

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเขา Kob จังหวัดตรัง

An Evaluation of Recreational Value and Recreational Management of
Tham Lae Khao-Kob Area, Changwat Trang

โดย

นางสาววนิดา รัตนพันธุ์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร)

พ.ศ. 2547

ISBN 974-274-929-9



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร)
ปริญญา

การจัดการทรัพยากร สาขา โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชา

เรื่อง การประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ จังหวัดตรัง

An Evaluation of Recreational Value and Recreational Management of
Tham Lae Khao-Kob Area, Changwat Trang

นามผู้วิจัย นางสาวนิตา รัตนพันธุ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสสมถาว เพชรานนท์, Ph.D.)

กรรมการ

..... 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรเชษฐ์ เชนฐมาส, M.S.)

กรรมการ

..... 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ประณีตวตกุล, Ph.D.)

ประธานสาขาวิชา

..... 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วุฒิ หวังวัชรกุล, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

..... 
(รองศาสตราจารย์วินัย อางคงหาญ, M.A.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 27 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2547

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ โสมสกา เพชรานนท์ ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรเชษฐ์ เชนฐมาส กรรมการวิชาเอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ประณีตวตกุล กรรมการวิชาการ และอาจารย์จรัสศักดิ์ พงษ์พิชญพิจิตร ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้ให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขความถูกต้อง พร้อมทั้งให้ความรู้ ความคิดเห็นเพิ่มเติมในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์จนสำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ อำเภอ ห้วยยอด จังหวัดตรังทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษาและค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ถ้ำเขากอบ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมาก รวมทั้งคุณณัชชา ว่องวัฒนานุกุลที่คอยให้คำแนะนำในการทำ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ท้ายสุดนี้ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคน และขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ที่คอยให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจในการเรียนมาโดยตลอด รวมทั้งเป็นแรงผลักดันให้สามารถทำ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

วนิดา รัตนพันธุ์

ธันวาคม 2547

วนิดา รัตนพันธุ์ 2547: การประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ
จังหวัดตรัง ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร) สาขาการจัดการทรัพยากร
โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา ประชานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์
โสมสกา เพชรานนท์, Ph.D. 97 หน้า
ISBN 974-274-929-9

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวที่
มาท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง และเพื่อประเมินมูลค่าของ
ผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ รวมทั้งเพื่อศึกษาการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว 321 คน ในช่วงเดือน
ธันวาคม พ.ศ. 2546 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2547 โดยการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการซึ่งเป็นมูลค่าจากการ
ใช้ประโยชน์ทางตรง ด้วยวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคล (ITCM) และสอบถาม
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบด้วย

จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคใต้ เป็นเพศหญิง มีอายุ
ระหว่าง 20-40 ปี มีสถานภาพโสด และเป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษาซึ่งกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีการศึกษาอยู่
ในระดับปริญญาตรีและมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 14,109 บาท ส่วนปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการมาท่องเที่ยว
พื้นที่ถ้ำเลเขากอบคือค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้น โดยผลของการประเมินมูลค่าพื้นที่ถ้ำเล
เขากอบในปี พ.ศ. 2546 มีค่าเท่ากับ 250,018,800 บาท สำหรับการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบขององค์การบริหาร
ส่วนตำบลเขากอบพบว่า พื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีปัญหาในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาด้าน
บุคลากร ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยวและปัญหาความแออัดของนักท่องเที่ยวในช่วงเทศ
กาลจากปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและได้นำเสนอ
แนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ไว้ในบางประเด็น

การศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่าองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบควรวางแผนการจัดการแหล่ง
ท่องเที่ยวโดยจัดทำป้ายสื่อความหมายที่ดึงดูดความสนใจ ใช้ภาษาที่สื่อเข้าใจง่าย มีการจัดสรรงบประมาณด้าน
การประชาสัมพันธ์และการปรับปรุงพื้นที่โดยรอบเพื่อที่จะรักษาสภาพความสวยงามของพื้นที่ถ้ำเล
เขากอบให้คงอยู่ไว้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ยั่งยืนต่อไป

วนิดา รัตนพันธุ์
ลายมือชื่อนิสิต

โสมสกา เพชรานนท์
ลายมือชื่อประธานกรรมการ

20, 12, 47

Wanida Rattanapan 2004: An Evaluation of Recreational Value and Recreational Management of Tham Lae Khao-Kob Area, Changwat Trang. Master of Science (Resource Management), Major Field: Resource Management, Interdisciplinary Graduate Program. Thesis Advisor: Assistant Professor Somskaow Bejranonda, Ph.D. 97 pages.
ISBN 974-274-929-9

The objectives of this research were to study economics and social factors of visitors' traveling to Tham Lae Khao-Kob Area, Tambon Khao-Kob, Amphoe Huai-yod, Changwat Trang, also to evaluate the recreational value and to study recreational management of Tham Lae Khao-Kob Area by the relevant authority. The data was collected from 321 visitors by questionnaire during December 2003 – January 2004. The Individual Travel Cost Method (ITCM) calculated direct use value. The authority of Tambon Khao-Kob Administration Organization was interviewed about the management of Tham Lae Khao-Kob Area.

The research found that the majority sample of visitors came from southern Thailand and were female, aged between 20–40, single, students, education to Bachelor degree level, and average income of 14,109 baht/month. The only factor affecting the frequency of travel was travel cost. The result of valuation was 250,018,800 baht in 2003. The recreational management was found to have four problems: budget, personnel, unsuitable behavior, and excessive visitor pressure during festivals. The Tambon Khao-Kob Administration Organization already has plans to solve these problems.

The suggestion from this research is that the Tambon Khao-Kob Administration Organization should design interpretive signboard to attract visitors by using simple language, and allocate more budget for public relations, and improve surrounding areas to maintain the sustainability of Tham Lae Khao-Kob Area.

Wanida Rattanapan

Student's signature

Somskaow Bejranonda

Thesis Advisor's signature

20, 12, 2004

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสารและแนวคิดทฤษฎี	8
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	8
แนวคิดเกี่ยวกับการนันทนาการ	8
มูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	12
หลักความเต็มใจที่จะจ่าย	15
ทฤษฎีวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	16
แนวคิดของการพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
ข้อมูลพื้นที่วิจัย ถ้ำเลเขากอบ ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง	32
สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของถ้ำเลเขากอบ	34
สัตว์ป่าและพันธุ์ไม้ที่สำคัญ	37
ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปของบริเวณพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ	37
การจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ปัญหาของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ	40
แนวทางแก้ไขปัญหาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ	42
ข้อสมมติในการวิจัย	44
สมมติฐานในการวิจัย	44
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	48
ขั้นตอนการคำนวณ	49
บทที่ 4 ผลการวิจัย	53
ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว	53
ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไป	53
ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ	59
การประเมินมูลค่าพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ โดยวิธีคำนวณค่าใช้จ่าย	
ในการเดินทาง	68
การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจ	
และสังคมที่มีผลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ	
ของนักท่องเที่ยว	68
การประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการ โดยวิธี	
การคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคล (ITCM)	70
การจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	73
ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ	74
การประเมินคุณภาพหรือประสบการณ์การท่องเที่ยว	
ของนักท่องเที่ยว	79

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	81
สรุปผลการวิจัย	81
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย	83
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	84
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	85
ภาคผนวก	89
ภาคผนวก ก	90
ภาคผนวก ข	96

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	โครงการพัฒนา ปรับปรุงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ รวมทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว	41
2	สถิตินักท่องเที่ยว บริเวณถ้ำเลเขากอบ ปี พ.ศ. 2542 - 2546	47
3	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปปี พ.ศ. 2546	54
4	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบปี พ.ศ. 2546	58
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการทราบแหล่งข้อมูลถ้ำเลเขากอบปี พ.ศ. 2546	60
6	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความตั้งใจในการมาท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2546	60
7	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพาหนะที่ใช้ในการเดินทางปี พ.ศ. 2546	61
8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการมาท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2546	61
9	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2546	62

สารบัญญัตินี้ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
10	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะ การมาท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2546	63
11	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแหล่งนันทนาการ ทดแทนที่นักท่องเที่ยวเลือกไปปี พ.ศ. 2546	63
12	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกิจกรรมทดแทน ที่นักท่องเที่ยวเลือกทำปี พ.ศ. 2546	64
13	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ ในการท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2546	65
14	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับ รูปแบบการล่องเรือเข้าชมถ้ำปี พ.ศ. 2546	65
15	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงถ้ำเขาอกบปี พ.ศ. 2546	66
16	รายได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำขององค์การบริหารส่วนตำบล เขาอกบ ปี พ.ศ. 2542 - 2546	74
17	รายได้และรายจ่ายขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาอกบ ปี พ.ศ. 2542 - 2547	76

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
ตารางผนวกที่		
ข1	สถิติการสู่มตัวอย่าง กรณีทราบจำนวนประชากร	97

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	มูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดลอม	12
2	ส่วนเกินผู้บริโภค	15
3	เส้นอุปสงค์สำหรับการมาท่องเที่ยวเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยว	19
4	แผนที่จังหวัดตรัง	33
5	แผนผังแสดงแหล่งท่องเที่ยวในอำเภอเขาอกบ	35
6	มุมมองด้านบนของยอดเขาอกบ	36
7	ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปทั้งบริเวณภายนอกและภายในถ้ำและสินค้าพื้นเมือง	38
8	สถิตินักท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเขาอกบปี พ.ศ. 2542-2546	39
9	แผนภูมิแสดงค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่อำเภอเขาอกบในปี พ.ศ. 2546	59
10	อุปสงค์ในการเดินทางมาท่องเที่ยวพื้นที่อำเภอเขาอกบ	70
11	กราฟเส้นแสดงงบประมาณ รายได้จากค่าธรรมเนียม และรายจ่ายในการพัฒนาของพื้นที่อำเภอเขาอกบ	77

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่อำนวยประโยชน์ให้กับมนุษย์เป็นอย่างมาก อาทิ เป็นแหล่งปัจจัยสี่ที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นแหล่งอาหาร นำมาใช้เป็นวัสดุในการก่อสร้างที่อยู่อาศัย นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเครื่องนุ่งห่ม และเป็นแหล่งยารักษาโรคสำหรับมนุษย์ นอกจากนี้ปัจจัยสี่แล้ว ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังให้ประโยชน์ในด้านนันทนาการด้วย โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่พบเห็นโดยทั่วไป เช่น ภูเขา น้ำตก ทะเล ชายหาด ถ้ำ และเกาะแก่งต่าง ๆ เป็นต้น เป็นทรัพยากรที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และมนุษย์ได้นำทรัพยากรเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจ โดยอาจเรียกทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ว่าเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยว

ปัจจุบันการท่องเที่ยวนับว่าเป็นอุตสาหกรรมบริการหนึ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาประเทศ เนื่องจากอัตราการขยายตัวของการท่องเที่ยว ก่อให้เกิดรายได้หมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการขยายตัวในการจ้างแรงงานและการกระจายรายได้ไปสู่ผู้ประกอบการการท่องเที่ยว และประชาชนท้องถิ่นในแหล่งท่องเที่ยวนั้น ๆ รวมทั้งเป็นแหล่งรายได้ของรัฐ ในรูปภาษีอากรที่รัฐจะจัดเก็บได้มากขึ้นด้วย นอกจากนี้ยังมีผลต่อเนื่องในการนำความเจริญไปสู่ภูมิภาคในด้านต่าง ๆ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว เช่น การปรับปรุงพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว การก่อสร้างระบบบริการพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เป็นต้น

จังหวัดตรังหรือเมืองทับเที่ยงเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีชื่อเสียงในด้านการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก เป็นจังหวัดที่มีศักยภาพทางด้านการท่องเที่ยวสูง เนื่องจากมีทรัพยากรการท่องเที่ยวที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นป่าเขาถ้ำนาไพร ถ้ำ น้ำตก ชายหาด และเกาะต่าง ๆ โดยจังหวัดตรังมีชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันตกยาวประมาณ 119 กิโลเมตร ประกอบด้วยหมู่เกาะในทะเลอันดามันที่อยู่ในเขตการปกครองกว่า 46 เกาะ

จังหวัดตรังมีพื้นที่รวม 4,941 ตารางกิโลเมตร แบ่งการปกครองออกเป็น 9 อำเภอ กับ 1 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอกันตัง อำเภอห้วยยอด อำเภอย่านตาขาว อำเภอปะเหลียน อำเภอสีเกา อำเภอวังวิเศษ อำเภอนาโยง อำเภอรัษฎา และกิ่งอำเภอหาดสำราญ โดยจังหวัดตรังมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่
ทิศใต้	ติดกับจังหวัดสตูลและมหาสมุทรอินเดีย
ทิศตะวันออก	ติดกับจังหวัดพัทลุง
ทิศตะวันตก	ติดกับจังหวัดกระบี่และมหาสมุทรอินเดีย

ถ้ำเลเขากอบเป็นแหล่งนันทนาการที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของจังหวัดตรัง เนื่องจากเป็น ถ้ำน้ำลอดที่ยาวที่สุดในประเทศไทย ตั้งอยู่ในเขตหมู่ที่ 1 และ 10 ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด โดยถ้ำเลเขากอบอยู่ห่างจากอำเภอเมืองประมาณ 30 กิโลเมตร มีความยาวภายในถ้ำเป็น ระยะทาง 4 กิโลเมตร และมีคลองรอบภูเขาเป็นระยะทางประมาณ 2.7 กิโลเมตร มีหินงอกและ หินย้อยที่สวยงามภายในแต่ละถ้ำ จากลักษณะเด่นดังกล่าวทำให้ถ้ำเลเขากอบกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ที่ได้ได้รับความสนใจเป็นอย่างมากจากนักท่องเที่ยว โดยถ้ำเลเขากอบแห่งนี้อยู่ใน ความดูแลรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ ซึ่งได้เข้ามาบริหารงานดูแลถ้ำเล- เขากอบเมื่อปี พ.ศ. 2542 จากการรวบรวมสถิตินักท่องเที่ยวขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ พบว่าในปี พ.ศ. 2542 - 2546 สถิตินักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการล่องเรือเข้าชมถ้ำมีเฉลี่ยปีละประมาณ 54,986 คน โดยกิจกรรมในการชมความสวยงามของถ้ำที่เป็นความงามตามธรรมชาตินั้นมีการ ล่องเรือเข้าชมถ้ำซึ่งภายในถ้ำจะประกอบด้วยถ้ำย่อย ๆ ประมาณ 40 ถ้ำ แต่เปิดให้เข้าชมประมาณ 8 ถ้ำเท่านั้น โดยทั้ง 8 ถ้ำนั้นจะมีหินงอก หินย้อยมากมายที่มีความสวยงามสร้างความประทับใจให้ กับนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก

ปัจจุบันการเข้าชมถ้ำของนักท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่ายในการเช่าเรือในราคา 200 บาท ต่อเรือ 1 ลำ ซึ่งโดยสารได้ประมาณ 7 คน คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 30 บาทต่อคน โดยรายได้ 200 บาทต่อลำนั้นจัดสรรให้กับพนักงานพายเรือซึ่งเป็นประชาชนในพื้นที่ตำบลเขากอบ เทียวละ 100 บาทต่อลำ และอีก 100 บาทต่อลำจัดสรรให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ โดยอบค. เขากอบมีเรืออยู่ประมาณ 15 ลำ และมีเรือท่องเที่ยวของเอกชนอีกจำนวน 10 ลำ โดยเอกชนจัดสรร

รายได้ต่อเที่ยวให้กับ อบต.เป็นจำนวนเงิน 60 บาทต่อลำ ซึ่ง อบต.ได้เริ่มเข้ามาเก็บค่าบริการ เรือนำเที่ยวเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2542 จากรายงานงบประมาณประจำปีของ อบต. ปี พ.ศ.2542-2546 พบว่ารายได้เฉลี่ยรวมจากการเก็บค่าบริการเรือนำเที่ยวของอบต.และเอกชน ประมาณปีละ 683,214 บาท

การเก็บค่าบริการนำเที่ยวจากนักท่องเที่ยวในการเข้าชมถ้ำเฉลี่ย 30 บาทต่อคนนั้น เป็นราคาค่าธรรมเนียมที่องค์กรบริหารส่วนตำบลเขาอกบเป็นผู้กำหนดขึ้น โดยมีได้เกิดจาก อิทธิพลการทำงานของกลไกในระบบตลาด ทั้งนี้เพราะราคาที่เกิดจากอิทธิพลการทำงานของกลไก ในระบบตลาดเช่นสินค้าทั่วไปนั้นจะพิจารณาจากอุปสงค์และอุปทานของสินค้าแต่สำหรับสินค้า สิ่งแวดล้อมเช่นแหล่งนันทนาการหรือแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ การกำหนดราคาค่าธรรมเนียมเข้าชม ยังไม่ได้พิจารณาอุปสงค์และอุปทานของแหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวมี ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวโดยค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักท่องเที่ยวประกอบด้วย ค่าน้ำมันรถ ค่าโดยสาร ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าของที่ระลึก ค่าธรรมเนียมเข้าชม เป็นต้น และเนื่องจากราคาค่าธรรมเนียมเข้าชมเป็นเพียงค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทั้งหมดของนักท่องเที่ยว จึงทำให้รายได้จากการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำไม่สามารถนำมาคิด เป็นมูลค่าหรือผลประโยชน์ที่เกิดจากการเป็นแหล่งนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเขาอกบแห่งนี้ได้

ถ้ำเขาอกบจัดเป็นสินค้าสาธารณะ (Public Goods) ประเภทหนึ่ง โดยที่รัฐจัดการให้ บริการทางนันทนาการขึ้นก็เพื่อผลทางสวัสดิการทางสังคมเป็นหลัก และเนื่องจากคุณค่าของ แหล่งนันทนาการมีผลต่อจิตใจมนุษย์ มีลักษณะเป็นนามธรรม ซึ่งยากแก่การประเมินค่า ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้มูลค่าประโยชน์ที่แท้จริงของแหล่งนันทนาการที่เกิดขึ้นเป็นมูลค่าที่ไม่เปิดเผยใน ระบบตลาด และมีมูลค่าที่ไม่ปรากฏในรูปเงินตราอย่างชัดเจน (Intangible Value)

การใช้พื้นที่ถ้ำเขาอกบเพื่อการนันทนาการนั้น เมื่อมีผู้เข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดผลกระทบจากการใช้พื้นที่และมีปัญหาในด้านต่าง ๆ ตามมามากมาย เช่น ขยะที่เกิดจาก นักท่องเที่ยวที่นำเข้ามาเองและที่ซื้อจากร้านอาหารภายในพื้นที่ถ้ำเขาอกบ และพฤติกรรมที่ไม่ เหมาะสมของนักท่องเที่ยวเช่น การแกะสลักชื่อบนหินหรือผนังถ้ำ การทำลายหินงอกและหินย้อย ภายในถ้ำซึ่งสร้างความเสียหายแก่ธรรมชาติที่มีอยู่ นอกจากนี้ยังมีความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการท่องเที่ยวมากขึ้นเช่น ความต้องการมีไฟฟ้าส่องสว่างภายในถ้ำ การปรับปรุงทางเดินเท้าในถ้ำ และการให้บริการห้องน้ำ เป็นต้น

จากปัญหาดังกล่าวเพื่อให้เกิดแนวทางการวางแผนจัดการถ้ำเลเขากอบอย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรมีการศึกษาถึงลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ซึ่งจะจัดเก็บเป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อการวางแผนการท่องเที่ยวในอนาคตได้ และควรมีการศึกษาการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบให้อยู่ในรูปตัวเงิน ซึ่งจะช่วยในการเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ เพื่อเป็นแหล่งนันทนาการกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพื่อเป็นการยืนยันถึงมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการเพื่อการเก็บรักษาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบแห่งนี้ให้คงสภาพของแหล่งนันทนาการต่อไป ตลอดจนศึกษาลักษณะการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการท่องเที่ยว ทั้งในด้านการจัดสรรงบประมาณ บุคลากร และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ เพื่อให้มีแนวทางในการจัดการใช้พื้นที่ถ้ำเลเขากอบแห่งนี้ให้เป็นแหล่งนันทนาการที่มีความยั่งยืนสืบไป

วัตถุประสงค์

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้คือ

1. เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง
2. เพื่อประเมินมูลค่าของผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง
3. เพื่อศึกษาการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาครั้งนี้ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการจัดการและการจัดสรรงบประมาณให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบเพื่อการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง
2. สามารถนำหลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในรูปตัวเงินได้
3. เป็นแนวทางในการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการที่เป็นตัวเงินให้กับพื้นที่แหล่งนันทนาการแห่งอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้แหล่งนันทนาการที่ทำการศึกษาคือ ถ้ำเลเขากอบ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง และเป็นการศึกษามูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของถ้ำเลเขากอบภายในระยะเวลา 1 ปี โดยมูลค่าที่คำนวณได้เป็นมูลค่าทางด้านนันทนาการของถ้ำเลเขากอบในปี พ.ศ. 2546 ด้วยวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล (Individual Travel Cost Method) ข้อมูลปฐมภูมิได้จากการสอบถามข้อมูลจากนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 และเดือนมกราคม พ.ศ.2547 สำหรับข้อมูลทุติยภูมิใช้ข้อมูลสถิตินักท่องเที่ยวขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 - 2546 และการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบนี้มุ่งศึกษาเฉพาะผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการเพียงอย่างเดียว มิได้รวมถึงผลประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ป่าไม้ สัตว์ป่า พันธุ์พืช สิ่งแวดล้อมหรือด้านอื่น ๆ

นิยามศัพท์

การศึกษาครั้งนี้มีนิยามศัพท์ดังต่อไปนี้

การประเมินมูลค่า หมายถึง การประเมินความพอใจเพื่อคำนวณหามูลค่าที่เกิดขึ้น โดยใช้การสำรวจและทดสอบ

มูลค่าทางนันทนาการ หมายถึง มูลค่าประโยชน์ของแหล่งนันทนาการตามความเต็มใจที่จะจ่ายของบุคคลเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ

พื้นที่นันทนาการ หมายถึง พื้นที่ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการพักผ่อนหย่อนใจของมนุษย์ได้ทั้งร่างกายและจิตใจ สำหรับพื้นที่นันทนาการในการศึกษาครั้งนี้คือ พื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

ถ้ำเล หมายถึง ถ้ำใหญ่ที่มีน้ำไหลผ่านตลอดถ้ำ

การท่องเที่ยว หมายถึง การเดินทางจากที่อยู่อาศัย หรือ ภูมิลำเนาไปยังสถานที่ที่อยู่ห่างไกล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อน ศึกษาเรียนรู้กับสิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบต่าง ๆ ของสถานที่ที่เดินทางผ่านไป หรือสถานที่ที่ท่องเที่ยวเข้าไป หรือหาประสบการณ์แปลกใหม่ที่ตัวเองได้สัมผัส ไม่ได้พบปะพบเห็นในชีวิตประจำวันที่อยู่บ้าน หรือภูมิลำเนาของตัวเอง

นักท่องเที่ยวในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความหมายตรงกับคำว่า ผู้มาเยือน (Visitor) โดยดรธรณี (2546ก: 2) ได้ให้นิยามของคำว่าผู้มาเยือนว่าหมายถึง บุคคลที่เดินทางมาเยือนแหล่งท่องเที่ยว โดยมีวัตถุประสงค์หลักไม่ใช่เพื่อการทำงานและการเดินทางมาเยือนนั้นไม่มีการพักค้างหรืออาศัย ณ แหล่งท่องเที่ยว

การจัดการด้านนันทนาการ หมายถึง การจัดการพื้นที่นันทนาการในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย กิจกรรมนันทนาการ ความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว อุบัติภัยและการช่วยเหลือ การควบคุมให้เป็นไปตามกฎระเบียบ การสัมปทานการให้บริการด้านต่าง ๆ การเก็บเงินค่าธรรมเนียม การดูแลนักท่องเที่ยวและผลกระทบจากการท่องเที่ยว การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภค

พื้นฐาน รวมทั้งการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน สำหรับการศึกษากิจการ
ด้านนันทนาการในพื้นที่ศึกษา หมายถึง การศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่อำเภอรวมทั้ง
คำนึงถึงกิจกรรมหรือประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอเพื่อหา
ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอ

บทที่ 2

การตรวจเอกสารและแนวคิดทฤษฎี

สำหรับการศึกษานี้ แบ่งการตรวจเอกสารออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการนันทนาการ
 - 1.2 มูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - 1.3 หลักความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay Approach)
 - 1.4 ทฤษฎีวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel Cost Method)
 - 1.5 แนวคิดของการพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. ข้อมูลพื้นที่ศึกษา ถ้าเลเขากอบ ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการนันทนาการ

ความหมายของการนันทนาการ

Butler (1967 อ้างถึงใน โชคชัย, 2544: 5) กล่าวว่า นันทนาการ หมายถึง ประสบการณ์ หรือ กิจกรรมที่ประกอบในเวลาว่างซึ่งมนุษย์เลือกกระทำเพราะความสนุกสนาน และพึงพอใจที่จะให้เกิดขึ้นแก่ตนเองและได้สรุปลักษณะสำคัญของการนันทนาการดังนี้

1. เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ หรืออารมณ์
2. การเข้าร่วมกิจกรรมต้องเป็นไปโดยความสมัครใจ ไม่มีใครบังคับ
3. กิจกรรมนั้นจะต้องเป็นการกระทำในเวลาว่าง
4. ต้องไม่เป็นกิจกรรมที่ยึดถือเป็นอาชีพ
5. กิจกรรมนั้นต้องทำให้เกิดความพอใจโดยตรงต่อผู้เข้าร่วม
6. กิจกรรมนั้นต้องเป็นที่พึงประสงค์ในสังคม ไม่ใช่อบายมุข

ดังนั้นกิจกรรมบางประเภทบางชนิดจึงไม่จัดเป็นกิจกรรมนันทนาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ให้ความสนุกสนานแต่เพียงอย่างเดียว กิจกรรมที่ฆ่าเวลา หรือกิจกรรมที่ให้คุณค่าแก่ชีวิตน้อยมาก เช่น การใช้เวลาเพื่อการเที่ยวเตร่ การเล่นเกมพนัน นั่งหรือนอนเพื่อฆ่าเวลา พฤติกรรมพาลเกร และการกระทำอื่น ๆ ที่เป็นพิษเป็นภัยแก่ตัวเองและสังคม จะเห็นว่ากิจกรรมเหล่านี้ไม่ใช่กิจกรรมที่เป็นการสร้างสรรค์มีแต่ผลเสียหรือเป็นอันตรายแก่ผู้เข้าร่วมและเป็นการลดโอกาสของตนเองในการที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือเพิ่มพูนประสิทธิภาพทั้งร่างกายและจิตใจที่จะมีชีวิตอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ และสังคมได้อย่างปกติสุข

Romney (1945 อ้างถึงใน โชคชัย, 2544: 6) ได้อธิบายความหมายของเวลาว่างว่าเป็นช่วงเวลาที่ยาวหรืออิสระจากความกดดันอันเกิดจากการประกอบภารกิจเพื่อการยังชีพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมนุษย์เองว่าจะเลือกทำอะไร ซึ่ง Romney ได้แบ่งเวลาว่างในแต่ละวันของมนุษย์ออกเป็นสามส่วนคือส่วนแรกเป็นเวลาเพื่อความต้องการทางชีวภาพ เช่น การกินอยู่ หลับนอน ขับถ่าย สืบพันธุ์และอื่น ๆ ส่วนที่สองเป็นเวลาเพื่อการหาเลี้ยงชีพ เช่น การรับจ้าง และอื่นๆ เป็นต้น ส่วนสุดท้ายเป็นเวลาว่าง (Leisure Time) ซึ่งเป็นเวลาที่เหลือจากกิจกรรมในส่วนที่หนึ่งและส่วนที่สองรวมกัน

ดังนั้นการนันทนาการ หมายถึง กิจกรรมที่กระทำในเวลาว่างโดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมในด้านนันทนาการเข้ามาร่วมด้วยความเต็มใจและได้รับความเพลิดเพลินจากการเข้าร่วมในกิจกรรมนั้น ๆ

ความหมายของทรัพยากรนันทนาการ

สุรเชษฐ์ (2527) ได้ให้นิยามของคำว่าทรัพยากร (Resources) ว่าหมายถึง สิ่งใดก็ตามที่พร้อมจะนำมาใช้ประโยชน์ได้ทุกเวลา ดังนั้นทรัพยากรนันทนาการ (Recreation Resources) จึงหมายถึง สิ่งใดก็ตามทั้งที่เป็นผลผลิตของมนุษย์และที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติที่มีคุณค่าสามารถนำมาใช้เกิดประโยชน์แก่มนุษย์หรือสังคมเพื่อสร้างความพึงพอใจและความสุขในรูปแบบของนันทนาการซึ่งอาจรวมถึงสนามเด็กเล่น สวนสาธารณะที่โล่งแจ้ง สวนสัตว์ วนอุทยาน อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า พื้นที่ป่าประเภทต่าง ๆ เกาะ แก่ง ชายหาด ทะเล แม่น้ำ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจซึ่งพัฒนาและบริการโดยภาคเอกชนรวมตลอดไปถึง โบราณสถาน พิพิธภัณฑสถาน และวัดวาอารามต่าง ๆ

แหล่งนันทนาการและประเภทของแหล่งนันทนาการ

สุวดี (2529: 6) ให้ความหมายของแหล่งนันทนาการว่า แหล่งนันทนาการ หมายถึง บริเวณพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ สัตว์ ป่าไม้ เป็นต้น และพื้นที่นั้นสามารถเอื้ออำนวยให้บุคคลประกอบกิจกรรมนันทนาการประเภทต่าง ๆ ได้ตามความสนใจและถนัด แหล่งนันทนาการในความหมายนี้ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ ป่าสงวน ชายทะเล เป็นต้น

Clawson and Knetsch (1974 อ้างถึงใน โชคชัย, 2544: 7) ได้แบ่งประเภทของพื้นที่นันทนาการออกเป็น 3 กลุ่มโดยพิจารณาจากความเป็นเจ้าของและการให้บริการความใกล้ชิดไกลจากแหล่งชุมชน และลักษณะที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนระดับความเป็นธรรมชาติหรือการพัฒนาโดยมนุษย์ ดังนี้

1. พื้นที่นันทนาการแบบเน้นผู้ใช้ (User - Oriented Areas) ลักษณะเด่นที่สำคัญของพื้นที่นันทนาการในกลุ่มนี้ คือ การเข้าถึงทำได้โดยสะดวกและอยู่ใกล้แหล่งชุมชนมีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างครบครันเปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปได้ใช้เฉพาะเวลากลางวันไม่มีการค้างแรม พื้นที่นันทนาการกลุ่มนี้ เช่น สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น สวนสัตว์ สนามกีฬาต่าง ๆ สระว่ายน้ำ เป็นต้น

2. พื้นที่นันทนาการแบบเน้นธรรมชาติ (Resource - Based Areas) ลักษณะเด่นของพื้นที่นันทนาการในกลุ่มนี้คือ ความเป็นธรรมชาติ หรือเป็นแหล่งธรรมชาติอยู่ห่างไกลจากชุมชนหรือเมือง เปิดโอกาสให้ผู้ใช้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ หลายรูปแบบ และสามารถพักแรมได้ พื้นที่เหล่านี้เช่น ภูเขา ทะเล ชายฝั่ง แหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นต้น การไปเยือนพื้นที่นันทนาการในกลุ่มนี้ต้องมีการเดินทาง ซึ่งต้องใช้ทั้งเวลาและเงินค่อนข้างมาก พื้นที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ เช่น อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น

3. พื้นที่นันทนาการแบบกึ่งธรรมชาติ (Intermediate Areas) พื้นที่นันทนาการในกลุ่มนี้อยู่ระหว่างกลางพื้นที่ทั้งสองกลุ่มดังที่กล่าวข้างต้น ทั้งในเชิงภูมิศาสตร์และปริมาณการใช้ ส่วนใหญ่จะอยู่ไม่ห่างไกลจากแหล่งชุมชนมากนัก ประมาณ 1-2 ชั่วโมงโดยรถยนต์ มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกค่อนข้างดี เหมาะสำหรับการใช้ประโยชน์ช่วงเวลากลางวันและวันหยุด

ลัปดาห์ เช่นวนอุทยาน เขตห้ามล่าสัตว์ป่า รีสอร์ทของเอกชน เป็นต้น พื้นที่นันทนาการในกลุ่มนี้มีพื้นที่ขนาดใหญ่กว่าพื้นที่นันทนาการแบบเน้นผู้ใช้ แต่เล็กกว่าพื้นที่นันทนาการแบบเน้นธรรมชาติ

ความสำคัญของการนันทนาการ

จรินทร์ (2520 อ้างถึงใน โชคชัย, 2544: 7) กล่าวว่า จากการศึกษาที่สังคมในปัจจุบันโดยเฉพาะในตัวเมือง ประชาชนส่วนใหญ่มีการแข่งขันในการทำงานเพื่อยกระดับฐานะและความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น ดังนั้นเวลาส่วนใหญ่จึงใช้ในการทำงาน การดำเนินชีวิตในลักษณะนี้ย่อมก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายและตึงเครียดขึ้นได้ วิธีการลดปัญหาดังกล่าวคือ การใช้เวลาว่างที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อการนันทนาการ

นิวัติ (2537: 174-175) อธิบายว่า เมื่อมนุษย์เจริญขึ้น ประชาชนพลเมืองพากันเข้ามาอยู่ในเมืองมากขึ้นความเคร่งเครียดในการประกอบธุรกิจ รวมทั้งการอยู่ร่วมกันอย่างแออัดขัดเขียดในเมืองทำให้มนุษย์ต้องการเปลี่ยนสถานที่เที่ยวเตร่และพักผ่อนหย่อนใจ รวมทั้งหลบหนีความจอแจ ความอึดอัดทึทึกรึทึโครม รวมทั้งปัญหาอากาศเสียในเมืองออกไปและประกอบกรนันทนาการในที่ที่มีความสงบเงียบ ร่มรื่นอากาศบริสุทธิ์ และมีทิวทัศน์ธรรมชาติอันสวยงาม เช่น อุทยานแห่งชาติและวนอุทยาน เป็นต้น

มูลค่าของแหล่งนันทนาการ

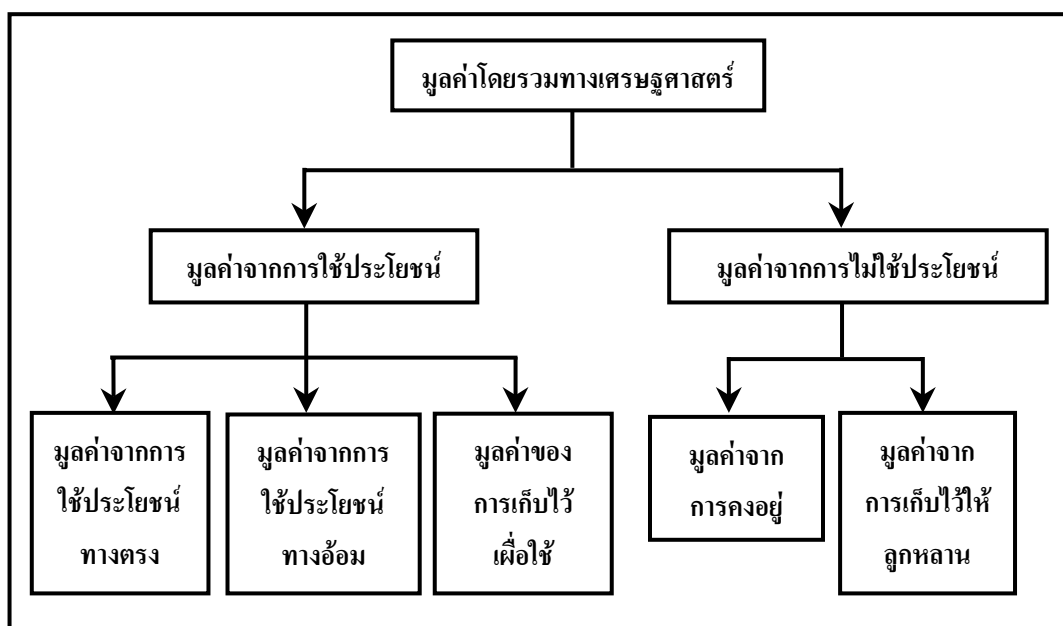
ประโยชน์ของแหล่งนันทนาการอันทำให้เกิดมูลค่า ตามแนวความคิดของ Kitchen and Hindon (1967 อ้างถึงใน โชคชัย, 2544: 8) สามารถสรุปได้ 2 แบบดังนี้

1. ประโยชน์ทางตรง คือประโยชน์ที่ผู้ใช้บริการหรือคนในสังคมได้รับโดยตรงจากแหล่งนันทนาการนั้น เช่น ได้รับความเพลิดเพลิน ได้รับความรู้ ส่งเสริมให้มีสุขภาพสมบูรณ์

2. ประโยชน์ทางอ้อม คือแหล่งนันทนาการนั้นอาจมีส่วนในการเพิ่มมูลค่าของที่ดินบริเวณใกล้เคียง นอกจากนั้นแหล่งนันทนาการบางแห่งยังมีส่วนช่วยอนุรักษ์ดินน้ำลำธารด้วย จัดว่าเป็นประโยชน์ภายนอก ซึ่งสามารถประเมินมูลค่าเป็นตัวเงินเพื่อบอกถึงประโยชน์หรือมูลค่าของแหล่งนันทนาการนั้นได้นอกเหนือจากมูลค่าทางตรง

มูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

World Commission on Protected Area หรือ WCPA (1998) กล่าวถึง มูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ (Total Economic Value) ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ (Use Value) และมูลค่าที่เกิดจากการไม่ใช้ประโยชน์ (Non - Use Value) โดยมูลค่าจากการใช้ประโยชน์สามารถจำแนกได้เป็นมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทางตรง (Direct Use Value) มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทางอ้อม (Indirect Use Value) และมูลค่าของการเก็บไว้เพื่อใช้ในอนาคต (Option Value) ส่วนมูลค่าจากการไม่ใช้นั้น ได้แก่ มูลค่าจากการคงอยู่ (Existence Value) และมูลค่าจากการเก็บไว้ให้ลูกหลาน (Bequest Value) ซึ่งแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 มูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่มา: ดัดแปลงจาก WCPA (1998)

จากภาพที่ 1 มูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเภทต่าง ๆ สามารถอธิบายความหมายของมูลค่าต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. มูลค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1.1 มูลค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์โดยตรง หมายถึง การที่ประชาชนในฐานะผู้บริโภคได้รับประโยชน์โดยตรงจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การได้ไม้จากป่าไม้มาใช้ประโยชน์ หรือ การได้ชมความงามของทะเลหรือภูเขา เป็นต้น

1.2 มูลค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์โดยอ้อม เป็นมูลค่าที่เกิดจากหน้าที่หรือกิจกรรมที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม เช่น ป่าชายเลนมีมูลค่าทางอ้อม ในการรักษาสภาพนิเวศวิทยาชายฝั่งทะเลหรือการที่ป่าไม้เป็นต้นน้ำและให้ความชุ่มชื้น เป็นต้น

1.3 มูลค่าที่เกิดจากการเลือกที่จะสงวนไว้ใช้ในอนาคต หมายถึง มูลค่าที่สังคมให้แก่ทรัพยากรธรรมชาติและเพื่อเก็บไว้ใช้ในอนาคต หากต้องการใช้ เช่น อาจเป็นการใช้ในรูปแบบทั้งการใช้ประโยชน์ทางตรงหรือการใช้ประโยชน์ทางอ้อมก็ได้ เป็นต้น

2. มูลค่าที่เกิดจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์ หมายถึง คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติจากการที่ไม่ได้ใช้ทรัพยากรโดยตรง แต่บุคคลหรือสังคมมีความต้องการให้สินค้าสิ่งแวดล้อมนี้ดำรงอยู่เพื่อตนเองและบุคคลอื่นในอนาคต โดยที่ประชาชนไม่ได้รับประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นเลย ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1 มูลค่าที่เกิดจากการเลือกที่จะให้คงอยู่ต่อไป หมายถึง มูลค่าที่สะท้อนความต้องการของบุคคลที่ปรารถนาให้ทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมที่กำลังพิจารณาดำรงคงอยู่ (Existing) ในอนาคตตลอดไป แม้ว่าผู้บริโภคนั้นจะไม่ได้มีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์หรือไม่มีโอกาสได้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมนั้นเลยก็ตาม แต่ผู้บริโภคก็รู้สึกพอใจที่จะให้ทรัพยากรธรรมชาตินั้นคงอยู่ต่อไป

2.2 มูลค่าเพื่อลูกหลาน หมายถึง คุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่บุคคลในรุ่นปัจจุบันต้องการอนุรักษ์ไว้ให้ลูกหลานได้เห็นหรือได้ใช้ประโยชน์

เหตุผลที่ต้องมีการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วูดี (2540: 78-80) กล่าวว่า มนุษย์มีการตัดสินใจตลอดเวลา หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจของมนุษย์โดยทั่วไปคือเพื่อความพอใจสูงสุด ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์เรียกว่าอรรถประโยชน์สูงสุด (Maximum Utilities) ของแต่ละบุคคลซึ่งขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่แต่ละคนเผชิญและกำหนดหรือให้ความสำคัญต่อกรณีที่ต้องตัดสินใจนั้น ๆ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเหมือนกันหรือเท่ากันในแต่ละคน เนื่องจากสังคมประกอบด้วยกลุ่มคนต่าง ๆ การตัดสินใจของสังคมจึงเป็นการตัดสินใจที่ต้องคำนึงถึงสังคมเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการตัดสินใจของสังคมจึงไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามการตัดสินใจของแต่ละบุคคล แต่ควรเป็นการตัดสินใจที่เป็นไปตามเสียงส่วนใหญ่ของสังคม

การผลิตและการบริโภคเป็นกิจกรรมหลักของมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์มีความต้องการในการบริโภคเพื่อความพอใจ หลักเศรษฐศาสตร์ คือหลักวิธีที่ช่วยให้มนุษย์มีเกณฑ์การตัดสินใจที่ถูกต้องในเชิงเศรษฐกิจในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัด ในกรณีเพื่อการผลิตต้องเป็นการผลิตที่ให้ประสิทธิภาพ และในกรณีเพื่อการบริโภคต้องเป็นการบริโภคที่ได้ความพอใจสูงสุด เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีจำกัด ดังนั้นจึงต้องใช้หลักเศรษฐศาสตร์ช่วยในการตัดสินใจเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดทั้งในด้านการผลิตและการบริโภค

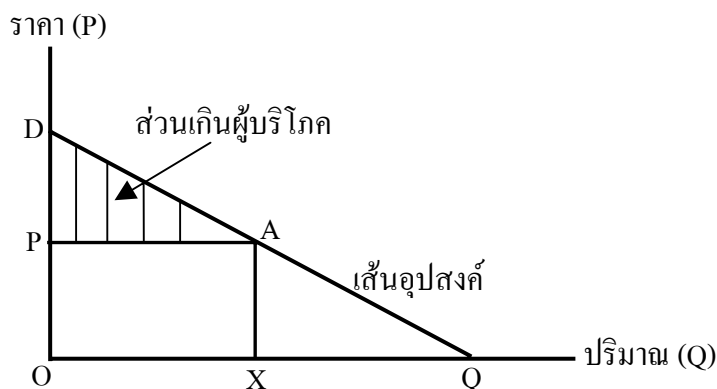
การประเมินค่าทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในเชิงเศรษฐศาสตร์คือ การคิดมูลค่าของการเปลี่ยนแปลงในความพอใจของมนุษย์ในสังคมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ และเหตุผลสำคัญในการที่นักเศรษฐศาสตร์ให้ความสำคัญกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในสังคมส่วนใหญ่เป็นสินค้าร่วมกันไม่มีการแบ่งแยกที่ชัดเจนและไม่มีการตลาดช่วยจัดสรรทรัพยากรเหล่านั้น การใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของแต่ละบุคคลจึงมีลักษณะส่งผลกระทบต่อภายนอก ทำให้ระบบตลาดถูกบิดเบือนและมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรเหล่านั้นไม่เหมาะสม

ดังนั้นการวิเคราะห์คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงเศรษฐศาสตร์จึงเน้นผลกระทบที่มีต่อความพอใจของมนุษย์ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมนั้นๆ โดยประเด็นสำคัญในการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมคือการหาความเชื่อมโยงทั้งในเชิงกายภาพและชีวภาพ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิด

ความเปลี่ยนแปลงในความพอใจกับมนุษย์จะถือว่าไม่ส่งผลกระทบต่อในเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งการวิเคราะห์เชิงเศรษฐกิจไม่ได้หมายความถึงผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจเท่านั้น แต่รวมถึงผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับความพอใจของมนุษย์ด้วย ประเด็นของการใช้ประโยชน์ของมนุษย์จึงเป็นส่วนสำคัญในการพิจารณาคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ

หลักความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay Approach)

แนวคิดเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายนี้เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นเพื่อต้องการหาส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer's Surplus) ซึ่งส่วนเกินของผู้บริโภคนี้ คือความแตกต่างระหว่างความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้ากับราคาที่ผู้บริโภคต้องจ่ายจริง ซึ่งถือได้ว่าส่วนเกินนี้เป็นสวัสดิการที่ตกแก่สังคมโดยรวม ในการหาส่วนเกินผู้บริโภคสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธีคือ จากความเต็มใจที่ผู้บริโภคยอมจ่ายเพื่อการได้รับประโยชน์ (Willingness to Pay) และจากความเต็มใจที่ผู้บริโภคจะยอมรับการชดเชยอันเนื่องมาจากการที่ต้องเสียประโยชน์ไป (Willingness to Accept Compensation)



ภาพที่ 2 ส่วนเกินผู้บริโภค

ที่มา: สมพร (2543: 22)

จากภาพที่ 2 แสดงส่วนเกินผู้บริโภค ให้เส้นอุปสงค์ของผู้บริโภคคือเส้น DQ ซึ่งทุก ๆ จุดบนเส้นอุปสงค์แสดงความเต็มใจและความสามารถในการซื้อของผู้บริโภค สมมติว่าผู้บริโภคต้องการบริโภคสินค้าจำนวน OX ดังนั้น OXAD คือมูลค่าความเต็มใจและความสามารถในการซื้อของผู้บริโภคที่แสดงเป็นตัวเลข แต่จากจุด A บนเส้นอุปสงค์ที่ปริมาณการซื้อสินค้าจำนวน OX ซึ่งมีระดับราคาสินค้า OP แสดงให้เห็นว่าจำนวนเงินที่ผู้บริโภคต้องจ่ายจริงคือพื้นที่ OPAX ซึ่งเกิด

จากระดับราคาสินค้า OP คูณด้วยปริมาณสินค้าจำนวน OX นั่นเองและ DPA คือส่วนเกินผู้บริโภครที่ได้รับจากการบริโภคสินค้าชนิดนี้ สรุปได้ว่าส่วนเกินผู้บริโภคก็คือ ความแตกต่างระหว่างมูลค่าความเต็มใจและความสามารถในการซื้อของผู้บริโภคกับจำนวนเงินที่ผู้บริโภครต้องจ่ายจริงนั่นเอง ซึ่งความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นมูลค่าที่สะท้อนให้เห็นถึงความพอใจทั้งหมดของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคสินค้าหรือบริการหนึ่ง ๆ หรือเป็นมูลค่าที่เป็นตัวเงินทั้งหมดที่ผู้บริโภครยินดีที่จะจ่ายเพื่อให้ได้บริโภคสินค้าหรือบริการนั้น ๆ

เนื่องจากการใช้บริการในแหล่งนันทนาการทางธรรมชาติส่วนใหญ่ไม่ต้องเสียค่าบริการ จึงทำให้ราคาสินค้าประเภทนี้เท่ากับศูนย์ ส่วนเกินผู้บริโภคในกรณีนี้จะมีค่าเท่ากับพื้นที่ทั้งหมดภายใต้เส้นอุปสงค์ซึ่งก็คือพื้นที่สามเหลี่ยม ODQ เมื่อบริโภคในปริมาณ OQ หน่วย ณ ระดับราคา ศูนย์บาท ดังนั้นส่วนเกินผู้บริโภคในกรณีนี้คือ มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายซึ่งเป็นมูลค่าที่สะท้อนให้เห็นความพึงพอใจทั้งหมดของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคสินค้าหรือบริการหนึ่ง ๆ หรือเป็นมูลค่าเงินทั้งหมดที่เต็มใจที่จะจ่ายเพื่อให้ได้รับสินค้าหรือบริการนั้น ๆ

ทฤษฎีวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM)

การประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเป็นวิธีที่ใช้วัดมูลค่าการใช้ประโยชน์โดยตรงและมีการนำมาใช้ในการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของสถานที่ท่องเที่ยว เนื่องจากมูลค่าประโยชน์ทางด้านนันทนาการของแหล่งธรรมชาติเป็นมูลค่าที่ไม่ปรากฏในรูปตัวเงินอย่างชัดเจน กลไกตลาดจึงไม่สามารถเข้าไปจัดสรรการใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นในการประเมินมูลค่าประโยชน์ทางด้านนันทนาการจึงต้องอาศัยเทคนิคการประเมินมูลค่าโดยข้อสมมติที่สำคัญของวิธีการประเมินมูลค่าโดยวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางคือ นักท่องเที่ยวเป็นผู้มีเหตุผลจากการเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวยังแหล่งนันทนาการกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการท่องเที่ยว (ธันวา, 2540: 116-117)

วิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางจะแยกออกจากฟังก์ชันการผลิตของครัวเรือน ซึ่งมีฟังก์ชันการบริโภคสินค้าทั่วไปอยู่แล้ว แต่สำหรับสินค้าที่เป็นสิ่งแวดล้อมอย่างเช่น แหล่งนันทนาการหรือแหล่งท่องเที่ยวอื่น ฟังก์ชันอุปสงค์จะประเมินจากวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยวิธีการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งท่องเที่ยวจะประเมินจากเส้นอุปสงค์ของการท่องเที่ยว ซึ่งเกิดจาก

ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางและตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (Kolstad, 2000: 344-346)

ในการใช้วิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อหาเส้นอุปสงค์ของแหล่งท่องเที่ยวจะขึ้นอยู่กับมิติที่สำคัญ 3 มิติด้วยกันคือ คุณภาพของแหล่งท่องเที่ยว จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวต่อปี และแหล่งนันทนาการทดแทน โดยวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีแบบจำลองอย่างง่ายซึ่งอธิบายได้ว่า ธรรมชาติของประโยชน์สูงสุดของผู้บริโภคหรือนักท่องเที่ยวในการมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวขึ้นอยู่กับ 3 ตัวแปรที่สำคัญคือ 1) ระดับของคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยว (q) ซึ่งอาจเป็นความแออัดของแหล่งท่องเที่ยว คุณภาพอากาศ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวในทางที่ไม่ดี 2) จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยว (v) และ 3) ราคาของสินค้าตลาด (x) แสดงถึงฟังก์ชันวัตถุประสงค์ (1) และมีสมการเงื่อนไข (2) โดยกำหนดให้ราคาของสินค้าตลาดเป็นราคาที่เป็นเอกภาพและกำหนดให้ p_0 เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางทั้งหมด เช่นค่ารถ (รถยนต์ รถไฟ หรือเครื่องบิน) ค่าอาหาร และค่าธรรมเนียมเข้า เป็นต้น และสมมติว่า L เป็นชั่วโมงการทำงานโดยมีรายได้ที่ได้รับเท่ากับ w

โดยปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางทั้งหมดนั้นไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวอย่างเดียวนั่นเอง โดยนักท่องเที่ยวต้องใช้เวลาในการเดินทาง และใช้เวลาในการเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวด้วย ซึ่งเวลาดังกล่าวนั้นเป็นเวลาที่นักท่องเที่ยวยอมเสียสละเงินรายได้ในตอนนี้เพื่อที่จะมาพักผ่อนในแหล่งเที่ยวนั้น ๆ เพื่อตอบปัญหานี้จึงมีสมการเงื่อนไข (3) โดยกำหนดให้ T เป็นชั่วโมงการทำงานที่นักท่องเที่ยวยอมเสียสละรายได้จากการทำงานเพื่อมาพักผ่อนในแหล่งท่องเที่ยว กำหนดให้ t_1 เป็นเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากที่พักอาศัยถึงแหล่งเที่ยวนั้น ๆ และ t_2 เป็นเวลาที่ใช้ไปเพื่อการพักผ่อนในแหล่งเที่ยวนั้น ๆ โดยที่นักท่องเที่ยวมีข้อจำกัดของงบประมาณและเวลา

ฟังก์ชันวัตถุประสงค์

$$\max_{x, v} U(x, v, q) \quad (1)$$

สมการเงื่อนไข

$$wL = x + p_0(v) \quad (2)$$

สมการเงื่อนไข

$$T = L + (t_t + t_v) v \quad (3)$$

โดยที่

- max U คือ อรรถประโยชน์สูงสุด
- q คือ ระดับของคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยว
- v คือ จำนวนครั้งการมาท่องเที่ยว
- x คือ ราคาของสินค้าตลาด
- w คือ รายได้ที่ได้รับจากการทำงาน
- L คือ ชั่วโมงการทำงาน
- p_0 คือ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางทั้งหมด
- T คือ ชั่วโมงการทำงานที่นักท่องเที่ยวยอมเสียสละรายได้จากการทำงานเพื่อมาพักผ่อนในแหล่งท่องเที่ยว
- t_t คือ เวลาที่ใช้ในการเดินทางจากที่พักอาศัยถึงแหล่งท่องเที่ยว นั่น ๆ
- t_v คือ เวลาที่ใช้ไปในการพักผ่อนในแหล่งท่องเที่ยว นั่น ๆ

นำสมการ (3) แทนลงในสมการ (2) ได้ดังสมการ (4)

ดังนั้น

$$\begin{aligned} wT &= x + [p_0 + w(t_t + t_v)] v \\ &\equiv x + p_v(v) \end{aligned} \quad (4)$$

เมื่อ

$$p_v = p_0 + w(t_t + t_v) \quad (5)$$

โดยที่

- p_v คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในการเดินทางมาท่องเที่ยว (รวมค่าเสียโอกาสของเวลาด้วย)

สมการ (5) แสดงให้เห็นว่าอรรถประโยชน์สูงสุดของนักท่องเที่ยว นอกจากคิดคำนวณจากค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดแล้วยังรวมถึงมูลค่าของเวลาที่นักท่องเที่ยวยอมเสียสละเพื่อการมาท่องเที่ยวกับมูลค่าของเวลาที่คำนวณจากอัตราค่าจ้างงาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามูลค่าของเวลามีความ

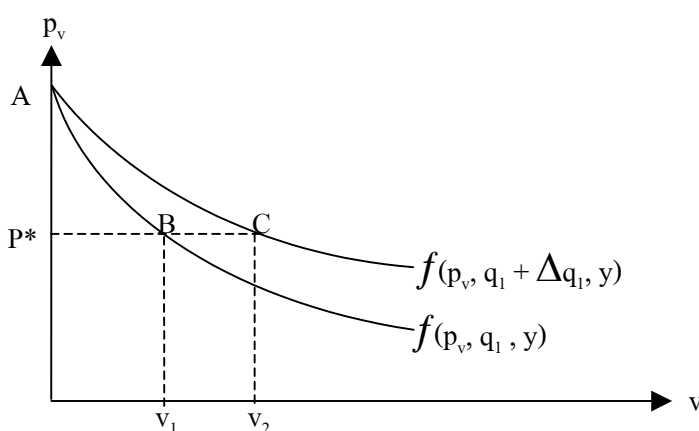
สำคัญในการนำมาพิจารณาในการประเมินมูลค่าแหล่งท่องเที่ยวด้วย ดังนั้นฟังก์ชันอุปสงค์สำหรับการมาท่องเที่ยว แสดงดังฟังก์ชันความสัมพันธ์ (6)

$$v = f(p_v, q, y) \quad (6)$$

โดยที่

y คือ รายได้

จากสมการ (6) อธิบายได้ว่าจำนวนครั้งการมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางมาท่องเที่ยว คุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวและรายได้ ซึ่งรายได้เกิดจากการคำนวณรายได้ที่ได้รับจากการทำงานคูณกับชั่วโมงการทำงานที่นักท่องเที่ยวยอมเสียสละรายได้ไป โดยตัวแปรคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวเป็นตัวแปรที่สำคัญที่นำมาเป็นตัวชี้วัดความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยว แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 เส้นอุปสงค์สำหรับการมาท่องเที่ยวเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยว
ที่มา: Kolstad (2000: 346)

จากภาพที่ 3 อธิบายได้ว่า เส้นอุปสงค์สำหรับการมาท่องเที่ยวซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางมาท่องเที่ยว (p_v) กับจำนวนครั้งการมาท่องเที่ยวต่อปี (v) โดยจากภาพที่ 3 มีเส้นอุปสงค์สำหรับการมาท่องเที่ยว 2 เส้นสามารถอธิบายได้ว่า ณ ระดับคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยว q_1 จำนวนครั้งการมาท่องเที่ยวต่อปีเท่ากับ v_1 และเมื่อคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็น $q_1 + \Delta q_1$ ทำให้จำนวนครั้งการมาท่องเที่ยวต่อปีเพิ่มขึ้น

เท่ากับ v_2 โดย Δq_1 เป็นความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวไปในทางที่ดีขึ้น แสดงว่าการที่คุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวดีขึ้นทำให้จำนวนครั้งการมาท่องเที่ยวต่อปีเพิ่มขึ้นด้วย และ ณ ระดับค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวจ่ายจริง (P^*) ที่มีคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวในระดับต่ำเท่ากับ q_1 ความต้องการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวเท่ากับ v_1 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า v_2 แสดงให้เห็นว่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวขึ้นอยู่กับ การเพิ่มขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวด้วย ดังนั้นส่วนเกินผู้บริโภคเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวจึงเท่ากับพื้นที่ ABC

ในการศึกษาครั้งนี้ตัวแปรตามคือ จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวและใช้ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางและรายได้เป็นตัวแปรอิสระ โดยตัวแปรคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวไม่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้ด้วย เนื่องจากหลักเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญและต้องมีการศึกษาอย่างละเอียดถี่ถ้วน ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาพอสมควรในการศึกษา ดังนั้นการศึกษานี้จึงใช้ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางและรายได้เท่านั้น

สำหรับการศึกษานี้ใช้วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล (Individual Travel Cost Method: ITCM) ซึ่งวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคลนี้ใช้อัตราการเดินทางหรือจำนวนครั้งของการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการของแต่ละบุคคลเป็นตัวแปรตาม ดังนั้นเส้นอุปสงค์ของการเดินทางที่ได้จะแสดงถึงอัตราการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการของแต่ละบุคคลที่ตอบสนองต่อค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับต่าง ๆ ของแต่ละบุคคล ซึ่ง ITCM เป็นการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลรายบุคคล (Individual Data) และตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นตัวแปรในระดับบุคคลจึงสามารถอธิบายพฤติกรรมที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลได้ในระดับหนึ่ง (โสมสกา, 2543: 187-191)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการกับปัจจัยต่าง ๆ ดังฟังก์ชันความสัมพันธ์ (7)

$$Q_i = f(C_i, X_i) \quad (7)$$

โดยที่		
Q_i	=	อัตราการเดินทางมาแหล่งนันทนาการของบุคคล i ในระยะเวลา 1 ปี (หน่วย: ครั้งต่อปี)
C_i	=	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปและกลับทั้งหมดของบุคคล i (หน่วย: บาทต่อครั้งต่อคน)
X_i	=	ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของบุคคล i เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ เป็นต้น
i	=	กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ($i = 1, 2, \dots, m$)

จากฟังก์ชันความสัมพันธ์ (7) นำมาใช้ในการประมาณการเส้นอุปสงค์สำหรับการเดินทางมาท่องเที่ยวในแหล่งนันทนาการของแต่ละบุคคล และคำนวณหาความพอใจส่วนเกินของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในแหล่งนันทนาการจากพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ซึ่งแสดงถึงความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวและเป็นตัวแทนของมูลค่าของแหล่งนันทนาการนั้น ๆ นั่นเอง

ปัญหาในการใช้วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล

สำหรับปัญหาในการใช้วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล มีดังนี้ (โสมสกา, 2543: 188-190)

1. การเลือกใช้รูปแบบสมการ ในการเลือกรูปแบบสมการสำหรับสมการอุปสงค์ค่อนข้างเป็นประเด็นสำคัญ เพราะในทางทฤษฎีไม่ได้ระบุรูปแบบสมการที่เหมาะสม การเลือกใช้รูปแบบสมการที่ต่างกันจะทำให้คำตอบที่ได้จากการคำนวณค่าส่วนเกินผู้บริโภคต่างกัน

2. มูลค่าของเวลา "เวลา" เป็นปัจจัยที่สำคัญมากในการทำกิจกรรมนันทนาการ โดยทั่วไปเวลาประกอบด้วย 2 ส่วนคือ (1) เวลาในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการ และ (2) เวลาในการทำกิจกรรม ณ แหล่งนันทนาการ เมื่อพิจารณาว่าเวลาเป็นปัจจัยชนิดหนึ่งที่หายาก จึงทำให้มีมูลค่าหรือราคาแอบแฝงของเวลา ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในทางเศรษฐศาสตร์ว่าจะให้มูลค่าอย่างไรกับเวลาที่ใช้ไปทั้ง 2 ส่วน โดยปกติแล้ว บุคคลแต่ละคนให้มูลค่ากับเวลาต่างกัน ขึ้นอยู่กับอาชีพและวันเวลาในการทำงานด้วย

3. วัตถุประสงค์ของการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ การวิเคราะห์โดยใช้ TCM ต้องพยายามแยกความแตกต่างระหว่างนักท่องเที่ยวที่มีจุดมุ่งหมายไปยังแหล่งนันทนาการที่ทำการศึกษโดยตรง (Purposive Visitors) และนักท่องเที่ยวที่ไม่ได้มีเป้าหมายไปยังแหล่งนันทนาการโดยตรงแต่ได้รับความพอใจมากที่สุดเมื่อเดินทางท่องเที่ยวไปยังสถานที่ต่าง ๆ และแวะไปยังแหล่งนันทนาการซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษาด้วยสาเหตุบางประการ เช่น การศึกษามูลค่านันทนาการของเขาใหญ่มีนักท่องเที่ยวบางคนที่จะแวะไปเขาใหญ่เพราะเป็นทางผ่านที่จะไปทำภารกิจที่ปากช่องเป็นวัตถุประสงค์หลัก ในกรณีแบบนี้การคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปเขาใหญ่จะคิดต้นทุนรวมทั้งหมดไม่ได้ เพราะจะทำให้การประมาณหาอุปสงค์เกิดความคลาดเคลื่อนค่อนข้างมาก

การแก้ไขปัญหาการใช้วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล

สำหรับการแก้ไขปัญหาการใช้วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล มีดังนี้ (โสมสกา, 2543: 190-191)

1. การเลือกใช้รูปแบบสมการ เนื่องจากในทางทฤษฎีไม่ได้มีการกำหนดรูปแบบสมการที่แน่ชัดสำหรับเทคนิค ITCM ดังนั้นวิธีหนึ่งที่ใช้เลือกรูปแบบสมการคือ การพิจารณาสมการที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) มาก แต่อย่างไรก็ตามมีข้อเสนอแนะว่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจระหว่างรูปแบบสมการต่าง ๆ ไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ เนื่องจากตัวแปรที่มีรูปแบบต่างกัน เช่น ลอการิทึม และไม่ใช่ลอการิทึม เป็นต้น ดังนั้นควรแปลงค่าตัวแปรตาม (Dependent Variable) ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถเปรียบเทียบกันได้ โดยเอาค่ามัธยัมเรขาคณิต (Geometric Mean) หารด้วยตัวแปรตามแต่ละตัว และนำค่าดังกล่าวมาหาความสัมพันธ์ถดถอยกับตัวแปรอิสระ (Independent Variables) แล้วทำการเปรียบเทียบค่าผลรวมกำลังสองของค่าความคลาดเคลื่อน (Residual Sum of Squares) ที่ต่ำสุดเพื่อเลือกสมการที่เหมาะสม และอีกวิธีหนึ่งที่นิยมทำกันคือใช้ตัวแปรตามในรูปแบบลอการิทึม เพราะเป็นวิธีการแก้ปัญหา Heteroscedasticity และสามารถเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเพื่อเลือกสมการที่เหมาะสมได้

2. มูลค่าของเวลา การคิดมูลค่าของเวลาได้ใช้ค่าเสียโอกาสของเวลาเป็นตัวแทน โดยคิดค่าเสียโอกาสเท่ากับ $1/3$ ของอัตราค่าจ้างที่นักท่องเที่ยวได้รับ และในกรณีที่เวลาของการมาทำกิจกรรมยังแหล่งนันทนาการคือ เวลาที่ต้องเสียไปสำหรับการทำกิจกรรมอื่น ๆ ค่าเสียโอกาสของเวลามักคำนวณจากมูลค่าของกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ได้ทำ

3. วัตถุประสงค์ของการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ ในกรณีที่นักท่องเที่ยวไม่ได้มีเป้าหมายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการที่เป็นพื้นที่ศึกษาโดยตรง การคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางสามารถทำได้ 2 แบบคือ

3.1 การใช้แบบสอบถามให้นักท่องเที่ยวให้เต็มคะแนนความสนุก ความเพลิดเพลิน หรือการเข้าร่วมกิจกรรมจากการไปยังแหล่งนันทนาการที่เป็นพื้นที่ศึกษา โดยเปรียบเทียบกับความเพลิดเพลินหรือการเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นตลอดการเดินทาง โดยเต็มคะแนนที่ให้อยู่ระหว่าง 0-1 หรือ 0-100 เป็นต้น แล้วนำเต็มคะแนนดังกล่าวไปถ่วงน้ำหนักต้นทุนการเดินทางทั้งหมด เพื่อหาสัดส่วนหรือต้นทุนการเดินทางที่นักท่องเที่ยวจะไปยังแหล่งนันทนาการที่เป็นพื้นที่ศึกษา

3.2 คัดนักท่องเที่ยวประเภทแวะมาทำกิจกรรมโดยไม่ได้มีจุดมุ่งหมายโดยตรงจากการวิเคราะห์ในเบื้องต้น และหาส่วนเกินของผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวทั้งหมดรวมกัน โดยมีข้อสมมติว่าเมื่อคิดค่าเฉลี่ยแล้ว นักท่องเที่ยวกลุ่มที่แวะมาทำกิจกรรมให้มูลค่านันทนาการไม่น้อยกว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวที่มาแบบมีจุดมุ่งหมาย

แนวคิดของการพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน

การจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่องค์กรรับผิดชอบได้กำหนดไว้ นั่น หลักการที่สำคัญคือการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว ซึ่งหมายถึงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรท่องเที่ยวอย่างชาญฉลาด ป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบและของเสียต่าง ๆ จากการใช้ประโยชน์ดังกล่าว รวมไปถึงให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืนไม่เฉพาะสำหรับคนท้องถิ่นและประชาชนทั่วไปแต่รวมถึงลูกหลานในอนาคตด้วยเช่นกัน การใช้ทรัพยากรด้วยหลักการอนุรักษ์ดังกล่าวเรียกอีกนัยหนึ่งว่า หลักการพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน (Sustainable Tourism Development) นอกจากนั้น การที่ประชาชนจะได้รับประโยชน์ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมดังกล่าว

นั้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ นักท่องเที่ยว ชุมชนท้องถิ่น ผู้ประกอบการเอกชนและภาครัฐ จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการและการวางแผนการท่องเที่ยวอย่างจริงจัง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพของทรัพยากรการท่องเที่ยว

การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน หมายถึง การท่องเที่ยวที่สนองตอบความต้องการของนักท่องเที่ยวและผู้เป็นเจ้าของแหล่งท่องเที่ยว โดยเน้นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้สามารถรักษาความมั่นคงของระบบนิเวศ ตลอดจนวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชน เพื่อประโยชน์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต (World Tourism Organization, 1995 อ้างถึงใน ครรชนี, 2546ข: 8)

แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2539 อ้างถึงใน ครรชนี, 2546ข: 9) มีดังนี้

1. คำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับสภาพทางกายภาพ ชุมชน ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมและวิถีชีวิต
2. ต้องให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการแหล่งท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับชุมชน วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวิถีชีวิต
3. ต้องก่อให้เกิดการกระจายรายได้ (ผลประโยชน์) อย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่ได้เกิดจากการกระจุกตัวเฉพาะผลประโยชน์ที่เป็นรายได้เพียงแต่กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเท่านั้น
4. การจัดการพื้นที่ต้องเป็นไปด้วยความยินดีของประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่นั้น

ตัวชี้วัดมาตรฐานของแหล่งท่องเที่ยว

สำหรับมาตรฐานของแหล่งท่องเที่ยวได้มีการกำหนดตัวชี้วัดมาตรฐานไว้ดังนี้ (ครรชนี, 2546ข: 11-12)

1. ความสามารถขององค์กรที่รับผิดชอบการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวในการดูแลรักษาและปกป้องทรัพยากรท่องเที่ยวให้มีความยั่งยืน ไม่เสื่อมโทรมและสามารถสนับสนุนให้เกิดการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนได้ ปัจจัยที่ใช้ในการประเมินในระดับท้องถิ่น ได้แก่ งบประมาณขององค์กรท้องถิ่น บุคลากรทั้งจำนวนและคุณภาพของบุคลากรในการจัดการทรัพยากรท่องเที่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ เวลาที่จัดสรรให้ได้ในภาระกิจดูแลรักษาทรัพยากรท่องเที่ยว และความสนใจขององค์กรท้องถิ่นซึ่งแสดงให้เห็นได้จากพันธกิจขององค์กรที่มีระบุชัดเจนและรับรองด้วยกฎหมายหรือความเห็นชอบของคนในชุมชนท้องถิ่นนั้น ๆ

2. ผลการดำเนินการในการจัดการทรัพยากรท่องเที่ยวขององค์กรท้องถิ่นเพื่อรักษาคุณภาพของทรัพยากรท่องเที่ยว ปัจจัยที่ใช้ในการประเมินผลเช่น การดูแลรักษาความสะอาดของแหล่งท่องเที่ยว การดูแลบำรุงรักษาสิ่งอำนวยความสะดวกให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้และไม่ทรุดโทรม ความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ในแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น

3. การวางแผนการพัฒนารท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ปัจจัยชี้วัด ได้แก่ องค์กรท้องถิ่นมีแผนการพัฒนามีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องตอบสนองต่อหลักการพัฒนารท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนหรือไม่ และในแผนการพัฒนารท่องเที่ยวดังกล่าวมีกิจกรรมการดำเนินงานที่มีความเป็นไปได้ มีความชัดเจนในการตอบสนองเป้าหมายการพัฒนารท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในท้องถิ่นนั้น

4. การออกแบบสาธาณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยเน้นการใช้วัสดุจากธรรมชาติในท้องถิ่นที่ไม่ก่อให้เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อมตามมา และวัสดุที่ไม่ได้มาจากพืชและสัตว์สงวนที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรืออยู่ภายใต้ภัยคุกคามเช่น นำไม้ที่ลึกลอบตัดออกมาจากพื้นที่อนุรักษ์มาใช้ในการก่อสร้าง หรือการตกแต่งสถานที่ด้วยหนังสัตว์ที่ลึกลอบล่าจากป่า เป็นต้น

5. การแลกเปลี่ยนข้อมูล ทักษะ และความรู้ต่าง ๆ ในการจัดการการท่องเที่ยวระหว่างท้องถิ่นด้วยตนเอง และระหว่างท้องถิ่นกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

6. การฝึกอบรมและเพิ่มพูนความรู้ จิตสำนึกของคนในท้องถิ่นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรการท่องเที่ยว ตัวชี้วัดที่สำคัญคือ (1) การเข้าร่วมรับการฝึกอบรม อบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และ(2) ระดับทักษะความรู้ความสามารถต่าง ๆ ของประชาชนท้องถิ่นในการจัดการการท่องเที่ยวที่เพิ่มพูนขึ้น

7. การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยเฉพาะประชาชนในท้องถิ่น ปัจจัยชี้วัดเช่น สัดส่วนของประชาชนท้องถิ่นที่เข้าร่วมในการจัดการการท่องเที่ยวของท้องถิ่น ลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชนท้องถิ่น ความถี่ของการมีส่วนร่วม ความคิดเห็นและความเต็มใจของประชาชนท้องถิ่นต่อการท่องเที่ยว เป็นต้น

8. ผลความคืบหน้าในการจัดการการท่องเที่ยว ปัจจัยชี้วัดคือ มีการประเมินผลการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวหรือไม่ หัวข้อหรือประเด็นการประเมินสอดคล้องและครอบคลุมกับเป้าหมายหรือประเด็นในการคุ้มครองรักษาทรัพยากรท่องเที่ยวให้คงอยู่อย่างยั่งยืนไม่เสื่อมโทรม ความถี่และความสม่ำเสมอของการประเมินผล

9. พันธมิตรในการพัฒนาอย่างยั่งยืน ปัจจัยชี้วัดคือ มีเครือข่ายสนับสนุน หรือความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรท่องเที่ยวให้เกิดความยั่งยืนหรือไม่เช่น กลุ่มผู้ประกอบการที่สนับสนุนและมีพันธสัญญาในการใช้ทรัพยากรท่องเที่ยวอย่างระมัดระวังและช่วยองค์กรท้องถิ่นประเมินติดตามสถานภาพของทรัพยากรการท่องเที่ยว เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการศึกษาด้านการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการ ในประเทศไทย ได้มีผู้ที่ทำการศึกษาไว้หลายคน สรุปได้ดังนี้

สุวดี (2529) ประเมินมูลค่าประโยชน์ของแหล่งนันทนาการในเขตเมือง กรณีศึกษาสวนสัตว์ดุสิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการในเขตพื้นที่เมือง ซึ่งเป็นการประเมินมูลค่าจากมูลค่าที่ไม่ได้ปรากฏเป็นตัวเงินอย่างชัดเจนให้เป็นมูลค่าในตัวเงิน รวมทั้งเพื่อศึกษาถึงลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้มาท่องเที่ยว และศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาท่องเที่ยว ณ แหล่งนันทนาการนั้น

โดยทำการศึกษาข้อมูลในปี พ.ศ. 2528 จากแบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้มาท่องเที่ยวในแหล่งนันทนาการที่ทำการศึกษ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 321 ตัวอย่าง ในการประเมินมูลค่าประโยชน์ของสวนสัตว์คูสิตในครั้งนี้ เป็นการประเมินมูลค่าจากความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้มาท่องเที่ยวที่มีต่อการได้มาพักผ่อนในสวนสัตว์คูสิต ซึ่งอยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทาง ได้แก่ ค่ายานพาหนะ ค่าเสียเวลา และค่าธรรมเนียมผ่านประตู ที่ผู้มาท่องเที่ยวยินดีสละเพื่อแลกกับการได้รับบริการนันทนาการจากสวนสัตว์แห่งนี้ และใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางในการประมาณการเส้นอุปสงค์ เพื่อทำการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายจากพื้นที่ได้เส้นอุปสงค์นั้น

ผลการศึกษารูปได้ว่าผู้มาท่องเที่ยวสวนสัตว์คูสิตส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อยู่อาศัยภายในเขตเมืองที่มีสภาพแวดล้อมแออัด คือในเขตเมืองชั้นในและชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร และมีระดับรายได้อยู่ในระดับปานกลางและค่อนข้างต่ำอยู่ในวัยทำงานประกอบอาชีพรับจ้างในหน่วยงานเอกชนและรับราชการ ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะมีเวลาว่างเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจที่จำกัด ทำให้การพักผ่อน ณ แหล่งนันทนาการอื่นเกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง โดยส่วนใหญ่เดินทางด้วยรถประจำทาง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 39.20 บาท และแหล่งนันทนาการที่ทดแทนสวนสัตว์คูสิตได้มากที่สุด คือสวนจตุจักรและสวนลุมพินีตามลำดับ โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทน เท่ากับ 27.29 บาท สำหรับในส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยวสวนสัตว์คูสิต ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางกับจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวมีลักษณะความสัมพันธ์แบบผกผัน และมูลค่าประโยชน์ทางนันทนาการในปี พ.ศ. 2528 เท่ากับ 27.96 ล้านบาท และเมื่อมีการอนุรักษ์พื้นที่นี้ไว้ในสถานภาพที่เป็นแหล่งนันทนาการต่อไปจะมีมูลค่าประโยชน์ทั้งหมดในรูปมูลค่าปัจจุบันที่เป็นตัวเงินตลอดอายุโครงการ 25 ปี เท่ากับ 204.52 ล้านบาท ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 13 หรือมีมูลค่าเท่ากับ 298.43 ล้านบาท ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8

กมลดา (2532) ศึกษาการประเมินมูลค่าทางนันทนาการ กรณีศึกษาสวนจตุจักร ในปี พ.ศ. 2530 โดยวิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งประกอบด้วยค่าเสียเวลา ค่าผ่านประตู ค่าพาหนะ เพื่อประมาณการเส้นอุปสงค์ของผู้มาใช้บริการ และพื้นที่ได้เส้นอุปสงค์เป็นความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ใช้บริการ ซึ่งก็คือมูลค่าทางนันทนาการของแหล่งนันทนาการนั้น สำหรับการหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้แหล่งนันทนาการนั้น ได้ศึกษาโดยการวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์กำลังสองน้อยที่สุดในรูปสมการถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางมาใช้บริการสวนจตุจักร คือค่าใช้จ่ายในการเดินทางและจำนวนครั้งของการพักผ่อนในลักษณะอื่น ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในส่วนการประเมินมูลค่าสวนจตุจักรในปี พ.ศ. 2530 ประเมินได้เท่ากับ 52.56 ล้านบาท และเมื่อกำหนดให้สวนจตุจักรมีอายุการใช้บริการนาน 25 ปี มูลค่าทางนันทนาการในรูปของมูลค่าปัจจุบัน เมื่อใช้อัตราคิดลดร้อยละ 8 และ 13 มีค่าเท่ากับ 560.82 ล้านบาท และ 385.27 ล้านบาท ตามลำดับ

ฤทธิชัย (2543) ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าประโยชน์ทางด้านนันทนาการของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนาซาฮ้าง จังหวัดสงขลาและสตูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจมาท่องเที่ยว อันเป็นแนวทางในการทดสอบวิธีการหาความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวและเพื่อประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนาซาฮ้างซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยวทั้งสิ้น 313 ราย เป็นตัวอย่างนักท่องเที่ยวในวันหยุดราชการ 200 ราย และวันทำงานตามปกติ 113 ราย ในปี พ.ศ. 2542

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนาซาฮ้าง ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 99 มีเพียงปัจจัยเดียวคือค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปกลับระหว่างที่พักกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนาซาฮ้าง ส่วนค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปและกลับระหว่างที่พักกับแหล่งนันทนาการทดแทนอื่น ๆ รายได้เฉลี่ย และการศึกษาของประชากรไม่มีผลต่ออัตราการมาท่องเที่ยว และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายหรือผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนาซาฮ้าง จากการคำนวณพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ได้มูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการเท่ากับ 35.5 ล้านบาท ในปี พ.ศ.2542

สมพร (2543) ศึกษาเรื่องมูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ป่าอนุรักษ์ กรมศึกษาเขานอจู้จี้ จังหวัดกระบี่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของเขานอจู้จี้ และเพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเดินทางมาท่องเที่ยว เขานอจู้จี้ รวมทั้งยังศึกษาถึงลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปและรูปแบบการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการของนักท่องเที่ยวด้วย โดยทำการศึกษาในปี พ.ศ.2542 และใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางระดับเขต (Zonal Travel Cost Method) การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของนักท่องเที่ยวชาวไทยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนามจำนวนตัวอย่าง 244 ชุด สอบถามนักท่องเที่ยวชาวไทย ส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ มูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากสถานประกอบการธุรกิจเอกชนในพื้นที่

ผลจากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเดินทางมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทย มี 2 ปัจจัย คือ ระบุว่ารายได้ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางเที่ยว ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 ส่วนนักท่องเที่ยวต่างชาติมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการดูนก การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของนักท่องเที่ยวชาวไทย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางระดับเขต มีมูลค่า 22,536 ล้านบาทต่อปี สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ มีมูลค่า 4 ล้านบาทต่อปี รวมมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของพื้นที่เขานอจู้จี้ในปี พ.ศ. 2542 ประมาณ 26,536 ล้านบาทต่อปี

Seenprachawong (2544) ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางการเงินของแนวปะการังบริเวณหมู่เกาะพีพี จังหวัดกระบี่ โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อประเมินมูลค่าของแนวปะการังบริเวณหมู่เกาะพีพี รวมทั้งศึกษาข้อมูลพื้นฐานของนักท่องเที่ยวเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการจัดการแนวปะการังของประเทศไทย โดยทำการศึกษาข้อมูลในปี พ.ศ. 2543 และใช้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคล กับวิธีการประเมินค่าโดยใช้มูลค่าจากตลาดสมมติ และเก็บแบบสอบถามทั้งหมด 1,286 ชุด แบ่งออกเป็นวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคลจำนวน 758 ชุด โดยเก็บแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยวชาวไทย 630 ชุด และเก็บแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยวต่างประเทศ 128 ชุด สำหรับวิธีการประเมินค่าโดยใช้มูลค่าจากตลาดสมมติเก็บแบบสอบถาม 528 ชุด โดยเก็บแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยวชาวไทย 400 ชุด และเก็บแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยวต่างประเทศ 128 ชุด

ผลจากการศึกษาวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคล พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทย คือการเป็นสมาชิกขององค์กรสิ่งแวดล้อม การศึกษา และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของบริเวณหมู่เกาะพีพีของนักท่องเที่ยวชาวไทยมีมูลค่า 69.9 ล้านบาท และตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างประเทศคือ เพศ สถานภาพ อายุ และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของบริเวณหมู่เกาะพีพีของนักท่องเที่ยวต่างประเทศมีมูลค่า 8,146.4 ล้านบาท ดังนั้นมูลค่าด้านนันทนาการของแนวปะการังบริเวณหมู่เกาะพีพีในปี พ.ศ. 2543 ที่คำนวณได้จากวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคล มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 8,216.4 ล้านบาท

ผลจากการศึกษาวิธีการประเมินค่าโดยใช้มูลค่าจากตลาดสมมติ พบว่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยสูงสุดของนักท่องเที่ยวชาวไทยคิดเป็น 287 บาทต่อครั้ง ซึ่งคำนวณมูลค่าของแนวปะการังบริเวณหมู่เกาะพีพีได้ 5.89 ล้านบาท และความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยสูงสุดของนักท่องเที่ยวต่างประเทศคิดเป็น 286 บาทต่อครั้ง ซึ่งคำนวณมูลค่าของแนวปะการังบริเวณหมู่เกาะพีพีได้ 49.6 ล้านบาท ดังนั้นมูลค่าด้านนันทนาการของแนวปะการังบริเวณหมู่เกาะพีพีในปี พ.ศ. 2543 ที่คำนวณได้จากวิธีการประเมินค่าโดยใช้มูลค่าจากตลาดสมมติมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 55.49 ล้านบาท

โชคชัย (2544) ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าทางนันทนาการอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนองและจังหวัดพังงา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานภาพของนักท่องเที่ยว พฤติกรรมการท่องเที่ยวและนันทนาการ วิเคราะห์หาอุปสงค์ในการมานันทนาการ วิเคราะห์หามูลค่าทางด้านนันทนาการที่เป็นตัวเงินของอุทยานแห่งชาติแหลมสน รวมทั้งเพื่อศึกษาถึงบทบาทของอุทยานแห่งชาติแหลมสนที่มีผลต่อการสร้างรายได้เสริมให้กับราษฎรในพื้นที่ด้วย ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวตัวอย่างที่เข้ามาท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2543 จำนวน 420 ราย สำหรับวิธีการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานฯ มี 2 วิธี คือ วิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางและวิธีการสมมติเหตุการณ์เกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่าย

ผลการศึกษาพบว่ามูลค่านันทนาการของอุทยานแห่งชาติแหลมสนที่ได้จากการประเมินโดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีมูลค่า เท่ากับ 6,684,542 บาท ในขณะที่มูลค่านันทนาการที่ประเมินได้จากวิธีสมมติเหตุการณ์มีมูลค่าต่ำกว่ามากคือเท่ากับ 188,998 บาท สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมานันทนาการต่อประชากรพันคนกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2543 พบว่าอัตราการมานันทนาการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความแปรปรวนของอัตราการมานันทนาการ เท่ากับ ร้อยละ 49.46 อีก 50.54 มีผลมาจากตัวแปรอื่น และจากการประเมินมูลค่ารายได้ของราษฎรในพื้นที่ที่ได้รับจากการให้บริการด้านต่าง ๆ แก่นักท่องเที่ยวมีมูลค่าสูงถึง 1,512,800 บาทต่อปี

กันยารัตน์ (2546) ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าเชิงนันทนาการของสวนสาธารณะกรณีศึกษาสวนรถไฟ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่กำหนดการมาใช้บริการที่สวนรถไฟ และประมาณการอุปสงค์ของการเข้าใช้บริการ รวมทั้งเพื่อประเมินมูลค่าทางนันทนาการของสวนรถไฟในปี พ.ศ.2545 และคาดประมาณมูลค่าทางนันทนาการตลอดอายุโครงการของสวนรถไฟ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นสัมภาษณ์ผู้มาใช้บริการ

สวนรถไฟในปี พ.ศ. 2545 จำนวน 354 ราย สำหรับวิธีการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของสวนรถไฟ มี 2 วิธี คือ วิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคลและวิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขต

ผลการศึกษาพบว่าการวิเคราะห์โดยวิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคลและวิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขตได้มูลค่าที่แตกต่างกัน ผลจากการวิเคราะห์โดยวิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคลพบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเดินทางมายังสวนรถไฟ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จำนวนคนที่เดินทางมาด้วย ลักษณะการประกอบกิจกรรมและอายุ ส่วนผลจากการประเมินมูลค่าของสวนรถไฟในปี พ.ศ. 2545 โดยวิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคลมีค่าเท่ากับ 444,011,058.63 บาท และการประเมินมูลค่ารวมตลอดอายุโครงการภายใต้ข้อสมมติว่าสวนรถไฟมีอายุโครงการ 25 ปี และใช้อัตราคิดลดร้อยละ 6.4 มีมูลค่าเท่ากับ 7,836,585,846 บาท

สำหรับผลการวิเคราะห์โดยวิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขต พบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเดินทางมาสวนรถไฟมีเพียงปัจจัยเดียว คือค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยเฉลี่ยจากแต่ละเขต และจากผลการประเมินมูลค่าของสวนรถไฟโดยวิธีนี้ในปี พ.ศ.2545 มีค่าเท่ากับ 108,938,821.08 บาท ส่วนมูลค่ารวมตลอดอายุโครงการมีค่าเท่ากับ 1,922,718,830 บาท

เจริญ (2546) ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของสวนสันติภาพกรุงเทพมหานครฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของผู้มาใช้บริการในสวนสันติภาพศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการและประเมินมูลค่าทางนันทนาการของสวนสันติภาพในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ใช้แบบสอบถามที่สัมภาษณ์ผู้มาใช้บริการสวนสันติภาพในปี พ.ศ. 2545 จำนวน 318 ราย สำหรับวิธีการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของสวนสันติภาพใช้วิธีวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางแบบแบ่งเขต

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการในสวนสันติภาพมาจาก 33 เขต จาก 50 เขตของกรุงเทพมหานครฯ ซึ่งเขตราชเทวีเป็นเขตที่มีผู้มาใช้บริการมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 31.13 ของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 31 ปี รายได้เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการคือ 10,484 บาท ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการส่วนใหญ่เดินทางมาด้วยรถโดยสารและใช้เวลาพักผ่อนประมาณ 2 ชั่วโมง และจากการใช้สมการ Log-Form

พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการในสวนสันติภาพคือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยมีระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 ส่วนมูลค่าทางนันทนาการของสวนสันติภาพในการประเมินมูลค่าด้วยวิธีวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางแบบแบ่งเขตในปี พ.ศ. 2545 มีมูลค่าประมาณ 41.72 ล้านบาท

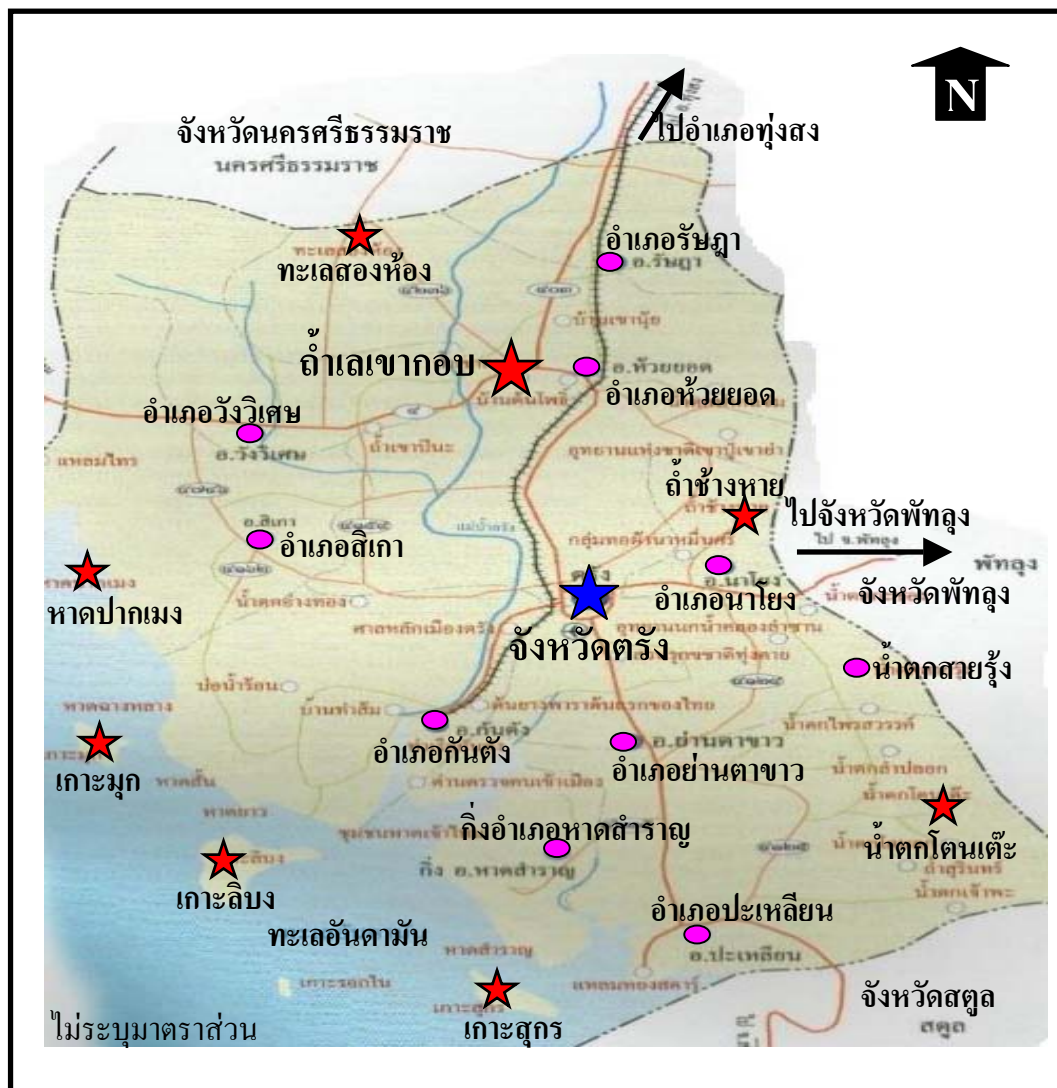
จากการศึกษาวิจัยของนักวิจัยหลายท่านเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการหรือแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ทำให้ผู้ศึกษาได้เรียนรู้วิธีการประเมินมูลค่าแหล่งนันทนาการในหลาย ๆ รูปแบบเช่น วิธีการค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (TCM) ซึ่งแบ่งออกเป็นวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขต (ZTCM) และวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคล (ITCM) รวมทั้งวิธีการประเมินค่าโดยใช้มูลค่าจากตลาดสมมติ (CVM) รวมทั้งผู้ศึกษามีความเข้าใจในขั้นตอนการประเมินมูลค่าแหล่งนันทนาการโดยผู้ศึกษาได้นำความรู้และความเข้าใจจากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการประเมินมูลค่าพื้นที่ถ้ำเขาอกบในครั้งนี้อย่างดี

ข้อมูลพื้นที่ศึกษา ถ้ำเขาอกบ ตำบลเขาอกบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

ถ้ำเขาอกบอยู่ในภูเขาหินปูนที่โอบล้อมด้วยทุ่งนาและสวนยางพารารอบด้าน โดยบริเวณเชิงเขาอกบมีคลองน้ำไหลล้อมรอบอยู่ คลองเหล่านี้ไหลมาจากเทือกเขาบรรทัดซึ่งอยู่ห่างออกไปประมาณ 21 กิโลเมตร สายน้ำนี้ไหลมาตามลำคลองท่าจิว คลองศักดิ์สิทธิ์และคลองยางวน ครั้นพอมายังเขาอกบ สายน้ำจะแยกออกเป็น 2 สายไหลอ้อมภูเขาไปทางซ้ายและทางขวาและยังมีอีกสายหนึ่งไหลตรงเข้าไปในถ้ำเขาอกบซึ่งน้ำที่ไหลเข้าไปในถ้ำนั้นมีความคดเคี้ยวเป็นระยะทางกว่า 4 กิโลเมตร (วารสารทริป, 2543: 122)

บุคคลที่เข้ามาบุกเบิกถ้ำเขาอกบเป็นคนแรก คือนายอิน วรรณบวร หรือ ขุนกอบศิริกิจ ซึ่งมีชีวิตในช่วงรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวซึ่งได้เข้ามาขุดลอกคลองที่ตื้นเขินเพื่อให้ลำน้ำไหลผ่านสะดวก หลังจากยุคของขุนกอบศิริกิจถ้ำเขาอกบก็กลายเป็นถ้ำร้างเช่นเดิม จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2527 - 2528 มีการขุดลอกคลองขึ้นอีกครั้งแต่ก็ยังไม่มีการจัดการให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแต่อย่างใดจนเมื่อปี พ.ศ.2538 ได้มีการเปิดถ้ำให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวและเป็นสถานที่ศึกษาสภาพทางธรณีวิทยาตั้งแต่นั้นมา ถ้ำเขาอกบตั้งอยู่ในเขตหมู่ที่ 1 และ 10 ตำบลเขาอกบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรังห่างจากที่ว่าการอำเภอ ไปทางทิศตะวันตกประมาณ 5 กิโลเมตร การไปถ้ำเขาอกบ จากอำเภอเมืองชัยรถไปตามเส้นทางสายตรัง - ห้วยยอด

(ทางหลวงหมายเลข 4) ผ่านอำเภอห้วยยอดไปประมาณ 5 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าถนน รพช. เขากอบ - เขาหัวแหวน ประมาณ 500 เมตรจากนั้นจึงเลี้ยวซ้ายเข้าเขากอบก่อนถึงสะพานหนองคล้า รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 35 กิโลเมตร (นิตย์, 2538: 1) ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แผนที่จังหวัดตรัง
ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ม.ป.ป.)

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของถ้ำเลเขากอบ

"เขากอบ" เป็นภูเขาหินปูนโดด ๆ มีภูเขาเล็ก ๆ ที่อยู่ใกล้ที่สุดประมาณ 1,300 เมตร คือ "เขาหัวแตก" หรือ "เขาพระสุเมรุ" พื้นที่รอบภูเขาด้านทิศเหนือและตะวันตกเป็นสวนยางพารา ส่วนด้านทิศใต้และทิศตะวันออกเป็นทุ่งนา มียอดเขาสูง 5 - 6 ยอด ยอดที่สูงที่สุด สูงประมาณ 200 เมตรมีหน้าผาสูงชันตั้งฉากกับพื้นดิน เรียกว่า "ผานางคอย" อยู่ทางด้านทิศใต้ของภูเขา (นิตย์, 2538:1)

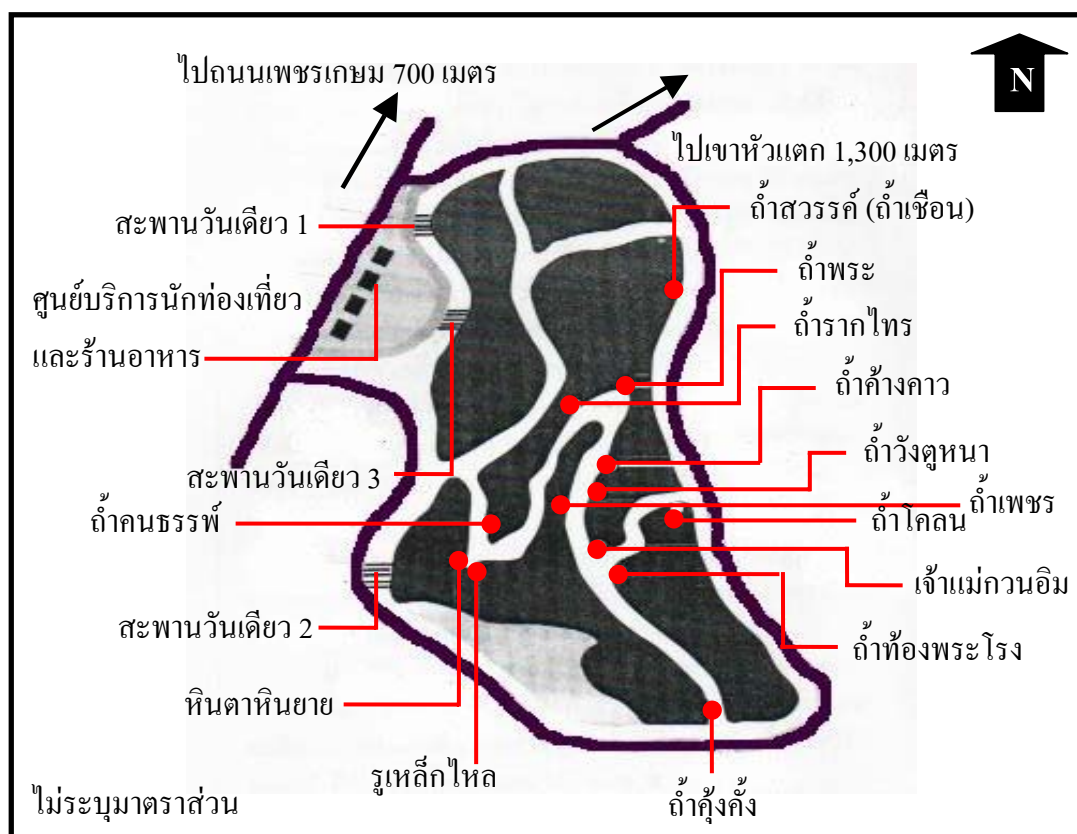
เขากอบเป็นภูเขาที่จัดอยู่ในกลุ่มหินราชบุรี (Ratchaburi Group) ซึ่งเป็นกลุ่มหินที่เกิดในยุคคาร์บอนนิเฟอรัสตอนบนถึงยุคเพอร์เมียนหรือมีอายุอยู่ในช่วง 345-280 ล้านปี หินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นหินปูนสีเทาอ่อนและพบกระจายเป็นหย่อม ๆ อยู่ทั่วไปในประเทศไทย บางครั้งเรียกว่า หินปูนเพอร์เมียนแทน

รอบภูเขามีลำคลองธรรมชาติไหลล้อมรอบภูเขา (สภาพเดิมต้นเขิน เมื่อปี พ.ศ.2527-2528 ได้มีการขุดลอกจนสามารถล่องเรือรอบภูเขาได้) น้ำในลำคลองนี้ไหลมาจากเทือกบรรทัด (ระยะห่างประมาณ 20 กิโลเมตร) น้ำไหลตามลาดตามลำคลองท่าจิว คลองศักดิ์สิทธิ์ คลองยางขวน เมื่อถึงเขากอบสายน้ำแยกออกเป็นหลายสาย มีสองสายที่ไหลล้อมภูเขา อีกหลายสายไหลลอดทะลุใต้ภูเขา กลายเป็นทะเลใต้ภูเขา ความยาวรวมของลำคลองใต้ภูเขาประมาณ 4 กิโลเมตร ปกติน้ำจะใสสะอาดและเย็นจัดริมฝั่งคลองรอบภูเขา ด้านตรงข้ามกับภูเขาได้รับการพัฒนาเป็นถนนรอบภูเขา สามารถขับรถชมภูเขาได้โดยรอบ ด้านทิศตะวันออกมีถ้ำค้างคาวและถ้ำพระ ซึ่งถ้ำ 2 ถ้ำนี้อยู่นอกถ้ำเลเขากอบ (ภาพที่ 5)

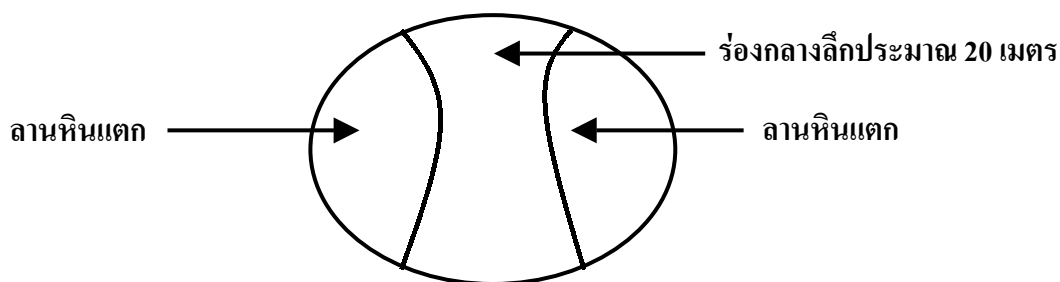
ทางเข้าถ้ำเลเขากอบมีทั้งหมด 7 ช่องทาง คือในทางทิศเหนือ มี 1 ช่องทาง สามารถล่องเรือเข้าไปได้ ทางทิศใต้มี 1 ช่องทาง น้ำเข้าได้แต่ไม่สามารถล่องเรือได้ ทิศตะวันออก มี 3 ช่องทางด้วยกัน สามารถล่องเรือเข้าไปได้ 2 ช่องทาง ส่วนอีก 1 ช่องทางเป็นช่องทางเดินเท้า และสำหรับทิศตะวันตกมีอยู่ 2 ช่องทางสามารถล่องเรือเข้าไปได้ 2 ช่องทาง ส่วนอีก 1 ช่องทางเป็นช่องทางสำหรับเดินเท้า รวมแล้วมีช่องทางสำหรับเดินเท้า 2 ช่องทาง และช่องทางที่สามารถล่องเรือเข้าไปได้ 4 ช่องทาง รวมทั้งยังมีช่องเล็ก ๆ น้ำเข้าได้แต่เรือไม่สามารถล่องได้ อีก 1 ช่องทาง

เขากอบมีพื้นที่รวมประมาณ 300 ไร่ ความยาวประมาณ 800 เมตร กว้างประมาณ 400 เมตร แต่มีถ้ำคดเคี้ยววกวนยาวประมาณ 4 กิโลเมตร ความกว้างของถ้ำรวมทั้งหมดประมาณ 200 ไร่ ในจำนวนนี้ประมาณ 100 ไร่ มีน้ำขังเกือบตลอดปีสามารถล่องเรือได้ ลักษณะของภูเขาจะมีความสูงชันมาก โดยเฉพาะผานางคอยมีลักษณะตั้งฉากกับพื้นดินความกว้างของหน้าผาประมาณ 300 เมตร และมีความสูง 200 เมตร

จากการสำรวจของอบต.เขากอบพบว่า บนยอดเขาโดยเฉพาะบนยอดสูงสุดมีพื้นที่ราบ สลับกับลานหินแตก พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ มีลักษณะคล้ายหัวตาปูเกลียว คือ เกือบกลม มีร่องอยู่ตรงกลาง ส่วนยอดอื่น ๆ มียอดแหลมเกือบเป็นรูปปิรามิด (ภาพที่ 6) โดยบนยอดสูงสุดสามารถพัฒนาเป็นจุดชมวิวได้อย่างดี ซึ่งมีความสูงประมาณ 200 เมตรเทียบได้กับตึก 100 ชั้น สามารถมองเห็นเกาะลันตาของจังหวัดกระบี่ มองเห็นภูเขาหลวงของอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราชได้ และมองเห็นพื้นที่ของอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรังได้เกือบทั้งหมด



ภาพที่ 5 แผนผังแสดงแหล่งท่องเที่ยวในถ้ำเลเขากอบ
ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ (ม.ป.ป.)



ภาพที่ 6 มุมมองด้านบนของยอดเขากอบ

พื้นที่ภายในถ้ำเขากอบแบ่งออกได้ดังนี้

1. พื้นที่ส่วนที่มีน้ำไหลผ่าน พื้นที่ส่วนนี้มีสภาพเหมือนแม่น้ำลำคลองโดยทั่วไป ในช่วงที่น้ำฝนน้อยจะมีน้ำขังเป็นแอ่ง มีสันดอนผุดขึ้นมาเป็นตอน ๆ ในช่วงที่มีน้ำมากสามารถใช้เรือเดินทางเข้าไปในถ้ำได้ตลอด ยกเว้นถ้ำคู้้งคั้งซึ่งเป็นทางเข้าออกจากถ้ำทางด้านทิศใต้ สภาพภายในถ้ำคู้้งคั้งมีลักษณะคล้ายแก่งหินขวางทางน้ำ การเดินทางในถ้ำคู้้งคั้งไม่สามารถล่องเรือเข้าไปได้ สภาพพื้นถ้ำโดยทั่วไปเป็นโคลนปนทราย บางแห่งเป็นดินเหนียว ความกว้างของถ้ำบางแห่งกว้างถึงเกือบ 100 เมตร บางแห่งกว้างเพียง 2 - 3 เมตร สภาพเพดานถ้ำบางแห่งสูงจากพื้นดินเพียง 1.5 - 2 เมตร บางแห่งสูงประมาณ 30 - 40 เมตร แต่ส่วนใหญ่จะสูงประมาณ 2 - 3 เมตร

2. พื้นที่ส่วนที่ไม่มีน้ำไหลผ่าน พื้นที่ถ้ำเหล่านี้จะไม่มีน้ำไหลผ่านเพราะอยู่ในที่สูง แต่บางแห่งมีน้ำขังอยู่ เกิดจากน้ำที่หยดลงมาจากหินย้อย มีถ้ำใหญ่และสวยงามอยู่ 2 ถ้ำ คือถ้ำคนธรรพ์และถ้ำท้อพระโรง สภาพพื้นถ้ำเป็นโคลนเกือบทั้งหมด

ภายในถ้ำแต่ละถ้ำมีหินงอก หินย้อยที่สวยงาม เช่น ม่านหินย้อย (Flow Stone) หินคด (Helictites) และหินย้อยที่มีความโดดเด่นที่สุดก็คือ หลอดหินย้อย (Soda Straw) ซึ่งมีขนาดยาวและแทงตัวลงมาจากเพดานถ้ำ หลอดหินย้อยนี้มีความเปราะบางมาก โดยหลอดหินย้อยที่มีหยดน้ำเกาะอยู่ที่ปลายหลอดแสดงว่าหินแห่งนั้นยังมีชีวิตอยู่ ซึ่งหมายถึง หินมีการเจริญเติบโตและมีการเปลี่ยนแปลงของรูปร่างซึ่งจะก่อตัวค่อย ๆ เพิ่มความยาวออกไปเรื่อย ๆ การที่นักท่องเที่ยวเฝ้าดูไปและที่ปลายหินย้อยที่มีหยดน้ำเกาะอยู่นั้น ไขมันและเหงื่อที่มีอยู่ที่ปลายนิ้วมือจะกลายสภาพเป็นฟิล์มไปขัดขวางการไหลของน้ำซึ่งจะไม่พาแคลเซียมคาร์บอเนตมาเกาะสะสมเพิ่มความยาวของหินอีกต่อไป แล้วก็จะไม่มีหยดน้ำมาเกาะตรงหินย้อยนั้นอีก เรียกหินเหล่านี้ว่า หินตายแล้ว

สัตว์ป่าและพันธุ์ไม้ที่สำคัญ

ถ้ำเลเขากอบได้ชื่อในภาษาอังกฤษว่า Wangthuna Sea Cave (วังตูลุนา ซีเคฟ) เพราะว่ามีปลาในถ้ำเลเขากอบมีปลาตูลุนา หรือปลาสะแงะ หรือปลาไหลหูดำ อาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก บางครั้งจะขึ้นมาหาอาหารอยู่บนโคลน และแหล่งอาศัยแหล่งใหญ่ของปลาตูลุนาจะอยู่ในถ้ำวังตูลุนา นอกจากนี้ยังพบสัตว์ประเภทอื่น ๆ มากมาย เช่น ค้างคาวซึ่งมีมากนับล้าน ๆ ตัว งูเผือก ตะพาน้ำ ปลาไหล ปลาเนื้ออ่อน กุ้ง ปลาน้ำจืด เช่น ปลาช่อน ปลาดุก ปลาหมอค รวมทั้งหอยน้ำจืด เช่น หอยกาบ หอยโข่ง หอยขม เป็นต้น ส่วนบริเวณภายนอกถ้ำบริเวณบนภูเขาและที่ราบเชิงเขาพบสัตว์ป่าที่สำคัญเช่น นกนางแอ่น นกกาเขา (อีกาภูเขา) ไก่ป่า นกกินปลา ลิง ค่าง กระรอก กระแต ตัวนึ่งหรือลีมะ ตะกวด เป็นต้น นอกจากนี้บนภูเขาและที่ราบเชิงเขามีพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น ไทร หลุมพอ ตะเคียน กล้วยป่า ฝั่ กล้วยไม้ ตะบองเพชร เป็นต้น

ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปของบริเวณพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ

สำหรับพื้นที่บริเวณถ้ำเลเขากอบโดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย ลานจอดรถซึ่งอยู่หน้าองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ ลานจอดรถสามารถจอดรถได้ประมาณ 20 คัน ซึ่งหากเป็นช่วงเทศกาลลานจอดรถจะไม่เพียงพอทำให้นักท่องเที่ยวต้องนำรถไปจอดริมถนนข้างทาง ซึ่งสร้างความไม่สะดวกให้กับนักท่องเที่ยวและผู้ที่ใช้ถนนผ่านไปมาบริเวณนี้ โดยหลังจากลงจากรถแล้วนักท่องเที่ยวจะเดินข้ามสะพานไปตรงที่จำหน่ายตั๋ว ซึ่งอยู่ตรงศูนย์บริการนักท่องเที่ยว โดยตรงศูนย์บริการนักท่องเที่ยวจะมีห้องน้ำสำหรับบริการนักท่องเที่ยวด้วย ในบริเวณใกล้เคียงศูนย์บริการนักท่องเที่ยวก็จะมีสวนหย่อมและมีศาลาริมน้ำสำหรับให้นักท่องเที่ยวได้พักผ่อนด้วย เมื่อนักท่องเที่ยวลงเรือแล้ว พนักงานพายเรือจะพาออกไปเข้าตรงปากทางเข้าถ้ำเพื่อเข้าชมในส่วนต่าง ๆ ของถ้ำที่ได้จัดไว้เพื่อการท่องเที่ยว โดยการล่องเรือเข้าชมถ้ำจะใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง ในการล่องเรือเข้าชมถ้ำจะเป็นการล่องเรือในลักษณะทางเดียว คือเข้าตรงปากทางเข้าถ้ำตรงถ้ำคนธรรพ์ และล่องไปเรื่อย ๆ แล้วออกจากถ้ำในอีกทางหนึ่ง

หลังจากนักท่องเที่ยวได้เข้าชมถ้ำแล้ว นักท่องเที่ยวอาจมานั่งพักผ่อนบริเวณสวนหย่อมและเลือกซื้อของที่ระลึกได้ ซึ่งผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่ขึ้นชื่อก็คือ ผลิตภัณฑ์ไม้เทพชาโร โดยไม้ชนิดนี้เป็นไม้ที่มีกลิ่นหอมเป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของไม้ชนิดนี้ ซึ่งมีกลุ่มชาวบ้านรวมกลุ่มกันมีชื่อว่า กลุ่มผลิตภัณฑ์ไม้เทพชาโร โดยนำไม้มาแกะสลักเป็นรูปสัตว์ต่าง ๆ เช่น ปลาพะยูน และ ไก่

เป็นต้น หรืออาจแกะสลักเป็นอุปกรณ์ของใช้ เช่น กาน้ำ แก้วน้ำ และแจกัน เป็นต้น โดยในภาพที่ 7 (ก) - (ฉ) แสดงลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปของพื้นที่บริเวณถ้ำเขากอบทั้งส่วนที่เป็นบริเวณภายนอกและบริเวณภายในถ้ำ รวมทั้งสินค้าพื้นเมืองผลิตภัณฑ์ไม้เทพธาโร



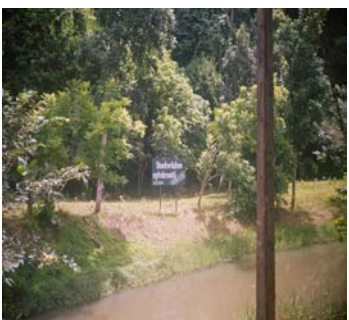
(ก) ที่จอดรถหน้าอบต.เขากอบ



(ข) ท่าเทียบเรือ



(ค) เรือบริการนักท่องเที่ยว



(ง) บริเวณรอบคลอง



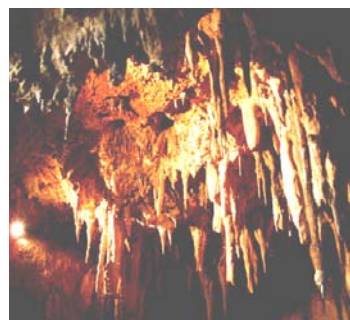
(จ) ศาลาพักผ่อน



(ฉ) สวนหย่อม



(ช) ทางเดินภายในถ้ำ



(ซ) หินงอกและหินย้อย



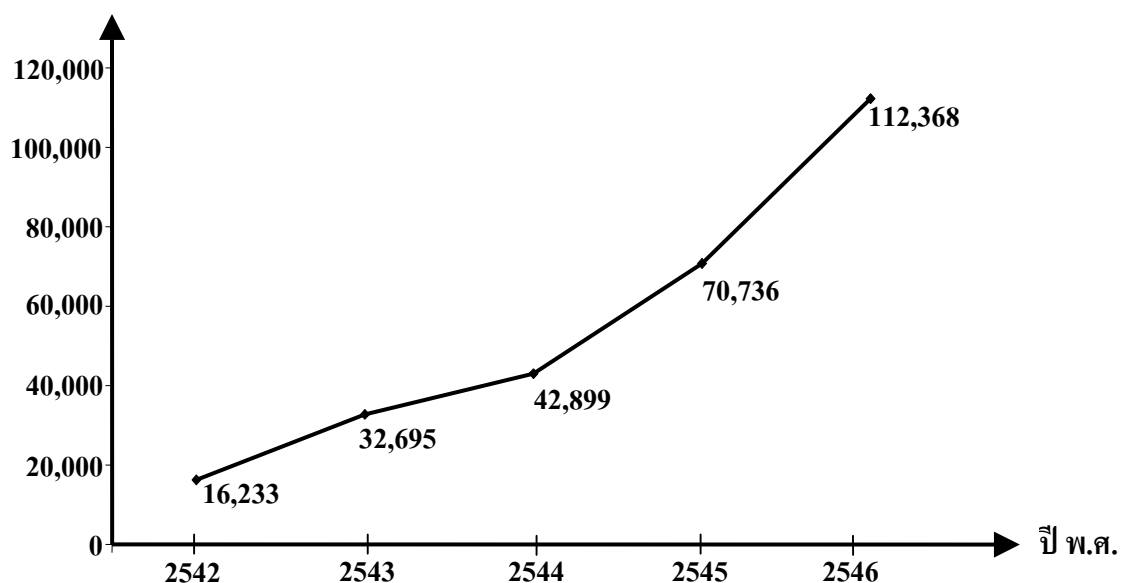
(ฅ) สินค้าพื้นเมือง

ภาพที่ 7 ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปทั้งบริเวณภายนอกและภายในถ้ำ และสินค้าพื้นเมือง

การจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ

พื้นที่ถ้ำเลเขากอบอยู่ในความดูแลรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 จากการรวบรวมสถิตินักท่องเที่ยวขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 - 2546 พบว่าแนวโน้มของนักท่องเที่ยวในแต่ละปีเพิ่มสูงขึ้น (ภาพที่ 8)

จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)



ภาพที่ 8 สถิตินักท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ปี พ.ศ. 2542-2546

ดังนั้นเมื่อมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มจำนวนมากขึ้นในแต่ละปีย่อมทำให้เกิดผลกระทบจากการใช้พื้นที่ถ้ำเลเขากอบและมีปัญหาในด้านต่าง ๆ มากมาย เช่น ขยะที่เกิดจากนักท่องเที่ยวที่นำเข้ามาเองและที่ซื้อจากร้านอาหารภายในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ และพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยว เช่นการแกะสลักช้อนบนหินหรือผนังถ้ำ การทำลายหินงอกและหินย้อยภายในถ้ำ ซึ่งสร้างความเสียหายแก่ธรรมชาติที่มีอยู่ นอกจากนี้ยังมีปัญหาความไม่สะดวกในการใช้ห้องน้ำและที่จอดรถ เป็นต้น

ปัญหาของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ

จากการสัมภาษณ์นางสาวพลอยชวรรณ ชุ่นแซ่ลือ (2547) ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบได้นำเสนอปัญหาที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ถ้ำเลเขากอบไว้ดังนี้

1. ปัญหาด้านงบประมาณ

สำหรับปัญหาด้านเงินงบประมาณของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบจะมีความเกี่ยวข้องกับภารกิจของงบประมาณในการพัฒนา ซ่อมแซมและปรับปรุงอาคารบริการนักท่องเที่ยว พื้นที่บริเวณรอบนอก เช่น ศาลาพักผ่อนและที่จอดรถ เป็นต้น และพื้นที่ภายในถ้ำ เช่น การปรับปรุงทางเดินเท้าภายในถ้ำ การซ่อมแซมไฟฟ้าส่องสว่างภายในถ้ำ เป็นต้น เนื่องจากก่อนที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบเข้ามาดูแลพื้นที่ถ้ำเลเขากอบนั้น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้จัดสรรงบประมาณพัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวโดยเมื่อปี พ.ศ. 2527-2528 ได้ทำการขุดลอกคลองรอบเขากอบ มีการบุกเบิกถ้ำ ปรับทางเดินเท้าภายในถ้ำและติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างภายในถ้ำ เป็นต้น หลังจากที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบเข้ามาดูแลพื้นที่ถ้ำเลเขากอบและเริ่มมีการเก็บรายได้เข้าอบต.เขากอบ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 โดยรายได้ที่เก็บได้จากการนำนักท่องเที่ยวเข้าชมถ้ำนั้นได้นำมารวมเป็นรายได้รวมของอบต.เขากอบ ซึ่งนำไปเป็นค่าใช้จ่ายในด้านอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของอบต. ดังนั้นเงินรายได้ที่เก็บได้จากการท่องเที่ยวได้ถูกนำไปใช้ในกิจกรรมด้านอื่น ๆ ของอบต.ด้วย ซึ่งชี้ให้เห็นว่ารายได้ที่เก็บได้จากการท่องเที่ยวนั้นไม่ได้ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบทั้งหมด และในการของบประมาณนั้น อบต.เขากอบต้องเขียนโครงการเสนอการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ซึ่งอาจมีความล่าช้าบ้างในการอนุมัติเงินเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ในปี พ.ศ. 2547 อบต.เขากอบมีโครงการที่จะพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ โดยเขียนโครงการเสนอต่อการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเพื่อของบประมาณเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการท่องเที่ยวเป็นจำนวน 6 โครงการ (ตารางที่ 1) ซึ่งใช้งบประมาณถึง 1,220,000 บาท ดังนั้นในขั้นตอนของการพิจารณาโครงการทั้ง 6 โครงการและขั้นตอนในการอนุมัติเงินงบประมาณอาจมีความล่าช้าบ้างจึงทำให้เกิดความล่าช้าในการพัฒนา ซ่อมแซมและปรับปรุงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบได้

2. ปัญหาด้านบุคลากร

เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบมีอยู่ทั้งหมด 5 คน ประกอบด้วย ตำแหน่งในสำนักปลัด อบต. 2 คน ตำแหน่งในส่วนการคลัง 2 คน และตำแหน่งในส่วนโยธาอีก 1 คน ซึ่งยังไม่มีเจ้าหน้าที่เฉพาะด้านในการจัดการด้านการท่องเที่ยว ทำให้การปฏิบัติหน้าที่ในการส่งเสริม ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว และการจัดการพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวยังทำได้ไม่เต็มที่

ตารางที่ 1 โครงการพัฒนา ปรับปรุงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ รวมทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว

โครงการ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)
1. ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารบริการนักท่องเที่ยว	อาคารบริการนักท่องเที่ยว	400,000
2. ซ่อมแซมปรับปรุงระบบไฟฟ้าภายในถ้ำเลเขากอบ	ภายในถ้ำเลเขากอบ	50,000
3. ปรับปรุงภูมิทัศน์ ถนน รพช. เขากอบ - เขาหัวแหวนซึ่งเป็นถนนทางเข้ามาถ้ำเลเขากอบ รวมทั้งปรับปรุงบริเวณโดยรอบของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ	ถนน รพช. เขากอบ - เขาหัวแหวนและบริเวณโดยรอบพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ	160,000
4. บุกเบิกถ้ำใหม่	ภายในถ้ำเลเขากอบ	500,000
5. จัดอบรมพนักงานพาเที่ยวและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ	30,000
6. ปรับปรุงต่อเติมท่าเทียบเรือ	ท่าเทียบเรือ	80,000

ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ (2547)

3. ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยว

ภายในถ้ำเลเขากอบแต่ละถ้ำมีหินงอกและหินย้อยที่สวยงาม ซึ่งเป็นจุดเด่นของถ้ำเลเขากอบแห่งนี้ ซึ่งหินงอกและหินย้อยเหล่านี้มีความเปราะบางมาก การที่นักท่องเที่ยวมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเช่น การเอานิ้วไปแตะที่ปลายหินย้อยที่มีหยดน้ำเกาะอยู่ นั้นจะทำให้ไขมันและเหงื่อที่มีอยู่ที่ปลายนิ้วมือกลายเป็นฟิล์มไปขัดขวางการไหลของน้ำซึ่งจะไม่พาแคลเซียม-คาร์บอเนตมาเกาะสะสมเพิ่มความยาวของหินอีกต่อไป หรือการที่นักท่องเที่ยวนำอาหารไปรับประทานในถ้ำแล้วทิ้งขยะลงพื้นถ้ำสร้างทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม และยังส่งกลิ่นภายในถ้ำซึ่งภายในถ้ำจะมีอากาศที่ระบายได้บ้างบางส่วนเท่านั้น การที่มีขยะอยู่ในพื้นที่ในถ้ำก็จะส่งกลิ่นรบกวนนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ ด้วย

4. ปัญหาความแออัดของนักท่องเที่ยวในช่วงเทศกาล

ในช่วงเทศกาลต่าง ๆ เช่น วันสิ้นปีและวันปีใหม่ วันสงกรานต์ และวันนักขัตฤกษ์ เป็นต้น พื้นที่ถ้ำเลเขากอบแห่งนี้จะได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวอย่างมาก ซึ่งทำให้สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จัดให้กับนักท่องเที่ยวไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีเป็นจำนวนมากในช่วงเทศกาล ไม่ว่าจะเป็นที่จอดรถ ร้านอาหาร และห้องน้ำ เป็นต้น รวมทั้งการจัดบริการเรือเข้าชมถ้ำต้องมีความเร่งรีบเพื่อที่จะรองรับนักท่องเที่ยวให้ได้ทั้งหมด ทำให้มีเวลาในการเข้าชมถ้ำลดลงและในการรอก่อนการเข้าชมถ้ำ นักท่องเที่ยวไม่มีกิจกรรมอื่น ๆ ทำในช่วงที่ต้องรอเวลาทำให้เกิดความเบื่อหน่ายและสร้างความไม่พอใจให้กับนักท่องเที่ยวได้

แนวทางแก้ไขปัญหาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ ได้เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้

1. สำหรับปัญหาในด้านงบประมาณนั้น อบต.เขากอบมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้วยการเขียนโครงการต่าง ๆ นำเสนอการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเพื่อดึงงบประมาณในการพัฒนาและซ่อมแซมปรับปรุงพื้นที่ โดยในปี พ.ศ. 2547 อบต.เขากอบเขียนเสนอโครงการทั้งหมด 6 โครงการ (ตารางที่ 1) ดังนี้

- 1.1 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารบริการนักท่องเที่ยว
- 1.2 โครงการซ่อมแซมปรับปรุงระบบไฟฟ้าภายในถ้ำเลเขากอบ
- 1.3 โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ ถนน รพช. เขากอบ -เขาหัวแหวนซึ่งเป็นถนนทางเข้ามาถ้ำเลเขากอบ รวมทั้งปรับปรุงบริเวณโดยรอบของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ
- 1.4 โครงการบุกเบิกถ้ำใหม่
- 1.5 โครงการจัดอบรมพนักงานพายเรือและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
- 1.6 โครงการปรับปรุงต่อเติมท่าเทียบเรือ

2. ปัญหาในด้านบุคลากร อบต.เขากอบมีโครงการในการจัดอบรมพนักงานพายเรือและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นโครงการที่จะทำในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งเมื่อมีการจัดอบรมพนักงานพายเรือและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องแล้วจะทำให้มีพนักงานพายเรือและเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านการพัฒนาการท่องเที่ยว และนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำได้

3. ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยว อบต.เขากอบมีโครงการจัดทำป้ายชี้แจงข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ให้กับนักท่องเที่ยวก่อนการเข้าชมถ้ำ โดยจะจัดป้ายสื่อความหมายบริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยวหรือใช้พนักงานในการประชาสัมพันธ์บอกกล่าวข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ในการเข้าชมถ้ำแก่นักท่องเที่ยว โดยป้ายเตือน ป้ายห้ามต่าง ๆ ตั้งอยู่ในบริเวณภายในถ้ำ โดยป้ายต่าง ๆ เหล่านี้มีทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศสำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติด้วย เช่น ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน เป็นต้น นอกจากนี้จะให้พนักงานพายเรือคอยสอดส่องดูแล รวมทั้งว่ากล่าวตักเตือนนักท่องเที่ยวซึ่งจะทำให้ลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยวลงได้

4. ในช่วงเทศกาลที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวมาก ทางอบต.เขากอบมีแนวคิดในการจัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การแสดงพื้นบ้าน การแสดงป้ายสื่อความหมายให้ความรู้เกี่ยวกับถ้ำเลเขากอบ และการแสดงสาธิตการแกะสลักไม้เทพธาโร เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้นักท่องเที่ยวใช้เวลาที่รอก่อนการเข้าชมถ้ำไปกับกิจกรรมอื่น ๆ ที่อบต.จัดขึ้นได้ ซึ่งก็จะทำให้นักท่องเที่ยวไม่เบื่อหน่ายกับการรอคอยก่อนเข้าชมถ้ำ

ข้อสมมติในการวิจัย

การประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีข้อสมมติในการวิจัยดังนี้

1. ผู้ที่มาท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเป็นผู้ที่มีความตั้งใจในการมาท่องเที่ยวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจหรือมีความตั้งใจในการมาใช้บริการนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบแห่งนี้ อย่างแท้จริง และมูลค่าความพอใจในการมาพักผ่อนในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบนี้มีมูลค่าเท่ากับ ความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบแห่งนี้
2. ความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีมูลค่าเท่ากับ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดของนักท่องเที่ยวซึ่งประกอบด้วย ค่ายานพาหนะ ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าที่พัก ค่าของที่ระลึก และค่าธรรมเนียมเข้า เป็นต้น

สมมติฐานในการวิจัย

การประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีสมมติฐานในการวิจัยดังนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ (จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่อปี) คือค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ระดับรายได้และระดับการศึกษา ซึ่งมีความสัมพันธ์แตกต่างกัน ดังนี้
 - 1.1 อัตราการมาท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีความสัมพันธ์เชิงลบกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง กล่าวคือเมื่อค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเพิ่มขึ้นทำให้อัตราการมาท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบลดลง และในทางกลับกันเมื่อค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบลดลงทำให้อัตราการมาท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเพิ่มขึ้น

1.2 อัตราการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้าเลขากอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับรายได้ของนักท่องเที่ยว กล่าวคือ หากมีระดับรายได้ที่สูง นักท่องเที่ยวมีโอกาสแสวงหาพื้นที่นันทนาการหรือแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจมากกว่านักท่องเที่ยวที่มีระดับรายได้ที่น้อย ซึ่งเน้นการทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพ จึงทำให้กลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีระดับรายได้ต่ำมีจำนวนครั้งที่จะมาท่องเที่ยวบ่อยครั้งกว่านักท่องเที่ยวที่มีระดับรายได้ที่สูง

1.3 อัตราการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้าเลขากอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการศึกษา กล่าวคือ เมื่อนักท่องเที่ยวมีระดับการศึกษาสูง ย่อมมีความเกี่ยวข้องกับระดับรายได้ที่สูงของนักท่องเที่ยวด้วย จึงทำให้นักท่องเที่ยวกลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงมาท่องเที่ยวบ่อยครั้งกว่านักท่องเที่ยวที่มีระดับการศึกษาต่ำ

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

สำหรับวิธีการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งขั้นตอนการคำนวณซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถแบ่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ซึ่งได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ตำบลเขากอบ ข้อมูลรายได้ของอบต.เขากอบ รวมทั้งแผ่นพับเผยแพร่ที่อบต.เขากอบได้จัดทำขึ้น นอกจากนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลบทความต่าง ๆ จากหนังสือนิตยสารการท่องเที่ยว รวมทั้งรายงานทางวิชาการและวิทยานิพนธ์ที่ได้ศึกษาในเรื่องการประเมินมูลค่าทางนันทนาการ

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือข้อมูลที่ได้จากการสำรวจผู้ที่มาท่องเที่ยว ณ บริเวณตำบลเขากอบโดยใช้แบบสอบถาม กลุ่มเป้าหมายของการสอบถามได้แก่ประชาชนที่มาท่องเที่ยวโดยผ่านประตูทางออกของตำบลเขากอบรวมทั้งประชาชนที่ท่องเที่ยวอยู่ในบริเวณตำบลเขากอบ

สำหรับขนาดกลุ่มตัวอย่างนั้นจะพิจารณาจากสถิตินักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวตำบลเขากอบในช่วงปี พ.ศ.2542-2546 (ตารางที่ 2) ซึ่งพบว่า จำนวนนักท่องเที่ยวรวมในช่วงระยะเวลา 5 ปี เท่ากับ 274,931 คน จำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 54,986 คน และนำมาคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยอาศัยตารางสถิติการสุ่มตัวอย่างของ Arkin and Colton (ตารางผนวกที่ ข1) และกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5

ตารางที่ 2 สถิตินักท่องเที่ยวบริเวณถ้ำเลเขากอบ ปี พ.ศ. 2542 - 2546

พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)
2542	16,233
2543	32,695
2544	42,899
2545	70,736
2546	112,368
รวม	274,931
เฉลี่ยต่อปี	54,986

ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ (2546)

จากจำนวนประชากรเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวที่มาถ้ำเลเขากอบ 54,986 คนต่อปี ผู้ศึกษาจึงพิจารณาเลือกจำนวนตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับประชากรของการศึกษา (ภาคผนวก ข) โดยเลือกจำนวนตัวอย่างจากจำนวนประชากร 50,000 คน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 321 ตัวอย่าง โดยจากการสุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวถ้ำเลเขากอบในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2547 จำนวน 321 ราย ซึ่งได้แบ่งการเก็บแบบสอบถามออกเป็น 2 ช่วงคือ เก็บแบบสอบถามในวันหยุดราชการ (วันเสาร์และวันอาทิตย์) เป็นจำนวน 171 ชุดและเก็บแบบสอบถามในวันธรรมดา (วันจันทร์-วันศุกร์) เป็นจำนวน 150 ชุด รวมเก็บแบบสอบถามนักท่องเที่ยวทั้งสิ้น 321 ชุด

สำหรับแบบสอบถามสำหรับการสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้จะเป็นแบบสอบถามที่ใช้คำถามทั้งที่เป็นปลายเปิดและปลายปิดแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ซึ่งได้แก่ ที่พักอาศัย เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ การศึกษาขั้นสูงสุด และรายได้ต่อเดือน

ส่วนที่ 2 เป็นลักษณะของการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ซึ่งได้แก่ การทราบข้อมูลถ้ำเลเขากอบ ความตั้งใจในการมาท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบ พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง จำนวนครั้งที่มาท่องเที่ยว ลักษณะการมาท่องเที่ยว และแหล่งนันทนาการทดแทนอื่น ๆ

ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบ ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากการเดินทาง รวมทั้งสอบถามระยะเวลาในการมาท่องเที่ยวในครั้งนี้อย่างไร ทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไป-กลับและระยะเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบ

ส่วนที่ 4 เป็นความคิดเห็นทั่วไปและข้อเสนอแนะ โดยจะสอบถามรูปแบบการล่องเรือเข้าชมถ้ำในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร รวมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับปรุงถ้ำเลเขากอบเพื่อใช้เป็นแนวทางในการอนุรักษ์และพัฒนาถ้ำเลเขากอบให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีมาตรฐานและมีการจัดการที่ยั่งยืน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) พิจารณาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1.1 การนำข้อมูลที่รวบรวมมาพิจารณาเพื่อให้ทราบข้อมูลโดยทั่วไปของนักท่องเที่ยวในบริเวณพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ซึ่งได้แก่ ที่พักอาศัย เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ การศึกษาขั้นสูงสุด รายได้ต่อเดือนและลักษณะของการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของนักท่องเที่ยว เพื่อตอบวัตถุประสงค์ในข้อที่ 1 ซึ่งเป็นการศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ โดยการวิเคราะห์ได้ใช้เครื่องมือทางสถิติ เช่น ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละและตาราง เป็นต้น ในการอธิบาย

1.2 การนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ถ้ำเลเขากอบมาศึกษาการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบเพื่อหาแนวทางและข้อเสนอแนะที่เหมาะสมในการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความยั่งยืนต่อไป

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) สามารถพิจารณาได้เป็น 2 ส่วนดังนี้

2.1 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการมาท่องเที่ยว โดยตัวแปรอิสระที่ทำการศึกษา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปกลับจากแหล่งที่พักอาศัยถึงถ้ำเลเขากอบ ระบุว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระดับการศึกษา ซึ่งการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวกับตัวแปรแต่ละตัว เมื่อตัวแปรอื่นถูกกำหนดให้คงที่นั้นใช้วิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Least Squares Method) ในรูปของสมการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression) โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination: R-Square), Adjusted R-Square, t-Statistic และ F-Statistic มาช่วยในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบกับตัวแปรอิสระที่ทำการศึกษา

2.2 การประเมินมูลค่าของผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของถ้ำเลเขากอบ โดยใช้วิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ในข้อที่ 2 ของการศึกษา จะเป็นขั้นตอนการประเมินมูลค่าของความพอใจที่ได้รับจากการเข้ามาท่องเที่ยวในถ้ำเลเขากอบแห่งนี้ โดยประเมินจากความพอใจส่วนเกินของนักท่องเที่ยวด้วยการคำนวณพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ ซึ่งจะเป็นตัวแทนของมูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ

ขั้นตอนการคำนวณ

จากการศึกษาการประเมินมูลค่าแหล่งนันทนาการโดยใช้วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคลสามารถนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตราการมาท่องเที่ยว และสามารถประเมินมูลค่าของผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของถ้ำเลเขากอบได้จากขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมกับอัตรา
การมาท่องเที่ยวโดยใช้ข้อมูลแต่ละบุคคล อาศัยฟังก์ชันความสัมพันธ์ (8)

$$Q_i = f(TC_i, Y_i, E_i) \quad (8)$$

โดยที่

Q_i	=	อัตราการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของบุคคล i ในระยะเวลา 1 ปี (ครั้ง/ปี)
TC_i	=	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปและกลับระหว่างที่พัก อาศัยถึงถ้ำเลเขากอบ ซึ่งประกอบด้วยค่าพาหนะเดินทาง ค่าที่พัก ค่าอาหาร เครื่องดื่ม ค่าของที่ระลึก และอื่น ๆ ที่เกิดจากการใช้จ่าย เพื่อการท่องเที่ยวบริเวณพื้นที่ ถ้ำเลเขากอบแห่งนี้ ต่อนักท่องเที่ยว 1 คน (บาท/ครั้ง)
Y_i	=	ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของบุคคล i ที่เดินทางไปท่องเที่ยว พื้นที่ถ้ำเลเขากอบ (บาท/เดือน)
E_i	=	ระดับการศึกษาของบุคคล i ที่เดินทางไปท่องเที่ยว พื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ซึ่งเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy - Variable) โดย 0 = ระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาตรี และ 1 = ระดับการศึกษาเท่ากับหรือสูงกว่าปริญญาตรี
i	=	บุคคลที่ i โดย $i=1, 2, 3, \dots, 321$

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวกับตัวแปรแต่ละตัว เมื่อตัวแปร
อื่นถูกกำหนดให้คงที่นั้น โดยใช้วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดในรูปของสมการถดถอยแบบพหุคูณ
โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination: R^2) Adjusted R^2
t-Statistic และ F-Statistic เมื่อได้ความสัมพันธ์แล้วก็สามารถนำมาเขียนเส้นอุปสงค์แสดง
ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการได้

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ โดยใช้วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคล (ITCM) มีขั้นตอนในการประเมินค่า ดังนี้

2.1 หาเส้นอุปสงค์ในการเดินทางมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ โดยเส้นอุปสงค์ในการเดินทางมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางและอัตราการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ

2.2 คำนวณหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด (Choke Price) ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเต็มใจที่จะจ่ายในการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ โดยค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดหาได้จากการนำค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดของนักท่องเที่ยวแต่ละคนมาเรียงลำดับจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุดแล้วกำหนดค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 ของข้อมูลค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว

2.3 นำสมการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวของบุคคล i กับตัวแปรต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจและสังคมต่อครั้งของบุคคล i มาคำนวณหาส่วนเกินของผู้บริโภคทั้งหมด โดยการหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ด้วยวิธีการปริพันธ์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดของนักท่องเที่ยวแต่ละคนถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด (สมการ 9)

$$CS = \int_{TC_i}^{TC_{\max}} (Q_i) dTC \quad (9)$$

โดยที่	CS	=	ส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (บาท)
	TC _i	=	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดของนักท่องเที่ยวแต่ละคน (บาท)
	TC _{max}	=	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด (บาท)

2.4 คำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อคน (CSPM) โดยคำนวณจากส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (คำนวณได้จากข้อ 2.3) หารด้วยจำนวนตัวอย่างนักท่องเที่ยวทั้งหมด (321 คน) ดังสมการ (10)

$$\text{CSPM} = \frac{\text{CS}}{321} \quad (10)$$

โดยที่ CSPM = ส่วนเกินผู้บริโภคนเฉลี่ยต่อคน (บาท/คน)

2.5 คำนวณหาส่วนเกินของผู้บริโภคนเฉลี่ยต่อคนต่อการเดินทาง 1 ครั้ง (CSPT) โดยคำนวณได้ดังสมการ (11)

$$\text{CSPT} = \frac{\text{CSPM}}{\text{RPY}} \quad (11)$$

โดยที่

CSPT = ส่วนเกินของผู้บริโภคนเฉลี่ยต่อคนต่อการเดินทาง 1 ครั้ง (บาท/คน/ครั้ง/ปี)

RPY = อัตราเฉลี่ยการมาท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการต่อปี (ครั้ง/ปี)

2.6 คำนวณหามูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ดังสมการ (12)

$$\text{VOR} = \text{CSPT} \times \text{POP} \quad (12)$$

โดยที่

VOR = มูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ (บาท)

POP = จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบต่อปี (คน/ปี)

มูลค่าที่คำนวณได้เป็นมูลค่าทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในปี พ.ศ. 2546

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ ส่วนที่ 1 เป็นลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว ส่วนที่ 2 เป็นการประเมินมูลค่าพื้นที่ถ้ำเลเขากอบโดยวิธีคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งแบ่งผลการวิจัยออกเป็น (1) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของนักท่องเที่ยวและ (2) การประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการโดยวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคล (ITCM) และส่วนที่ 3 เป็นการศึกษาการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว

จากข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวทั้งหมด 321 คน แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 2 ส่วนคือ ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไป ซึ่งได้แก่ ที่พักอาศัย (แบ่งตามภาค) เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ การศึกษาขั้นสูงสุด รายได้ต่อเดือน (ตารางที่ 3) รวมทั้งโครงสร้างค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย และลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไป

1.1 ที่พักอาศัย (แบ่งตามภาค)

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบทั้งหมด 321 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบมีภูมิลำเนาอยู่ในภาคใต้มากที่สุดคือ 211 คน คิดเป็นร้อยละ 65.73 รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากภาคกลาง 74 คน คิดเป็นร้อยละ 23.05 กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากภาคเหนือ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.74 กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากภาคตะวันตก 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.43 กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว

จากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.80 และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจากภาคตะวันออก 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.25

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปปี พ.ศ. 2546

ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไป	คน	ร้อยละ
1. ที่พักอาศัย (แบ่งตามภาค)		
ใต้	211	65.73
กลาง	74	23.05
เหนือ	12	3.74
ตะวันตก	11	3.43
ตะวันออกเฉียงเหนือ	9	2.80
ตะวันออก	4	1.25
รวม	321	100.00
2. เพศ		
ชาย	135	42.06
หญิง	186	57.94
รวม	321	100.00
3. อายุ		
ต่ำกว่า 21 ปี	50	15.57
21 - 40 ปี	195	60.75
41 - 60 ปี	73	22.74
61 ปีขึ้นไป	3	0.94
รวม	321	100.00

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไป	คน	ร้อยละ
4. สถานภาพ		
โสด	203	63.24
สมรส	111	34.58
ม่าย/แยกกันอยู่	7	2.18
รวม	321	100.00
5. อาชีพ		
นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา	105	32.71
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	10	3.12
ข้าราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานราชการ	84	26.17
พนักงานเอกชน	49	15.26
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	44	13.71
ทำการเกษตร	2	0.62
รับจ้างทั่วไป	16	4.98
แม่บ้าน/เกษียณ/ไม่ได้ทำงาน	6	1.87
อื่น ๆ	5	1.56
รวม	321	100.00
6. การศึกษาขั้นสูงสุด		
ไม่ได้รับการศึกษา	1	0.31
ประถมศึกษา	9	2.80
มัธยมศึกษาตอนต้น	13	4.05
มัธยมศึกษาตอนปลาย	37	11.53
อาชีวศึกษา/อนุปริญญา	38	11.84
ปริญญาตรี	199	62.00
สูงกว่าปริญญาตรี	24	7.47
รวม	321	100.00

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไป	คน	ร้อยละ
7. รายได้ต่อเดือน (บาท)		
0 - 2,000	32	9.97
2,001 - 4,000	42	13.08
4,001 - 6,000	33	10.28
6,001 - 8,000	27	8.41
8,001 - 10,000	23	7.17
10,001 - 15,000	44	13.71
15,001 - 20,000	38	11.84
20,001 - 30,000	38	11.84
30,001 - 40,000	23	7.16
40,000 บาทขึ้นไป	21	6.54
รวม	321	100.00

1.2 เพศ

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายคือ เป็นเพศหญิงจำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 57.94 และเป็นเพศชายจำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 42.06

1.3 อายุ

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพบว่ากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มีอายุน้อยที่สุดคือ 15 ปี และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มีอายุมากที่สุดคือ 74 ปี โดยส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปีถึงร้อยละ 76.32 และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีอายุเฉลี่ย 32 ปี

1.4 สถานภาพ

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีสถานภาพโสดเป็นจำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 63.24 โดยกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มีสถานภาพสมรสมีจำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 34.58 และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มีสถานภาพม่าย/แยกกันอยู่มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.18

1.5 อาชีพ

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพบว่า อาชีพของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มากที่สุดคือ นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 32.71 อาชีพรองลงมาคือ ข้าราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานราชการ จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 26.17 และอาชีพที่มาท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบน้อยที่สุดคือ เกษตรกรซึ่งมีจำนวน 2 คนเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 0.62

1.6 การศึกษาขั้นสูงสุด

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีการศึกษาขั้นสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรีซึ่งมีจำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 62.0 ระดับการศึกษารองลงมาคือ ระดับอาชีวศึกษา/อนุปริญญา จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8 สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ไม่ได้รับการศึกษามีเพียง 1 คนเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 0.31

1.7 รายได้ต่อเดือน

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนมากมีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,001 - 15,000 บาท เป็นจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 13.71 รองลงมาได้แก่ ช่วงรายได้ 2,001 - 4,000 บาท จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 13.08 สำหรับช่วงรายได้ 15,001 - 20,000 บาทและช่วงรายได้ 20,001 - 30,000 บาทต่อเดือน มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากันคือ 38 คน คิดเป็นร้อยละ 11.84 และช่วงรายได้ 40,000 บาทขึ้นไป

มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่น้อยที่สุดคือ 21 คน คิดเป็นร้อยละ 6.54 โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเท่ากับ 14,109 บาทต่อเดือน

1.8 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย

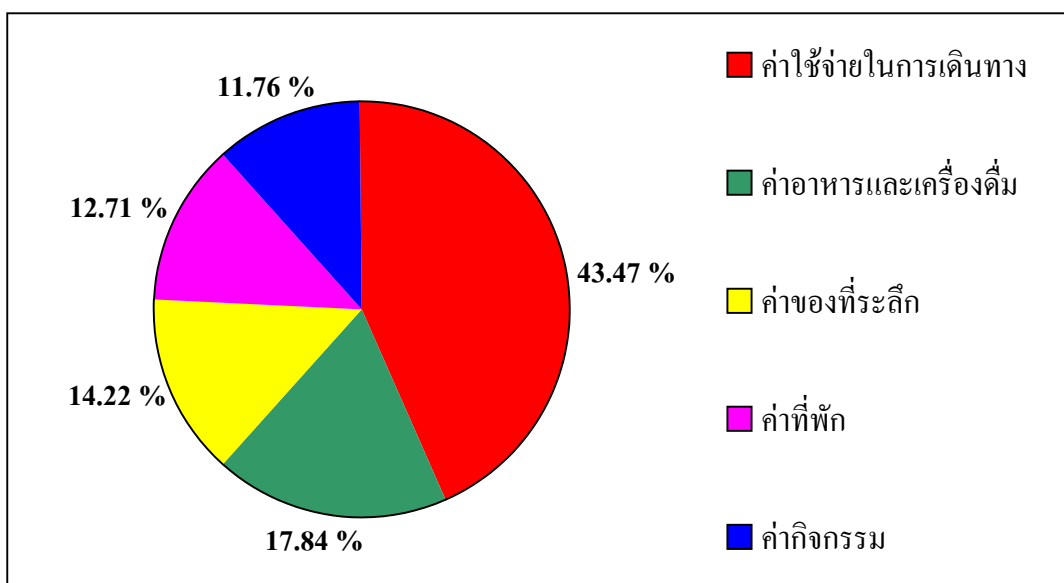
ในการเดินทางมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวย่อมมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเกิดขึ้น โดยค่าใช้จ่ายของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว 321 คน พบว่ามีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบปี พ.ศ.2546

ประเภทค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (บาทต่อคน)	ร้อยละ
1. ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	636	43.47
2. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	261	17.84
3. ค่าของที่ระลึก	208	14.22
4. ค่าที่พัก	186	12.71
5. ค่ากิจกรรม	172	11.76
รวม	1,463	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางซึ่งมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 636 บาทต่อคน คิดเป็นร้อยละ 43.47 ของค่าใช้จ่ายเฉลี่ยทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าของที่ระลึก ค่าที่พักและค่ากิจกรรมตามลำดับ

จากโครงสร้างค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในปี พ.ศ.2546 (ภาพที่ 9) จะเห็นได้ว่า นักท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับอาหารและเครื่องดื่ม รวมทั้งค่าของที่ระลึกเป็นลำดับรองลงมา ซึ่งหากองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบได้ตระหนักถึงการเพิ่มหรือพัฒนาร้านอาหารและเครื่องดื่ม ร้านขายของที่ระลึก ให้มีความน่าสนใจมากขึ้นก็จะช่วยให้มีการกระจายรายได้ให้กับผู้ประกอบการและประชาชนในท้องถิ่นที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบมากขึ้นด้วย



ภาพที่ 9 แผนภูมิแสดงค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในปี พ.ศ. 2546

2. ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ

2.1 การทราบแหล่งข้อมูลถ้ำเลเขากอบ

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 207 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 64.49 ได้รับทราบข้อมูลพื้นที่ถ้ำเลเขากอบจากเพื่อน/ญาติ/คนในครอบครัวเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาทราบข้อมูลพื้นที่ถ้ำเลเขากอบจากเอกสารของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเป็นจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 13.08 (ตารางที่ 5)

2.2 ความตั้งใจในการมาท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบ

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพบว่า ความตั้งใจในการมาท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบที่เดิมมีจำนวนสูงถึง 149 คน คิดเป็นร้อยละ 44.42 รองลงมา กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความตั้งใจไปเที่ยวที่อื่นด้วยเป็นจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 38.00 และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่แวะถ้ำเลเขากอบเป็นทางผ่านมีจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 15.58 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการทราบแหล่งข้อมูลปี พ.ศ. 2546

แหล่งข้อมูล	คน	ร้อยละ
เพื่อน/ญาติ/คนในครอบครัว	207	64.49
บริษัทนำเที่ยว	35	10.90
เอกสารการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	42	13.08
หนังสือพิมพ์	4	1.25
โทรทัศน์/วิทยุ	8	2.49
อื่น ๆ	25	7.79
รวม	321	100.00

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความตั้งใจในการมาท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2546

ความตั้งใจในการมาท่องเที่ยว	คน	ร้อยละ
ตั้งใจมาเที่ยวถ้าเลขาเอกออบแห่งเดียว	149	46.42
แวะมาเป็นทางผ่าน	50	15.58
ตั้งใจไปเที่ยวที่อื่นด้วย	122	38.00
รวม	321	100.00

2.3 พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลขาเอกออบพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ส่วนตัวเป็นพาหนะในการเดินทางมาท่องเที่ยวเป็นจำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 42.68 รองลงมาได้แก่ รถเช่าร่วมกับผู้อื่นเป็นจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 31.15 สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เดินมาหรือใช้จักรยานเดินทางมานั้น มีเพียง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.93 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพาหนะที่ใช้ในการเดินทางปี พ.ศ. 2546

พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง	คน	ร้อยละ
เดิน/จักรยาน	3	0.93
รถเช่าร่วมกับผู้อื่น	100	31.15
รถจักรยานยนต์	36	11.21
เครื่องบินและรถเช่า	21	6.54
รถยนต์ส่วนตัว	137	42.68
อื่น ๆ	24	7.49
รวม	321	100.00

2.4 การมาท่องเที่ยวและจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยว

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มาท่องเที่ยวเป็นครั้งแรกและมีความคิดว่าจะมาท่องเที่ยวอีกเป็นจำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 67.60 และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเป็นครั้งแรกและคิดว่าจะไม่มาอีกมีจำนวน 37 คนคิดเป็นร้อยละ 11.53 สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เคยมาแล้วนั้นมีจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 20.87 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการมาท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2546

การมาท่องเที่ยว	คน	ร้อยละ
มาครั้งแรกและคิดว่าจะไม่มาอีก	37	11.53
มาครั้งแรกและคิดว่าจะมาอีก	217	67.60
เคยมาแล้ว	67	20.87
รวม	321	100.00

สำหรับการจำแนกตามจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวพบว่า จำนวนครั้งการมาท่องเที่ยว 1 ครั้ง มีจำนวน 178 คน ส่วนนักท่องเที่ยวที่เคยมาแล้วมีจำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 44.55 ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เคยมาแล้วมากที่สุดถึง 7 ครั้ง มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.31 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยว
ปี พ.ศ. 2546

จำนวนครั้ง (ครั้ง)	คน	ร้อยละ
1	178	55.45
2	62	19.32
3	45	14.02
4	28	8.72
5	6	1.87
6	1	0.31
7	1	0.31
รวม	321	100.00
เฉลี่ย	1.84 ครั้ง	

2.5 ลักษณะการมาท่องเที่ยว

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่อำเภอเขาอบพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มาท่องเที่ยวกับเพื่อนเป็นจำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 62.31 รองลงมาไปกับครอบครัว/ญาติพี่น้องเป็นจำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 28.35 มากับบริษัทนำเที่ยวเป็นจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 8.72 และมาคนเดียวมีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.62 ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการมาท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2546

ลักษณะการมาท่องเที่ยว	คน	ร้อยละ
เพื่อน	200	62.31
บริษัทนำเที่ยว	28	8.72
ครอบครัว/ญาติพี่น้อง	91	28.35
มาคนเดียว	2	0.62
รวม	321	100.00

2.6 แหล่งนันทนาการทดแทนอื่น ๆ

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเลือกที่จะไปเที่ยวชายหาด/ทะเลเป็นแหล่งนันทนาการทดแทนเป็นจำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 62.93 แหล่งนันทนาการทดแทนรองลงมาได้แก่ น้ำตกมีจำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 35.51 สถานที่อื่น ๆ เช่น ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น เป็นจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.92 และสวนสาธารณะอีกจำนวน 11 คนคิดเป็นร้อยละ 3.43 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแหล่งนันทนาการทดแทนที่นักท่องเที่ยวเลือกไปปี พ.ศ. 2546

แหล่งนันทนาการทดแทน	คน	ร้อยละ
ชายหาด/ทะเล	202	62.93
น้ำตก	114	35.51
สวนสาธารณะ	11	3.43
อื่น ๆ	19	5.92

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

2.7 กิจกรรมทดแทนหากไม่ได้มาท่องเที่ยว

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเลือกพักผ่อนอยู่กับบ้านถ้ำหากไม่ได้มาท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบเป็นจำนวน 263 คน คิดเป็นร้อยละ 81.93 กิจกรรมรองลงมาคือ ทำงานปกติมีจำนวน 35 คน คิดเป็น 10.90 ทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ไปทำธุระ ไปเยี่ยมญาติ เป็นต้น เป็นจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.67 และทำงานพิเศษเป็นจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 ตามลำดับ (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกิจกรรมทดแทนที่นักท่องเที่ยวเลือกทำ
ปี พ.ศ. 2546

กิจกรรมทดแทน	คน	ร้อยละ
พักผ่อนอยู่กับบ้าน	263	81.93
ทำงานพิเศษ	8	2.50
ทำงานปกติ	35	10.90
อื่น ๆ	15	4.67
รวม	321	100.00

2.8 ระยะเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบ

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวใช้เวลาในการท่องเที่ยว 1 ชั่วโมง เป็นจำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 60.75 รองลงมาใช้เวลา 2 ชั่วโมง เป็นจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 32.08 และกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ใช้เวลาในการท่องเที่ยวมากที่สุด 6 ชั่วโมง มีเพียง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.32 (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว
ปี พ.ศ. 2546

ระยะเวลาที่ใช้ในการท่องเที่ยว (ชั่วโมง)	คน	ร้อยละ
1.00	195	60.75
1.30	10	3.12
2.00	103	32.08
2.30	3	0.93
3.00	7	2.18
4.00	2	0.62
6.00	1	0.32
รวม	321	100.00

2.9 ความคิดเห็นทั่วไปและข้อเสนอแนะ

2.9.1 รูปแบบการล่องเรือเข้าชมถ้ำ

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีความเห็นว่ารูปแบบการล่องเรือเข้าชมถ้ำดีอยู่แล้วเป็นจำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 95.52 ส่วนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มีความเห็นว่ารูปแบบการล่องเรือเข้าชมถ้ำยังไม่ดีมีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 7.48 (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบ
การล่องเรือเข้าชมถ้ำปี พ.ศ. 2546

ความคิดเห็น	คน	ร้อยละ
ดีอยู่แล้ว	297	95.52
ยังไม่ดี	24	7.48
รวม	321	100.00

2.9.2 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงถ้ำเลเขากอบ

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพบว่า ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบที่กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเลือกมากที่สุดคือ ต้องการให้มีการให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าชมถ้ำมากขึ้นเช่น ป้ายสื่อความหมาย เอกสารเผยแพร่ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 53.27 รองลงมาได้แก่ มีการรักษาความสะอาดให้มากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 39.88 การดูแลรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวให้มากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 26.97 การปรับปรุงความสว่างในบริเวณถ้ำ คิดเป็นร้อยละ 25.55 ต้องการให้มีสินค้าพื้นเมือง ร้านขายของที่ระลึก ร้านขายอาหารและเครื่องดื่มเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 24.92 และต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้นอีกคิดเป็นร้อยละ 8.01 ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวทั้งหมด (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงถ้ำเลเขากอบปี พ.ศ. 2546

ข้อเสนอแนะ	คน	ร้อยละ
ต้องการให้มีการให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าชมถ้ำมากขึ้น	171	53.27
ต้องการให้มีการรักษาความสะอาดทั้งภายในและภายนอกถ้ำมากขึ้น	128	39.88
ต้องการให้มีการดูแลรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวให้มากขึ้น	86	26.79
ต้องการให้มีการปรับปรุงความสว่างในบริเวณถ้ำ	82	25.55
ต้องการให้มีสินค้าพื้นเมือง ร้านขายของที่ระลึก ร้านขายอาหารเพิ่มขึ้น	80	24.92
ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้น	26	8.01

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

2.9.3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการปรับปรุงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ

จากการรวบรวมข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบแห่งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวยังมีความต้องการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

(1) ขยายที่จอดรถให้มากขึ้นเพื่อความสะดวกในการเข้าและออกจากบริเวณพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ

(2) ต้องการให้มีป้ายเตือน ป้ายห้าม เช่น ป้ายเตือนให้งดสูบบุหรี่ และป้ายห้ามจับต้องหินงอกและหินย้อย เป็นต้น โดยให้มีการจัดทำป้ายที่มีภาษาต่างประเทศเพิ่มขึ้น เช่น ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน เป็นต้น เนื่องจากพื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาชมถ้ำด้วย เช่น นักท่องเที่ยวชาวจีนมาเลเซีย และสิงคโปร์ เป็นต้น

(3) ให้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์รอบนอกถ้ำเลเขากอบ โดยให้มีการจัดไม้ดอกไม้ประดับบริเวณสวนหย่อมและบริเวณสองข้างทางของคลองที่ใช้ต้องเรือก่อนเข้าถ้ำ

(4) ให้มีการจัดระเบียบการขึ้น-ลงบริเวณท่าเทียบเรือให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากกว่านี้

(5) ต้องการให้มีการซ่อมแซมเรือและไฟฟ้าภายในถ้ำ

(6) ต้องการให้มีการจัดชุดสำหรับพนักงานพายเรือเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งให้มีป้ายชื่อ หรือหมายเลขประจำตัวของพนักงานพายเรือติดไว้ให้ชัดเจน

(7) ต้องการให้มีการจัดป้ายสื่อความหมาย หรือจัดทำวีดิทัศน์ให้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ หรือป้ายแสดงข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ในการเข้าชมถ้ำ

สำหรับโครงการต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในปี พ.ศ. 2547 ที่มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว 321 คน ได้แก่ โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ โครงการซ่อมแซมปรับปรุงระบบไฟฟ้าภายในถ้ำเลเขากอบ โครงการจัดอบรมพนักงานพายเรือและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และโครงการปรับปรุงต่อเติมท่าเทียบเรือและจัดระเบียบการขึ้นและลงให้มีความเป็นระเบียบโครงการต่าง ๆ ที่กำลังจะเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2547 จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยวในการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ แต่มีข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองเช่น การขยายที่จอดรถ การจัดทำ

ป้ายเตือน ป้ายห้ามต่าง ๆ การซ่อมแซมเรือ การจัดป้ายสื่อความหมายหรือวิดิทัศน์ให้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะต่าง ๆ เหล่านี้เสนอต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ เพื่อประกอบการพิจารณาจัดทำโครงการต่าง ๆ ให้สามารถรองรับกับความต้องการของนักท่องเที่ยวได้

การประเมินมูลค่าพื้นที่ถ้ำเลเขากอบโดยวิธีคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบจำนวน 321 คน ทำให้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามซึ่งก็คือ อัตราการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว (Q_t) และตัวแปรอิสระต่าง ๆ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคล (TC_t) ระดับรายได้ต่อเดือน (Y_t) และระดับการศึกษา (E_t) ซึ่งเมื่อหาความสัมพันธ์แล้วจะทำให้ทราบว่าปัจจัยหรือตัวแปรใดที่มีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวจากความสัมพันธ์ดังกล่าวจะทำให้ได้สมการที่สามารถนำมาหาส่วนเกินของผู้บริโภคทั้งหมด หรืออุปสงค์แสดงความต้องการเดินทางมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ จากนั้นคำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคต่อคนต่อครั้งการเดินทางมาท่องเที่ยว และนำมาคูณกับจำนวนนักท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2546 จะทำให้หามูลค่าทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบได้ แสดงผลการวิจัยเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของนักท่องเที่ยว

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว (Q_t) กับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคล (TC_t) ระดับรายได้ต่อเดือน (Y_t) และระดับการศึกษา (E_t) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดในรูปของสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) โดยพิจารณาค่า R^2 \bar{R}^2 t - Statistic และ F - Statistic โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยรูปแบบ Log - Form

ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคล (TC_t) ระดับรายได้ต่อเดือน (Y_t) และระดับการศึกษา (E_t) กับอัตราการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว (Q_t) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวพื้นที่

ถ้าเลขากอบคือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพียงปัจจัยเดียว โดยนำตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในรูปแบบสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ในรูปสมการ Double-Log ได้ดังสมการ (13)

$$\ln Q_i = 2.872 - 0.360 \ln TC_i \quad (13)$$

(21.937) (-18.379)**

$$R^2 = 0.524 \quad \bar{R}^2 = 0.522$$

$$F - \text{Statistic} = 167.002 \quad N = 321$$

ตัวเลขภายในวงเล็บคือ ค่า t - Statistic

** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

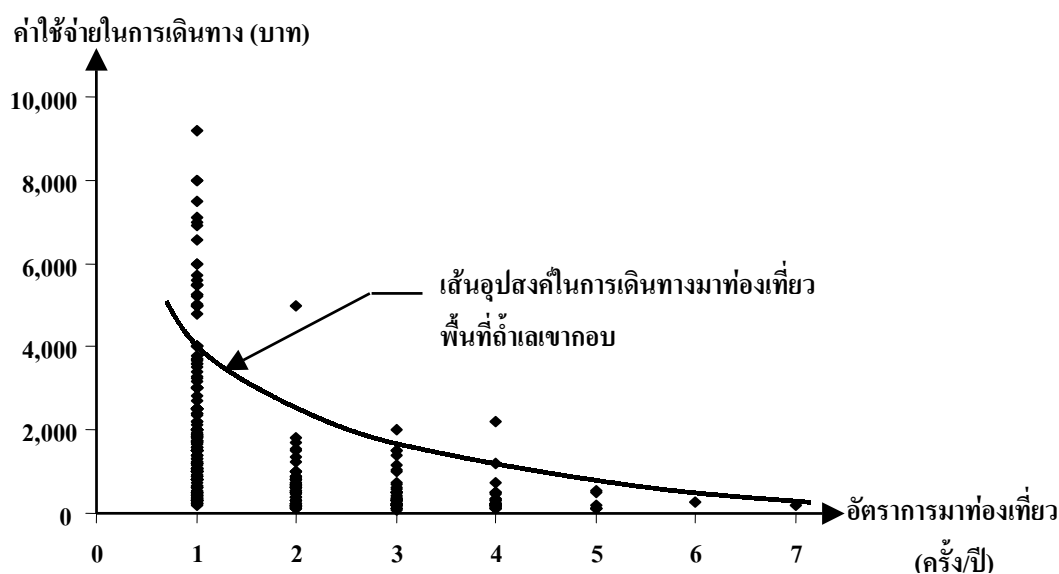
ผลการวิเคราะห์จากสมการ (13) สรุปได้ว่า ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคล (TC_i) มีความสัมพันธ์ต่ออัตราการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว (Q_i) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยที่ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคลสามารถอธิบายความสัมพันธ์กับอัตราการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวได้ร้อยละ 52.4 และจากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคลซึ่งมีค่าเท่ากับ -0.360 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคลกับอัตราการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้าเลขากอบมีความสัมพันธ์เชิงลบกล่าวคือ หากค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคลเพิ่มขึ้น จะทำให้อัตราการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวลดลง และในทางกลับกัน ถ้าค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคลลดลง อัตราการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้าเลขากอบของนักท่องเที่ยวก็จะเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานในการวิจัย แต่จากสมการดังกล่าวเมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาจะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีค่าน้อยมากแสดงให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคลมีความสำคัญน้อยมากต่อการตัดสินใจในการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้าเลขากอบของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ซึ่งชี้ให้เห็นว่าความโดดเด่นของทรัพยากรการท่องเที่ยว ซึ่งก็คือความสวยงามภายในถ้าเลขากอบเป็นส่วนสำคัญอย่างมากต่อการตัดสินใจมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว

2. การประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการโดยวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคล (ITCM)

สำหรับการประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ โดยใช้วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคลซึ่งเป็นวิธีการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ด้านนันทนาการจากความพอใจส่วนเกินของนักท่องเที่ยว โดยความพอใจส่วนเกินของนักท่องเที่ยวสามารถหาได้จากพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์สำหรับการเดินทางมาท่องเที่ยว การใช้วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคลจะช่วยหาเส้นอุปสงค์ได้ โดยมีแนวคิดที่ว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดที่เกิดขึ้นเป็นค่าใช้จ่ายจริงที่นักท่องเที่ยวมีความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อให้ได้มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบและสามารถนำมาประเมินมูลค่าพื้นที่ถ้ำเลเขากอบแห่งนี้ได้

ขั้นตอนการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ มีดังนี้

(1) หาเส้นอุปสงค์ในการเดินทางมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ โดยเส้นอุปสงค์ในการเดินทางมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางและอัตราการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ อธิบายได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในทุกระดับของค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เกิดขึ้นคือเส้นอุปสงค์ในการเดินทางมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบนั่นเอง แสดงดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 อุปสงค์ในการเดินทางมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ

(2) คำนวณหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด (Choke Price) ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว โดยค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดหาได้จากการนำค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดของนักท่องเที่ยวแต่ละคนมาเรียงลำดับจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุดแล้วกำหนดค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 ของข้อมูลค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ซึ่งค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด (Choke Price) เท่ากับ 5,250 บาท

(3) นำสมการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาท่องเที่ยวของแต่ละคนกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคลมาคำนวณหาส่วนเกินของผู้บริโภคทั้งหมดโดยการคำนวณหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ด้วยวิธีการปริพันธ์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดของนักท่องเที่ยวแต่ละคน (TC_i) ถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด (TC_{max}) โดยคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคของแต่ละคนได้ดังนี้

$$\ln Q_i = 2.872 - 0.360 \ln TC_i$$

$$Q_i = e^{2.872} * TC_i^{(-0.360)}$$

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

$$CS = \frac{e^{2.872}}{(1 - 0.360)} * TC^{(1-0.360)} \Big|_{TC_i}^{TC_{max}}$$

แทนค่า e เท่ากับ 2.7178 และ TC_{max} เท่ากับ 5,250 บาท

$$CS_i = \frac{2.7178^{2.872} * 5,250^{(1-0.360)}}{1-0.360} - \frac{2.7178^{2.872} * TC_i^{(1-0.360)}}{1-0.360}$$

$$CS_i = \frac{2.7178^{2.872} * 5,250^{(0.64)}}{0.64} - \frac{2.7178^{2.872} * TC_i^{(0.64)}}{0.64}$$

แทนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละคน (TC_i) จากนั้นคำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคนแต่ละคนแล้วนำส่วนเกินผู้บริโภคของแต่ละคนมารวมกัน ผลจากการคำนวณค่าส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดได้เท่ากับ 1,314,190 บาท

(4) คำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อคน(CSPM) โดยคำนวณจากส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดหารด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวทั้งหมด 321 คน แสดงการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} \text{CSPM} &= \frac{1,314,190}{321} \\ &= 4,094 \text{ บาท/คน} \end{aligned}$$

ดังนั้นส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อคนมีค่าเท่ากับ 4,094 บาท

(5) คำนวณหาส่วนเกินของผู้บริโภคต่อคนต่อการเดินทาง 1 ครั้ง(CSPT) ซึ่งคำนวณได้จากการนำส่วนเกินของผู้บริโภคเฉลี่ยต่อคน (CSPM) หารด้วยอัตราเฉลี่ยการมาท่องเที่ยวต่อปี (RPY) โดยอัตราเฉลี่ยการมาท่องเที่ยวต่อปีของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเท่ากับ 1.84 ครั้งต่อปี แสดงการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} \text{CSPT} &= \frac{\text{CSPM}}{\text{RPY}} \\ &= \frac{4,094}{1.84} \\ &= 2,225 \text{ บาท/คน/ครั้ง} \end{aligned}$$

ดังนั้นส่วนเกินผู้บริโภคต่อคนต่อครั้งมีค่าเท่ากับ 2,225 บาท

(6) คำนวณหามูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ (VOR) ซึ่งคำนวณได้จากการนำส่วนเกินของผู้บริโภคต่อคนต่อครั้ง (CSPT) คูณด้วยจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบต่อปี (POP) โดยในปี พ.ศ. 2546 มีจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งสิ้น 112,368 คน แสดงการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{VOR} &= \text{CSPT} \times \text{POP} \\
 &= 2,225 \times 112,368 \\
 &= 250,018,800 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นมูลค่าทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในปี พ.ศ. 2546 มีมูลค่าเท่ากับ 250,018,800 บาท

จากมูลค่าทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในปี พ.ศ. 2546 ซึ่งเป็นมูลค่าของพื้นที่ที่คำนวณได้จากค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักท่องเที่ยวชาวไทยเท่านั้น มูลค่านี้ยังไม่ได้รวมถึงนักท่องเที่ยวต่างชาติ ซึ่งพื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีนักท่องเที่ยวต่างชาติให้ความสนใจมาท่องเที่ยวมากด้วยเช่นกัน โดยมูลค่าที่คำนวณได้นั้นสะท้อนออกมาจากค่าใช้จ่ายจริงของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยเท่านั้น ดังนั้นมูลค่าทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในปี พ.ศ. 2546 จึงมีค่ามากกว่า 250,018,800 บาท และมูลค่าที่คำนวณได้นี้จะชี้ให้เห็นความสำคัญในการอนุรักษ์ พัฒนาฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวให้ยังคงรักษาสภาพความสวยงามไว้ให้ได้ ซึ่งจะเป็นจุดเด่น จุดสำคัญที่ทำให้นักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบบ่อยครั้งขึ้น ซึ่งทางองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบเองจะได้มีรายได้จากแหล่งท่องเที่ยวมากขึ้นด้วย รวมทั้งผลประโยชน์ทางอ้อมที่เป็นการกระจายรายได้ไปสู่พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการร้านอาหารและเครื่องดื่ม ผู้ประกอบการร้านขายของที่ระลึก พนักงานขายเรือ และประชาชนในท้องถิ่นที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบด้วย

การจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำหรับลักษณะการจัดการด้านนันทนาการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ โดยพิจารณาตามแนวคิดการจัดการด้านนันทนาการ ซึ่งประกอบไปด้วย การศึกษาปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ถ้ำเลเขากอบพร้อมทั้งคำนึงถึงคุณภาพหรือประสบการณ์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวที่ได้รับจากการมาท่องเที่ยวด้วย แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ

จากการศึกษาลักษณะการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ถ้ำเลเขากอบโดยตรงพบว่าพื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีปัญหาในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาด้านบุคลากร ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยวและปัญหาความแออัดของนักท่องเที่ยวในช่วงเทศกาล จากปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้้องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและได้นำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวคือ สำหรับปัญหาด้านงบประมาณนั้น อบต.เขากอบมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้วยการเขียนโครงการต่าง ๆ นำเสนอการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เพื่อตั้งงบประมาณลงมาพัฒนา ซ่อมแซมและปรับปรุงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบโดยในปี พ.ศ. 2547 นี้ อบต.เขากอบเขียนเสนอโครงการทั้งหมด 6 โครงการ (ตารางที่ 1) โดยโครงการทั้ง 6 โครงการใช้งบประมาณทั้งสิ้นเป็นจำนวนเงิน 1,220,000 บาท โดยเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับรายได้ที่อบต.เขากอบเก็บได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำในปี พ.ศ. 2546 (ตารางที่ 16) ซึ่งมีรายได้เป็นจำนวนเงิน 1,347,750 บาท จะเห็นได้ว่ารายได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำในปี พ.ศ. 2546 มีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้กับโครงการทั้ง 6 โครงการที่จะจัดสร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2547 แต่เนื่องจากรายได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำจำนวนนี้ถูกนำมารวมกับเงินรายได้ในส่วนอื่น ๆ ของอบต.ด้วยจึงทำให้รายได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำถูกนำไปใช้เป็นส่วนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ถ้ำเลเขากอบและค่าใช้จ่ายในด้านอื่น ๆ ของอบต.ด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารายได้ที่เก็บได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำไม่ได้ถูกนำมาใช้เป็นส่วนค่าใช้จ่ายเฉพาะพื้นที่ถ้ำเลเขากอบโดยตรงเพียงแห่งเดียว

ตารางที่ 16 รายได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ

ปี พ.ศ. 2542 - 2546

(หน่วย: บาท)

ปี พ.ศ.	รายได้จากเรือของอบต.	รายได้จากเรือของเอกชน	รวม
2542	243,500	-	243,500
2543	412,500	46,760	459,260
2544	350,200	175,970	526,170
2545	506,900	332,490	839,390
2546	841,100	506,650	1,347,750

ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ (2546)

นอกจากนี้เงินงบประมาณที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบจัดสรรให้กับพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในช่วงปี พ.ศ. 2542 - 2546 อยู่ในสัดส่วนที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับว่าในแต่ละปี อบต. มีโครงการใดบ้างที่จะจัดทำหรือจัดสร้างขึ้นเพื่อการพัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ เช่นในปี พ.ศ. 2542 อบต. เริ่มเข้ามาดูแลรับผิดชอบพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเป็นปีแรกมีการตั้งงบประมาณรายจ่ายไว้เพียง 5,000 บาทเท่านั้น เพื่อใช้เป็นการจ้างเหมาทำไม้พายเรือ แต่รายจ่ายที่อบต. ได้ใช้จ่ายไปจริงในปี พ.ศ. 2542 มีจำนวนเงินถึง 372,833 (ตารางที่ 17) เนื่องจากอบต. ซื้อเรือท้องแบนไฟเบอร์กลาสเป็นจำนวนเงินถึง 345,000 บาท รวมทั้งยังมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่นค่าไฟฟ้าภายในถ้ำเลเขากอบ เป็นต้น ทำให้ในปี พ.ศ. 2542 อบต. มีรายจ่ายมากกว่าปีอื่น ๆ

การประมาณการรายได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำในแต่ละปีมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นโดยอบต. เขากอบประเมินรายได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำของปีที่ผ่านมา แต่รายได้จริงจากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำสูงกว่าที่อบต. เขากอบได้ประมาณการไว้ในแต่ละปี ในส่วนของการตั้งเงินงบประมาณเพื่อการพัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในแต่ละปีแตกต่างกันไป โดยแนวโน้มงบประมาณรายจ่ายที่อบต. ตั้งไว้เพื่อการพัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในแต่ละปีมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 - 2544 โดยในปี พ.ศ. 2544 ตั้งงบประมาณไว้ 329,000 บาท หลังจากนั้นงบประมาณรายจ่ายที่อบต. ตั้งไว้เริ่มลดลง โดยในปี พ.ศ. 2546 และ 2547 ตั้งงบประมาณไว้ 150,000 และ 160,600 บาทตามลำดับ (ตารางที่ 17) จากการศึกษาพบว่ารายจ่ายที่อบต. ได้ใช้จ่ายไปจริง ๆ เกี่ยวกับพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ (ตารางที่ 17) ไม่เป็นไปตามที่อบต. ตั้งงบประมาณไว้ เช่นในปี พ.ศ. 2542 อบต. ตั้งงบประมาณไว้เพียง 5,000 บาท แต่อบต. มีค่าใช้จ่ายถึง 372,833 บาท และในปี พ.ศ. 2544 อบต. ตั้งงบประมาณ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการพัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบถึง 329,000 บาท แต่รายจ่ายที่อบต. ใช้จ่ายไปจริงเพียง 73,142 บาทเท่านั้น (ภาพที่ 11) ดังนั้นการตั้งงบประมาณของอบต. มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับโครงการในแต่ละปีที่อบต. มีโครงการจัดทำขึ้นหรือจัดสร้างขึ้น แต่ในความเป็นจริงการจัดทำโครงการต่าง ๆ ในแต่ละปีอาจมีปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ ทำให้การจัดทำโครงการในแต่ละปีทำได้เป็นบางโครงการเท่านั้น

ดังนั้นการจัดสรรงบประมาณในปีต่อ ๆ ไปขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบควรมีการวางแผนการจัดทำโครงการในแต่ละปีอย่างละเอียดรอบคอบ โดยศึกษาการจัดสรรงบประมาณของแต่ละปีที่ผ่านมาว่าเป็นอย่างไร มีปัญหาและอุปสรรคใดบ้างในการจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในแต่ละปี และควรคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อที่จะสามารถนำเงินงบประมาณที่ตั้งไว้มาจัดสรรใช้

ให้เกิดประโยชน์เพื่อการพัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดและให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะทำให้พื้นที่ถ้ำเลเขากอบเป็นแหล่งนันทนาการที่ยั่งยืนต่อไป

ตารางที่ 17 รายได้และรายจ่ายขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ ปี พ.ศ. 2542-2547

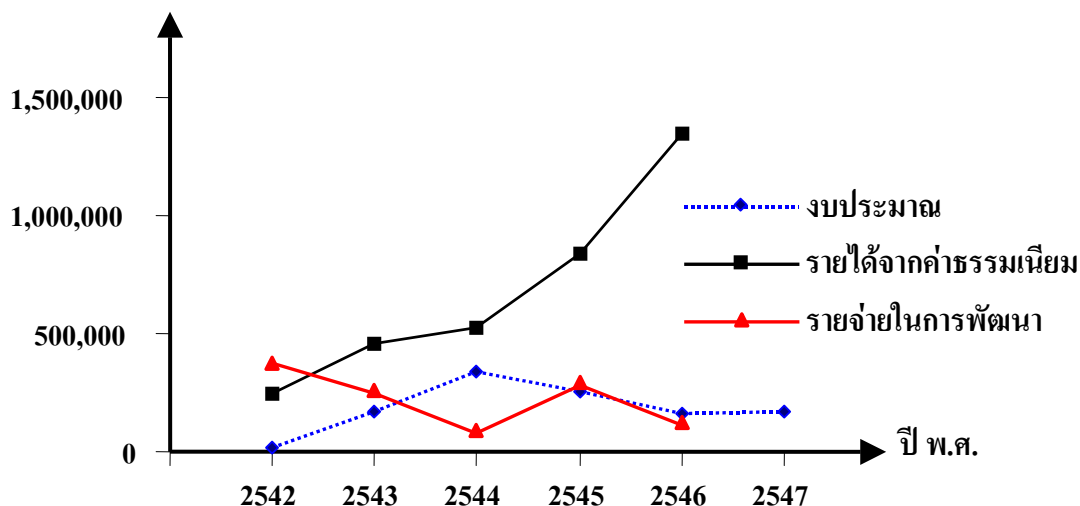
(หน่วย: บาท)						
ปี พ.ศ.	ประมาณการ รายได้จาก ค่าธรรมเนียม เข้าชม ถ้ำเลเขากอบ	งบประมาณ รายจ่ายที่ตั้งไว้ เพื่อการพัฒนา พื้นที่ ถ้ำเลเขากอบ	รายได้จาก ค่าธรรมเนียม เข้าชม ถ้ำเลเขากอบ	รายจ่าย ของพื้นที่ ถ้ำเลเขากอบ	รายได้ ทั้งหมด ของอบต.	รายจ่าย ทั้งหมด ของอบต.
2542	110,000	5,000	243,500	372,833	3,857,590.27	2,522,019.94
2543	150,000	162,400	459,260	246,562	3,929,212.83	3,135,914.88
2544	372,500	329,000	526,170	73,142	5,260,498.91	3,214,299.18
2545	459,100	242,000	839,390	280,301	6,406,638.98	3,658,640.22
2546	710,000	150,000	1,347,750	112,406	10,359,534.56	5,677,145.91
2547	1,150,000	160,600	-	-	-	-

ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ (2546)

สำหรับรายได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำในแต่ละปีของอบต.เขากอบพบว่ารายได้เพิ่มสูงขึ้นทุก ๆ ปี โดยในปี พ.ศ.2546 มีรายได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำเท่ากับ 1,347,750 บาท และรายจ่ายในปี พ.ศ. 2546 ที่อบต.เขากอบใช้จ่ายเพื่อการพัฒนา ปรับปรุงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีเพียง 112,406 บาท (ตารางที่ 17 และภาพที่ 11) ซึ่งเป็นสัดส่วนจำนวนเงินที่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับเงินรายได้จากการท่องเที่ยว โดยการปรับปรุงพัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบยังมีอยู่น้อยเนื่องจากยังพบปัญหาต่าง ๆ ในพื้นที่เช่น ความไม่สะอาดของห้องน้ำ ภูมิทัศน์ที่ไม่สวยงามบริเวณรอบนอกถ้ำและบริเวณสวนหย่อมพักผ่อน เป็นต้น นอกจากนี้ปัญหาความประพฤติที่ไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยวในการท่องเที่ยวถ้ำยังพบอยู่เช่น การหักหินงอก หินย้อย ซึ่งสร้างความเสียหายให้กับหินงอกและหินย้อยเหล่านั้น โดยภายในถ้ำมีป้ายประชาสัมพันธ์ที่น้อยและมีเพียงภาษาไทย แต่พื้นที่ถ้ำเลเขากอบแห่งนี้มีนักท่องเที่ยวต่างชาติเช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ จีน รวมทั้งนักท่องเที่ยวชาวยุโรปและอเมริกาด้วย ดังนั้นจำเป็นต้องมีป้ายห้าม ป้ายเตือน ป้ายสัญลักษณ์ ป้ายให้ความรู้และป้ายประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมและจัดทำป้ายที่เป็นภาษาต่างประเทศด้วยเพื่อให้

ทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติมีเข้าใจในการท่องเที่ยวและช่วยกันอนุรักษ์ถ้ำเลเขากอบ
แห่งนี้ให้มีความสวยงามตลอดไป

งบประมาณ รายได้ และรายจ่าย (บาท)



ภาพที่ 11 กราฟเส้นแสดงงบประมาณ รายได้จากค่าธรรมเนียมและรายจ่ายในการพัฒนาของพื้นที่
ถ้ำเลเขากอบ

ในปี พ.ศ. 2546 องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบตั้งงบประมาณเพื่อการพัฒนาพื้นที่
ถ้ำเลเขากอบไว้เพียง 150,000 บาท และอบต.เขากอบมีรายได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำถึง
1,347,750 บาท แต่มีค่าใช้จ่ายจริงในการพัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเพียง 112,406 บาท และมูลค่า
ทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในปี พ.ศ. 2546 มีมูลค่าถึง 250,018,800 บาท เมื่อนำ
งบประมาณในปี พ.ศ. 2546 มาเปรียบเทียบกับมูลค่าทางด้านนันทนาการพบว่า งบประมาณ
ในปี พ.ศ. 2546 มีน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ แสดง
ให้เห็นว่างบประมาณที่อบต.เขากอบจัดสรรเพื่อการปรับปรุง พัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีน้อยเกินไป
ดังนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบควรมีการแยกรายได้ค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำมาจัดสรร
เพื่อใช้กับโครงการต่าง ๆ ที่จะพัฒนา ซ่อมแซมและปรับปรุงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบให้มากกว่านี้
และควรมีการจัดสรรเงินรายได้ให้มีประสิทธิภาพด้วย ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าเงินรายได้จากการ
ท่องเที่ยวสามารถนำมาพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวอื่นได้โดยตรงเพื่อให้มีการพัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ
ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับปัญหาด้านบุคลากรนั้น อบต. เขากอบยังไม่มีเจ้าหน้าที่เฉพาะด้านในการจัดการด้านการท่องเที่ยวทำให้การทำหน้าที่ในการส่งเสริม ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว และการจัดการพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวยังทำได้ไม่เต็มที่ แต่อบต. เขากอบมีความตระหนักในปัญหาด้านนี้จึงมีโครงการในการจัดอบรมพนักงานพายเรือและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นโครงการที่จะจัดขึ้นในปี พ.ศ. 2547 และคาดว่าหากมีการจัดอบรมพนักงานพายเรือและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จจะทำให้มีพนักงานพายเรือและเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านการพัฒนาและการจัดการด้านการท่องเที่ยวมากขึ้นและสามารถนำความรู้ในด้านต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำได้

ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยวก็เป็นปัญหาที่สำคัญ เนื่องจากภายในถ้ำแต่ละถ้ำภายในถ้ำเลเขากอบที่มีหินงอก หินย้อยที่สวยงาม ซึ่งเป็นจุดเด่นของถ้ำเลเขากอบแห่งนี้ โดยหินงอก หินย้อยเหล่านี้มีความเปราะบางมาก การที่นักท่องเที่ยวมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น การเอานิ้วไปแตะที่ปลายหินย้อยที่มีหยดน้ำเกาะอยู่นั้นจะทำให้หินไม่สามารถเพิ่มความยาวอีกต่อไป การเด็ด หัก หินงอกหินย้อย และการทิ้งขยะลงพื้นถ้ำสร้างทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม เป็นต้น ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมนี้ อบต. เขากอบมีความห่วงใยต่อปัญหานี้และได้นำเสนอโครงการจัดทำป้ายชี้แจงข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ให้กับนักท่องเที่ยวก่อนการเข้าชมถ้ำ โดยจะจัดป้ายนิเทศบริเวณศูนย์บริการนักท่องเที่ยว หรือใช้พนักงานในการประชาสัมพันธ์ บอกกล่าวข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ในการเข้าชมถ้ำแก่นักท่องเที่ยว โดยป้ายเตือน ป้ายห้ามต่าง ๆ จะตั้งอยู่ในบริเวณต่าง ๆ ภายในถ้ำ โดยป้ายต่าง ๆ เหล่านี้ จะมีภาษาต่างประเทศสำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติด้วย เช่น ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน เป็นต้น นอกจากนี้จะให้พนักงานพายเรือคอยสอดส่องดูแล รวมทั้งว่ากล่าวตักเตือนนักท่องเที่ยว ซึ่งจะทำให้ลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยวลงได้

ปัญหาความแออัดของนักท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลต่าง ๆ พื้นที่ถ้ำเลเขากอบได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมากจึงทำให้สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จัดไว้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีเป็นจำนวนมากในช่วงเทศกาล ไม่ว่าจะเป็นที่จอดรถ ร้านอาหาร และห้องน้ำ เป็นต้น รวมทั้งการจัดบริการเรือเข้าชมถ้ำต้องมีความเร่งรีบเพื่อที่จะรองรับนักท่องเที่ยวให้ได้ทั้งหมด ทำให้มีเวลาในการเข้าชมถ้ำลดลงและในการรอคิวก่อนการเข้าชมถ้ำนักท่องเที่ยวไม่มีกิจกรรมอื่น ๆ ทำในช่วงที่ต้องรอเวลาทำให้เกิดความเบื่อหน่ายและสร้างความไม่พอใจให้กับนักท่องเที่ยวได้ ดังนั้นอบต. เขากอบจึงมีแนวความคิดในการจัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การแสดงพื้นบ้าน การแสดงป้ายสื่อความหมายให้ความรู้เกี่ยวกับถ้ำเลเขากอบ และการแสดงสาธิตการแกะสลักไม้เทพธาโร เป็นต้น ซึ่งสามารถช่วยให้นักท่องเที่ยวใช้เวลาที่รอก่อนการ

เข้าชมถ้าไปกับกิจกรรมอื่น ๆ ที่อบต.จัดขึ้นได้ ซึ่งจะทำให้นักท่องเที่ยวไม่เบื่อหน่ายกับการรอคอยก่อนเข้าชมถ้า

2. การประเมินคุณภาพหรือประสบการณ์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว

จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบส่วนใหญ่ร้อยละ 95.52 มีความคิดเห็นว่ารูปแบบการท่องเที่ยวเข้าชมถ้ำคืออยู่แล้ว รวมทั้งจากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เดินทางมานั้นร้อยละ 67.60 เป็นกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเป็นครั้งแรกและมีความคิดว่าจะมาท่องเที่ยวซ้ำอีกในคราวต่อ ๆ ไป ทำให้ประเมินประสบการณ์การท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวได้ว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความประทับใจในการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ

ดังนั้น การจัดการแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมการท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการด้านต่าง ๆ ให้กับนักท่องเที่ยวให้มีความประทับใจเมื่อมาเยือนแหล่งท่องเที่ยวนั้นเป็นสิ่งสำคัญมากซึ่งการจัดการด้านต่าง ๆ เหล่านี้จะสร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยวและเมื่อนักท่องเที่ยวกลับไปก็จะกล่าวถึงความประทับใจที่ได้รับจากการมาท่องเที่ยวซึ่งเป็นการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี และมีโอกาสที่นักท่องเที่ยวจะกลับมาท่องเที่ยวซ้ำอีกในอนาคต

นอกจากนี้จากการวิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเช่น การขยายที่จอดรถให้มากขึ้น การให้มีป้ายเตือน ป้ายห้ามต่าง ๆ การปรับปรุงภูมิทัศน์รอบนอกถ้ำเลเขากอบ การจัดระเบียบการขึ้นและลงบริเวณท่าเทียบเรือ การซ่อมแซมเรือและไฟฟ้าภายในถ้ำ การจัดชุดสำหรับพนักงานพายเรือ รวมทั้งให้มีป้ายชื่อ หรือ หมายเลขประจำตัวของพนักงานพายเรือติดไว้ด้วย และการจัดป้ายสื่อความหมาย หรือจัดทำวีดิทัศน์จัดฉายให้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ถ้ำเลเขากอบหรือป้ายแสดงข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ในการเข้าชมถ้ำ โดยข้อเสนอแนะต่าง ๆ เหล่านี้จะ เป็นประโยชน์กับองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบในการนำข้อมูลต่าง ๆ มาปรับปรุง พัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวในปีต่อ ๆ ไป

การที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบจะมีการจัดการให้เป็นไปตามแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวให้มีความยั่งยืนได้นั้นอบต.เขากอบจะต้องมีการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวได้ ไม่ว่าจะเป็นการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับชุมชน วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวิถีชีวิต มีการคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับสภาพทางกายภาพ ชุมชน ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมและวิถีชีวิต โดยอาจให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ในด้านต่าง ๆ ของพื้นที่ถ้าเลเขากอบเพื่อกำหนดจำนวนนักท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับการรองรับได้ของพื้นที่ในด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสม และการสร้างรายได้จะต้องก่อให้เกิดการกระจายรายได้ที่เท่าเทียมกัน โดยไม่ให้เกิดการกระจุกตัวเฉพาะผลประโยชน์ที่เป็นรายได้เพียงแค่อำเภอใดกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเท่านั้นและการจัดการพื้นที่ถ้าเลเขากอบจะต้องเป็นไปด้วยความยินดีของประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่นั้น ดังนั้นหากองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบสามารถนำแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่ถ้าเลเขากอบได้อย่างครบถ้วนย่อมทำให้การจัดการพื้นที่ถ้าเลเขากอบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและยังสามารถอนุรักษ์พื้นที่ถ้าเลเขากอบแห่งนี้ให้เป็นแหล่งนันทนาการที่มีประโยชน์ต่อมนุษย์ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

การประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง เป็นการแสดงให้เห็นความสำคัญของมูลค่าทางด้านนันทนาการซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมและเป็นมูลค่าที่ไม่ปรากฏเป็นตัวเงินอย่างชัดเจนแต่มีคุณค่าต่อจิตใจมนุษย์เป็นอย่างมาก และหากพื้นที่ถ้ำเลเขากอบซึ่งเป็นถ้ำน้ำลอดที่ยาวที่สุดของประเทศไทยมีการจัดการที่เหมาะสมแล้ว ย่อมทำให้พื้นที่ถ้ำเลเขากอบแห่งนี้เป็นแหล่งนันทนาการให้กับมนุษย์ได้อย่างยั่งยืน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ 2) เพื่อประเมินมูลค่าของผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ และ 3) เพื่อศึกษาลักษณะการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาในครั้งนี้คือ สามารถนำหลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในรูปตัวเงินได้ และข้อมูลที่ได้จะนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการจัดการและการจัดสรรงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบเพื่อการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ รวมทั้งการศึกษานี้จะเป็นแนวทางในการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการที่เป็นตัวเงินให้กับพื้นที่แหล่งนันทนาการแห่งอื่น ๆ ต่อไปด้วย สำหรับวิธีการศึกษาเป็นการสอบถามข้อมูลจากนักท่องเที่ยวในบริเวณพื้นที่ถ้ำเลเขากอบโดยใช้แบบสอบถามทั้งหมด 321 ชุด จากการสุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2547 จำนวน 321 คน โดยลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวนั้นมีภูมิลำเนาอยู่ในภาคใต้มากที่สุด กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 20-40 ปี และส่วนมากมีสถานภาพโสด ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน นิสิตนักศึกษา มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีและมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 14,109 บาท สำหรับลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ทราบข้อมูลพื้นที่ถ้ำเลเขากอบจากเพื่อน ญาติ หรือคนในครอบครัว และส่วนใหญ่มีความตั้งใจในการมาท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบเพียงแห่งเดียว โดยส่วนใหญ่ใช้รถยนต์

ส่วนตัวเป็นพาหนะในการเดินทางมาท่องเที่ยวและเป็นการมาท่องเที่ยวในครั้งแรก ซึ่งจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเท่ากับ 1.84 ครั้งต่อปี โดยกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มาท่องเที่ยวกับเพื่อน รองลงมาเป็นครอบครัวหรือญาติพี่น้อง สำหรับแหล่งนันทนาการทดแทนอื่น ๆ กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเลือกที่จะไปเที่ยวชายหาดหรือทะเลเป็นแหล่งนันทนาการทดแทนมากที่สุด ในส่วนของความคิดเห็นทั่วไปและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวพบว่ากลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความเห็นว่ารูปแบบการล่องเรือเข้าชมถ้ำคืออยู่แล้วและมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเช่นการให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าชมถ้ำ การรักษาความสะอาดทั้งภายในและภายนอกถ้ำให้มากขึ้น การดูแลรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว การปรับปรุงความสว่างในบริเวณถ้ำ เป็นต้น สำหรับข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ เช่นการจัดทำป้ายเตือน ป้ายห้ามต่าง ๆ การปรับปรุงภูมิทัศน์รอบนอกถ้ำเลเขากอบ การจัดระเบียบการขึ้นและลงบริเวณท่าเทียบเรือ การซ่อมแซมเรือและไฟฟ้าภายในถ้ำ การจัดชุดสำหรับพนักงานพายเรือ รวมทั้งจัดทำป้ายชื่อหรือหมายเลขประจำตัวของพนักงานพายเรือติดไว้ด้วย และการจัดป้ายสื่อความหมาย หรือจัดทำวีดิทัศน์จัดฉายให้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ หรือป้ายแสดงข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ ในการเข้าชมถ้ำ เป็นต้น

ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของนักท่องเที่ยวพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคล (TC) สามารถอธิบายความสัมพันธ์กับอัตราการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว (Q) ได้ร้อยละ 52.4 ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 สำหรับการศึกษาเพื่อประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบด้วยวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคล (ITCM) พบว่ามูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในปี พ.ศ. 2546 มีมูลค่าเท่ากับ 250,018,800 บาท และในการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่องค์กรการบริหารส่วนตำบลเขากอบพบว่า พื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีปัญหาในหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาด้านบุคลากร ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยวและปัญหาความแออัดของนักท่องเที่ยวในช่วงเทศกาล จากปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้องค์กรการบริหารส่วนตำบลเขากอบได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและได้นำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ไว้ด้วยเพื่อที่จะให้เกิดการพัฒนาพื้นที่ถ้ำเลเขากอบแห่งนี้ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

สำหรับข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย มีดังนี้

1. การนำข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมาช่วยในการวางแผนการจัดการแหล่งท่องเที่ยวได้กล่าวคือ จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวซึ่งนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษา ควรนำข้อมูลเหล่านี้มาวางแผนการจัดการแหล่งท่องเที่ยวได้โดยจัดทำป้ายสื่อความหมายที่ดึงดูดความสนใจให้เข้ามาอ่านป้ายต่าง ๆ หรือใช้ภาษาที่สื่อเข้าใจได้ง่ายรวมทั้งให้ความรู้ควบคู่ไปด้วย หรือจากข้อมูลการทราบแหล่งท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ โดยกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ทราบข้อมูลพื้นที่จากเพื่อนหรือญาติพี่น้อง แสดงให้เห็นว่าการประชาสัมพันธ์พื้นที่ยังมีไม่เพียงพอ อบต.เขากอบควรมีการทุ่มงบประมาณการประชาสัมพันธ์พื้นที่ให้มากกว่านี้ เป็นต้น

2. จากมูลค่าทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในปี พ.ศ. 2546 ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 250,018,800 บาท โดยมูลค่านี้ชี้ให้เห็นความสำคัญในการอนุรักษ์ พัฒนา พื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวให้ยังคงรักษาสภาพความสวยงามไว้ให้ได้ ซึ่งทางองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบมีรายได้จากพื้นที่มากขึ้นในแต่ละปี โดยการนำรายได้ที่ได้จากค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำมาใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงพื้นที่โดยตรงจะทำให้มีการจัดสรรรายได้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นชี้ให้เห็นว่ารายได้จากการท่องเที่ยวได้นำมาพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวขึ้นโดยตรง ดังนั้นอบต.เขากอบควรมีการทุ่มงบประมาณเพื่อการปรับปรุงพื้นที่เพื่อที่จะรักษาสภาพความสวยงามของพื้นที่ให้คงอยู่ไว้ให้ได้ ซึ่งเป็นผลประโยชน์ทางตรงแก่องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบในการที่จะได้มีรายได้จากแหล่งท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งผลประโยชน์ทางอ้อมที่เป็นการกระจายรายได้ไปสู่พื้นที่ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการร้านอาหารและเครื่องดื่มผู้ประกอบการร้านขายของที่ระลึก พนักงานพายเรือและประชาชนในท้องถิ่นที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ถ้ำเลเขากอบด้วย

3. จากปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเช่น ปัญหาความแออัดของนักท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลซึ่งทำให้นักท่องเที่ยวต้องเสียเวลาในการเข้ารอชมถ้ำและอาจสร้างความไม่พอใจให้กับนักท่องเที่ยวได้ อบต.ควรมีการพัฒนาเขาหัวแตกซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นที่ถ้ำเลเขากอบเพื่อให้สามารถระบายนักท่องเที่ยวได้ หรือการจัดกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว เช่น การแสดงพื้นบ้าน การสาธิตการแกะสลักไม้เทพชาโร การจัดนิทรรศการขายผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ทำการประเมินมูลค่าพื้นที่ถ้ำเลเขากอบด้วยวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคล (ITCM) เพียงวิธีเดียว ดังนั้นควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับ การประเมินมูลค่าด้วยวิธีอื่น ๆ ด้วย เช่นวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขต (ZTCM) หรือวิธีการประเมินค่าโดยใช้มูลค่าจากตลาดสมมติ (CVM) เป็นต้น นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เก็บแบบสอบถามเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยเท่านั้น ซึ่งพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ มีนักท่องเที่ยวต่างชาติมาท่องเที่ยวด้วย ดังนั้นควรมีการเก็บแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยวต่างชาติด้วย และการศึกษาครั้งนี้ประเมินมูลค่าเฉพาะผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการซึ่งเป็นเพียงผลประโยชน์ส่วนหนึ่งของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ และเพื่อให้ได้มูลค่าผลประโยชน์ของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบอย่างสมบูรณ์มากขึ้นควรมีการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ด้วย เช่น ด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ เป็นต้น ซึ่งในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีพันธุ์ไม้ที่หลากหลาย มีสัตว์ชนิดต่าง ๆ เช่น ลิง กระรอก เป็นต้น อาศัยอยู่ในพื้นที่ ซึ่งหากมีการประเมินผลประโยชน์มูลค่าในด้านอื่น ๆ ด้วยจะแสดงถึงมูลค่าที่แท้จริงของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบแห่งนี้

การสำรวจกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวในครั้งนี้มีข้อจำกัดเรื่องเวลา โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2547 เป็นเวลา 2 เดือน เพื่อเป็นตัวแทนของนักท่องเที่ยวตลอดทั้งปี พ.ศ. 2546 ซึ่งหากมีการสุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวกระจายตลอดทั้งปีจะทำให้ทราบข้อมูลของนักท่องเที่ยวที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น และเนื่องจากการประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการยังไม่ได้รวมถึงค่าเสียโอกาสของเวลาของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ดังนั้นในการศึกษาในอนาคตนอกจากการพิจารณาค่าใช้จ่ายในการเดินทางแล้วควรพิจารณาถึงค่าเสียโอกาสของเวลาของนักท่องเที่ยวด้วย อันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดเส้นอุปสงค์สำหรับการมาท่องเที่ยวและการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบได้ถูกต้องมากขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กมลลา ชินพงษ์. 2532. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการ กรณีสวนจตุจักร. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กันยารัตน์ กิตติสารวุฒิเวทย์. 2546. การประเมินมูลค่าเชิงนันทนาการของสวนสาธารณะ: กรณีศึกษา สวนรถไฟ. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. ไม่ระบุปีที่พิมพ์. คู่มือท่องเที่ยวถ้าเลขากอบ.

จรินทร์ ชานีรัตน์. 2520. ความต้องการทางนันทนาการของชาวกรุงเทพมหานคร. วารสารสุขศึกษา ผลการศึกษาและสันนทาการ 3 (มกราคม - ตุลาคม 2520). อ้างถึงใน โชคชัย มณีนาค. 2544. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนองและจังหวัดพังงา. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จรัญ แซ่อึ้ง. 2546. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของสวนสันติภาพ. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

โชคชัย มณีนาค. 2544. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนองและจังหวัดพังงา. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ดรรรชนี เอมพันธุ์. 2546ก. เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรหลักการจัดการอุทยานแห่งชาติ สำหรับหัวหน้าอุทยานแห่งชาติ (วันที่ 26 สิงหาคม 2546) ฝั่หวานรืสรืรื, กาญจนบุรี. (อัดสำเนา)

_____. 2546ข. เอกสารประกอบการสอนวิชาหลักนันทนาการและการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ. คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อัดสำเนา)

- วารสารทริป. 2543. **คลัง คู่มือ-ข้อมูลท่องเที่ยว ฉบับสมบูรณ์ 50** (ธันวาคม 2543).
- วุฒิ หวังวัชรกุล. 2540. **คู่มือการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** (วันที่ 7 - 16 พฤษภาคม 2540) จัดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมร่วมกับศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิത്യ สีหะวางกูร. 2538. **บรรยายสรุปทำเลเขากอบตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง.**
- นิวัติ เรืองพานิช. 2537. **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 2.** คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- พลอยชวรรณ ชุ่นแซ่ลื้อ. 2547. **ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง. สัมภาษณ์, 23 เมษายน 2547.**
- ฤทธิชัย วุ่นศิริ, สุทธิญา ทอรัักษ์, สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล และ ศักดิ์ชัย กิริพัฒน์. 2543. **การประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง จังหวัดสงขลาและสตูล โดยวิธีต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM).** วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 7 (1): 1-16.
- สมพร บุญเลิศ. 2543. **มูลค่าด้านนันทนาการของพื้นที่ป่าอนุรักษ์ กรณีศึกษาเขานอจู้จี้ จังหวัดกระบี่.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรเชษฐ์ เศรษฐมาต. 2527. **ทรัพยากรนันทนาการ, รายงานการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 21,** 31 มกราคม - 3 กุมภาพันธ์ 2526. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สุวดี ศรีเบญจพลางกูร. 2529. **การประเมินมูลค่าประโยชน์ทางนันทนาการ กรณีศึกษา :** **สวนสัตว์ดุสิต.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

โสมสกา เพชรานนท์. 2543. หน่วยที่ 6 วิธีวัดมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โดยวิธีมูลค่าตัวแทน. เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม หน่วยที่ 1-7.
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, บัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

ธันวา จิตต์สงวน. 2540. วิธีประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยวิธีใช้ราคาตัวแทน.
คู่มือการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการประเมินค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
(วันที่ 7 - 16 พฤษภาคม 2540) จัดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ร่วมกับ
ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์. คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ. 2546. รายงานงบประมาณประจำปีขององค์การบริหาร
ส่วนตำบลเขากอบ.

_____. ม.ป.ป. คู่มือท่องเที่ยวถ้ำเขากอบ.

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

Butler, G.D. 1967. **Introduction to Community Recreation**. McGraw - Hill Book Company,
New York. 432 p. อ้างถึงในโชคชัย มณีนาถ. 2544. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการ
ของอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนองและจังหวัดพังงา. กรุงเทพมหานคร:
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Clawson, M. and J.L. Knetch. 1974. **Economic of Outdoor Recreation**. The Johns Hopkins
University Press, Baltimore. 811 p. อ้างถึงในโชคชัย มณีนาถ. 2544. การประเมินมูลค่า
ทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนองและจังหวัดพังงา.
กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Kitchen, W.J. and W.S. Hindon. 1967. Land Value adjacent to Urban Neighborhood Park.

Land Economic. 1967 (43): 357 - 360. อ้างถึงใน โชคชัย มณีนาค. 2544. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนองและจังหวัดพังงา. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Kolstad, C.D. 2000. **Environmental Economics.** Oxford University Press, New York.

344-346 p.

Romme, O. 1945. **Off the Job Living.** A.S. Barnes and Co., New York. 225 p. อ้างถึงใน

โชคชัย มณีนาค. 2544. การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนองและจังหวัดพังงา. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Seenprachawong, U. 2544. Capturing Coral Reef Benefit Values: Financing Marine

Environment Conservation at Phi Phi Islands. **วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** 8 (2): 173-194.

World Commission on Protected Area. 1998. **Economic Values of Protected Area: Guidelines**

for Protected Area Manager. Adrian Phillips (Series Editor) World Commission on Protected Area (WCPA) IUCN - The World Conservation Union. UK.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแบบสอบถามวิทยานิพนธ์

แบบสอบถามโครงการวิทยานิพนธ์

เรื่อง "การประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ

ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง"

สาขาการจัดการทรัพยากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่อง และหรือเติมข้อความในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไป

1.1 ผู้ให้สัมภาษณ์ พักอาศัยอยู่ในเขต / อำเภอ _____ จังหวัด _____

ระยะทางจากบ้านหรือที่พักอาศัยถึงถ้ำเลเขากอบประมาณ _____ กิโลเมตร

1.2 เพศ ชาย หญิง

1.3 อายุ โปรดระบุ _____ ปี

1.4 สถานภาพ โสด สมรส ม่าย / แยกกันอยู่

1.5 อาชีพ นักเรียน / นิสิต / นักศึกษา พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 ข้าราชการ / ลูกจ้างหน่วยงานราชการ พนักงานเอกชน
 ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว ทำการเกษตร
 รับจ้างทั่วไป แม่บ้าน / เกษียณ / ไม่ได้ทำงาน
 อื่น ๆ โปรดระบุ _____

1.6 การศึกษาขั้นสูงสุด ไม่ได้รับการศึกษา ประถมศึกษา
 มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย
 อาชีวศึกษา / อนุปริญญา ปริญญาตรี
 อื่น ๆ โปรดระบุ _____

1.7 ระดับรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน

- | | | | |
|------------------------------|-------------------|------------------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> [] | ต่ำกว่า 2,000 บาท | <input type="checkbox"/> [] | 10,001-15,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> [] | 2,001-4,000 บาท | <input type="checkbox"/> [] | 15,001-20,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> [] | 4,001-6,000 บาท | <input type="checkbox"/> [] | 20,001-30,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> [] | 6,001-8,000 บาท | <input type="checkbox"/> [] | 30,001-40,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> [] | 8,001-10,000 บาท | <input type="checkbox"/> [] | สูงกว่า 40,000 บาท |

ส่วนที่ 2 ลักษณะของการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ**2.1 ท่านทราบข้อมูลถ้าเลขจาก**

- | | | | |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> [] | เพื่อน / ญาติ / คนในครอบครัว | <input type="checkbox"/> [] | บริษัทนำเที่ยว |
| <input type="checkbox"/> [] | เอกสารการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย | <input type="checkbox"/> [] | หนังสือพิมพ์ |
| <input type="checkbox"/> [] | โทรทัศน์ / วิทยู | <input type="checkbox"/> [] | อื่นๆ โปรดระบุ _____ |

2.2 ความตั้งใจในการมาท่องเที่ยวถ้าเลขจาก

- | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> [] | ตั้งใจมาเที่ยวที่ถ้าเลขจากที่เดียว | <input type="checkbox"/> [] | แวะมาเป็นทางผ่าน |
| <input type="checkbox"/> [] | ตั้งใจไปเที่ยวที่อื่นด้วย | โปรดระบุสถานที่ _____ | |

2.3 พาหนะที่ท่านใช้ในการเดินทางมาท่องเที่ยวถ้าเลขจาก

- | | | | |
|------------------------------|------------------|------------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> [] | เดิน / รถจักรยาน | <input type="checkbox"/> [] | รถเช่า |
| <input type="checkbox"/> [] | รถจักรยานยนต์ | <input type="checkbox"/> [] | เครื่องบิน + รถเช่า |
| <input type="checkbox"/> [] | รถยนต์ส่วนตัว | <input type="checkbox"/> [] | อื่นๆ โปรดระบุ _____ |

2.4 จำนวนครั้งที่ท่านมาท่องเที่ยวถ้าเลขจาก

- | | |
|------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> [] | มาครั้งแรก และคิดว่าจะไม่มาอีก เพราะ _____ |
| <input type="checkbox"/> [] | มาครั้งแรก และคิดว่าจะมาอีก เพราะ _____ |
| <input type="checkbox"/> [] | เคยมาแล้ว จำนวนครั้งที่เคยมา _____ ครั้ง |

2.5 ท่านมาท่องเที่ยวถ้าเลขาเอกกับ

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> เพื่อน | <input type="checkbox"/> บริษัทนำเที่ยว |
| <input type="checkbox"/> ครอบครัว /ญาติพี่น้อง | <input type="checkbox"/> มาคนเดียว |

2.6 ถ้าหากในวันนี้ท่านไม่ได้มาเที่ยวถ้าเลขาเอกอบ แหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ที่ท่านจะเลือกไปเที่ยว คือ

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> น้ำตก | <input type="checkbox"/> ชายหาด / ทะเล |
| <input type="checkbox"/> สวนสาธารณะ | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ _____ |

ส่วนที่ 3 ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวถ้าเลขาเอก**3.1 ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ดังนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> กรณีมากับบริษัทนำเที่ยว ค่าใช้จ่ายแบบเหมาจ่าย _____ บาท / คน |
| <input type="checkbox"/> ค่าโดยสารไป - กลับ _____ บาท |
| <input type="checkbox"/> ค่าตัวเครื่องบินไป- กลับ _____ บาท |
| <input type="checkbox"/> ค่าน้ำมันรถไป - กลับ _____ บาท |
| <input type="checkbox"/> ค่าเช่ารถ _____ บาท / คัน |
| <input type="checkbox"/> ค่าซ่อมรถ (ถ้ามี) _____ บาท |
| รวมค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ข้อ 3.1) ทั้งหมด _____ บาท |

3.2 ค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากการเดินทาง ดังนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> ค่าอาหารและเครื่องดื่ม _____ บาท / คน / วัน |
| <input type="checkbox"/> ค่าฟิล์มและค่าล้างอัดรูป _____ บาท |
| <input type="checkbox"/> ค่ายารักษาโรค _____ บาท |
| <input type="checkbox"/> ค่าของที่ระลึก _____ บาท |
| <input type="checkbox"/> ค่าที่พัก _____ บาท / คน / วัน |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ _____ บาท |
| รวมค่าใช้จ่ายนอกเหนือการเดินทาง (ข้อ 3.2) ทั้งหมด _____ บาท |

รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ข้อ3.1 + ข้อ3.2) _____ บาท

3.3 ถ้าสมมติว่าท่านไม่มาท่องเที่ยวในวันนี้ ท่านจะใช้เวลานี้ทำอะไร

- พักผ่อนอยู่กับบ้าน
- ทำงานพิเศษ ได้รับค่าตอบแทน _____ บาท / ชั่วโมง / วัน
- ทำงานปกติ ได้รับค่าตอบแทน _____ บาท / ชั่วโมง / วัน
- อื่น ๆ โปรดระบุ _____

3.4 ระยะเวลาในการมาท่องเที่ยวในครั้งนี้

- ระยะเวลาในการเดินทางไป - กลับ _____ ชั่วโมง
- ระยะเวลาในการเที่ยวถ้ำเลเขากอบ _____ ชั่วโมง
- รวมระยะเวลาในการมาท่องเที่ยวถ้ำเลเขากอบในครั้งนี้ทั้งสิ้น _____ ชั่วโมง

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นทั่วไปและข้อเสนอแนะ**4.1 รูปแบบการต่อเรือเข้าชมถ้ำเลเขากอบในปัจจุบัน**

- ดีอยู่แล้ว เพราะ _____
-

- ยังไม่ดี เพราะ _____
-

4.2 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงถ้ำเลเขากอบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ต้องการให้มีการปรับปรุงความสว่างในบริเวณถ้ำ
- ต้องการให้มีการให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าชมถ้ำมากขึ้น เช่น ป้ายสื่อความหมาย เอกสารเผยแพร่ พนักงานพายเรือที่นำทางเข้าชมถ้ำ เป็นต้น
- ต้องการให้มีการดูแลรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวให้มากขึ้น
- ต้องการให้มีการรักษาความสะอาดทั้งภายในและภายนอกถ้ำมากขึ้น
- ต้องการให้มีสินค้าพื้นเมือง ร้านขายของที่ระลึก ร้านขายอาหารและเครื่องดื่มเพิ่มขึ้น
- ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้นอีก โปรดระบุ _____

4.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

(ถ้ามี)

ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ผู้วิจัย

ภาคผนวก ข

ตารางสถิติการสู่มตัวอย่าง กรณีที่ทราบจำนวนประชากร

ตารางผนวกที่ ข1 สถิติการสุ่มตัวอย่าง กรณีที่ทราบจำนวนประชากร

(หน่วย: คน)

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

หมายเหตุ: * กลุ่มตัวอย่างต้องมีมากกว่าร้อยละ 50 ของประชากร

ที่มา: Arkin and Colton (1963: 151-152 อ้างถึงในกมลลา, 2532: 14)