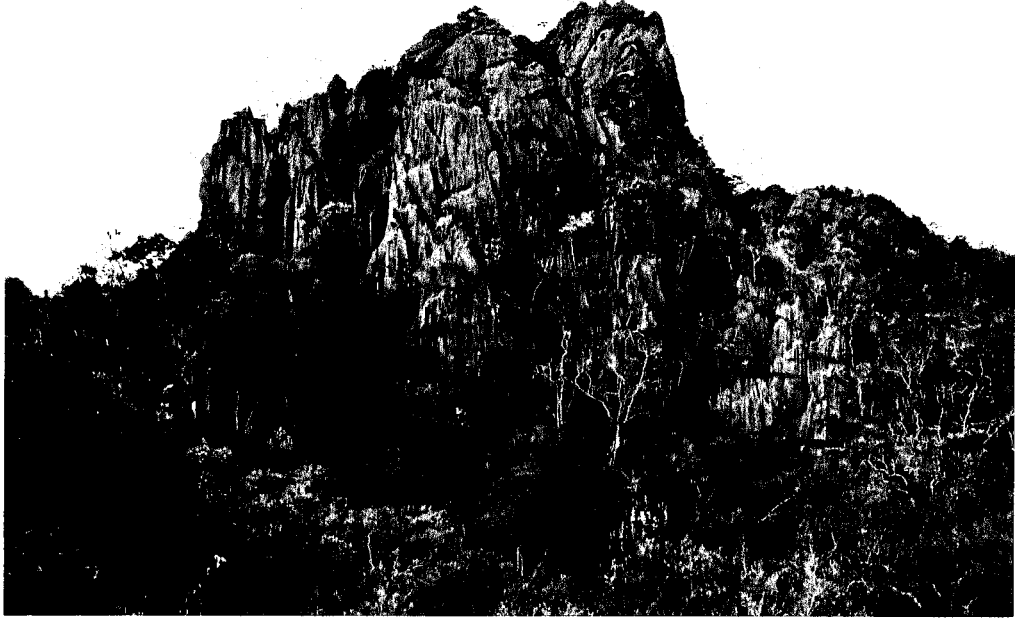
แผนภูมิที่ 8 แสดงพื้นที่ภายในแหล่งท่องเที่ยวและรายชื่อจุดท่องเที่ยวต่าง ๆ ภายในแหล่งท่องเที่ยว สวนหินผางาม

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพ

วนอุทยานผางาม หรือ สวนหินผางาม หรือคูนหมิงเมืองไทย



ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลปวนพู



ผางาม



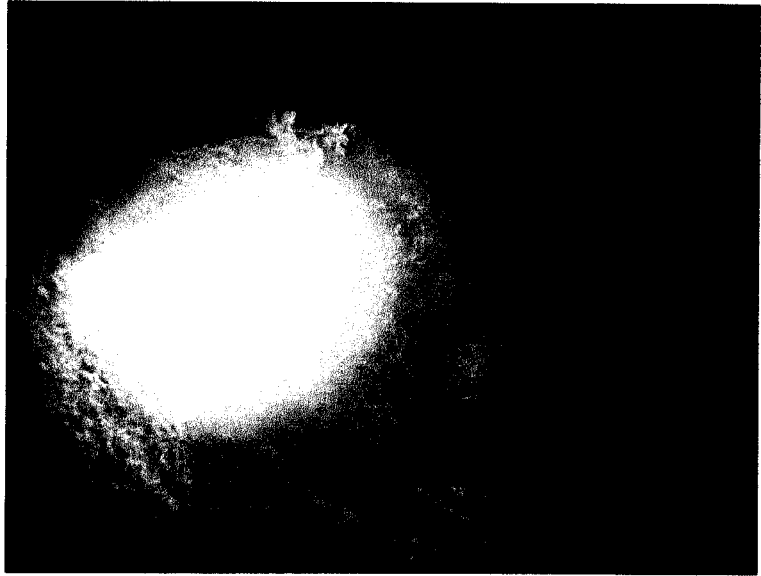
ผาบ่อง



หินหงษ์

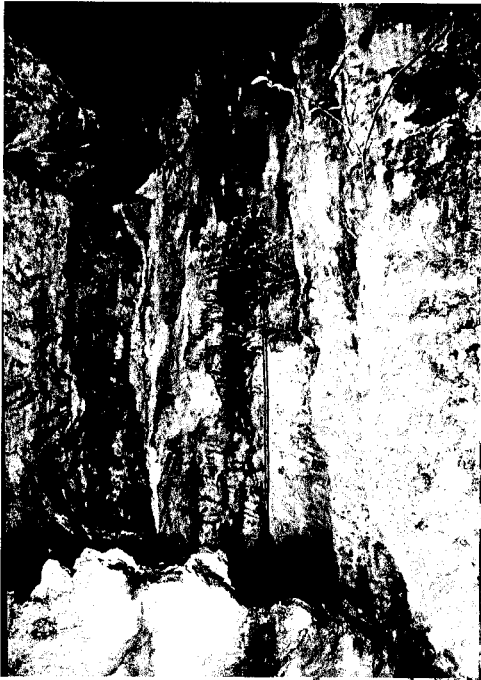


หินเต่า

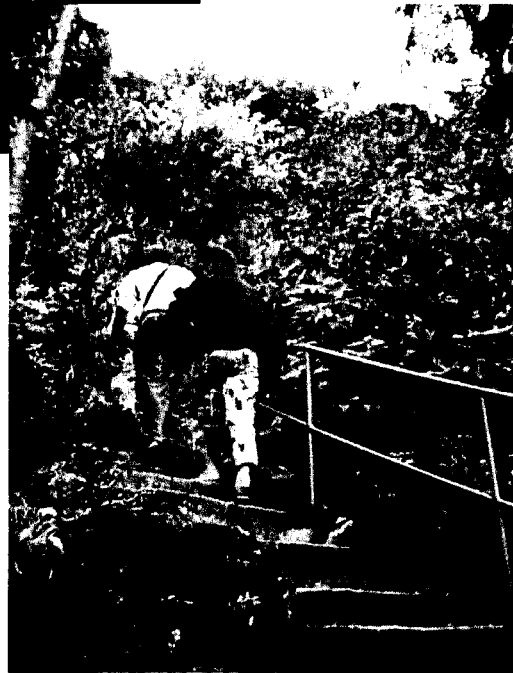


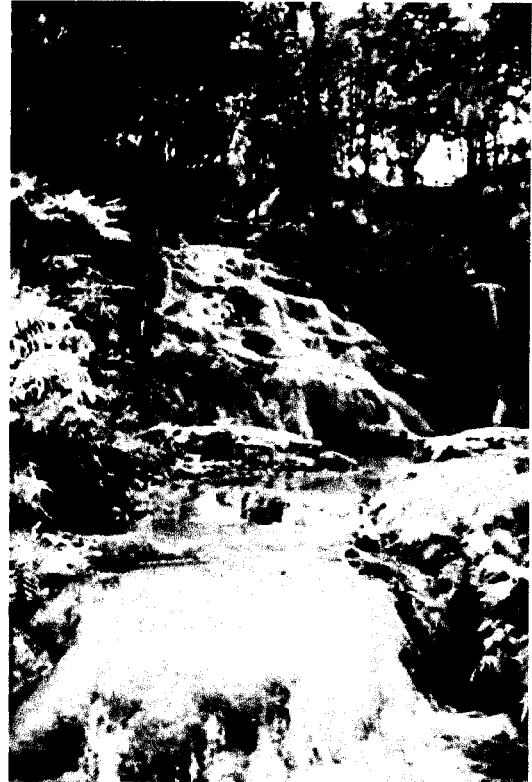
ถ้ำส่องดาว
หินงอก
หินย้อย





เขาวงกต
ถ้ำโพธิสัตว์
ทางขึ้นเขา





จุดชมวิวน้ำตกเพียงดิน ทางเดินในวนอุทยานฯ



มองจากจุดชมวิว

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	เรืออากาศตรี ระณชัย อาทรรุระสุข
วัน เดือน ปี เกิด	27 เมษายน 2476
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง
ประวัติการศึกษา	วศ.บ. (ไฟฟ้ากำลัง) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2497 Cert. C.B.I. (Electrical Power Plant Engineering), CONFEDERATION OF BRITISH INDUSTRIES (1963). บธ.บ. (การจัดการทั่วไป) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2538 น.บ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2541
สถานที่ทำงาน	ภูเรือซาเล่ท์รีสอร์ท อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย
ตำแหน่ง	เจ้าของ