

### บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรของนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลก่อน และหลังการจัดโปรแกรมโดยมีขั้นตอนและวิธีการวิจัยดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ บุคลากร นักศึกษามหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลรวม 3,268 คน

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณตามสูตร TaroYamane (Yamane,อ้างถึงใน ประคอง วรรณสูตร 2542 : 10-11) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ( $\alpha = .05$ ) คำนวณกลุ่มตัวอย่างตามสูตร ดังนี้

จากสูตร 
$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ  $e$  = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (.05)

$N$  = ขนาดของประชากร

$n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

แทนค่า 
$$n = \frac{3268}{1+3268(.05)^2}$$

$$n = 356$$

ได้จำนวนตัวอย่างจากการคำนวณ 356 คน และได้เพิ่มจำนวนตัวอย่างเป็น 400 คน เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล



3.2 ข้อคำถามสำหรับผู้ใช้รถยนต์ จำนวน 15 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง	คะแนน 5	หมายถึง	เมื่อท่านปฏิบัติ 100%
ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง	คะแนน 4	หมายถึง	เมื่อท่านปฏิบัติได้ 76 – 99%
ปฏิบัติบางครั้ง	คะแนน 3	หมายถึง	เมื่อท่านปฏิบัติได้ 51 – 75%
ปฏิบัตินานๆครั้ง	คะแนน 2	หมายถึง	เมื่อท่านปฏิบัติได้ 1 – 50%
ไม่เคยปฏิบัติ	คะแนน 1	หมายถึง	เมื่อท่านไม่เคยปฏิบัติเลย

การแจกค่าเฉลี่ย จะพิจารณาค่าคะแนนคำตอบ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มีการปฏิบัติมากที่สุด มีการปฏิบัติมาก มีการปฏิบัติปานกลาง มีการปฏิบัติน้อย มีการปฏิบัติน้อยที่สุด โดยใช้เกณฑ์คำนวณจาก

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = \frac{4}{5} = 0.8$$

คะแนนเฉลี่ย 1.01 – 1.80	แปลผล	มีการปฏิบัติน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60	แปลผล	มีการปฏิบัติน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40	แปลผล	มีการปฏิบัติปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20	แปลผล	มีการปฏิบัติมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00	แปลผล	มีการปฏิบัติมากที่สุด

#### ส่วนที่ 4 ปัญหา/ข้อเสนอแนะ ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ

3.2.2 แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร เก็บข้อมูลโดยให้ผู้ช่วยวิจัย สังเกตพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ของอาจารย์ บุคลากร นักศึกษามหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล โดยเก็บข้อมูลในช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และช่วงเวลา 16.0-17.00 น. บริเวณหน้ามหาวิทยาลัย บันทึกในแบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร

### 3.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ในส่วนของแบบสอบถามโดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจร และการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ในการขับขี่จักรยานยนต์ รถยนต์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของเนื้อหาแบบสอบถามที่จะใช้ศึกษาวิจัย เพื่อให้ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. สร้างแบบสอบถามให้มีเนื้อหาครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) แบบสอบถาม โดยส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่านพิจารณา

5. วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยนำแบบสอบถามที่ได้พัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพการศึกษาไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประเมินว่า ข้อคำถามแต่ละข้อในแบบสอบถาม สามารถวัดได้ตรงกับ เนื้อหาที่กำหนดหรือไม่ โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ แล้วนำผลมาพิจารณาคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ในแต่ละข้อมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ดังนี้

+ 1 หมายถึง ข้อคำถามนั้น มีความสอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้

- 1 หมายถึง ข้อคำถามนั้น ไม่สอดคล้อง

สูตร  $IOC = \frac{\Sigma R}{N}$

N

IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถาม

$\Sigma R$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จากการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) การปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรผู้ใช้รถจักรยานยนต์ มีค่าเท่ากับ 0.91 การปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรผู้ใช้รถยนต์ มีค่าเท่ากับ 0.89 ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 0.90

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้ (Try out) ในกลุ่มอาจารย์ นักศึกษา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 คน

7. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ดังนี้

7.1 แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .78

7.2 แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรผู้ใช้รถยนต์ ทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .78

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. คำนวณกลุ่มตัวอย่างในแต่ละคณะวิชาของมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
2. ทำตารางกำหนดรหัสแบบสอบถามแยกในแต่ละคณะวิชา
3. คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่เป็นตัวแทนจากอาจารย์ บุคลากร นักศึกษาจากทุกคณะวิชาของมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลตามสัดส่วนจากการคำนวณ
4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และมีผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามสัดส่วน รวมทั้งสิ้น 400 ราย
5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และแบบบันทึกพฤติกรรม

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมข้อมูลที่ได้ทำการตรวจให้คะแนนลงรหัสข้อมูลนำไปคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล/ข้อมูลการปฏิบัติตัวทั่วไปในการขับขี่ของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การแจกแจงความถี่ เป็นร้อยละ
2. ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา ใช้การแจกแจงความถี่ เป็นร้อยละ
3. การปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ใช้การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนแบบสังเกตพฤติกรรม ใช้การแจกแจงความถี่ เป็นร้อยละ
4. การเปรียบเทียบการปฏิบัติตัวของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และรถยนต์ ใช้การแจกแจงความถี่ เป็นร้อยละ
5. การหาค่าความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการดำเนินการ ใช้ pair t-test เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร และการเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
6. รวบรวมความคิดเห็น ปัญหา ข้อเสนอแนะการป้องกันอุบัติเหตุจราจร มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)