

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการบังคับใช้กฎหมายของ ตำรวจจราจรศึกษาเฉพาะกรณีตำรวจจราจร กองบังคับการตำรวจนครบาล 6 กองบัญชาการ ตำรวจนครบาล ลักษณะงานวิจัยเป็นการวิจัยแบบเชิงสำรวจ (Survey Thesis) โดยมีระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบ

1. การสุ่มตัวอย่างแบบ Purposive Sampling (แบบเจาะจง) เพื่อเลือก ประชากรกลุ่มตัวอย่างระดับรองสารวัตรและระดับชั้นประทวนสถานีตำรวจนครบาล ในเขต ความรับผิดชอบ กองบังคับการตำรวจนครบาล 6 ดังนี้

- 1.1 สถานีตำรวจบางรัก
- 1.2 สถานีตำรวจนครบาลพลับพลาไชย 1
- 1.3 สถานีตำรวจนครบาลพลับพลาไชย 2
- 1.4 สถานีตำรวจนครบาลจักรวรรดิ
- 1.5 สถานีตำรวจนครบาลพระราชวัง
- 1.6 สถานีตำรวจนครบาลปทุมวัน
- 1.7 สถานีตำรวจนครบาลยานนาวา
- 1.8 สถานีตำรวจนครบาลสำราญราษฎร์

2. การสุ่มตัวอย่างแบบ Purposive Sampling และ Simple Random Sampling ระดับรองสารวัตร และระดับชั้นประทวน จากสถานีตำรวจนครบาล 8 สถานี ตำรวจในเขตความรับผิดชอบกองบังคับการตำรวจนครบาล 6 จำนวน 400 คน

จาก 8 สถานีตำรวจนครบาลกองบังคับการตำรวจนครบาล 6 ดังนี้

2.1 สถานีตำรวจบางรัก	50 คน
2.2 สถานีตำรวจนครบาลพลับพลาไชย 1	50 คน
2.3 สถานีตำรวจนครบาลพลับพลาไชย 2	50 คน
2.4 สถานีตำรวจนครบาลจักรวรรดิ	50 คน
2.5 สถานีตำรวจนครบาลพระราชวัง	50 คน
2.6 สถานีตำรวจนครบาลปทุมวัน	50 คน
2.7 สถานีตำรวจนครบาลยานนาวา	50 คน
2.8 สถานีตำรวจนครบาลสำราญราษฎร์	50 คน

3. การสุ่มตัวอย่างแบบ Purposive Sampling เพื่อกำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้บุคลากรที่มีความรู้ และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการจราจรในเขตกรุงเทพมหานครเป็นกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ (Interview) จำนวน 16 คนดังนี้

3.1 รองผู้กำกับจราจร สถานีตำรวจนครบาลในเขตกองบังคับการตำรวจนครบาล 6 จำนวน 8 คน

3.2 สารวัตรจราจร สถานีตำรวจนครบาล ในเขตความรับผิดชอบของกองบังคับการตำรวจนครบาล 6 จำนวน 8 คน

3.3 วิธีการรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มีรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้คือ

1. แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล มีรูปแบบเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Closed Form) และมีลักษณะการตอบแบบ Likert scale โดยมีระดับคำตอบแบ่งเป็น 4 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เป็นแบบของมาตรวัด

การให้คะแนนระดับการวัด เป็นข้อความที่เรียบเรียงเพื่อการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการบังคับใช้กฎหมายจราจร ให้เชิงบวก (Positive Item) คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 4
เห็นด้วย	ให้คะแนน 3
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน 2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 1

โดยข้อที่เป็นข้อลบก็น่าจะทำการกลับข้อเป็นบวกต่อไป

ข้อความที่เรียบเรียงเพื่อการวิเคราะห์ระดับการบังคับใช้กฎหมายจราจร
คะแนนจะเป็นดังนี้

ทุกครั้ง	ให้คะแนน 3
เกือบทุกครั้ง	ให้คะแนน 2
นาน ๆ ครั้ง	ให้คะแนน 1

ดังนั้นแต่ละระดับจะมีคะแนนอัตราภาคชั้น (Class Interval) ดังนี้

$$\text{พิสัย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

จากการพิจารณาข้างต้น นำมากำหนดเป็นเกณฑ์ในการประเมินระดับปัจจัย
ที่มีผลต่อการบังคับใช้กฎหมายจราจรของตำรวจจราจรได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50	เป็นคะแนนที่บ่งชี้ระดับปัจจัยในระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.00	เป็นคะแนนที่บ่งชี้ระดับปัจจัยในระดับสูง

และนำมากำหนดเป็นเกณฑ์ในการประเมินระดับการบังคับใช้กฎหมายจราจร
ของตำรวจจราจรได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.20-1.50	เป็นคะแนนที่บ่งชี้ระดับการบังคับใช้กฎหมายจราจร ต่ำ
คะแนนเฉลี่ย 1.51-1.80	เป็นคะแนนที่บ่งชี้ระดับการบังคับใช้กฎหมายจราจร สูง

โครงสร้างคำถามในแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

1. ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป
2. ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการบังคับใช้กฎหมายจราจร
3. ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายจราจร

2. แบบสัมภาษณ์ (Interview) แบบสัมภาษณ์มีรูปแบบเป็นเอกลักษณ์

ปลายเปิด (Open Form)

โครงสร้างคำถามในแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการบังคับใช้กฎหมายจราจรของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมายจราจรของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร

3.4 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม ตรวจสอบโดยดุลยพินิจของคณะอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญในงานด้านการแก้ไขปัญหายาจราจร

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ตรวจสอบ โดยขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบ (pre-test) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่จะศึกษาและไม่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาจริง โดยกลุ่มประชากรดังกล่าวคือ เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร จากสถานีตำรวจนครบาลลุมพินี จำนวน 10 คน และสถานีตำรวจนครบาลทองหล่อ จำนวน 10 คน รวมทั้งหมด 20 คน

3. เมื่อได้รับคำตอบจากแบบทดสอบ นำคำตอบของตัวแปรต่าง ๆ ทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Reliability Coefficient Alpha) ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left| \frac{1 - \sum si^2}{si^2} \right|$$

α หมายถึงสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n หมายถึง จำนวนข้อ

si^2 หมายถึง คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ

si^2 หมายถึง คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

4. ในการวัดค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ กำหนดค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยประชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2526:46) กล่าวว่า ขนาดค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่าพอเพียงสำหรับใช้เป็นมาตรฐานของมาตรวัด

5. การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามที่ได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ ความเที่ยงตรง (Validity) แล้วไปทำการทดสอบเพื่อนำผลการทดสอบมาปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องให้ได้แบบสอบถามที่เหมาะสมแก่การนำไปเก็บข้อมูลจริง โดยการทดลองแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ต้องการศึกษา คือกลุ่มตัวอย่างตำรวจนครบาลทองหล่อจำนวน 10 คนและจากสถานีตำรวจนครบาลลุมพินีจำนวน 10 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 20 คน

หลังจากที่ได้ทดสอบแบบสอบถามแล้ว ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามดังกล่าวมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยได้ค่าในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อการบังคับใช้กฎหมายจราจรเท่ากับ 0.7540 จากจำนวน 28 ข้อ แต่เมื่อพิจารณาแล้วมีบางข้อคำถามที่มีค่าอำนาจในการจำแนกต่ำ จึงตัดข้อคำถามดังกล่าวออกรวม 10 ข้อ แล้วนำข้อคำถามที่ต้องการไปใช้คำนวณค่าความเชื่อมั่นใหม่อีกครั้ง ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.8117 จากจำนวนข้อคำถามรวมทั้งสิ้น 18 ข้อ

ในส่วนของการบังคับใช้กฎหมายจราจร ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.4751 จากคำถามทั้งสิ้น 16 ข้อ แต่เมื่อพิจารณาแล้วมีบางข้อคำถามที่มีค่าอำนาจในการจำแนกต่ำ จึงได้ตัดข้อคำถามดังกล่าวออกรวม 6 ข้อ แล้วนำข้อคำถามที่ต้องการไปใช้คำนวณ

หาค่าความเชื่อมั่นใหม่อีกครั้ง ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.5709 จากจำนวนคำถามรวมทั้งสิ้น 10 ข้อ

หลังจากนั้นจึงทำการตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงทั้งด้านการใช้ภาษา และการจัดเรียงข้อความให้มีความเหมาะสมอีกครั้ง จากนั้นจึงได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. แบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 นำจดหมายโดยการรับรองของหัวหน้าภาควิชาสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา พร้อมแบบสอบถาม ส่งถึง สถานีดำรวจนครบาล 8 สถานีตำรวจโดยผู้วิจัยนำส่งด้วยตนเอง เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2 เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ นับจากวันส่งแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเรียบร้อยแบบสอบถามทุกฉบับ

1.3 ในกรณีที่สถานีตำรวจใดไม่ส่งแบบสอบถามกลับคืนภายในเวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ติดตามแบบสอบถามด้วยตนเอง

1.4 รวบรวมแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

2. การสัมภาษณ์ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ทำจดหมายโดยการรับรองของหัวหน้าภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มอบแก่ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแนะนำตัวและขออนุญาตสัมภาษณ์

2.2 รวบรวมคำตอบจากการสัมภาษณ์เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล

2.3 ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 สัปดาห์

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ผล โดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistic Package For Social Science) ช่วยในการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าร้อยละ (Percentage) ของคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชากร โดยแจกแจงหาค่าร้อยละเป็นรายชื่อประกอบการบรรยายข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

2. การหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X} = Mean) และการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เพื่อวิเคราะห์หาระดับปัจจัยการบังคับใช้กฎหมายจราจรและระดับการบังคับใช้กฎหมายจราจรของตำรวจจราจร โดยหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} = เป็นค่าเฉลี่ย

$\sum X$ = เป็นคะแนนรวมทั้งหมดของคำตอบแต่ละกลุ่ม

N = เป็นจำนวนคะแนน

$$S.D = \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx^2$ = ผลของความถี่คูณกับคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum fx)^2$ = กำลังสองของผลรวมของความถี่คูณกับคะแนน

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

3. การวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาทิศทาง และขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ว่ามีความสัมพันธ์กันในทิศทางที่สอดคล้องหรือตรงกันข้ามและหาระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์มากน้อย.เพียงใดในกรณีทั้งสองมีความสัมพันธ์กันผู้ศึกษาได้ใช้ค่าประกอบการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สูตร ดังนี้

$$G = \frac{f_a - f_i}{f_a + f_i}$$

G = ค่า Good Man และ Kruskal's Gamma

fa = จำนวนความถี่ที่สอดคล้อง (The Frequency of Agreement)

จำนวนความถี่ที่ขัดแย้ง (The Frequency of Inversicn)

โดยผู้ศึกษาได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาค่าแกมมา คือ (อ้างถึงในพร
ทิพย์ นูรณะขจรกิจ, 2535, น.41.)

ค่าของ Gamma	ระดับความสัมพันธ์
0.7 หรือสูงกว่า	สูงมาก
0.5 - 0.69	สูง
0.3-0.49	ปานกลาง
0.10-0.29	ต่ำ
0.01-0.09	ต่ำเกือบไม่มีความสัมพันธ์
0	ไม่มีความสัมพันธ์

4. การหาค่าความสัมพันธ์ของการบังคับใช้กฎหมายจราจรแต่ละปัจจัย
เพื่อต้องการทราบว่าปัจจัยตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กับระดับการบังคับใช้กฎหมายจราจร และ
ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi-square) ที่ระดับนัยสำคัญ (Significant)
0.05

$$\text{จากสูตร } \chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

\sum หมายถึง สัญลักษณ์แสดงการรวมผลตั้งแต่ช่องแรกถึงช่องสุดท้าย

O หมายถึง ค่าที่เป็นจริง

E หมายถึง ค่าที่คาดหวัง

χ^2 หมายถึง สัญลักษณ์ของไคสแควร์