

บทที่ 3

พื้นที่และวิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การจัดการขยะภายในวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหารนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามวิธีการศึกษาดังนี้

1. พื้นที่ศึกษา
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

พื้นที่ศึกษา

ในการศึกษานี้ทำการศึกษาการจัดการขยะภายในวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดพิษณุโลก โดยศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดการขยะมูลฝอยใน วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร ซึ่งสัมพันธ์กับตำแหน่งของจุดทิ้งขยะภายในวัดดังนั้นผู้วิจัยจึงได้แสดงแผนที่จุดทิ้งขยะภายในวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร ในปัจจุบัน ซึ่งมีอยู่ 36 จุด กระจายอยู่ทั่วบริเวณภายในวัด ดังแสดงในภาพ 2

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้มาเยือนที่มาเที่ยวชมวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร เฉลี่ยวันละ 1,000 คน (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2549) ใช้การสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความไม่น่าจะเป็น (Non Probability Sampling) เป็นการเลือกโดยที่สมาชิกทุกหน่วยมีโอกาสถูกเลือกไม่เท่ากัน การเลือกจึงเป็นการเลือกโดยใช้วิจารณญาณของผู้วิจัยโดยเลือกให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการวิจัย โดยไม่มีการสุ่ม

การวิจัยโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น ผลที่ได้ไม่สามารถอ้างอิงไปสู่ประชากร จะพูดได้เพียงว่าผู้ตอบแบบสอบถาม คิดอย่างไร มีทัศนคติอย่างไร ซึ่งจะเป็นไปในลักษณะแบบสุ่มไม่เฉพาะเจาะจง เพื่อใช้ในการสุ่มแบบไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็นก็จะไม่สามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้

วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างโดยไม่มีหลักเกณฑ์มากนัก กลุ่มตัวอย่างอาจจะเป็นใครก็ได้ที่สามารถให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยได้ไม่จำเป็นต้องระวังในเรื่องของความเป็นตัวแทน

ประชากร คือ นักท่องเที่ยวซึ่งมาเที่ยวชมวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดพิษณุโลก

กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้อมูลชุดหนึ่ง ซึ่งเลือกมาจากประชากร คือผู้มาเยือนซึ่งมาเที่ยวชมวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหารซึ่งเป็นแหล่ง ท่องเที่ยวของจังหวัดพิษณุโลก

การหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ในการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างนั้น ผู้วิจัยใช้วิธีประมาณค่าสัดส่วนของประชากร ซึ่งทำการสอบถามผู้มาเยือนที่มาเที่ยวชมวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร และมาสักการะหลวงพ่อบุญชินราช โดยใช้แบบสอบถามถามกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการหาขนาดตัวอย่าง โดยใช้การประมาณค่าสัดส่วนของประชากรที่มีจำนวนมากกว่า 100,000 คน ต่อ 1 ปี (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2549) โดยเลือกใช้สูตรในการคำนวณดังนี้ (Louis M. Rea and Richard A. Parker, 1997, pp. 117 – 121)

2

$$N = \left(\frac{Z_\alpha \sqrt{p(1-p)}}{C_p} \right)^2$$

n = ขนาดตัวอย่าง

Z_α = ค่าคะแนนมาตรฐานจากตารางสถิติจากการกำหนดระดับความเชื่อมั่น

p = สัดส่วนของตัวอย่างต่อประชากรทั้งหมด

C_p = เปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนในการประมาณสัดส่วนประชากร (P) ด้วย

สัดส่วนตัวอย่าง (p)

จากสูตรข้างต้นเป็นการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรโดยกำหนดให้

1. $p = 0.5$ ซึ่งทำให้ $(\sqrt{0.5(1-0.5)})$ ซึ่งมีค่าสูงสุดของการประมาณค่าที่กำหนดให้
ค่า $p = 0.5$ หมายความว่าสัดส่วนของประชากรที่จะถูกสุ่มเป็นตัวอย่างมีโอกาสเท่ากับประชากรที่ไม่ถูกสุ่มเป็นตัวอย่าง

2. ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้ความคลาดเคลื่อนในการประมาณสัดส่วนประชากร (P) ไม่เกินร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ค่าคะแนนมาตรฐาน Z เท่ากับ 1.96) หมายความว่าในการเก็บตัวอย่าง 100 คนให้ผิดพลาดได้ไม่เกิน 5 คน

3. $C_p = 0.04$

$$\text{จากสูตร } n = \left(\frac{Z_\alpha \sqrt{p(1-p)}}{C_p} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{1.96 \sqrt{0.5(1-0.5)}}{0.04} \right)^2$$

$$n = 600$$

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ขนาดตัวอย่าง 600 ตัวอย่างขึ้นไป ที่ระดับเชื่อมั่นร้อยละ 95

การเก็บตัวอย่าง

การเก็บตัวอย่างของงานวิจัยชิ้นนี้ จะทำการเก็บข้อมูลผู้มาเยือน คือ นักท่องเที่ยว และ นักทัศนาจร ซึ่งเป็นคนไทยไม่ได้อาศัยในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 300 ตัวอย่าง และผู้มาเยือนซึ่งเป็นชาวจังหวัดพิษณุโลกจำนวน 300 ตัวอย่าง โดยมีการกระจายการเก็บข้อมูลเท่ากัน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. การทดลอง โดยทำการคัดแยกขยะทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายใน 1 วัน และคำนวณปริมาณขยะที่เกิดจากนักท่องเที่ยวโดยทำการศึกษาค้างนี้จะทำการทดลอง 2 วันคือในช่วงวัน ธรรมดา และวันที่มีเทศกาล (เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อ 1)

2. วิธีการใช้แบบสอบถามในการสำรวจความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อระบบการจัดการขยะ (เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อ 3)

3. วิธีการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ประจำการเทศบาลนครจังหวัดพิษณุโลกได้แก่ หัวหน้าส่วน งานสาธารณสุขของเทศบาลพิษณุโลก และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะภายในวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหารเกี่ยวกับระบบการจัดการขยะภายในวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร (เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อ 2)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยนำแบบสอบถาม จำนวน 600 ชุด โดยไปแจกให้กับนักท่องเที่ยวชาวไทย

2. การเก็บแบบสอบถาม ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเองหลังจากแจกแบบสอบถาม

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจหาความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับและดำเนินการจัดทำตามขั้นตอนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ชนิด และปริมาณขยะโดยคำนวณจากจำนวนถังขยะภายในวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหารจำนวน 36 ถัง ซึ่งถังขยะรองรับปริมาณขยะได้ 240 กิโลกรัม โดยผู้วิจัยจะทำการชั่งน้ำหนักเพื่อหาปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ในส่วนของชนิดของขยะนั้นผู้วิจัยจะทำการคัดแยกขยะออกเป็น ขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตรายจากนั้นก็ให้นำมาชั่งเพื่อหาปริมาณและชนิดของขยะ

2. วิเคราะห์การหาแนวทางการจัดการโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับนโยบายด้านการจัดการขยะของเทศบาลจังหวัดพิษณุโลก และบุคลากรของวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร

3. ส่วนของแบบสอบถามของนักท่องเที่ยว

3.1 ข้อมูลในแบบสอบถาม

* ข้อมูลด้านประชากรและลักษณะทางเศรษฐกิจ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การสมรส ภูมิลำเนา ระยะเวลาในการท่องเที่ยว จุดประสงค์ในการมาเที่ยว อาชีพ รายได้ เป็นต้น

* ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของนักท่องเที่ยวในการจัดการขยะในพื้นที่วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหารจังหวัดพิษณุโลก

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบลงรหัสแล้วนำไปประมวลผลเพื่อหาค่าสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดการขยะในวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหารนั้นจะใช้เกณฑ์การประมาณค่าโดยใช้วิธีของ (Likert Scale) โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	เกณฑ์ให้คะแนน ข้อความเชิงบวก	เกณฑ์ให้คะแนน ข้อความเชิงลบ
เห็นด้วยมากที่สุด	5	1
เห็นด้วย	4	2
เห็นด้วยปานกลาง	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

ในการวิเคราะห์สถิติพรรณนาเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดการขยะในวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหารนั้นจะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวรายข้อเพื่อดูความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีในแต่ละประเด็นโดยใช้ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และฐานนิยม

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ภาพรวมของความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวโดยใช้หลังจากที่รวบรวมข้อมูลมาแล้วจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 3 ระดับซึ่งมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้



1.45585A6 c.2 สำนักหอสมุด

(คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) = $50 - 10 = 13$ (โดยประมาณ) จำนวนชั้น 15 ก. ก. 2552

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลความหมายได้ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับความพึงพอใจ
50 ถึง 37	อยู่ในระดับมาก
36 ถึง 23	อยู่ในระดับปานกลาง
22 ถึง 1	อยู่ในระดับน้อย

