

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าวิจัยเป็นไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ผู้วิจัยศึกษาและเก็บข้อมูลในช่วงระหว่าง 15 ส.ค. – 15 ก.ย. 51 คือ จำนวนนักท่องเที่ยวที่ไปท่องเที่ยวที่เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี เนื่องจากไม่มีกรอบประชากรที่ชัดเจน จึงกำหนดขอบเขตของประชากรเป้าหมายโดยอาศัยข้อมูลจากจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ไปเที่ยวเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ในปี พ.ศ. 2549 จำนวน 1,100,733 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างจะต้องเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางไปเที่ยวเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ การคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมจากประชากรทั้งหมด คำนวณได้โดยการใช้สูตรของยามาเน (Yamane) โดยกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ผู้วิจัยยอมรับได้เท่ากับ 0.05 หรือ ร้อยละ 5 (ชานินทร์ ศิลปจารุ, 2549, หน้า 47)

จากจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ไปเที่ยวเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ในปี พ.ศ. 2549 จำนวน 1,100,733 คน กำหนดให้มี ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิดขึ้นเท่ากับ 0.05 หรือร้อยละ 5 ซึ่งแทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

n	หมายถึง	ขนาดตัวอย่างประชากร
N	หมายถึง	ขนาดจำนวนประชากร
e	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ผู้วิจัยยอมรับได้

$$n = \frac{1,100,733}{1 + (1,100,733)(0.05)^2} = 399.85$$

400

จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากร 400 ตัวอย่างจากนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่ไปเที่ยวเยือนป่าสักชลสิทธิ์ทั้งหมด 1,100,733 คน สุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (quota sampling) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549, หน้า 66) โดย กำหนดจากการสุ่มจากเพศชาย 200 คนและเพศหญิง 200 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยว สร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดของการบริการ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยวซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและอาชีพ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อการท่องเที่ยวโดยพิจารณาจากทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด โดยมีระดับที่มีอิทธิพลที่มีผลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวตามเกณฑ์ของธานินทร์ ศิลป์จารุ (2549, หน้า 76) ดังนี้

- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจมากที่สุด | กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5 |
| ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจมาก | กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 |
| ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปานกลาง | กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3 |
| ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจน้อย | กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2 |
| ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจน้อยที่สุด | กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 |

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือให้ สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา
2. สร้างคำถามฉบับร่างตามขอบข่ายที่กำหนด นำร่างแบบสอบถามไปให้อาจารย์ผู้ ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ
3. ทดสอบความเที่ยงตรง (validity) ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน จากนั้นนำมาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับเนื้อหา (Item Objective Congruence Index: IOC) โดยให้คะแนนเป็น 3 ระดับคือ คือ 1 = สอดคล้อง 0 = ไม่แน่ใจ -1 = ไม่สอดคล้อง โดยค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามต้องมี ค่า 0.5 ขึ้นไป

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริโภครวมซึ่งไม่ได้อยู่ในเขตที่มีการเลือก จำนวน 30 คน เพื่อคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ค่าที่ได้มีค่า 0.94 เป็นเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้

5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงและนำไปใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามบริเวณโดยรอบเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ให้กับนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาท่องเที่ยว ในช่วง 15 ส.ค. – 15 ก.ย. 51 โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามให้เป็นเพศชาย 200 คนและเพศหญิง 200 คน และร่อนจนกระทั่งกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จสมบูรณ์จึงรับคืนด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามทุกฉบับ ตรวจสอบการให้คะแนนของแบบสอบถามทั้งหมด แล้วนำมาวิเคราะห์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าความถี่และร้อยละ

2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยว โดยใช้สถิติพื้นฐาน หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของนักท่องเที่ยว โดยนำคะแนนของระดับการตัดสินใจ มาแจกแจงความถี่ตามระดับชั้น และจัดอันดับระดับการตัดสินใจท่องเที่ยวเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์

การแจกแจงความถี่ โดยที่ระดับการตัดสินใจแบ่งเป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ (ศศิธร สามารถ, 2545, หน้า 37)

ระดับชั้น 1 อยู่ระหว่าง 1.00 – 1.80 มีผลต่อระดับที่มีผลต่อพฤติกรรมน้อยที่สุด

ระดับชั้น 2 อยู่ระหว่าง 1.81 – 2.60 มีผลต่อระดับที่มีผลต่อน้อย

ระดับชั้น 3 อยู่ระหว่าง 2.61 – 3.40 มีผลต่อระดับที่มีผลต่อปานกลาง

ระดับชั้น 4 อยู่ระหว่าง 3.41 – 4.20 มีผลต่อระดับที่มีผลต่อมาก

ระดับชั้น 5 อยู่ระหว่าง 4.21 – 5.00 มีผลต่อระดับที่มีผลต่อมากที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์และประมวลผลข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ในการประมวลผลและกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เพื่อหาค่าสถิติต่างๆ

1. ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2540, หน้า 243-244)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือ
ลักษณะพฤติกรรม

$\frac{\sum R}{N}$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) มีสูตรดังนี้ (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2540, หน้า 113)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 s_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
 s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3. ค่าร้อยละ (percentage) มีสูตรดังนี้ (กนกทิพย์ พัฒนาพัฑฒัน, 2543, หน้า 1-2)

$$\text{ร้อยละ (percentage)} = \frac{f}{n} \times 100$$

โดยที่ f คือ ความถี่

n คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

4. ค่าเฉลี่ย (mean) มีสูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 40)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{N}$$

เมื่อ i แทน 1,2,3,.....,k
 เมื่อ \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum_{i=1}^k f_i x_i$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนตัวอย่าง

5. สถิติที่ใช้หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 65)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนตัวอย่าง

6. สถิติทดสอบที (t-test)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$$

$$df = (n_1 - 1) + (n_2 - 1)$$

$$= n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ \bar{x}_1, \bar{x}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
 s_1^2, s_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
 s_p^2 แทน ความแปรปรวนร่วม

n_1, n_2 แทน จำนวนตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
 df แทน ชั้นความเป็นอิสระ

7. ค่าสถิติเอฟ (F-test) ที่ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, หน้า 249)

$$\text{สูตร } F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบนัยสำคัญ

MS_b แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean square between groups)

MS_w แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean square within groups)

8. การเปรียบเทียบเชิงซ้อน (multiple comparison) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ภายหลัง (post hoc test) โดยใช้สูตรของเชฟเฟ (Scheffe's test) ดังนี้ (ธานีรินทร์ ศิลปจารุ, 2549, หน้า 201)

$$\text{สูตร } Sf = \sqrt{(k-1)F_{|\alpha, k-1, N-k|}} \sqrt{MSw \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

เมื่อ MSw แทน ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

n_i, n_j แทน จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ i และ j

N แทน จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

k แทน จำนวนกลุ่ม

ค่า $F_{(\alpha, k-1, N-k)}$ ได้มากจากการเปิดตาราง F ที่ $\alpha = 0.05$, $df_1 = k-1$, $df_2 = N-k$