

การประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย
จังหวัดแพร่ และจังหวัดลำปาง

**The Valuation of Recreational Value of Wiang Kosai National Park,
Phrae Province and Lampang Province**

เพชรรัตน์ จันทร์แก้ว

วุฒิพล หัวเมืองแก้ว

สันติ สุขสอาด

Petcharat Chankaew

Wuthipol Hoamuangkaew

Santi Suksard

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Faculty of Forestry, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok, 19000, Thailand

E-mail: pet6066@hotmail.com

รับต้นฉบับ 15 มีนาคม 2556

รับลงพิมพ์ 22 เมษายน 2556

ABSTRACT

The objectives of the study were to value the recreational value of Wiang Kosai national park by individual travel cost method, and to determine the socio-economic characteristics and factors relating the decision of tourists for visiting Wiang Kosai national park. The survey was conducted by interviewing 330 respondents who visiting the national park during September and December 2012.

The study indicated that the most tourist was female. Most of them domiciled at Phrae province. The most of them aged under 21 years and were single. They were students with their monthly income lower than 5,000 baht. Their education level was at bachelor degree and They received the relevant information from their friend, cousins and members of their families. They visited Wiang Kosai national park accompanied with their families and cousins, friend for taking a rest and conducting the recreational activities. Most of them used personal cars. They directly visited just only the national park and they preferred to return the place again.

Based on the individual travel cost method analysis indicated that factors relating the number of visiting to the national park were travel cost, age and income. The value of recreation of Wiang Kosai national park was 14,239,691.31 baht. Result of the study could be used for allocating optimal budgets for maintaining and developing the recreational areas, natural resources conservation, natural recreation sustainably. Also, to develop various mass medias related to the national park for dissemination of knowledge for tourists and to create awareness of natural resources conservation.

Keywords: recreation, Wiang Kosai national park

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย โดยวิธีต้นทุนในการเดินทางระดับบุคคล (ITCM) และเพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย และเพื่อทราบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเดินทางมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวที่เข้าไปเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม พ.ศ. 2555 จำนวน 330 คน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่ทำการศึกษามีอายุเป็นเพศหญิงพักอาศัยอยู่ในจังหวัดแพร่ มีอายุน้อยกว่า 21 ปี สถานภาพโสด เป็นนักเรียน นักศึกษา มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ได้รับข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวจากเพื่อนญาติ คนในครอบครัว เดินทางมาท่องเที่ยวกับกลุ่มครอบครัว ญาติ และกลุ่มเพื่อน เพื่อพักผ่อนและประกอบกิจกรรมนันทนาการ ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเป็นพาหนะในการเดินทาง ส่วนใหญ่มีความตั้งใจมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยที่เดียวและมีความต้องการจะกลับมาเที่ยวอีกในอนาคต

การวิเคราะห์โดยค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล พบว่า ปัจจัยที่ผลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง อายุ และรายได้ ผลการประเมินมูลค่าของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยโดยวิธีนี้มีค่าเท่ากับ 14,239,691.31 บาท จากผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำมูลค่าทางนันทนาการมาใช้ประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการดูแลและพัฒนาพื้นที่อุทยานแห่งชาติ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติอย่างยั่งยืน ตลอดจนการพัฒนาสื่อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอุทยานแห่งชาติเพื่อให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยวเพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

คำสำคัญ: นันทนาการ อุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย

คำนำ

ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสมบัติของชาติที่มีคุณค่าและควรสงวนรักษาไว้เพื่อสำหรับมนุษย์ทุกคนใช้สอยร่วมกัน ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและอนุรักษ์ไว้ให้คนรุ่นหลังต่อไป คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาตินอกจากการใช้สอยโดยทั่วไปแล้วมนุษย์ได้ใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวและนันทนาการ และมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น

อุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยเป็นอุทยานแห่งชาติแห่งแรกของจังหวัดแพร่ และเป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 35 ของประเทศไทย มีพื้นที่ครอบคลุมท้องที่อำเภอลอง อำเภอลำปาง จังหวัดแพร่ และอำเภอด่าน อำเภอสมปราช อำเภอมะทะ จังหวัดลำปาง มีเนื้อที่ประมาณ 256,250 ไร่

หรือ 410 ตารางกิโลเมตร (สำนักอุทยานแห่งชาติ, 2553) เป็นแหล่งกำเนิดของแม่น้ำวังและแม่น้ำยม มีทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามหลายแห่ง โดยเฉพาะน้ำตกแม่เง็กหลวง เป็นน้ำตกที่สวยงามและมีน้ำไหลตลอดทั้งปี นอกเหนือจากบทบาทในการเป็นแหล่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพแล้วอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวและประกอบกิจกรรมนันทนาการที่สวยงามและมีชื่อเสียงซึ่งมีส่วนช่วยในการกระจายรายได้และส่งเสริมเศรษฐกิจของท้องถิ่นอีกด้วย และในปัจจุบันอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยยังไม่ได้มีการประเมินมูลค่าเป็นตัวเงินออกมาอย่างชัดเจน ทำให้ไม่มีข้อมูลที่แสดงให้เห็นมูลค่าที่แท้จริงของพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ดังนั้น

การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเปรียบเทียบระหว่างมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่ได้รับจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรในอุทยานแห่งชาติในรูปสินค้าและการบริการเมื่อมีการอนุรักษ์และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ได้จากการนำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ในรูปอื่น นอกจากนี้เมื่อทรัพยากรในอุทยานแห่งชาติได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานภาพทรัพยากร หากเป็นการเปลี่ยนแปลงในทางลบต่อทรัพยากรการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์จึงเป็นการประเมินต้นทุนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของทรัพยากรซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนที่เกิดจากการดำเนินโครงการนั้นๆ

การประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยในครั้งนี้ อาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบรายบุคคล (Individual travel cost method : ITCM) โดยพิจารณาจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการ และมูลค่าที่เกิดขึ้นสามารถสะท้อนให้เห็นถึงประโยชน์ทางด้านนันทนาการที่เกิดขึ้นในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยเพื่อให้นักท่องเที่ยว ชุมชนท้องถิ่นและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ เห็นความสำคัญของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ซึ่งจะนำไปสู่ความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนเพื่อพัฒนาและบริหารจัดการอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยให้เป็นแหล่งนันทนาการที่ยั่งยืนสืบไป

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยและเพื่อประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย โดยวิธีต้นทุนในการเดินทางระดับบุคคล

อุปกรณ์และวิธีการ

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการ หรือองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช อุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย รายงานทางวิชาการ และวิทยานิพนธ์ที่ได้ศึกษาในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยและการประเมินมูลค่าทางนันทนาการ

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย โดยใช้แบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมการท่องเที่ยวได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ รูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวและค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยของนักท่องเที่ยวเป็นต้น รวมถึงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักท่องเที่ยวด้านต่างๆ เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดตัวอย่าง (sample size) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ และสัมประสิทธิ์การแปรผันเท่ากับ 0.05 โดยใช้สูตรของ Yamane (1973) โดยพิจารณาจากสถิตินักท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยย้อนหลัง 4 ปี ในช่วงระยะเวลาระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2554) จำนวน 1,884 คน (ส่วนศึกษาและวิจัยในอุทยานแห่งชาติ, 2555) จากการคำนวณได้ขนาดตัวอย่าง ที่ต้องดำเนินการเก็บตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ จำนวน 330 ตัวอย่าง นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลนักท่องเที่ยวที่กำลังท่องเที่ยวในบริเวณอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เพื่อให้ทุกคนมีโอกาสได้รับเลือกที่เท่ากัน ดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่ช่วงเดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2555

ข้อมูลที่สอบถามนักท่องเที่ยว แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนักท่องเที่ยว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยว ส่วนที่ 3 ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาอุทยานแห่งชาติ เวียงโกศัย และส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (descriptive analysis) เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มานำเสนอเพื่อให้ทราบข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยว ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ย ต่อเดือน ที่พักอาศัย รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะ การเดินทางมาเที่ยว ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการ มาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ในรูปของ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative analysis) ทำการวิจัยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ มี รายละเอียด ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ มาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย โดยการใช้ แบบจำลองการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบ บุคคล (Individual Travel Cost Method) (สถาบันวิจัย เพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย, 2543) ซึ่งทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการมาท่องเที่ยว ดังนี้

$$V_i = f(Tc_i, A_i, I_i, E_i, L_i, S_i) \quad (1)$$

กำหนดให้ V_i คือ จำนวนครั้งที่มาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยของบุคคล (ครั้งต่อปี)

Tc_i คือ ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ของบุคคล (บาทต่อครั้ง)

A_i คือ อายุของบุคคล (ปี)

I_i คือ รายได้ต่อเดือนของบุคคลที่เดินทาง มาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย (บาทต่อเดือน)

E_i คือ ระดับการศึกษาของบุคคลที่เดินทาง มาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย (จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษา)

L_i คือ ระยะทางจากที่พักอาศัยถึงอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย (กิโลเมตร)

S_i คือ เพศของบุคคล (เพศชาย = 0, เพศหญิง = 1)

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

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอัตราการ มาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยกับตัวแปร อิสระที่ถูกกำหนดให้คงที่ โดยใช้วิธีการกำลังสองน้อย ที่สุด (least square method) ในรูปสมการถดถอยพหุคูณ (multiple linear regression) โดยพิจารณาค่าสถิติ F-test, t-test และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อน หรือ R^2 โดยพิจารณาสมการที่มีค่า R^2 มากที่สุดและนำมาทำการ ประเมินการเส้นอุปสงค์ของการมาท่องเที่ยวในอุทยาน แห่งชาติเวียงโกศัย โดยทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ

2.2 การประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการ ของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย จากความพอใจส่วนเกิน ของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ด้วยการคำนวณพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย, 2543) ซึ่งเป็นตัวแทนของมูลค่า ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ที่เกิดจากความพอใจส่วนเกินของนักท่องเที่ยวที่ เข้ามาเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยทั้งหมด ในช่วง เวลาที่ศึกษา โดยการนำสมการอุปสงค์ที่แสดงความสัมพันธ์ ระหว่างจำนวนครั้งในการเดินทางมาเที่ยวกับค่าใช้จ่ายใน การมาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย มาคำนวณ หาส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (consumer surplus : CS)

คำนวณหาค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวสูงสุด (choke price) ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวซึ่งเป็น ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวสูงสุดที่กลุ่มนักท่องเที่ยว เต็มใจจ่ายในการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย โดยหาได้จากการนำค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวทั้งหมด ของนักท่องเที่ยวแต่ละคนมาเรียงลำดับจากน้อยที่สุด ไปหามากที่สุดแล้วกำหนดค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 ของ ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

นักท่องเที่ยว (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย, 2543)

นำสมการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตรา การมาเที่ยวของบุคคล i กับตัวแปรต่างๆ ทางเศรษฐกิจ และสังคมต่อครั้งของบุคคล i มาคำนวณหาส่วนเกินของ

ผู้บริโภคทั้งหมด โดยการหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ด้วย วิธีการปริพันธ์ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวแต่ละคนถึงค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวสูงสุดของบุคคล ดังสมการ

$$CS_i = \int_{Tc_i}^{Tc_i(\max)} f(Tc_i, A_i, I_i, E_i, L_i, S_i) dTc_i \quad (2)$$

โดยที่ CS = ส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (บาทต่อปี)
 Tc_i = ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวเฉลี่ยของนักท่องเที่ยว
 $Tc_i(\max)$ = ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวสูงสุด

จากนั้น คำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย เฉลี่ยต่อครั้ง (average consumer surplus : ACS) โดยคำนวณจากส่วนเกินผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย หาดด้วยจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย เฉลี่ยของบุคคล (V_i) ดังสมการ

$$ACS = CS_i / V_i \quad (3)$$

คำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย (มูลค่าทางนันทนาการ) โดยการนำค่าส่วนเกินผู้บริโภคต่อคนต่อปีคูณด้วยจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่อุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยเฉลี่ยต่อปี (N) ดังสมการ

$$CS = ACS \times N \quad (4)$$

โดยที่ CS คือ ส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (บาทต่อปี)

มูลค่าทางนันทนาการของแหล่งนันทนาการ = ส่วนเกินของผู้บริโภคต่อการเดินทาง 1 ครั้ง คูณจำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ยต่อปี มูลค่าที่ได้จะเป็นมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย

ผลและวิจารณ์

ข้อมูลสถานภาพของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย

ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชัน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาผีปันน้ำตะวันตก แนวสันเขานี้ใช้เป็นเขตแบ่งการปกครองระหว่างจังหวัดแพร่และจังหวัดลำปาง ปกคลุมด้วยป่าดิบแล้งและป่าเบญจพรรณ พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ มะค่าโมง ยาง ค้างคอง ตะแบก แดง และสัก สัตว์ป่าที่เคยพบอาศัย ได้แก่ กวางป่า เสือ และช้างป่า แต่ถูกกลืนกินเข้ามาล่าอย่างหนักเหลือแต่สัตว์ขนาดเล็ก เช่น เก้ง หมูป่า กระรอก กระแต และนกชนิดต่างๆ มีชุมชนในบริเวณหุบเขา และแหล่งน้ำต่างๆ

ข้อมูลพื้นฐานของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย

1. ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยว สรุปได้ดังนี้

ภูมิฐานะพบว่า นักท่องเที่ยวมีภูมิลำเนาอาศัยอยู่ในจังหวัดแพร่ ร้อยละ 70.30 รองลงมาอาศัยอยู่ในจังหวัดลำปาง สุโขทัย กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ และจังหวัดอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 10.90, 6.40, 6.10, 2.70 และ 3.60 ตามลำดับ

เพศ พบว่า เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53 และเพศชาย ร้อยละ 47

อายุ พบว่า นักท่องเที่ยวมีอายุไม่เกิน 21 ปี ร้อยละ 37.60 รองลงมาอายุ 31-40 ปี อายุ 21-30 ปี อายุ 41-50 ปี และอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28.50, 17.03, 10.00 และ 6.70 ตามลำดับ

สถานภาพ พบว่า มีสถานภาพโสด ร้อยละ 62.70 สมรสแล้ว ร้อยละ 35.20 และเป็นหม้ายหรือหย่าร้าง ร้อยละ 2.10

ระดับการศึกษา พบว่า จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 30.30 รองลงมาระดับอนุปริญญา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปริญญาโท และระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 28.20, 19.70, 9.40, 7.30 และ 5.20 ตามลำดับ

อาชีพ พบว่า เป็นนักเรียน นักศึกษา ร้อยละ 38.20 รองลงมาข้าราชการ/พนักงานของรัฐ พนักงานบริษัทเอกชน ทำธุรกิจส่วนตัว รับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 21.50, 17.60, 11.50 และ 7.60 พ่อบ้าน/แม่บ้าน/ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 3.00 และอื่นๆ เช่น พระภิกษุ ร้อยละ 0.60 ตามลำดับ

รายได้ พบว่า มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.50 รองลงมาได้ 5,000-10,000 บาท, รายได้ 10,000-15,000 บาท, รายได้ 15,000-20,000 บาท, รายได้ตั้งแต่ 30,000 บาทขึ้นไป, รายได้ 25,000-30,000 บาท และรายได้ 20,000-25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.00, 14.50, 8, 4.20, 3.90 และ 3.00 ตามลำดับ

2. ลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยว

ประสบการณ์ในการมาท่องเที่ยว พบว่า เคยมาเที่ยวแล้ว คิดเป็นร้อยละ 67.90 และเพิ่งเคยมาเป็นครั้งแรก ร้อยละ 32.10 ตั้งใจมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยเพียงแห่งเดียว คิดเป็นร้อยละ 82.40 มาท่องเที่ยวแบบเช้าเย็นกลับ คิดเป็นร้อยละ 89.70 และต้องการกลับมาเที่ยวอีกในอนาคต คิดเป็นร้อยละ 97.60

แหล่งข้อมูลการท่องเที่ยว พบว่า นักท่องเที่ยวทราบข้อมูลมาจากเพื่อน/ญาติ หรือคนในครอบครัว ร้อยละ 88.50 รองลงมาคือ อินเทอร์เน็ต ธรรมชาติ

แหล่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช โทรศัพท์/วิทยุการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย หนังสือพิมพ์/นิตยสาร/สิ่งตีพิมพ์บริษัทท่องเที่ยว และอื่นๆ เช่น เป็นคนท้องถิ่น ป้ายบอกทาง คิดเป็นร้อยละ 25.50, 24.20, 10.60, 9.10, 7.90, 1.80 และ 5.20 ตามลำดับ

เหตุผลที่เดินทางมาท่องเที่ยว พบว่า ต้องการมาพักผ่อนและประกอบกิจกรรมนันทนาการ เช่น เล่นน้ำตก เดินป่า ร้อยละ 52.70 รองลงมาต้องการใช้เวลาทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัว เป็นแหล่งท่องเที่ยวใกล้บ้าน ตลอดจนชมความงามของธรรมชาติและศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ มีการเดินทางสะดวก เพื่อน/ครอบครัวชักชวนมาและแวะมาเพราะเป็นทางผ่าน คิดเป็นร้อยละ 46.40, 43.90, 43.30, 41.80, 40.30 และ 8.80 ตามลำดับ

ลักษณะกลุ่มและจำนวนสมาชิก พบว่า เดินทางมาเป็นกลุ่ม ร้อยละ 99.10 เช่น กลุ่มครอบครัว/ญาติ กลุ่มเพื่อน และสถาบันการศึกษา มีจำนวนสมาชิกกลุ่ม 4-6 คน ร้อยละ 46.10 และสมาชิกกลุ่ม 1-3 คน ร้อยละ 20.10

พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง พบว่า ใช้รถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 66.40 และใช้รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 24.50

3. ค่าใช้จ่ายในการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย พบว่า ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวเฉลี่ย 913.07 บาทต่อคนต่อครั้ง เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการมาเที่ยว พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งไปและกลับมากที่สุด รองลงมาคือ ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ค่าที่พัก ค่าของฝาก/ของที่ระลึก ค่าฟิล์ม/ล้างอัดรูป

การประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย

1. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเที่ยวของนักท่องเที่ยวกับจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย พบว่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยของบุคคล มี 3 ปัจจัย คือ ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว อายุ และรายได้ของนักท่องเที่ยว

Table 1 Coefficient of regression equation presenting the relationship between number of visiting and variable.

Independent variable	Coefficient	t	Sig.
constant	10.439	17.277	0.000*
Tc _i	-0.003	-8.136	0.000*
A _i	-0.056	-2.561	0.011*
I _i	-8.386E-5	-3.042	0.003*
F = 53.750	Sig. = 0.000*	R ² = 0.331	Adj R ² = 0.325

Remark: * Significance at the level of 0.05

จาก Table 1 แทนค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ดังสมการ

$$V_i = 10.439 - 0.003Tc_i - 0.056A_i - 0.00008386I_i \quad (5)$$

เมื่อพิจารณาค่าสถิติทดสอบ F พบว่า มีค่าเท่ากับ 53.750 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ตัวแปรอิสระในสมการสามารถใช้พยากรณ์ตัวแปรตามได้ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว อายุ และรายได้ของนักท่องเที่ยว มีความสัมพันธ์แบบผกผันกับจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย หากค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้จำนวนครั้งในการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยลดลง สำหรับอายุของนักท่องเที่ยว พบว่า ถ้าอายุของนักท่องเที่ยว เพิ่มขึ้นจะทำให้จำนวนครั้งในการมาเที่ยวลดลง อาจเนื่องจากผู้ที่มียู่มากขึ้นจะมีภาระหน้าที่การทำงานและครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบมากขึ้น ทำให้ไม่มีเวลารว่างสำหรับการทำกิจกรรมนันทนาการ และอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นธรรมชาติ เช่น น้ำตก ป่าไม้ จึงเหมาะสมกับนักท่องเที่ยวที่เป็นวัยรุ่นที่ชอบการท่องเที่ยวแบบผจญภัย ทำท่ายมากกว่าผู้ที่อายุมาก สำหรับรายได้ของนักท่องเที่ยว พบว่า ถ้ารายได้ของนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น จะทำให้จำนวนครั้งในการมาท่องเที่ยวลดลง อาจเป็นเพราะผู้ที่มีรายได้สูงขึ้นไปมีโอกาสเลือกทำกิจกรรมนันทนาการที่ตนเองสนใจได้มากขึ้น

2. การประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการ โดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับระดับบุคคล (ITCM) โดยการหาส่วนเกิน

ผู้บริโภค ซึ่งสามารถหาได้จากพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ในการเดินทางมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย โดยใช้สมการจากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวทั้งหมดของบุคคล (Tc_i) กับจำนวนครั้งของการมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย (V_i) ดังสมการ (5)

คำนวณหาค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวสูงสุด (choke price) ของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว ที่ทำให้นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยไม่เดินทางมาใช้บริการ มีค่าเท่ากับ 2,230.90 บาท

คำนวณหาจำนวนครั้งในการเดินทางมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย โดยแทนค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวของบุคคล ด้วยค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวเฉลี่ยของบุคคล จำนวน 330 ตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 913.07 บาท แทนค่าอายุเฉลี่ยของนักท่องเที่ยว มีค่าเท่ากับ 29.36 ปี และรายได้เฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 10,249.42 บาท ได้ V_i เท่ากับ 5.19 ครั้งต่อปี

นำสมการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย (V_i) กับตัวแปรค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวของบุคคล (Tc_i) อายุของบุคคล (A_i) รายได้ของบุคคล (I_i) มาคำนวณส่วนเกินของผู้บริโภคทั้งหมด (Consumer Surplus : CS) โดยทำการหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ด้วยวิธีปริพันธ์ ดังสมการ (2)

$$V_i = 7.93 - 0.003Tc_i \quad (6)$$

$$CS_i = \int_{Tc_i}^{Tc_i^{(max)}} f(7.93 - 0.003Tc_i) dTc_i \quad (7)$$

$$\int_{91307}^{2,230.90} f(7.93 - 0.003Tc_i) dTc_i$$

ส่วนเกินผู้บริโภคนักท่องเที่ยวที่มาอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ต่อบุคคลต่อปี มีค่าเท่ากับ 4,235.57 บาท จากนั้นคำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคนักท่องเที่ยวเฉลี่ยต่อครั้ง ดังสมการ (3)

คำนวณหามูลค่าด้านนันทนาการหรือส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย (CS) จากการนำค่าส่วนเกินผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวเฉลี่ยของบุคคลต่อครั้ง (ACS) ซึ่งเท่ากับ 816.11 บาทต่อครั้งต่อคน คูณด้วยจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยทั้งหมด ดังสมการ (4) ซึ่งปี พ.ศ. 2547 - 2554 มีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยเฉลี่ยปีละ 17,448.25 คน และ พ.ศ. 2555 มีนักท่องเที่ยว 17,001 คน (สำนักอุทยานแห่งชาติ, 2556)

ดังนั้น มูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย มีมูลค่าเท่ากับ 14,239,691.31 บาทต่อปี และ เฉพาะในปี พ.ศ. 2555 มีมูลค่าเท่า 13,874,686.11 บาท

สรุป

การศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย โดยวิธีต้นทุนการเดินทางระดับบุคคล สรุปได้ว่า นักท่องเที่ยวตัวอย่างส่วนใหญ่ มีภูมิลำเนาอาศัยอยู่ในจังหวัดแพร่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53 เพศชาย ร้อยละ 47 เคยมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ร้อยละ 67.90 พาหนะที่ใช้ในการเดินทางเป็นรถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 66.40 มาท่องเที่ยวแบบมาเช้าเย็นกลับ ร้อยละ 89.70 เดินทางมาด้วยครอบครัวญาติ และกลุ่มเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 50.90 และ 42.10 ตามลำดับ ค่าใช้จ่ายในการมาเที่ยวเฉลี่ยคนละ 913.07 บาท ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยว คือ ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวอายุ และรายได้ สามารถอธิบายจำนวนครั้งของการมาเที่ยว

ได้ร้อยละ 33.10 ($R^2=0.331$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่เหลืออีกร้อยละ 66.90 มีผลจากตัวแปรอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาพิจารณาในการศึกษาครั้งนี้ พื้นที่ภายใต้เส้นอุปสงค์ที่แสดงถึงมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย มีค่าเท่ากับ 816.11 บาทต่อปี และมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย มีค่าเท่ากับ 14,239,691.31 บาทต่อปี และเฉพาะในปี พ.ศ. 2555 มีมูลค่าเท่า 13,874,686.11 บาท ดังนั้น มูลค่าทางด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติจะมีมูลค่ามากหรือน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับจำนวนนักท่องเที่ยวที่สำคัญ

จากการศึกษามีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) จากการศึกษาโดยใช้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง พบว่ามูลค่าด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยพิจารณาเฉพาะทางด้านนันทนาการที่เกิดจากนักท่องเที่ยวเพียงด้านเดียว พบว่ามีมูลค่า 14,239,691.31 บาทต่อปี โดยยังไม่ได้รวมมูลค่าทางด้านอื่นๆ ที่เกิดขึ้นกับอุทยานแห่งชาติแห่งนี้ ดังนั้น ในการจัดสรรงบประมาณในการจัดการอุทยานแห่งชาติ จึงเห็นควรนำประเด็นอื่นๆ ที่นอกเหนือจากด้านนันทนาการ เช่น คุณค่าของแหล่งนันทนาการแห่งนี้ในด้านการเป็นแหล่งอนุรักษ์ทางพันธุกรรมพืช สัตว์ป่า การเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และราษฎรในพื้นที่อาจจะใช้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งเก็บหาผลผลิตป่าไม้เพื่อมาใช้ในการดำรงชีพ เป็นต้น, 2) นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นนักเรียน/นักศึกษา จึงควรมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระหว่างที่ใช้เวลาในการท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ หรือให้นักท่องเที่ยวเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาสีเขียวมากขึ้น เช่น การจัดกิจกรรมอนุรักษ์ในช่วงเทศกาลสำคัญ การจัดนิทรรศการให้ความรู้เคลื่อนที่, 3) อุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยยังเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวกลุ่มอาชีพอื่นๆ และผู้สูงอายุในวงจำกัด เพื่อให้อุทยานแห่งชาติแห่งนี้มีศักยภาพในการอำนวยความสะดวกทางด้านนันทนาการเพิ่มขึ้น จึงควรมีการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยว

จัดทำเส้นทางท่องเที่ยวเพื่อเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียง หรืออุทยานแห่งชาติที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวและเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน รวมทั้งเป็นการเพิ่มมูลค่าทางนันทนาการให้กับอุทยานแห่งชาติด้วย, 4) แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย คือ น้ำตกแม่เงิงหลวง จึงควรดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะพื้นที่ต้นน้ำให้มีความสมบูรณ์ ป้องกันการพังทลายของดิน ซึ่งหากมีการทำลายพื้นที่ต้นน้ำทำให้ไม่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี จะส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง และ 5) จากการสังเกตตามเส้นทางท่องเที่ยวยังมีการลักลอบค้าสัตว์ป่า จึงควรมีการตรวจตราและลาดตระเวนอย่างเข้มข้นเพื่อป้องกันการตัดไม้ทำลายป่า การบุกรุกพื้นที่ และล่าสัตว์ป่า ควรมีการให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกให้แก่ประชาชนโดยทั่วไป ที่อาศัยอยู่บริเวณอุทยานแห่งชาติเวียงโกศัย ให้ตระหนักถึงความสำคัญของอุทยานแห่งชาติ ตลอดจนหาปัญหาและแนวทางแก้ไขที่จะเกิดขึ้น การให้ความรู้และขอความร่วมมือจากชุมชนท้องถิ่น เพื่อให้อุทยานแห่งชาติเวียงโกศัยคงความเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่ยั่งยืนตลอดไป

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2543. รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาพัฒนาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม. เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- สำนักอุทยานแห่งชาติ. 2553. อุทยานแห่งชาติภาคเหนือ. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- สำนักอุทยานแห่งชาติ. 2556. สถิตินักท่องเที่ยว. แหล่งที่มา : http://www.dnp.go.th/nprd/develop/stat_tourist.php, 10 มกราคม 2556.
- ส่วนศึกษาและวิจัยในอุทยานแห่งชาติ. 2555. สถิตินักท่องเที่ยว. แหล่งที่มา : http://www.dnp.go.th/NPRD/develop/Stat_Tourist.php, 1 มิถุนายน 2555.
- Yamane, T. 1973. **Statistics: An Introductory Analysis**. 3rd ed. A Harper International Edition, Tokyo.