

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของประชาชนผู้ใช้บริการบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาดังนี้

1. วิธีการศึกษา
2. ประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
5. ขั้นตอนการเก็บข้อมูล
6. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
7. เกณฑ์การแปรผล
8. เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลความผลค่าคะแนน
9. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการศึกษา

1. เป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) โดยใช้การศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยศึกษาจากรายงาน ผลสรุปการสำรวจความพึงพอใจ และความไม่พึงพอใจของผู้รับบริการของกรมทางหลวง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ซึ่งเป็นข้อมูลผลสรุปในภาพกว้าง ๆ โดยรวมของกรมทางหลวง ซึ่งผู้วิจัยมีความประสงค์ จะศึกษาให้ตรงกับหน่วยงานย่อยโดยตรง โดยเฉพาะหน่วยงานของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ซึ่งสังกัดอยู่ภายในกรมทางหลวง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ควบคุม กำกับดูแลเส้นทางหลวงหมายเลข 7 และทางหลวงหมายเลข 9 ซึ่งเป็นเส้นทางที่มีการเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง

2. ศึกษาจากแบบสำรวจ (Survey Research) โดยการศึกษาจากแบบสำรวจแบบสอบถามของส่วนปฏิบัติการความปลอดภัย บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ซึ่งได้สำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการจากเจ้าหน้าที่-พนักงาน ของส่วนปฏิบัติการความปลอดภัย บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองทั้ง 2 เส้นทาง

ประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนผู้ขับขี่รถยนต์ ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป และมีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ เนื่องจากเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการขับขี่รถยนต์ได้ตามที่กฎหมายกำหนด ที่ได้รับการบริการและได้รับความช่วยเหลือจากการใช้บริการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และทางหลวงพิเศษหมายเลข 9

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนผู้ขับขี่รถยนต์ ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป และมีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ เนื่องจากเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการขับขี่รถยนต์ได้ตามที่กฎหมายกำหนด ที่ได้รับการบริการและได้รับความช่วยเหลือจากการใช้บริการทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 โดยคำนวณจากจำนวนประชากร โดยอ้างอิงจำนวนประชาชนผู้ใช้บริการ จากข้อมูลสถิติการให้ความช่วยเหลือรถยนต์ของผู้ใช้ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ของส่วนปฏิบัติการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ปี พ.ศ. 2555 ใน 2 เส้นทาง คือ

1. ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สายกรุงเทพ-ชลบุรี
 2. ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 สายกาญจนานิก-แยก
- โดยใช้สูตรในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

สูตรคำนวณ

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

จากสูตรเมื่อ

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

e^2 แทน สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับเท่ากับ 95% เท่ากับ 0.05

N แทน จำนวนประชากร

ตารางที่ 1 สถิติประชาชน ผู้ได้รับการช่วยเหลือจากการใช้ทาง บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9

สาย	ทางหลวงหมายเลข 7			ทางหลวงหมายเลข 9		
	สุวรรณภูมิ	บางปะกง	รวม สาย 7	คลองหลวง	รามอินทรา	รวม สาย 9
ม.ค.-55	203	189	392	151	404	555
ก.พ.-55	183	241	424	159	466	625
มี.ค.-55	219	315	534	240	484	724
เม.ย.-55	173	352	525	224	413	637
พ.ค.-55	168	426	594	200	512	712
มิ.ย.-55	188	376	564	133	459	592
ก.ค.-55	189	344	533	174	493	667
ส.ค.-55	173	434	607	204	432	636
ก.ย.-55	183	427	610	176	433	604
รวมยอด	1679	3104	4783	1661	4096	5752

ที่มา: รายงานสถิติการให้ความช่วยเหลือรถยนต์ผู้ใช้ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
ส่วนปฏิบัติการความปลอดภัยทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ปี 2555

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนประชากรของเส้นทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 จาก
จำนวนประชากร ผู้ได้รับการช่วยเหลือระหว่างเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ 2555

สูตรคำนวณ

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

$$n = \frac{392 + 424}{1 + (392 + 424)(0.05)^2}$$

$$n = \frac{816}{1 + 204}$$

$$n = \frac{816}{3.04}$$

$$n = 268.42$$

$$n = 270 \text{ (ค่าประมาณ)}$$

จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 270 คน

การคำนวณหากกลุ่มตัวอย่างจำนวนประชากรของเส้นทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 จากจำนวนประชากร ผู้ได้รับการช่วยเหลือระหว่างเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ 2555

สูตรคำนวณ

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

$$n = \frac{N}{1+(555+625)(0.05)^2}$$

$$n = \frac{1180}{1+295}$$

$$n = \frac{1180}{3.95}$$

$$n = 298.73$$

$$n = 300 \text{ (ประมาณค่า)}$$

จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 300 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. ปรับปรุงและดัดแปลงเป็นแบบสอบถามที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเสนอเครื่องมือต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน และอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความควบคุมตามเนื้อหาและการใช้ภาษา แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1.1 ดร.วัลลภ ศัพท์พันธุ์ | อาจารย์ประจำวิทยาลัยบริหารรัฐกิจ |
| 1.2 ดร.ฤทธิกร ศิริประเสริฐโชค | อาจารย์ประจำวิทยาลัยบริหารรัฐกิจ |
| 1.3 ดร.ธนวัฒน์ พิมลจินดา | อาจารย์ประจำวิทยาลัยบริหารรัฐกิจ |

2. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบไปทำการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องจากนี้นำไปตรวจสอบใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204) และ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ คือ .82

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) และมีความสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากคณบดีวิทยาลัยบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการทางพิเศษแห่งประเทศไทย เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ทางหลวงหมายเลข 7 และทางหลวงพิเศษหมายเลข 9

2. เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยการแจกแบบสอบถามให้ประชาชนผู้ใช้บริการและรับความช่วยเหลือจากทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 จนครบตามจำนวน 270 ฉบับ และ 300 ฉบับ ตามลำดับ และเก็บรวบรวมเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้เป็นแบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของประชาชนผู้ใช้ทางหลวงหมายเลข 7 และ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ประเภทรถยนต์ที่ใช้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่-พนักงาน ที่ปฏิบัติงานบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 12 ข้อ (Likert, 1987 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535) ดังนี้

คะแนน 5 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนน 4 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
คะแนน 3 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนน 2 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
คะแนน 1 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ความความพึงพอใจของประชาชนต่อเส้นทางบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 จำนวน 16 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (Likert, 1987 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535) ดังนี้

คะแนน 5 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนน 4 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
คะแนน 3 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนน 2 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
คะแนน 1 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลผล

โดยการนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย โดยมีเกณฑ์ในการแปลความจากสูตร (สม โภชน์ อเนกสุข, 2552, หน้า 5) ดังนี้

$$\text{สูตรการหาอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นที่ต้องการ}}$$

ผู้วิจัยได้กำหนดชั้นที่ต้องการเป็น 5 ชั้น จะได้ค่าเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.80$$

เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลความผลค่าคะแนน

การแปลความผลค่าคะแนนความพึงพอใจของประชาชนผู้ใช้เส้นทางบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 ต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่/ พนักงาน โดยการแปรผลตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย (เพ็ญแข ศิริวรรณ และคณะ, 2551, หน้า 25) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21-5.00	คือ ความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41-4.20	คือ ความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.01-3.40	คือ ความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81-2.00	คือ ความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.80	คือ ความพึงพอใจน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้ตามที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โปรแกรมวิจัยทางสังคมศาสตร์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบโดยการทดสอบสมมติฐานโดยทดสอบค่า t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยบรรยายด้วยตารางประกอบความเรียง