

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้อาศัยแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่ได้นำเสนอไว้ในบทที่ 2 มาเป็นแนวทางและกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยถึง แนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริการ: กรณีศึกษา สำนักงานการขนส่งทางน้ำ สาขาอยุธยา กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

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

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)

1.1 ประชากร (Population) ประชากรที่จะทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ประชาชนที่มารับบริการที่สำนักงานการขนส่งทางน้ำ สาขาอยุธยา ในกิจกรรมด้านการออกใบอนุญาตใช้เรือและต่อใบอนุญาตใช้เรือประจำปีและกิจกรรมด้านการออกประกาศนียบัตร ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้สถิติจำนวนประชาชนที่มารับบริการที่สำนักงานขนส่งทางน้ำ สาขาอยุธยา ในปี 2549 เป็นเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนประชากร ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนผู้รับบริการของสำนักงานขนส่งทางน้ำสาขาอยุธยา

กิจกรรมของสำนักงานการขนส่งทางน้ำสาขาอยุธยา	จำนวนผู้รับบริการ/คน
1. งานด้านการออกใบอนุญาตใช้เรือและต่อใบอนุญาตใช้เรือ มีผู้รับบริการ	560 คน
2. งานด้านการออกประกาศนียบัตร มีผู้รับบริการ	464 คน
รวม	1,024 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) ขนาดของตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย โดยการกำหนดตัวอย่างด้วยสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างของ ทาโร่ ยามานะ (Taro Yamane) ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 % ดังนี้

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

E = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง 0.05

จากสูตรสามารถคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{1,024}{1 + 1,024(0.05)^2} \\ &= 287.64 \end{aligned}$$

จะได้กลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน = 288 คน

1.2.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Method) ผู้วิจัยได้มีการสุ่มตัวอย่าง แบบใช้หลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) เป็นการสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic Sampling) โดยการกำหนดหมายเลขให้กับประชากรแต่ละคน กำหนดช่วงห่างของหมายเลขหรือช่วงห่างระหว่างการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ : 2549 : 60)

$$\begin{aligned} \text{ช่วงห่างระหว่างหมายเลข} &= \frac{\text{จำนวนประชากร}}{\text{จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง}} \\ &= \frac{1024}{288} \\ &= 3.55 \text{ ปัดให้เป็นจำนวนเต็ม คือ } 4 \end{aligned}$$

$$\text{ช่วงห่างระหว่างหมายเลข} = 4$$

หลังจากนั้นจะทำการเก็บตัวอย่างจากกลุ่มประชากร โดยเริ่มจากประชากรหมายเลข 1,4,8,๙ เรื่อยไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ผู้วิจัยใช้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส ลักษณะของผู้ใช้บริการ ระดับรายได้ ผู้ศึกษาได้เลือกสร้างแบบสอบถามเป็นลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความเห็นองค์ประกอบของคุณภาพการให้บริการของสำนักงานการขนส่งทางน้ำ สาขาอยุธยา ได้แก่ ผู้นำของหน่วยงาน สภาพแวดล้อมของหน่วยงาน นโยบายของรัฐบาลและวิสัยทัศน์ของหน่วยงาน ผู้ศึกษาได้เลือกสร้างแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท สเกล (Likert Scale) โดยแบ่งระดับความเห็นองค์ประกอบของคุณภาพการให้บริการ ออกเป็น 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง มีระดับความเห็นองค์ประกอบของคุณภาพการให้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีระดับความเห็นองค์ประกอบของคุณภาพการให้บริการอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีระดับความเห็นองค์ประกอบของคุณภาพการให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีระดับความเห็นองค์ประกอบของคุณภาพการให้บริการอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีระดับความเห็นองค์ประกอบของคุณภาพการให้บริการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพการบริการประชาชนของสำนักงานการขนส่งทางน้ำ สาขาอยุธยา จำนวน 10 ด้าน ได้แก่ ความเชื่อถือได้(Reliability) การตอบสนอง(Responsive) ความสามารถ(Competence) การเข้าถึงบริการ(Access) ความสุภาพอ่อนโยน(Courtesy) การสื่อสาร(Communication) ความน่าเชื่อถือ(Credibility) ความมั่นคงปลอดภัย(Security) ความเข้าใจ(Understanding) การสร้างสิ่งจับต้องได้(Tangibility) ผู้ศึกษาได้เลือกสร้างแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบลิเคิร์ท สเกล (Likert Scale) โดยแบ่งระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพการบริการ ออกเป็น 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพบริการอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพบริการอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพบริการอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพบริการอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended) เกี่ยวกับความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ หรือแนวทางแก้ไขปัญหามาให้บริการของสำนักงานการขนส่งทางน้ำ สาขา อูรุธยา ให้มีคุณภาพ

2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือช่วยในการทำวิจัยสนาม ผู้ศึกษาได้สร้างหรือออกแบบสอบถามตามวัตถุประสงค์ ขอบเขตของการศึกษา และกรอบแนวคิดในการศึกษาเรื่องนี้ โดยผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่หนึ่ง ยกร่างแบบสอบถาม โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของการศึกษาวิจัย

ขั้นตอนที่สอง นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ปริกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ อาจารย์ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์ คือ รองศาสตราจารย์ ดร.เสนห์ จุ้ยโต หลังจากนั้นนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบแบบสอบถามได้แก่ (1) รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยาทร ท่อแก้ว (2) นายอุดม บุญช่วย ผู้อำนวยการสำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 2 (อูรุธยา) (3) นายณัฐ จับใจ ผู้อำนวยการสำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 3 (สมุทรสงคราม) เมื่อพบข้อแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ศึกษาได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์และมีความเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่สาม การตรวจสอบความเชื่อมั่นได้ โดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั่วไป โดยนำไปทดสอบความเชื่อมั่นกับกลุ่มตัวอย่างที่สำนักงานการขนส่งทางน้ำ สาขานนทบุรี จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาความเชื่อมั่น โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป คำนวณหาความเชื่อมั่นได้ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9699 จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงให้สมบูรณ์ก่อนนำไปปฏิบัติจริง

ขั้นตอนที่สี่ การนำแบบสอบถามไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ในการศึกษา

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากทราบประชากรและกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากกลุ่มประชากร โดยเริ่มจากประชากรหมายเลข 1,4,8,๙ เรื่อยไป ผู้วิจัยได้โทรศัพท์(ได้หมายเลขโทรศัพท์ของกลุ่มตัวอย่างจากแบบฟอร์มคำร้อง) สอบถามความสะดวกในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม เป็น 2 วิธี ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วส่งแนบไปพร้อมกับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยแนบซองเปล่าติดแสตมป์เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถามในการส่งแบบสอบถามกลับมายังผู้วิจัย

3.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้ผู้ตอบแบบสอบถามตามที่ได้ตกลงสถานที่กันไว้

3.3 เมื่อได้รับแบบสอบถาม ได้ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับมา จำนวน 280 ชุด จากแบบสอบถามที่ส่งออกไป 288 ชุด คิดเป็น ร้อยละ 97.22

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแล้ว จะตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาลงรหัส (Coding) ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แล้วนำไปประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดคุณลักษณะของตัวแปรในแบบสอบถาม ในหน้าต่าง Variable View

2. นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาลงข้อมูล ในหน้าต่าง Data View

เริ่มคำนวณหาค่าต่างๆ ตามต้องการ โดยใช้ฟังก์ชันต่างๆของโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และสำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ดังนี้

4.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้รับบริการ วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ

4.2 ความคิดเห็นของผู้รับบริการเกี่ยวกับองค์ประกอบของคุณภาพการบริการของสำนักงานการขนส่งทางน้ำ สาขาอยุธยา และระดับความพึงพอใจด้านคุณภาพการบริการของสำนักงานการขนส่งทางน้ำ สาขาอยุธยา โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.3 เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านคุณภาพการบริการของสำนักงานการขนส่งทางน้ำ สาขาอยุธยา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้รับบริการ โดยใช้การทดสอบค่าที (Independent-Samples-t-test) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรไม่เกิน 2 กลุ่ม และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ANOVA เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไปและเมื่อพบความแตกต่างในเชิงสถิติ จะทำการทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD) ทุกคู่

ในส่วนของการวิเคราะห์ระดับแต่ละข้อกำหนดคะแนนเฉลี่ยจากการประมวลผล และสามารถแปลความหมายได้ ดังนี้

ความพึงพอใจคุณภาพบริการระดับมากที่สุด	ช่วงคะแนน	4.51 – 5.00 คะแนน
ความพึงพอใจคุณภาพบริการระดับมาก	ช่วงคะแนน	3.51 – 4.50 คะแนน
ความพึงพอใจคุณภาพบริการระดับปานกลาง	ช่วงคะแนน	2.51 – 3.50 คะแนน
ความพึงพอใจคุณภาพบริการระดับน้อย	ช่วงคะแนน	1.51 – 2.50 คะแนน
ความพึงพอใจคุณภาพบริการระดับน้อยที่สุด	ช่วงคะแนน	1.00 – 1.50 คะแนน

4.3 วิเคราะห์ ปัญหาและอุปสรรค ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์เนื้อหา