

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ได้รับอนุญาตเป็นผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 2 ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรระยะสั้นตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ในเขตความรับผิดชอบของสำนักงานทะเบียนและภาษีรถ กรมการขนส่งทางบก ระหว่างปี พ.ศ. 2533 - 2543 จำนวน 10,527 คน ใน 18 เขต ของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เขตจตุจักร ดอนเมือง ดินแดง ดุสิต บางกะปิ บางเขน บางซื่อ บางรัก ปทุมวัน ป้อมปราบศัตรูพ่าย พญาไท ราชเทวี ลาดพร้าว วังทองหลาง สัมพันธวงศ์ สายไหม หลักสี่ และห้วยขวาง

2. กลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณได้จากสูตร คือ

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (\text{Yamane, 1973 : 1088})$$

ในเมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร 10,527 คน

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในที่นี้คือ .05

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตรคือ 385 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ศึกษาขอบข่ายเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก เอกสารงานวิจัยวิทยานิพนธ์ ตลอดจนเอกสารต่างๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.2 สร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อการศึกษาลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและการนำความรู้เนื้อหาวิชาไปใช้

เนื้อหาของแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามประเภทตรวจสอบรายการและเดิมข้อความ

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่อบรม เป็นคำถามประเภทถูก-ผิด จำนวน 45 ข้อ

ตอนที่ 3 การนำความรู้จากเนื้อหาวิชาไปใช้เป็นคำถามประเภทตรวจสอบรายการ 3 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ

3.3 การทดสอบแบบสัมภาษณ์

3.3.1 เมื่อสร้างแบบสัมภาษณ์แล้วให้ได้นำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา

3.3.2 นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบค่าความเชื่อมั่น โดยการสัมภาษณ์ผู้มาทำการต่ออายุใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 2 ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ที่มาดำเนินการที่สำนักทะเบียนและภาษีรถ กรมการขนส่งทางบก จำนวน 30 คน และนำไปทดสอบโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS พบว่า ในส่วนของความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา มีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .8504 ส่วนในด้านการนำความรู้ไปใช้ มีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .8386 ซึ่งมีความสอดคล้องกันสูง เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 398 คน โดยการสัมภาษณ์จากผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรระยะสั้นตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ในเขตความรับผิดชอบสำนักทะเบียนและภาษีรถ เกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่อบรม การนำความรู้จากเนื้อหาวิชาไปใช้

4.2 วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบสัมภาษณ์ไปทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเองและพนักงานสัมภาษณ์กับผู้ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 2 ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรระยะสั้นตาม พระราชบัญญัติการขนส่ง พ.ศ. 2522 ที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของสำนักทะเบียนและภาษีรถที่มาดำเนินการต่ออายุใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถที่สำนักงานทะเบียนและภาษีรถ กรมการขนส่งทางบก

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การบรรณาธิกรณข้อมูล ผู้วิจัยได้ตรวจสอบสัมภาษณ์ถามทุกฉบับด้วยตนเอง เพื่อความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์

5.2 บันทึกข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แล้ว ลงในกระดาษบันทึกรหัส (Coding sheet) ดังนี้

5.2.1 ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรระยะสั้นตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ในเขตความรับผิดชอบสำนักทะเบียนและภาษีรถ ใช้รหัสตัวแปรแต่ละตัว และลงรหัสตามที่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

5.2.2 ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่อบรม โดยถือเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ถูกต้อง 1 คะแนน

ผิด 0 คะแนน

หอดสมุดสถาบันราชภัฏธนบุรี

คะแนนรวมของแต่ละหมวดวิชานำมาวัดและแปลค่าโดยใช้วิธีการดังนี้
ในส่วนของการกำหนดระดับความรู้ความเข้าใจ ใช้สูตร ค่าสูงสุด – ค่า
ต่ำสุด/จำนวนอันตรภาคชั้น โดยสามารถแปลความหมายของความรู้ความเข้าใจ ดังนี้ (วรณี
แกมเกตุ, 2542 : 7-10)

วิชาในระดับน้อย	ค่าเฉลี่ยระหว่าง	0.00 – 0.33	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา
วิชาในระดับปานกลาง	ค่าเฉลี่ยระหว่าง	0.34 – 0.67	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา
วิชาในระดับมาก	ค่าเฉลี่ยระหว่าง	0.68 – 1.00	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา

5.2.3 ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการนำความรู้จากเนื้อหาวิชาไปใช้โดยถือเกณฑ์
ให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติเสมอ	3	คะแนน
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	2	คะแนน
ไม่ได้ปฏิบัติ	1	คะแนน

ในส่วนของการกำหนดระดับการนำความรู้จากเนื้อหาวิชาไปใช้ ใช้สูตร
ค่าสูงสุด- ค่าต่ำสุด/จำนวนอันตรภาคชั้น โดยสามารถแปลความหมายของความรู้ความเข้าใจ
ดังนี้ (วรณี แกมเกตุ, 2542 : 7-10)

ค่าเฉลี่ยคะแนนถ่วงน้ำหนักระหว่าง	1.00 – 1.66	หมายถึง	มีการนำความรู้จากเนื้อหาวิชาไปใช้ ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยคะแนนถ่วงน้ำหนักระหว่าง	1.67 – 2.33	หมายถึง	มีการนำความรู้จากเนื้อหาวิชาไปใช้ ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยคะแนนถ่วงน้ำหนักระหว่าง	2.34 – 3.00	หมายถึง	มีการนำความรู้จากเนื้อหาวิชาไปใช้ ในระดับมาก

5.3 ผู้ศึกษานำแบบสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตเป็น ผู้ขับรถทุกประเภทชนิดที่ 2
ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 เสร็จตามแผนงานแล้วนำแบบสัมภาษณ์กลับ
คืนมาทำการวิเคราะห์ต่อไป โดยใช้การวิเคราะห์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS

5.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

โดยผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยตัวแปรที่นำมาอธิบายในส่วนนี้ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส รายได้ ประสบการณ์ในการขับรถและระยะเวลาที่ผ่านการอบรม นำเสนอด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

ส่วนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่อบรม โดยแบ่งออกเป็น ความรู้ความเข้าใจในเรื่องกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกและกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ สาเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร กฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก กฎหมายแพ่ง และกฎหมายอาญา หน้าที่ผู้ขับรถและการบำรุงรักษา มนุษย์สัมพันธ์ และการส่งเสริมสุขภาพพลานามัย นำเสนอด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 การนำความรู้จากเนื้อหาวิชาไปใช้ นำเสนอด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยใช้สถิติอ้างอิง (Inferential Statistic) ได้แก่ การทดสอบค่าไค-สแควร์ (Chi-square test) และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficients)

สูตรสถิติที่ใช้ในการวิจัย (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541.)

1. สูตรการหาค่าร้อยละ

$$f / N \times 100$$

เมื่อ f = จำนวนหรือความถี่ที่ต้องการหาค่าร้อยละ

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. สูตรการหาค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$$

โดยที่ \sum หมายถึง ผลรวม

N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3. สูตรการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$s = \sqrt{s^2}$$

$$\text{โดยที่ } s^2 = \frac{\sum_1^n x_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

\sum หมายถึง ผลรวม

N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

4. สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - (\sum x)(\sum y)/n}{\sqrt{\sum x^2 - (\sum x)^2/n} \sqrt{\sum y^2 - (\sum y)^2/n}}$$

โดยที่ x, y หมายถึง คะแนนเบี่ยงเบนของคะแนนชุด x และ y

n หมายถึง จำนวนชุดข้อมูลของแต่ละตัวแปร ซึ่งจะมีจำนวนเท่า

กันสำหรับ 2 ตัวแปร

r คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากตัวอย่าง ค่า r ที่คำนวณได้ แสดงถึงขนาดความสัมพันธ์ระหว่าง X และ Y ว่ามีมากน้อยเพียงใด

5. สูตรการหาค่าไค-สแควร์

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n (O_i - E_i)^2 / E_i$$

โดยที่ O แทนค่าความถี่ที่ได้จากการสังเกต

E แทนค่าความถี่ที่คาดหวังไว้หรือความถี่ที่ได้มาตามทฤษฎี

n แทนจำนวนประเภทหรือจำนวนกลุ่ม

\sum หมายถึง ผลรวม

- χ^2 แทนค่า ไค-แควร์
- df หมายถึงระดับขั้นความอิสระ
- r แทนค่าจำนวนแถวนอน
- c แทนค่าจำนวนแถวตั้ง