

มูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร – ตาก

Recreational Values of Khlong Wang Chao National Park, Kamphaeng Phet – Tak Provinces

คำนำ

อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร – ตาก ส่วนอุทยานแห่งชาติ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการประกาศจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติ ตามพระราชกฤษฎีกา เล่มที่ 107 ตอนที่ 158 เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ.2533 เป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 63 ของประเทศไทย มีเนื้อที่ 747 ตารางกิโลเมตร หรือ 466,875 ไร่ และเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของผืนป่าตะวันตกเชิงระบบนิเวศ (Western Forest Complex Ecosystem) ซึ่งนับเป็นพื้นที่ป่าที่มีขนาดและความสมบูรณ์มากที่สุดในภูมิภาคเขตภาคตะวันตกของประเทศไทย

ปัจจุบัน ได้ประสบปัญหาความขัดแย้งระหว่างการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการนันทนาการกับการใช้พื้นที่เหล่านี้เพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ ผลการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า เป็นแหล่งนันทนาการของธรรมชาติที่สำคัญ แห่งหนึ่งของจังหวัดกำแพงเพชร – ตาก แต่เนื่องจากอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้ามีพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ เช่น การใช้พื้นที่เพื่อเกษตรกรรม การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า และการลักลอบล่าสัตว์ป่า ซึ่งก่อให้เกิดการทำลายระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ความไม่สอดคล้องกันระหว่างประโยชน์ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการนันทนาการของอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า กับประโยชน์ในทางเศรษฐกิจจึงเป็นปัญหาสำคัญ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษามูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร – ตาก เพื่อทราบลักษณะทั่วไป ความคิดเห็น และประเมินมูลค่าทางนันทนาการของผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ที่มีต่อลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการในอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร – ตาก
2. เพื่อนำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการพัฒนาด้านนันทนาการของอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร - ตาก

ขอบเขตของการศึกษา

1. การศึกษาครั้งนี้ใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi) ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ ที่มีความเข้าใจงานพัฒนาแหล่งนันทนาการให้มีมูลค่า จำนวน 21 คน
2. การศึกษาครั้งนี้ครอบคลุมรูปแบบนันทนาการ เพื่อให้ทราบถึงมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จำนวนแหล่งนันทนาการที่ศึกษา 8 แห่ง ได้แก่
 - 2.1 น้ำตกคลองวังเจ้า
 - 2.2 น้ำตกคลองสมอกกล้วย
 - 2.3 น้ำตกกระแตไต่ไม้
 - 2.4 น้ำตกนาฬิกาทราย
 - 2.5 น้ำตกคลองโป่ง
 - 2.6 น้ำตกเต่าดำ
 - 2.7 น้ำตกเขาเย็น
 - 2.8 สวนรวมพันธุ์ไม้

นิยามศัพท์

การนันทนาการ หมายถึง กิจกรรมที่บุคคลเลือกกระทำด้วยความสมัครใจ ในเวลาว่างที่เป็นอิสระจากการประกอบอาชีพหรือกิจวัตรประจำวัน และกิจกรรมนั้นต้องก่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินพึงพอใจแก่ผู้กระทำ ในที่นี้ หมายถึง กิจกรรมที่นักท่องเที่ยวมาใช้อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร-ตาก เป็นสถานที่ประกอบกิจกรรมทางนันทนาการ

มูลค่านันทนาการ หมายถึง มูลค่าเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน โดยใช้เทคนิคเดลฟายจากผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ 21 คน ที่มีต่อแหล่งนันทนาการของอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร - ตาก

การตรวจเอกสาร

ในการศึกษามูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร – ตาก ผู้วิจัยได้ศึกษา และตรวจเอกสารเกี่ยวกับแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับนันทนาการ
2. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติ
3. เทคนิคเดลฟาย
4. อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดเกี่ยวกับนันทนาการ

ความหมายของนันทนาการ

Brockman (1959) กล่าวว่า การนันทนาการ หมายถึง กิจกรรมที่ทำขึ้นนอกเหนือจากงานประจำ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อความเพลิดเพลินในเวลาว่าง

นอกจากนี้ Romney (1945) ยังได้รายงานไว้ว่า เวลาในวันหนึ่งของมนุษย์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนแรก เป็นเวลาเพื่อความต้องการทางชีวภาพ เช่น การกินอยู่ หลับนอน ขับถ่าย สืบพันธุ์ และอื่นๆ ส่วนที่สอง เป็นเวลาเพื่อการหาเลี้ยงชีพ เช่น การทำงาน การรับจ้าง และอื่นๆ และส่วนสุดท้าย คือ เวลาว่าง (leisure time) ซึ่งเป็นเวลาที่เหลือจากกิจกรรมในส่วนที่หนึ่งและส่วนที่สองรวมกัน ดังนั้น เวลาว่าง จึงหมายถึง ช่วงเวลาที่ว่างหรืออิสระจากความกดดัน อันเกิดจากการประกอบภารกิจเพื่อการ ยังชีพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมนุษย์เองว่าจะเลือกทำอะไร

จากการศึกษาเอกสารดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่าการนันทนาการ หมายถึง กิจกรรมที่บุคคลเลือกกระทำด้วยความสมัครใจ ในเวลาว่างที่เป็นอิสระจากการประกอบอาชีพ หรือกิจวัตรประจำวัน และกิจกรรมนั้น ต้องก่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินหรือพึงพอใจแก่ผู้กระทำ

แหล่งนันทนาการ

แหล่งนันทนาการ หมายถึง บริเวณพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น ต้นไม้ สัตว์ป่า ป่าไม้ เป็นต้น และพื้นที่นั้นสามารถเอื้ออำนวยให้บุคคลประกอบกิจกรรมนันทนาการประเภทต่างๆ ได้ตามความสนใจและความถนัด แหล่งนันทนาการในความหมายนี้ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ ป่าสงวน ชายทะเล เป็นต้น (สุวดี, 2529)

อุทยานแห่งชาติ

อุทยานแห่งชาติ (National Park) หมายถึง พื้นที่อันกว้างใหญ่ไพศาล มีทรัพยากรธรรมชาติ สวยงามแปลกประหลาดเป็นที่อัศจรรย์ เหมาะสำหรับการพักผ่อน มีคุณค่าทางการศึกษาหาความรู้ เช่น เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของพืช สัตว์หายาก หรือมีสิ่งที่น่าสนใจเป็นพิเศษทางด้านประวัติศาสตร์ ศิลปะ หรือวัฒนธรรม

กรมป่าไม้ (2541) ได้จำแนกวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติออกเป็น 3 ข้อ ได้แก่

1. วัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ คือ ต้องการอนุรักษ์สภาพธรรมชาติของพื้นที่ให้คงอยู่ตามธรรมชาติ ป้องกันการรบกวนโดยมนุษย์ โดยเฉพาะทรัพยากรที่สำคัญ เช่น สัตว์ป่า พืชพรรณและลักษณะธรรมชาติที่สวยงามเป็นพิเศษ รวมทั้งแหล่งอนุรักษ์พันธุกรรมที่สำคัญ
2. วัตถุประสงค์เพื่อการนันทนาการ เนื่องจากในเขตอุทยานแห่งชาติมีทิวทัศน์ทางธรรมชาติที่สวยงาม เหมาะกับการใช้ประโยชน์ในทางการนันทนาการ การท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจเพื่อให้เกิดความสุขกายสุขใจและช่วยผ่อนคลายความเครียดจากการปฏิบัติงานประจำ

3. วัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาค้นคว้าวิจัย พื้นที่อุทยานแห่งชาติสามารถจัดเป็นห้องทดลองทางธรรมชาติกลางแจ้ง ที่สามารถค้นคว้าวิจัยของนักศึกษา นักวิทยาศาสตร์ และของประชาชนทั่วไป

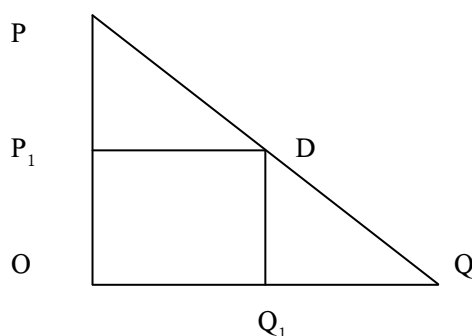
แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับการประเมินมูลค่าทางนันทนาการอุทยานแห่งชาติ เช่น วิโรจน์ (2545) และนวลศรี (2543) ได้สรุปว่า วิธีการประเมินมูลค่าทางนันทนาการที่นิยมใช้กันอยู่มี 2 วิธี ได้แก่

การประเมินมูลค่าทางนันทนาการโดยวิธีการอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

การประเมินมูลค่าทางนันทนาการโดยวิธีการอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง คือ วิธีการประเมินค่าประโยชน์ของแหล่งนันทนาการ โดยการประเมินค่าพื้นที่ได้เส้นอุปสงค์ อันเป็นวิธีการประเมินค่าแหล่งนันทนาการที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในหมู่นักเศรษฐศาสตร์ เพราะเป็นการหาประโยชน์สุทธิ ได้จากแนวคิดเรื่องส่วนเกินผู้บริโภค

ส่วนเกินผู้บริโภค คือ ความแตกต่างระหว่างความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้า กับราคาที่ผู้บริโภคต้องจ่ายจริง พื้นที่สามเหลี่ยมภายใต้เส้นอุปสงค์มาร์แชล ส่วนที่เหลืออยู่เหนือเส้นราคา ซึ่งเส้นอุปสงค์ดังกล่าวแสดงถึง ปริมาณความต้องการสินค้าจำนวนสูงสุดเมื่อราคาเปลี่ยนแปลงไปในขณะที่รายได้ที่เป็นตัวเงินคงที่



ภาพที่ 1 แสดงอุปสงค์ของบุคคลสำหรับสินค้าใดๆ

จากภาพที่ 1 สมมติให้ผู้บริโภคมีเส้นอุปสงค์ (demand) PQ ทุกๆจุดบนเส้นอุปสงค์ แสดงความเต็มใจและความสามารถในการซื้อของผู้บริโภค สมมติผู้บริโภคต้องการบริโภคสินค้าในปริมาณ OQ_1 ดังนั้นพื้นที่ OQ_1DP_1 คือ มูลค่าความเต็มใจและความสามารถในการซื้อที่แสดงเป็นตัวเงิน แต่จากเส้นอุปสงค์ในลักษณะนี้ ที่ปริมาณสินค้า OQ_1 มีราคา OP_1 จำนวนเงินที่ผู้บริโภคต้องจ่ายจริงเท่ากับ พื้นที่ OP_1DQ_1 ฉะนั้นพื้นที่สามเหลี่ยม PP_1D คือ ส่วนเกินที่ผู้บริโภคได้รับจากการที่บริโภคสินค้าชนิดนี้ ทั้งนี้ส่วนเกินของผู้บริโภคคือ ความพอใจ ทั้งหมดที่มีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่จ่ายจริง และอยู่ในรูปของเงินตรา และส่วนเกินนี้คือ กำไรหรือประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจากการที่บริโภคสินค้าในปริมาณ OQ_1 ณ ระดับราคา OP_1

และเนื่องจากการใช้บริการในแหล่งนันทนาการทางธรรมชาติ ส่วนใหญ่ไม่ต้องเสียค่าบริการ จึงทำให้ราคาสินค้าประเภทนี้เท่ากับศูนย์ ส่วนเกินของผู้บริโภคนี้จะมีค่าเท่ากับพื้นที่ทั้งหมดภายใต้ เส้นอุปสงค์ ซึ่งก็คือพื้นที่สามเหลี่ยม OPQ เมื่อบริโภคในปริมาณ OQ หน่วย ณ ระดับราคา 0 บาท ดังนั้นส่วนเกินของผู้บริโภคในกรณีนี้ คือ มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ซึ่งเป็นมูลค่าที่สะท้อนให้เห็นถึงความพึงพอใจทั้งหมดของผู้บริโภค ที่มีต่อสินค้าหรือบริการหนึ่งๆ หรือเป็นมูลค่าเงินทั้งหมดที่เต็มใจที่จะจ่ายเพื่อให้ได้รับสินค้าหรือบริการนั้นๆ ซึ่งก็คือความเต็มใจที่จะจ่ายของปัจเจกชนนั่นเอง

อุปสงค์สำหรับแหล่งนันทนาการ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเล็กน้อย (จำนวนครั้ง, จำนวนวัน) ที่ผู้ใช้บริการเข้าไปท่องเที่ยวและนันทนาการกับราคา โดยให้จำนวนเงินค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากที่อยู่อาศัยของผู้นันทนาการถึงแหล่งนันทนาการแต่ละครั้ง เป็นหน่วยวัดราคา และจำนวนอุปสงค์ของการมานันทนาการ จึงเป็นที่ต้องการของคนในสังคมมากน้อยเพียงไรนั้นๆ ในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น 1 ปี กับราคา ซึ่งต้นทุนทั้งหมดในการนันทนาการแต่ละครั้งเป็นหน่วยวัดราคา แต่เนื่องจากการท่องเที่ยวและนันทนาการมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากสินค้าอื่นๆ ทั้งนี้เพราะว่า การที่จะได้ สินค้าหรือบริการดังกล่าวนั้น ผู้บริโภคจะต้องเดินทางไปใช้บริการด้วยตนเอง มีผลทำให้ผู้บริโภคต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับที่แตกต่างกันไป ตามระยะทางที่ต้องเดินทาง และเป็นธรรมดาที่ ผู้ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่แหล่งนันทนาการมีแนวโน้มที่จะเดินทางไปใช้บริการมากกว่าผู้ที่อยู่ไกล เพราะว่า เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่ำกว่า จากความสัมพันธ์ในลักษณะดังกล่าว จึงทำให้ความลาดชันของเส้นอุปสงค์สำหรับแหล่งนันทนาการมีค่าความลาดชันเป็นลบ กล่าวคือ ความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีลักษณะที่ผกผันกัน นั่นก็คือ ถ้าค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีค่ามากขึ้น การ

นั้นธนาคารก็มีจำนวนครั้งน้อยลง ดังนั้น จากความสัมพันธ์ในลักษณะนี้จึงนำไปสู่การหาเส้นอุปสงค์สำหรับแหล่งนั้นธนาคารได้ และพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ที่ได้ จะสะท้อนถึงความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภค หรือประโยชน์ที่เป็นตัวเงินของแหล่งนั้นธนาคาร

การประเมินมูลค่าทางนั้นธนาคารโดยวิธีสมมติเหตุการณ์

วิธีสมมติเหตุการณ์ เป็นวิธีการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยว โดยกำหนดสภาพเหตุการณ์ที่สมมติ หรือสภาพการณ์ที่มีได้มีการซื้อขายจริงให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้ตอบ เพื่อแสดงถึงความเต็มใจที่จะจ่ายภายใต้สภาพการณ์ที่สมมตินั้น แล้วรวมเป็นมูลค่าของแหล่งนั้นธนาคาร การประเมินมูลค่าของแหล่งนั้นธนาคารโดยวิธีนี้ ต้องใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ โดยในการตั้งคำถามอาจใช้คำถามแบบเปิด เช่น ตั้งคำถามว่า “ราคาสูงสุดที่คุณยินดีจะจ่าย สำหรับการใช้บริการที่ได้มาท่องเที่ยวอยู่ที่อุทยาน แห่งนี้เป็นจำนวนเงิน บาท” นอกจากนี้ยังสามารถใช้คำถามแบบปิด กล่าวคือ จะมีการกำหนดราคาเริ่มต้นให้แก่ผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยจะเอาเทคนิคการตั้งคำถามดังกล่าวแล้ว ยังมีเทคนิคการถามคำถามแบบอื่นๆ เช่น trade-off และ delphi technique เป็นต้น ซึ่งจะอธิบายสั้นๆ ได้ดังนี้

Bidding games เป็นวิธีการที่อาศัยการต่อรองราคา เช่นเดียวกับการต่อรองราคาสินค้าทั่วไปในตลาด กล่าวคือ ในการตั้งคำถามจะต้องมีการตั้งราคาสินค้าทรัพยากร หรือแหล่งนั้นธนาคารที่ทำการศึกษา (เพราะเป็นสินค้าสาธารณะ ไม่ปรากฏราคาตลาด) โดยราคาที่กำหนดขึ้น ผู้สัมภาษณ์สามารถ ต่อรองราคาได้จนกระทั่งที่ ผู้ถูกสัมภาษณ์เต็มใจที่จะจ่าย

Trade-off games เป็นวิธีที่หาความพอใจของแต่ละคน โดยให้โอกาสเลือกระหว่างสิ่งทีคาดว่าจะเกิดขึ้นต่างๆ ในแต่ละผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น ประกอบด้วยสองส่วนคือ จำนวนเงินที่แน่นอน และจำนวนสินค้าและบริการจากสิ่งแวดล้อมมีค่าเท่ากับ 3 ผู้ถูกสัมภาษณ์จะต้องเลือกระหว่างผลลัพธ์ใด ผลลัพธ์หนึ่งที่จะเกิดขึ้นนี้ แล้วทำการสลับสับเปลี่ยนเป็นผลลัพธ์ในระดับอื่นๆ ในที่นี้แสดงไว้เพียง ทางเลือกเดียว เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือก มูลค่าที่ได้จะแสดงถึงความพอใจในการที่จะจ่ายเงินจำนวนหนึ่ง เพื่อแลกกับการบริการที่ต้องการให้มี เพิ่มขึ้นจากการเที่ยวชมแหล่งนั้นธนาคาร

Delphi technique วิธีนี้เป็นการสัมภาษณ์โดยรวบรวมผู้รู้และผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น เพื่อให้แสดงความคิดเห็นถึงมูลค่าของแหล่งนั้นๆ ระดับความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับขึ้นอยู่กับความครอบคลุมการสัมภาษณ์ และผู้ที่มาร่วมในการสัมภาษณ์ที่จะสะท้อนให้เห็นถึงมูลค่าทางสังคมของสิ่งนั้น

เทคนิคเดลฟาย

ความหมายของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟาย คือ การรวบรวมความคิดเห็นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับอนาคตจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ไม่ต้องนัดสมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้มาประชุม แต่ให้สมาชิกแต่ละคนแสดงความคิดเห็น รูปแบบการตอบแบบสอบถาม ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายด้วย เทคนิคเดลฟาย ยังช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ และไม่ตกอยู่ใต้อิทธิพลทางความคิดของผู้อื่นหรือเสียงส่วนใหญ่ (ใจทิพย์, 2528)

เทียนฉาย (2529) ได้กล่าวว่า เดลฟายเป็นเทคนิคในการวิเคราะห์ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นในการร่วมกันพิจารณา เรื่องที่ซับซ้อนมากๆ โดยเฉพาะปัญหาเกี่ยวกับอนาคตที่ซับซ้อนยุ่งยากเกินกว่าที่คนใดคนหนึ่งจะวิเคราะห์ได้ดีถ้วน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องน่าเชื่อถือที่สุด

ลักษณะของเทคนิคเดลฟาย

เอมอัชมา (2543) ได้อธิบายลักษณะของเทคนิคเดลฟาย โดยสรุปได้ ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญต้องตอบแบบสอบถาม ตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดในแต่ละขั้นตอน
2. ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามจะมีความคิดเห็นที่อิสระ เนื่องจากไม่ทราบว่ามีผู้ใดบ้างที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ
3. ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะทราบว่า ความคิดเห็นของตนเองเป็นอย่างไร ต่างกับคนอื่นหรือไม่ เนื่องจากในขั้นตอนของเทคนิคเดลฟาย ผู้วิจัยส่งคำตอบแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหลาย

กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านทราบ เพื่อจะได้พิจารณาตัดสินว่า จะคงคำตอบเดิมหรือ จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงคำตอบจากเดิม

กระบวนการของเทคนิคเดลฟาย

กระบวนการของเทคนิคเดลฟาย ประกอบด้วยการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหลายรอบ โดยทั่วไปจะถามความคิดเห็น 3 รอบ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริง และน่าเชื่อถือมากขึ้นจึงต้องถามซ้ำ (ใจทิพย์, 2528)

รอบแรก เป็นคำถามปลายเปิดและเป็นคำถามกว้างๆ เพื่อต้องการเก็บความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

รอบที่สอง ผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นที่ได้ทั้งหมดเข้าด้วยกัน และนำมาวิเคราะห์ พร้อมคัดข้อมูลที่ซ้ำออกไป จากนั้นจัดสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่สอง ส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง แบบสอบถามรอบนี้ ผู้เชี่ยวชาญจัดลำดับความสำคัญของแต่ละข้อลงในช่องว่างที่เว้นไว้ตอนท้ายประโยค

การทำวิจัย โดยใช้เทคนิคเดลฟายนี้ ในบางกรณีผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการสร้างแบบสอบถามเหมือนฉบับแรก คล้ายฉบับที่ 2 เพื่อขอให้จัดลำดับความสำคัญของแต่ละข้อ แบบสอบถามในลักษณะนี้ ผู้ทำการวิจัยควรมีคำถามปลายเปิดในตอนท้ายของแบบสอบถาม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้

รอบที่สาม จากการวิเคราะห์คำตอบในแบบสอบถามรอบที่สอง ผู้วิจัยแสดงตำแหน่งค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ของแต่ละข้อความ รวมทั้งตำแหน่งที่กลุ่มตัวอย่างรายนั้นๆ ตอบในแบบสอบถามรอบที่สอง จัดทำเป็นแบบสอบถาม ส่งกลับไปให้กลุ่มตัวอย่างรายเดิมตอบกลับมา ให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าเห็นด้วยกับตำแหน่งที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องกันหรือไม่

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ในการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญนั้น จะมีความคลาดเคลื่อนมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เอมอัชมา (2543) กล่าวไว้ว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 13 ตัวอย่างขึ้นไปมีความคลาดเคลื่อน 0.02 เป็นความคลาดเคลื่อนที่น้อย ยังมีจำนวนตัวอย่างอย่างมาก ขึ้นช่วงของความคลาดเคลื่อนก็จะน้อยลงด้วย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การลดลงของความคลาดเคลื่อนของจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงของความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนลดลง
1-5	1.02-0.70	0.50
5-9	0.70-0.58	0.12
9-13	0.58-0.54	0.04
13-17	0.54-0.50	0.02
17-21	0.50-0.48	0.02
21-25	0.48-0.46	0.02
25-28	0.46-0.44	0.02

ที่มา: เอมอัชมา (2543)

ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของเทคนิคเดลฟาย

ประวิศศิลป์ (2546) ได้สรุปลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของเทคนิคเดลฟายได้ดังนี้

1. ลักษณะเด่น ระดมความคิดเห็นได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องจัดประชุมกลุ่ม ข้อมูลที่ได้รับเป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เนื่องจากเป็นความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ อย่างแท้จริง ซึ่งได้จากการถามย้ำหลายรอบและให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ
2. ลักษณะด้อย ข้อมูลที่ได้ขาดความน่าเชื่อถือ ถ้าผู้ให้ความคิดเห็นไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นจริง นอกจากนี้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญไม่เต็มใจให้ความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็น

อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า

อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร – ตาก ซึ่งเป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 63 ของประเทศไทยนั้น มีลักษณะพื้นที่ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ที่ตั้งและอาณาเขต

อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร – ตาก ส่วนอุทยานแห่งชาติ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ในเขตพื้นที่อำเภอคลองลาน กิ่งอ.โกสัมพีนคร และอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร และกิ่งอำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก มีพื้นที่ 466,875 ไร่ หรือ 747 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ จดคลองแม่ยะมา และคลองแม่ละมา ซึ่งเป็นคลองที่แบ่งเขตระหว่างอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้าและป่าสงวนแห่งชาติป่าประดางค์และป่าวังเจ้า

ทิศใต้ จดเขตอุทยานแห่งชาติคลองลาน อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

ทิศตะวันออก จดคลองสวนหมาก ซึ่งเป็นคลองที่แบ่งเขตระหว่างอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้าและป่าสงวนแห่งชาติคลองวังเจ้า และป่าคลองสวนหมาก

ทิศตะวันตก จดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผาง อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก

ที่ทำการอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ตั้งอยู่หมู่ที่ 22 ตำบลโกสัมพีนคร กิ่งอำเภอโกสัมพีนคร จังหวัดกำแพงเพชร ปัจจุบันมีหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จำนวน 6 หน่วย ดังนี้

1. หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ที่วจ.1 (เกาะร้อย) ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

2. หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ที่วจ.2 (คลองมดแดง) ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร
3. หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ที่วจ.3 (ปางสังกะสี) ตำบลเชียงทอง กิ่งอำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก
4. หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ที่วจ.4 (คลองแม่ยะมา) ตำบลเชียงทอง กิ่งอำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก
5. หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ที่วจ.5 (โละโละ) ตำบลโกสัมพี กิ่งอำเภอโกสัมพีนคร จังหวัดกำแพงเพชร
6. หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ที่วจ.6 (ผาผึ้ง) ตำบลเชียงทอง กิ่งอำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า อยู่ในเขตรอยต่อระหว่างบริเวณเทือกเขาภาคตะวันตกกับบริเวณขอบที่ราบภาคกลาง ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาและเทือกเขาสูงชัน สลับซับซ้อน วางตัวอยู่ในแนวเกือบเหนือ-ใต้ ต่อเนื่องลงมาจากเขตภูเขาสูงภาคเหนือ ระดับความสูงของพื้นที่ ภายในอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จะลดหลั่นจากพื้นที่ฝั่งตะวันตกและตะวันตกเฉียงใต้ ลงไปยังพื้นที่ฝั่งตะวันออกและตะวันออกเฉียงเหนือ

ยอดเขาที่สำคัญ ได้แก่ เขาเย็น (1,898 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง) เขาสน เขาเต่าดำ (1,038 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง)

ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ไม่มีที่ราบระหว่างหุบเขาหรือแอ่งขนาดใหญ่ มีแต่ที่ราบระหว่างภูเขาแคบๆ หรือแอ่งขนาดเล็ก ตามแนวลำน้ำสำคัญที่ไหลผ่านอุทยานฯ เช่น คลองสวนหมาก คลองวังเจ้า และคลองเต่าดำ เป็นต้น ซึ่งแอ่งที่ใหญ่ที่สุดคือแอ่งคลองเต่าดำ อยู่บริเวณตอนกลาง ก่อนไปทางทิศตะวันตกของพื้นที่อุทยานฯ

ลักษณะภูมิอากาศ

อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม ในช่วงนี้จะมีความชื้นในอากาศสูง มีเมฆมาก ฝนตกหนัก ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มประมาณกลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ทำให้อุทยานฯ มีอากาศหนาวเย็น ท้องฟ้าโปร่ง ส่วนฤดูร้อนจะเป็นช่วงรอยต่อระหว่างลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

จากการซ้อนทับแผนที่ภูมิประเทศแสดงขอบเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติฯ กับแผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 63.39 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติฯ ทั้งหมด หรือประมาณ 473.52 ตารางกิโลเมตร อยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 1A รองลงมาร้อยละ 19.09 15.35 และ 2.01 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติฯ ทั้งหมด หรือประมาณ 142.60 114.66 และ 15.01 ตารางกิโลเมตร อยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือร้อยละ 0.16 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติฯ ทั้งหมด หรือประมาณ 1.21 ตารางกิโลเมตร อยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 1B

พื้นที่ลุ่มน้ำ

พื้นที่อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ประกอบด้วย 2 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำคลองวังเจ้า และลุ่มน้ำคลองสวนหมาก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ลุ่มน้ำปึงตอนล่าง

ลุ่มน้ำคลองวังเจ้า อยู่ทางตอนเหนือของอุทยานแห่งชาติฯ มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด 626.75 ตารางกิโลเมตร มีส่วนที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติฯ 343 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 45.9 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติฯ ทั้งหมด มีทิศด้านลาดทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ลำธารมีน้ำไหลตลอดทั้งปี ไหลลงสู่แม่น้ำปึงตอนล่างที่บ้านวังเจ้า ถึงอำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก ลุ่มน้ำคลองวังเจ้า ประกอบด้วยลุ่มน้ำย่อยต่างๆ ได้แก่ ลุ่มน้ำย่อยคลองแม่ยะมา ลุ่มน้ำย่อยคลองวังเจ้า 1 ลุ่มน้ำย่อยคลองขุนหมาก ลุ่มน้ำย่อยคลองวังเจ้า 2 และลุ่มน้ำย่อยคลองแขง

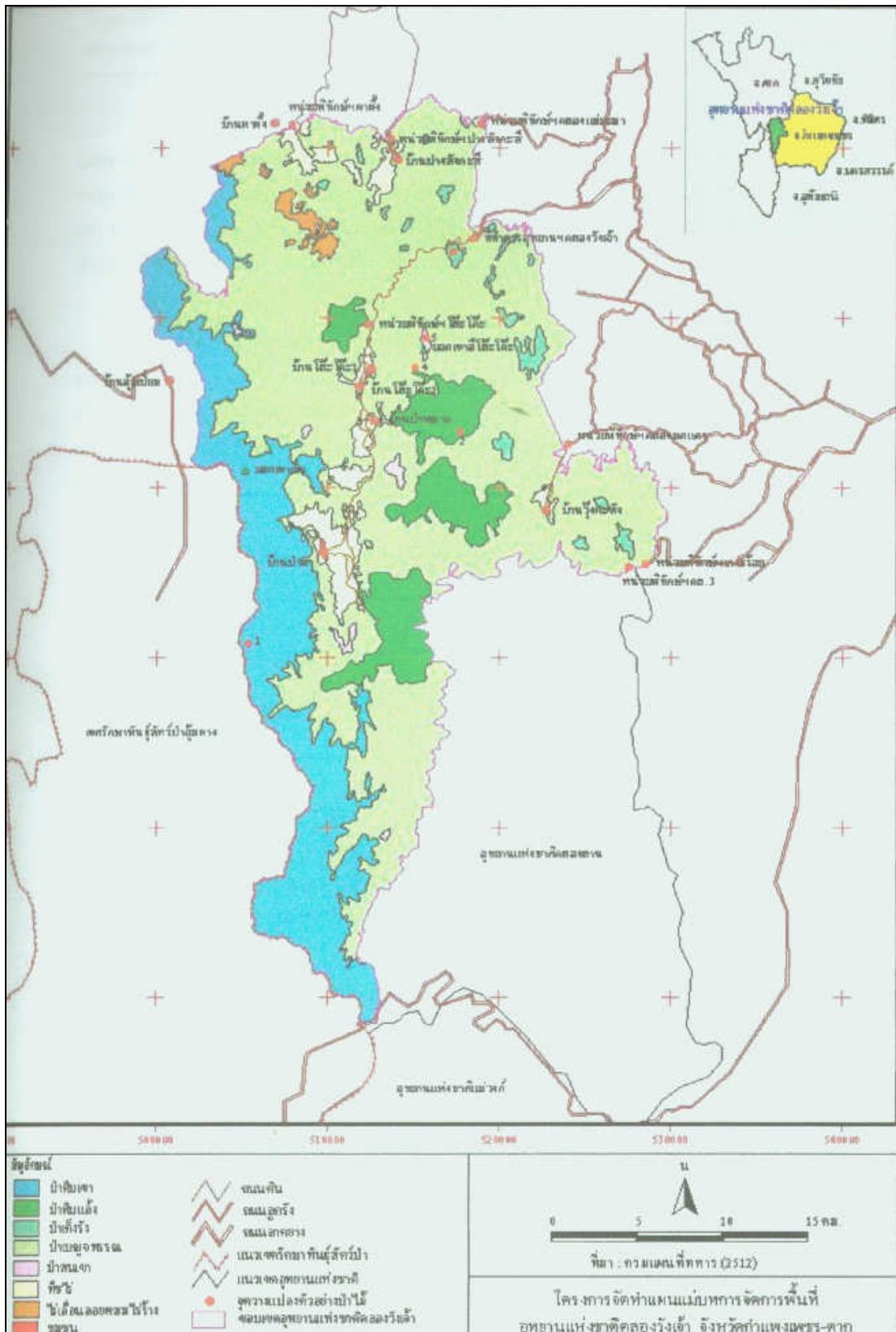
กลุ่มน้ำคลองสวนหมาก มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด 1,129.29 ตารางกิโลเมตร ส่วนที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติฯ 404 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 51.4 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติทั้งหมด ไหลบรรจบกับแม่น้ำปิง โดยมีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกมาทิศตะวันตก กลุ่มน้ำคลองสวนหมากประกอบด้วยลุ่มน้ำย่อยต่างๆ ได้แก่ ลุ่มน้ำย่อยคลองไพร 1 ลุ่มน้ำย่อยคลองวังกะสัง ลุ่มน้ำย่อยเต่าดำ ลุ่มน้ำย่อยคลองผู้ใหญ่เถา ลุ่มน้ำย่อยคลองขาแข้ง ลุ่มน้ำย่อยคลองสวนหมาก 10 ลุ่มน้ำย่อยคลองพลู ลุ่มน้ำย่อยคลองอิหมี ลุ่มน้ำย่อยคลองส้มโอ ลุ่มน้ำย่อยคลองสวนหมาก 1,2,3,9 และลุ่มน้ำย่อยคลองปิ้งใหญ่ เป็นต้น

อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำคลองวังเจ้า และลำน้ำคลองสวนหมาก ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำปิง จากการตรวจสอบเอกสารพบว่า มีเพียงบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำคลองสวนหมากเท่านั้นที่เคยมีการตรวจวัดปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำท่า และปริมาณน้ำใต้ดิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ปริมาณน้ำฝน กลุ่มน้ำคลองสวนหมาก มีสถานีตรวจวัดปริมาณน้ำฝน 1 สถานี ที่อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเท่ากับ 1,094.6 มิลลิเมตรต่อปี

2) ปริมาณน้ำท่า กลุ่มน้ำคลองสวนหมาก มีสถานีตรวจวัดปริมาณน้ำท่า จำนวน 3 สถานี ช่วงสถิติข้อมูล 8-20 ปี มีข้อมูลปริมาณน้ำท่า 2 สถานี คือ สถานีตรวจวัดบ้านใหม่ (รหัสสถานี P 26A) ทำการตรวจวัดปริมาณน้ำท่าในคลองไพร ซึ่งเป็นลุ่มน้ำย่อยของกลุ่มน้ำคลองสวนหมาก มีพื้นที่รับน้ำส่วนใหญ่อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของที่ทำการอุทยานฯ พื้นที่รับน้ำ 969 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 354.11 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นน้ำท่าเฉลี่ย 0.365 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อตารางกิโลเมตร สถานีบ้านโป่ง ตรวจวัดปริมาณน้ำท่าจากคลองสวนหมาก ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำอยู่ทางตอนใต้ของกลุ่มน้ำคลองไพร มีพื้นที่รับน้ำ 521 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 231.4 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นน้ำท่าเฉลี่ย 0.444 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อตารางกิโลเมตร



ภาพที่ 2 แสดงสภาพป่าในอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า

5. ป่าสนเขา มีพื้นที่ปกคลุมเพียงเล็กน้อย คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 0.48 ของพื้นที่อุทยานแห่งชาติฯ กระจายเป็นหย่อมๆตามแนวสันเขาและบนยอดเขา พันธุ์ไม้เด่นในเรือนยอดชั้นบน เช่น สนสามใบ ส่วนไม้เด่นในเรือนยอดชั้นล่าง เช่น มะกอก กระจับปี่เขาควาย ทะโล้ ก้อนก เป็นต้น

ทรัพยากรสัตว์ป่า

ในเขตอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า มีความหลากหลายของสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 398 ชนิด จาก 101 วงศ์ 265 สกุล แบ่งออกได้เป็น 5 กลุ่ม

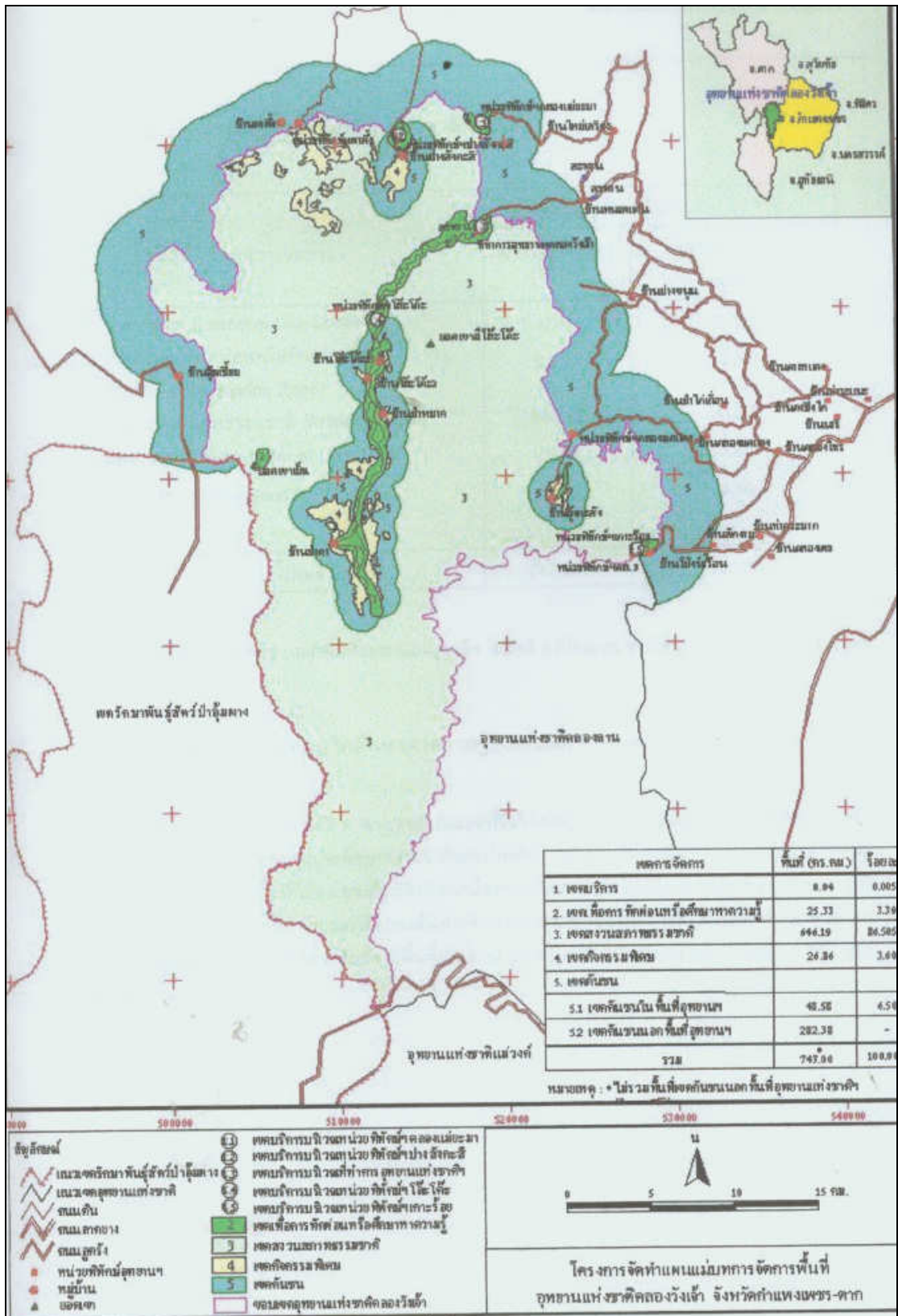
1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบทั้งสิ้นจำนวน 70 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 17.59 ของจำนวนสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด เช่น เลียงผา หมี เก้ง หมูป่า กระจง กระรอกทองแดง กระรอกหลากสี กระจ๊อน เป็นต้น
2. สัตว์ปีก พบทั้งสิ้นจำนวน 173 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 43.47 ของจำนวนสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด เช่น ไก่ป่า ไก่ฟ้า นกเหยี่ยว นกกระปูดใหญ่ นกขุนแผน นกบั้งรอก นกแซงแซวหางปลา นกตะขาบทุ่ง เป็นต้น
3. สัตว์เลื้อยคลาน พบทั้งสิ้นจำนวน 69 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 17.34 ของจำนวนสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด เช่น ตะกวด นิ่ม แย้ กิ้งก่าสวน จิ้งเหลนหลากลาย งูจงอาง งูเห่า งูทางมะพร้าวลายขีด เป็นต้น
4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบทั้งสิ้นจำนวน 45 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 11.31 ของจำนวนสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด เช่น เต่า ตะพาบ เขียดว้าก กบหนอง กบห้วยขาป๋ม อึ่งกรายห้วยเล็ก เป็นต้น
5. ปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง พบปลาจำนวน 41 ชนิด เช่น ปลาจาด ปลาชิวควาย แอบดำ ปลาคะเพียนน้ำตก ปลากะสูบ ส่วนสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่สำรวจพบ เช่น ตะเข็บ กิ้งกือ ตะขาบ เป็นต้น

การแบ่งเขตพื้นที่ในการบริหารจัดการ

อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ได้จัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นเขตต่างๆ เพื่อสะดวกในการบริหาร และการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ดังภาพที่ 3 อธิบายได้ดังนี้

1. เขตสงวนสภาพธรรมชาติ (Environmental Preservation Zone) หมายถึง บริเวณที่มีสภาพสมบูรณ์มีความเปราะบางหรือเกิดผลกระทบได้ง่าย หากไม่มีการควบคุมการใช้ประโยชน์ บริเวณนี้ จะเป็นพื้นที่โดยส่วนใหญ่ของอุทยานแห่งชาติ ในการจัดการเขตสงวนสภาพธรรมชาตินี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ รวมถึงเพื่อรักษาพื้นที่ไว้สำหรับเป็นแหล่ง ดันน้ำลำธาร กิจกรรมที่สามารถกระทำได้ในเขตนี้ได้แก่ การศึกษาวิจัย การตรวจปราบปราม การกระทำผิดต่างๆ รวมถึงการเดินป่า ตามฤดูกาลหรือช่วงเวลาที่กำหนดภายใต้มาตรการควบคุมดูแลอย่างเข้มงวด เช่น การจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยว การพักค้างแรมในป่า การนำขยะออกไปทิ้งนอกพื้นที่ เป็นต้น เนื่องจากในเขตนี้จะไม่มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกใดๆ หรือมีน้อยมาก เช่น ที่พักกลางทางแบบง่ายๆ ดังนั้น ผู้ที่จะเข้าไปเดินป่าหรือศึกษาธรรมชาติในเขตนี้จึงต้องเป็นผู้ที่มีทักษะสูงในการใช้ชีวิตอยู่ในธรรมชาติสามารถดูแลตนเองท่ามกลางสภาพธรรมชาติดั้งเดิมได้

2. เขตนันทนาการกลางแจ้ง (Outdoor Recreation Zone) หรือเดิมเรียกว่า เขตเพื่อการพักผ่อน และศึกษาหาความรู้ เป็นบริเวณที่ปรากฏแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ เช่น น้ำตก ถ้ำ ชายหาด ลักษณะทางธรณีสัณฐานที่เป็นเอกลักษณ์และจุดชมทัศนียภาพ เป็นต้น เขตนี้จึงเป็นเขตที่นักท่องเที่ยวได้เข้าไปใช้ประโยชน์และประกอบกิจกรรมที่เหมาะสมกับทรัพยากรที่ปรากฏ เช่น การเดินป่า ลูกรัก ขี่จักรยาน ถ่ายภาพ ดำน้ำ เป็นต้น ในเขตนี้ทางอุทยานแห่งชาติจะพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเท่าที่จำเป็น เช่น ห้องน้ำ ลานจอดรถ เส้นทางในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ รวมถึงให้บริการสื่อความหมายต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบจากการใช้พื้นที่ของนักท่องเที่ยวเป็นสำคัญ



ภาพที่ 3 แสดงการแบ่งเขตพื้นที่ในการบริหารจัดการ อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า

3. เขตบริการ (Service Zone) หรือเขตการใช้ประโยชน์เข้มข้น (Intensive Use Zone) เป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์น้อย หรือทรัพยากรถูกทำลายไปมากแล้ว เมื่อเทียบกับเขตอื่นๆ จึงเหมาะแก่การพัฒนาอย่างเข้มข้น เช่น การสร้างที่ทำการอุทยานแห่งชาติ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว บ้านพักเจ้าหน้าที่ ที่พักสำหรับนักท่องเที่ยว ร้านอาหาร ลานจอดรถ ห้องน้ำ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การพัฒนาในเขตนี้ก็ยังอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดที่ต้องการลดผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ รวมถึงเพื่ออำนวยความสะดวกในการประกอบกิจกรรมทั้งของนักท่องเที่ยวและเจ้าหน้าที่เป็นสำคัญ ดังนั้น พื้นที่นี้จึงควรเป็นที่ค่อนข้างราบ เพื่อจะได้ไม่มีปัญหาเรื่องการชะล้างพังทลายของดิน

4. เขตฟื้นฟูสภาพป่า (Recovery Zone) ได้แก่ บริเวณที่ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลายไปมากแล้ว จำเป็นที่ทางอุทยานแห่งชาติจะต้องเข้าไปดำเนินการฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ จะต้องให้กลับไปใกล้เคียงกับสภาพดั้งเดิม เช่น หากพื้นที่ป่าไม้ถูกทำลายก็ต้องจัดการตามที่เหมาะสม เช่น ป้องกันการบุกรุกเพิ่มเติมอย่างเข้มงวด รวมถึงป้องกันไฟป่า หรืออาจต้องปลูกป่าเสริมทดแทนโดยใช้พันธุ์ไม้ที่พบในพื้นที่ เป็นต้น

5. เขตการใช้ประโยชน์พิเศษ (Special Use Zone) เป็นเขตที่จัดไว้สำหรับกิจกรรมที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักในการจัดการอุทยานแห่งชาติ แต่มีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินกิจกรรมนั้น เช่น การตั้งสถานีเรดาห์ ซึ่งมีความจำเป็นด้านความมั่นคงของประเทศ การสร้างแนวสายไฟฟ้าแรงสูงจากเขื่อนผ่านเขตอุทยานแห่งชาติไปยังชุมชน เป็นต้น

แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ

อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า มีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ดังภาพที่ 4 อธิบายได้ดังนี้

1. น้ำตกคลองวังเจ้า เป็นน้ำตกชั้นเดียวขนาดกลาง มีความสูงประมาณ 20 เมตร จากจุดนี้ จะเห็นทิวทัศน์ความสมบูรณ์ของผืนป่าได้ชัดเจน มีลานหินสำหรับนั่งพักผ่อน และแอ่งสำหรับให้เล่นน้ำ ตัวน้ำตกห่างจากที่ทำการอุทยานฯ 1.5 กม. การเดินทางสะดวก
2. น้ำตกคลองสมอกล้วย เป็นน้ำตกขนาดกลาง แต่มีความสวยงามเป็นเอกลักษณ์ อยู่ห่างจากที่ทำการอุทยานฯ ประมาณ 800 เมตร การเดินทางต้อง เดินเท้าเข้าไป

3. น้ำตกกระเตงใต้ไม้ เป็นน้ำตกขนาดเล็กแต่มีความสวยงาม มีลานหินสำหรับนั่งพักผ่อน ระหว่างทางจะได้พบกับเฟิร์นกระเตงใต้ไม้ และพันธุ์ไม้ชนิดต่างๆ ห่างจากที่ทำการอุทยานฯ ประมาณ 1.7 กม. การเดินทางต้องเดินเท้าเข้าไป ใช้เส้นทางเดียวกันกับน้ำตกคลองสมอกกล้วย

4. น้ำตกนาฬิกาทราย เป็นน้ำตกที่มีลักษณะคล้ายนาฬิกาทราย มีความสูงประมาณ 10 เมตร มีแอ่งน้ำสำหรับเล่นน้ำ ภายในบริเวณน้ำตกมีความร่มรื่นของต้นไม้ การเดินทางต้องเดินเท้าเข้าไปใช้เส้นทางเดียวกันกับน้ำตกคลองสมอกกล้วยและน้ำตกกระเตงใต้ไม้ ห่างจากที่ทำการอุทยานฯ ประมาณ 1.9 กม.

5. น้ำตกคลองโป่ง เป็นน้ำตกหินชนวนที่มีแห่งเดียวในประเทศไทย มีความงดงามเป็นเอกลักษณ์ มีทั้งหมด 4 ชั้น ชั้นบนสูงประมาณ 100 ม. การเดินทางควรเป็นรถขับเคลื่อนสี่ล้อไปถึง หมู่บ้านโละโละ ระยะทางประมาณ 17 กม. จากบ้านโละโละต้องเดินเท้าเข้าไปอีกประมาณ 20 กม. เหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวที่รักการผจญภัย

6. น้ำตกเต่าดำ เป็นน้ำตกที่ยิ่งใหญ่สวยงามมาก มีทั้งหมด 3 ชั้น แต่ละชั้นสูงกว่า 200 เมตร ห่างจากที่ทำการอุทยานฯ ไปทางหมู่บ้านโละโละประมาณ 34 กม. การเดินทางค่อนข้างลำบาก ต้องใช้ รถยนต์ขับเคลื่อนสี่ล้อเท่านั้น แต่ใกล้ๆ บริเวณน้ำตกมีลานจอดรถ ลานกางเต็นท์ และ หีองน้ำ-ห้องสุขา ไว้บริการจำนวน 8 ห้อง หลังจากนั้นต้องเดินเท้าลงไปชมน้ำตกอีก 300 เมตร

7. น้ำตกเขาเหิน เป็นน้ำตกขนาดใหญ่ที่สุดในอุทยานฯ ตั้งอยู่บนยอดเขาเหินซึ่งเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในอุทยานฯ มีความสูง ประมาณ 1,000 เมตร การเดินทางใช้เส้นทางเดียวกันกับไป น้ำตกเต่าดำ เลี้ยวขวาก่อนถึงน้ำตกเต่าดำประมาณ 4 กม. ขับรถเข้าไป ประมาณ 6 กม. หลังจากนั้น ต้องเดินเท้า อีกประมาณ 10 กม. ก็จะพบกับความยิ่งใหญ่ของน้ำตกเขาเหิน

8. สวนรวมพันธุ์ไม้ ซึ่งสร้างในปี พ.ศ.2518 โดย นายเฉลียว วัชรพุกก์ อธิบดีกรมทางหลวงในสมัยนั้น อยู่ในบริเวณค่ายพักแรมสวนไม้ ปัจจุบันมีไม้ประมาณ 25 ชนิด ให้นักเรียน นักศึกษา หรือนักท่องเที่ยวทั่วไปได้ศึกษาชนิดพันธุ์ ช่วงที่เหมาะสมที่สุดในการศึกษาคือฤดูฝน เพราะสามารถศึกษาได้ทุกส่วนของไม้

สิ่งอำนวยความสะดวก

อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า มีบ้านพักนักท่องเที่ยว จำนวน 2 หลัง เต็มที่ให้เช่า พื้นที่สำหรับกางเต็นท์ เล่นแคมป์ไฟ ค่ายพักแรมที่สามารถรองรับการเข้ามาพักได้ประมาณ 300 คน ห้องน้ำ ห้องสุขา ร้านค้า ร้านอาหาร ไว้บริการนักท่องเที่ยว

การเดินทาง

1. จากจังหวัดกำแพงเพชร มาทางจังหวัดตาก ตามถนนสายเอเชีย ประมาณ 35 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายก่อนขึ้นสะพานวังเจ้า ประมาณ 300 เมตร ตรงไปประมาณ 28 กิโลเมตร ก็จะถึงที่ทำการอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า

2. จากจังหวัดตาก มาทางจังหวัดกำแพงเพชร ตามถนนสายเอเชีย ประมาณ 30 กิโลเมตร ให้กลับรถได้สะพานคลองวังเจ้า เลี้ยวซ้ายที่ตลาดวังเจ้า เข้ามาประมาณ 2 กิโลเมตร จะถึงสามแยกบ้านเด่นคา เลี้ยวซ้ายเข้ามาอีกประมาณ 21 กิโลเมตร จะถึงแยกหมู่บ้านหนองแดน (ซึ่งจะบรรจบกับเส้นทางที่ 1) เลี้ยวขวาอีกประมาณ 7 กิโลเมตร ก็จะถึงที่ทำการอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า

จำนวนนักท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวที่เข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ประจำปีงบประมาณ 2544-2547 นั้น พบว่า มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี ซึ่งมีนักท่องเที่ยวเข้าไปท่องเที่ยวในอุทยานตลอดทั้งปี และนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เข้ามาท่องเที่ยวตั้งแต่เดือนตุลาคม – เดือนเมษายน โดยที่ในเดือนเมษายนของทุกปีมีจำนวนนักท่องเที่ยวมากที่สุด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สถิตินักท่องเที่ยวที่เข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ประจำปีงบประมาณ
2544 – 2547

เดือน	จำนวนนักท่องเที่ยวในแต่ละปีงบประมาณ (คน)			
	2544	2545	2546	2547
ตุลาคม	0	613	854	1,597
พฤศจิกายน	378	541	708	1,319
ธันวาคม	822	2,292	1,654	2,584
มกราคม	979	1,006	1,280	3,369
กุมภาพันธ์	1,381	1,298	1,848	1,379
มีนาคม	462	674	926	1,488
เมษายน	2,061	3,335	3,038	4,001
พฤษภาคม	230	378	995	970
มิถุนายน	304	329	426	675
กรกฎาคม	400	449	995	453
สิงหาคม	745	366	885	734
กันยายน	964	147	388	406
รวม	8,726	11,428	13,947	18,975

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศรีสุดา (2532) ได้ทำการประเมินมูลค่าของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง สงขลา นครศรีธรรมราช กรณีเป็นแหล่งท่องเที่ยว โดยใช้การวิเคราะห์ 2 วิธี คือ วัดจากพฤติกรรม (Travel – Cost - Approach) และวัดจากทัศนคติ (Visitor Survey Method) เช่นเดียวกับการศึกษาของศิริวุฒิ (2524) ซึ่งพบว่า มูลค่าของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ในปี 2530 ที่ได้จากวิธีวัดพฤติกรรมมีมูลค่าเท่ากับ 11.07 ล้านบาท ส่วนการศึกษาทัศนคติของความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้มาท่องเที่ยวในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย พบว่าค่าเฉลี่ยของความเต็มใจที่จะจ่ายต่อคน เท่ากับ 34.09 บาท ดังนั้นมูลค่าประโยชน์ในรูปตัวเงินจึงมีค่าประมาณ 3.3 ล้านบาท จะเห็นได้ว่าการประเมินโดยวิธีวัดทัศนคติจึงมีความแตกต่างจากการประเมินโดยอาศัยพฤติกรรม อย่างเห็นได้ชัด

ทั้งนี้เนื่องจากการประเมินมูลค่า โดยอาศัยทัศนคตินั้น ผู้มาท่องเที่ยวมักจะใช้คำตอบที่แตกต่างจากพฤติกรรมที่แท้จริง โดยไม่ยาก เปิดเผยพฤติกรรมของตน

ดิเรก และพรเพ็ญ (2538) ได้เสนอผลการศึกษาของ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ร่วมกับสถาบัน Harvard Institute for International Development เรื่อง วิธีการประเมินคุณค่าสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ สำหรับในการศึกษาเพื่อประเมินค่าของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ทั้งค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์นั้น จะประเมินโดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ส่วนการประเมินค่าที่เกิดจากการไม่ได้นำมาใช้นั้น ประเมินโดยวิธีสมมติเหตุการณ์ โดยสอบถามจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศในกลุ่มผู้ที่เข้ามาใช้ประโยชน์และกลุ่มผู้ที่ไม่ได้มาใช้ประโยชน์จากพื้นที่ สำหรับแบบสอบถามนักท่องเที่ยวที่มาอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จะแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ชุด ซึ่งแตกต่างกันตรงคำถามในส่วนของการถามความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยว ตามเหตุการณ์ที่สมมติขึ้น ได้แก่ การใช้คำถามแบบเปิด การใช้คำถามแบบปิด

วิโรจน์ (2545) ได้ทำการศึกษามูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท จังหวัดลำปาง เพื่อประเมินมูลค่าในรูปตัวเงินของอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท กรณีเป็นแหล่งท่องเที่ยว วิธีการศึกษาได้ใช้หลักเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ โดยมีวิธีการประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยว 2 วิธี คือ วิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และวิธีสมมติเหตุการณ์ ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท ในปี พ.ศ. 2544 จากการประเมินโดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีค่า 8.62 ล้านบาท และวิธีสมมติเหตุการณ์มีค่า 728,634 บาท

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. แบบสอบถาม
2. เครื่องคอมพิวเตอร์
3. โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ

วิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อทราบและทำนายอนาคตที่เกี่ยวกับมูลค่าทางนันทนาการอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) อธิบายในแต่ละขั้นตอนได้ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ ที่มีคุณสมบัติและสามารถประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า ซึ่งปฏิบัติงานสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์) จำนวน 21 คน ได้แก่

- ผู้อำนวยการส่วนอุทยานแห่งชาติ (นายวินันท์ วิจารณ์)
- ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมและฟื้นฟูการปลูกป่า (นายสรสิทธิ์ กนิษฐสุด)
- ผู้อำนวยการส่วนปฏิบัติการไฟป่า (นายบรรจง คำลังกา)
- ผู้อำนวยการส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า (นายนริศ ต่างสุข)
- หัวหน้าศูนย์วิจัย กำแพงเพชร (นายกิตติชัย นุชชม)
- หัวหน้าอุทยานแห่งชาติคลองลาน กำแพงเพชร (นายชราเทพ โกมาสถิตย์)
- หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ นครสวรรค์ (นายพฤษดิ์ โสโน)
- หัวหน้าหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ (นายฤทธิ ลือไธสง)
- หัวหน้าวนอุทยานเขาหลวง นครสวรรค์ (นายวสันต์ โพธิ์เนียร)

- หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสนามเพรียง กำแพงเพชร (นายมังกร จินดาหอม)
- หัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด นครสวรรค์ (นายสมชาย ศาสตร์อารยะ)
- หัวหน้าเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน อุทัยธานี (นายมณฑล หนูทอง)
- หัวหน้าสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด นครสวรรค์ (นายสมชาย บริสุทธิ์)
- หัวหน้าโครงการปลูกป่าประชารัฐ อุทัยธานี (นายชนพล วรินทร์)
- หัวหน้างานประชาสัมพันธ์ส่วนปฏิบัติการไฟฟ้า (นายเอก ศักดิ์โสภิน)
- หัวหน้าสถานีเพาะชำกล้าไม้ อุทัยธานี และหัวหน้างานสารสนเทศ (นายกำพล โมลย์รักษ์)
- หัวหน้าสวนป่าเขาไม้กระพี้ นครสวรรค์ (นายชำนาญ พูลพังงา)
- หัวหน้าหน่วยปรับปรุงต้นน้ำ กำแพงเพชร (นายทองใบ กิ่งพยอม)
- หัวหน้าสถานีควบคุมไฟฟ้า กำแพงเพชร (นายสิงหนาท ชัยวัง)
- หัวหน้ากลุ่มจัดการต้นน้ำ และหัวหน้าหน่วยจัดการต้นน้ำสะแกกรัง อุทัยธานี (นายประกิจ พวงระย้า)
- หัวหน้าสวนป่าคลองวังก์เจ้า คลองสวนหมาก (นายเรืองเวทย์ เหล่าป่าเป่า)

2. การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามทั้ง 3 ครั้ง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 21 คน ด้วยตนเอง โดยนำแบบสอบถามไปส่งและไปรับกลับตามระยะเวลาตอบแบบสอบถามในแต่ละรอบ ดังนี้

รอบที่ 1 ให้เวลาผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม 10 วัน หลังจากผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ตอบแบบสอบถามรอบแรกเรียบร้อยแล้ว นำมาประมวลผลแล้วมาสร้างเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 2

รอบที่ 2 ให้เวลาผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม 15 วัน และหลังจากผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 เรียบร้อยแล้ว นำมาประมวลผลแล้วมาสร้างเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 3

รอบที่ 3 ให้เวลาผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม 10 วัน

อนึ่งในการแจกและเก็บแบบสอบถามนั้น ได้กระทำในช่วงที่มีการประชุมประจำเดือนของสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 21 (นครสวรรค์)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมี 3 ฉบับ เป็นแบบปลายเปิด 1 ฉบับ และแบบมาตราส่วนประเมินค่า 2 ฉบับ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

รอบแรก ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามปลายเปิด โดยมีโครงสร้างเป็นลักษณะทางกายภาพของแหล่งนันทนาการทั้ง 8 แห่ง เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ประเมินมูลค่าและแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ดังรายละเอียดตามภาคผนวก ข. โดยให้ระยะเวลาผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามภายใน 10 วัน

รอบที่สอง เมื่อผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ตอบแบบสอบถามรอบแรกเรียบร้อยแล้ว นำมาหาค่าเฉลี่ยมูลค่าที่ประเมินได้ มาสร้างเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่าความคิดเห็น 5 ระดับ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบรอบที่ 2 ดังรายละเอียดตามภาคผนวก ข. โดยให้ระยะเวลาผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามภายใน 15 วัน

รอบที่สาม นำคำตอบที่ได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคำถามแต่ละข้อ เพื่อสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 โดยใช้ข้อความเดิม และเพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ตอบไว้ในรอบที่ 2 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทบทวนคำตอบของตนแล้วตอบแบบสอบถามอีกครั้งในรอบที่ 3 ดังรายละเอียดตามภาคผนวก ข. โดยให้ระยะเวลาผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามภายใน 10 วัน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 แบบสอบถามในรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อคิดเห็นทางด้านมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้าของผู้เชี่ยวชาญ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินมูลค่านันทนาการ หลังจากผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามในรอบที่ 1 แล้วนำมูลค่าทางนันทนาการที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 21 คน ประเมินได้ มาหาค่าเฉลี่ยมูลค่าทางนันทนาการ เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามในรอบที่ 2 ต่อไป

4.2 แบบสอบถามในรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามระดับความคิดเห็นทางด้านมูลค่า
 นันทนาการที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 21 คนในแบบสอบถามรอบที่ 1 โดยผู้วิจัย
 กำหนดระดับความคิดเห็น 5 ระดับดังนี้

- ระดับ 1 หมายถึง มีความเห็นด้วยน้อยที่สุด
- ระดับ 2 หมายถึง มีความเห็นด้วยน้อย
- ระดับ 3 หมายถึง มีความเห็นด้วยปานกลาง
- ระดับ 4 หมายถึง มีความเห็นด้วยมาก
- ระดับ 5 หมายถึง มีความเห็นด้วยมากที่สุด

นำความคิดเห็นที่ผู้เชี่ยวชาญตอบมาวิเคราะห์ทางสถิติได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม
 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เพื่อนำไปสร้างเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 3 ต่อไป

1) มัธยฐาน ค่ามัธยฐานที่คำนวณได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ แปล
 ความหมายตามเกณฑ์ที่ผู้ศึกษากำหนดได้ ดังนี้

- | | | |
|---------------------|---------|--------------------------|
| ต่ำกว่า 1.50 | หมายถึง | มีความเห็นด้วยน้อยที่สุด |
| ระหว่าง 1.50 – 2.49 | หมายถึง | มีความเห็นด้วยน้อย |
| ระหว่าง 2.50 – 3.49 | หมายถึง | มีความเห็นด้วยปานกลาง |
| ระหว่าง 3.50 – 4.49 | หมายถึง | มีความเห็นด้วยมาก |
| ระหว่าง 4.50 ขึ้นไป | หมายถึง | มีความเห็นด้วยมากที่สุด |

2) ฐานนิยม (mode)

ผู้ศึกษาคำนวณหาค่าฐานนิยมของแต่ละหัวข้อ แล้วนำมาหาค่าความแตกต่าง
 ระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมของแต่ละหัวข้อ เพื่อให้การสนับสนุนมีความสอดคล้องกันของค่า
 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ ผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินว่า หัวข้อที่มี
 ผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมไม่เกิน 1 แสดงว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน

3) ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (interquartile range)

ผู้ศึกษาได้คำนวณหาค่าความแตกต่างระหว่างควอร์ไทล์ที่ 3 (Q3) หรือเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 กับควอร์ไทล์ที่ 1 (Q1) หรือเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินว่าค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ไม่เกิน 1 แสดงว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

4.3 แบบสอบถามในรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของมูลค่าทางนันทนาการที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 ของผู้เชี่ยวชาญทุกคน โดยได้แสดงค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ และตำแหน่งคะแนนการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบเดิม หรือเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นได้

หากผู้เชี่ยวชาญมีค่าความคิดเห็นสอดคล้องกันในแง่มัธยฐาน ฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ จึงนำมาสรุปเป็นมูลค่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ ที่ประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร - ตาก