

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาการให้บริการงานจราจรของสถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาได้กำหนดวิธีการศึกษาประกอบด้วย ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่มาใช้บริการงานจราจร สถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม รวมทั้งสิ้น 1,200 คน (สถิติการจับกุมผู้กระทำผิดเกี่ยวกับการจราจรและเปรียบเทียบปรับ การอำนวยความสะดวกการจราจร การอบรมให้ความรู้และการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ ของสถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม. เมษายน 2556)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนที่ใช้บริการงานจราจร สถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคำนวณ ตามสูตรของทาโรยามาเน่ (Taro Yamane. 1973 : 737) จำนวน 300 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา อาชีพและเขตการใช้บริการ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการให้บริการงานจราจรของ สถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม รวม 3 ด้าน ซึ่งได้แก่

1. ด้านการกวดขัน จับกุมผู้กระทำความผิดและเปรียบเทียบปรับ
2. ด้านการอำนวยความสะดวกการจราจร
3. ด้านการอบรมให้ความรู้และการรณรงค์ประชาสัมพันธ์

ซึ่งเป็นลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 39 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามลักษณะปลายเปิด เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นอิสระ ตลอดจนให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร ตำราเรียน งานวิจัย บทความ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

2.2 การสร้างแบบสอบถาม ผู้ศึกษาได้ทำการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดขอบเขตของคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบที่จะทำให้ทราบถึงระดับการให้บริการงานจราจรของผู้ใช้บริการงานจราจร สถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

2.3 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขและเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมของแบบสอบถาม

3. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

ระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะในแต่ละด้าน โดยหาค่า IOC (Index of Conguence) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ

3.1.1 พันตำรวจโทวิฑิตพงษ์ อนุพงศ์พิพัฒน์ วุฒิการศึกษา ศศ.ม. (พัฒนาสังคม) ตำแหน่งรองผู้กำกับการจราจรสถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างและเนื้อหา

3.1.2 นางสาวอัจฉริยา อิศระไพบุลย์ วุฒิการศึกษา ปร.ค. (การจัดการ) อาจารย์ประจำคณะการบัญชีและการจัดการมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีวิจัย

3.1.3 นางบุญกานต์ คำทอง วุฒิการศึกษา ศษ.ม. (สาขาการสอนภาษาไทย) มหาวิทยาลัยรามคำแหง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมืองมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

3.2 นำแบบสอบถามฉบับร่างมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

3.3 หากคุณภาพของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจากผู้ให้บริการงานจราจร ในเขตพื้นที่สถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

3.4 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Computing Pearsour) ได้ค่าระหว่าง .30 - .83

3.5 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่ารวมทั้งฉบับ .94

3.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยได้วางขั้นตอนการดำเนินงานไว้ ดังนี้

1. ผู้ศึกษาขอหนังสือรับรองจากวิทยาลัยกฎหมายและการปกครอง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. ผู้ศึกษานำหนังสือจากวิทยาลัยกฎหมายและการปกครอง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงรองผู้กำกับการจราจร สถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ดำเนินการจากแบบสอบถามตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน ถึง 31 เมษายน 2557

4. ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อเห็นว่าถูกต้องสมบูรณ์แล้วจึงนำไปประมวลต่อไป

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ทำการดำเนินการวัดกระทำกับข้อมูลและทำการ โดยดำเนินการดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่รวบรวมไว้ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องทุกฉบับ
2. นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์แล้วลงรหัสตามแบบการลงรหัส (Coding form)
3. นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วให้คะแนนแต่ละข้อจากรายข้อในแบบสอบถามตามเกณฑ์ที่ให้คะแนน ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

ระดับการให้บริการมากที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ	5	คะแนน
ระดับการให้บริการมาก	มีค่าคะแนนเท่ากับ	4	คะแนน
ระดับการให้บริการปานกลาง	มีค่าคะแนนเท่ากับ	3	คะแนน
ระดับการให้บริการน้อย	มีค่าคะแนนเท่ากับ	2	คะแนน
ระดับการให้บริการน้อยที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ	1	คะแนน

4. นำแบบสอบถามที่ลงคะแนนเรียบร้อยแล้วไปประมวลผล พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	ระดับการให้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	ระดับการให้บริการอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	ระดับการให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	ระดับการให้บริการอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	ระดับการให้บริการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. เปรียบเทียบการให้บริการงานจราจรของสถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำแนกตามระดับการศึกษาและอาชีพ ผู้ใช้บริการ โดยใช้การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA) เพื่อพบความแตกต่างรายคู่จะทำการตรวจสอบความแตกต่างด้วยวิธี LSD (Least Significant Difference) จำแนกตามเพศและเขตการมาใช้บริการด้วยสถิติทดสอบที (Independent Sample t-test)

6. การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้บริการงานจราจรของผู้ใช้บริการงานจราจร
สถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้สถิติในการศึกษา ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ดังนี้

1.1 หากค่าดัชนีสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) ของแบบสอบถามของ
ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 98)

สูตรหาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

โดยที่ +1 แน่ใจว่าข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะสอดคล้อง
0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะสอดคล้อง
-1 แน่ใจว่าข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะไม่สอดคล้อง

1.2 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Total Correlation) ซึ่งคำนวณได้
จากสูตร ต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99)

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก
X แทน คะแนนของข้อที่หาค่าอำนาจจำแนก
Y แทน คะแนนรวมของทุกข้อ

1.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99)

$$\sigma = \frac{N}{(N-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ	σ	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
	N	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	$\sum S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของแบบทดสอบรายข้อ
	S^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2. สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ดังนี้

2.1 การหาค่าร้อยละ (Percentage) จากสูตรต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้วิเคราะห์ระดับการให้บริการงานจราจรของสถานีตำรวจนครบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคะแนนทั้งหมด

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ระดับการให้บริการงาน
 จราจรของสถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวนจากสูตร ดังนี้
 (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 116)

$$\text{จากสูตร S.D.} = \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{N-1}}$$

เมื่อ S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
Σ	แทน	ผลรวม

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) เปรียบเทียบการ
 ให้บริการงานจราจรของสถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำแนกตาม
 ระดับการศึกษาและ อาชีพ โดยใช้สถิติ F (ไพศาล วรคำ. 2552 : 259)

$$\text{จากสูตร } F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เมื่อ F แทน ค่าที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ t
 เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

MS_b แทน ค่าโดยประมาณของความแปรปรวน (Mean Square)
 ระหว่างกลุ่ม (b)

MS_w แทน ค่าโดยประมาณของความแปรปรวน (Mean Square)
 ภายในกลุ่ม

3.2 สถิติทดสอบที (Independent Sample t – test) เปรียบเทียบการให้บริการงาน
 จราจรของสถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำแนกตามเพศและเขต
 การให้บริการ โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 115)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤตในการแจกแจงปกติแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	\bar{X}_1, \bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	S_1^2, S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	n_1, n_2	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY