

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Research Method) โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งมีวิธีดำเนินงาน ดังนี้

วิธีดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของนักศึกษา และพฤติกรรมการให้บริการของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการ โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเชิงปริมาณ ดังนี้

ประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาปัจจุบันของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ในกรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 12,992 คน (ข้อมูลจาก สำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558) ประกอบด้วย

- นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- นักศึกษาที่เรียนที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มทาวชิราลงกรณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ถนนสิรินธร
- นักศึกษาจากศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์รังน้ำ)
- นักศึกษาจากศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์ระนอง 2)

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample) โดยใช้วิธีการคำนวณจากสูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ดังนั้นได้ขนาดตัวอย่าง 389 คน จากการคำนวณดังสูตรต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง หรือขนาดกลุ่มตัวอย่าง
 N = จำนวนหน่วยทั้งหมด หรือขนาดของประชากร
 e = ความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้

การศึกษาครั้งนี้มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 12,992 คน โดยยอมให้เกิดค่าเปอร์เซ็นต์ของความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างกำหนดให้เท่ากับ 0.05 แทนสูตรได้ ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{12992}{1 + (12992 \times 0.05^2)}$$

$$= 388.05$$

$n = 388.05$ คน หรือประมาณ 389 คน

ดังนั้น เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือป้องกันข้อมูลที่อาจเกิดการสูญหายในระหว่างกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้จึงเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 400 คน

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามสถานที่จัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย (สุรินทร์ นิยมมางกูร, 2546) สามารถแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ตามอัตราส่วนของจำนวนนักศึกษาในแต่ละแห่ง ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยการสุ่มตัวอย่างแบ่งตามคณะของนักศึกษาที่เรียนตามสถานที่จัดการเรียนการสอนต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร

ขั้นที่ 2 ทำการกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างแยกตามคณะของนักศึกษาที่เรียนตามสถานที่จัดการเรียนการสอนต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร โดยเปรียบเทียบค้ำร้อยละ ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม

สถานที่จัดการเรียนการสอน	คณะ	ขนาดประชากร (N)	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (n)	ร้อยละ (%)
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	ครุศาสตร์	1,183	36	9.11
	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2,525	78	19.44
	โรงเรียนการทองเที่ยวและการบริการ	1,838	57	14.15
	วิทยาการจัดการ	2,693	83	20.73
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	449	14	3.46
อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ถนนสีรินธร	พยาบาลศาสตร์	385	12	2.96
	โรงเรียนการเรือน	1,654	51	12.73
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,121	35	8.63
ศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์รางน้ำ)	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	370	11	2.85
ศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์ระนอง 2)	วิทยาการจัดการ	774	24	5.96
รวม		12,992	400	100

ที่มา: สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558

เครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และรายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเรียบเรียง รวมสร้างเป็นประเด็น และกำหนดกรอบคำถาม จากนั้นจัดทำแบบสอบถามปลายปิด (Closed-End Questions) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษา

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการให้บริการของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของนักศึกษา

ตอนที่ 4 สภาพแวดล้อมในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2. นำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทางที่มีความรู้ ความสามารถด้านความปลอดภัย การบริหารการจัดการ หรือการบริการเกี่ยวกับรถโดยสารสาธารณะ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความชัดเจนของข้อความแต่ละข้อตลอดจนความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) โดยใช้เทคนิค IOC (Index of item-objective Congruence) จากสูตร $IOC = \sum R/N$ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง โดยค่า IOC ที่ได้จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทางจำนวน 5 คน มีค่าเกิน 0.5 ขึ้นไป ซึ่งถือว่าข้อความนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3. การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการทดลองเก็บข้อมูลก่อนนำไปใช้จริง (Try Out) จากผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นรายข้อและรายฉบับของแบบสอบถามโดยวิธีของ ครอนบาค (Cronbrach) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นแอลฟารวมทั้งฉบับ คือ 0.97

หลังจากได้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นแล้วจึงไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดให้ในการวิจัยครั้งนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ไปเก็บข้อมูลจากนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิตตามสถานที่จัดการเรียนการสอน ในกรุงเทพมหานคร ทั้ง 5 แห่ง ตามอัตราส่วน ในตารางแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มของนักศึกษาภาคปกติ ระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยสวนดุสิต แยกตามคณะของนักศึกษาที่เรียนตามสถานที่จัดการเรียนการสอนต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร ทั้ง 5 แห่ง
2. ผู้วิจัยจะตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม หากพบว่าแบบสอบถามที่ได้รับไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจะชี้แจงและให้นักศึกษาตอบคำถามให้ถูกต้องและสมบูรณ์
3. หลังจากได้แบบสอบถามกลับมาทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยทำการตรวจนับจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดอีกครั้งหนึ่ง
4. นำแบบสอบถามที่ได้ทั้งหมดมาบันทึกรหัส และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติที่ใช้เพื่อทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษา ปัจจัยด้านพฤติกรรมการให้บริการของพนักงานขับรถ และปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้บริการของนักศึกษามีผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของนักศึกษา (เพื่อทดสอบสมมติฐาน)

การแปลความหมายของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยพิจารณาจากระดับคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่จัดชั้นเท่านั้น (Class Interval) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ให้คะแนนตามกำหนดระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้สึกปลอดภัยไว้ดังต่อไปนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2555, น. 112)

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	กำหนดให้	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	กำหนดให้	2	คะแนน

ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด กำหนดให้ 1 คะแนน

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} = 0.8 \end{aligned}$$

สำหรับเกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของแต่ละด้าน กำหนด
น้ำหนักคะแนนในการแบ่งชั้น (Class Interval) 5 ระดับเท่า ๆ กัน ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21-5.00	หมายถึง	ให้ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41-4.20	หมายถึง	ให้ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61-3.40	หมายถึง	ให้ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81-2.60	หมายถึง	ให้ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.80	หมายถึง	ให้ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิจัยเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัย
ในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของนักศึกษา โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ในงานวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารด้าน นโยบาย
ความปลอดภัยทางถนน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจราจร และผู้บริหารรถโดยสารสาธารณะประเภทต่าง ๆ
ซึ่งสามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในด้านนโยบาย และความปลอดภัยในการให้บริการรถโดยสาร
สาธารณะ จำนวนทั้งสิ้น 5 ราย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ซึ่งถือว่าเป็นผู้ให้บริการ
และเป็นผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ อาทิ นักศึกษาที่ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ และพนักงาน
ขับรถโดยสารสาธารณะ ซึ่งสามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในด้านพฤติกรรมกรให้บริการของ
พนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ และพฤติกรรมกรใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของนักศึกษาใน
เชิงลึก จำนวนทั้งสิ้น 6 ราย

2. เครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ศึกษาเอกสารวิชาการ บทความ วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย นโยบายต่าง ๆ และศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน เพื่อกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.2 โดยการจัดเตรียมแนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก ต้องคำนึงถึงคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นสำคัญ โดยต้องตรวจสอบปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ ความเป็นจริง (Realistic) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ตรงประเด็น (Relevancy) และความถูกต้องตามทฤษฎี (Validity) การวัดครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.3 นำประเด็นหัวข้อการสัมภาษณ์เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) โดยใช้เทคนิค IOC (Index of item-objective Congruence) จากสูตร $IOC = \sum R/N$ โดยค่า IOC ที่ได้จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทางจำนวน 5 คน มีค่าเกิน 0.5 ขึ้นไป ซึ่งถือว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการนัดหมายผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญอย่างเป็นทางการ เมื่อผู้วิจัยได้รับการยืนยันวันเวลาให้เข้าสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ตามแนวทางของ แบบสัมภาษณ์ พร้อมทั้งบันทึกเสียงการสัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ดำเนินการจัดระเบียบข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก (Data Organizing) โดยการถอดเทปเป็นตัวหนังสือ เลือกประเด็นสัมภาษณ์ที่สำคัญ จัดข้อมูลเป็นระเบียบทั้งกายภาพ และเนื้อหาพร้อมที่จะนำไปใช้ต่อไป (ชาย โพธิสิตา, 2549, น. 361) โดยจัดการแยกย่อยข้อมูลให้ละเอียด แล้วนำมาจัดเป็นหมวดหมู่ของข้อมูลเบื้องต้น (สุภางค์ จันทวานิช, 2549, น. 73)

4.2 วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการแสดงข้อมูล (Data Display) ซึ่งเป็นกระบวนการนำเสนอข้อมูลให้อยู่ในรูปของการพรรณนาโดยการพยายามกระทำข้อมูลนั้นให้เป็นจำนวนที่นับได้ (ชาย โพธิสิตา, 2549, น. 361 และ สุภางค์ จันทวานิช, 2549, น. 131)

4.3 หาข้อสรุปและการตีความข้อความสำคัญจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยนำกลุ่มข้อมูลเบื้องต้น มาจัดเรียง หรือจัดลำดับของปรากฏการณ์ หรือมุมมองต่าง ๆ (สุภางค์ จันทวานิช, 2549, น. 87-88) และนำข้อสันนิษฐาน (Assumptions) สร้างเป็นข้อสรุปชั่วคราว (Memo) แล้วพัฒนาไปสู่ข้อสรุปย่อย และบทสรุปย่อย

5. การนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ภายหลังจากตรวจสอบข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยจะนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนา ประกอบกับ รูปภาพ ตาราง และแผนภาพ เพื่อสามารถตอบคำถามการวิจัย และให้ได้ผลงานวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

6. สถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามสถานที่จัดการเรียนการสอนต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วย

- มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ถนนสีรินธร
- ศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์รางน้ำ)
- ศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์ระนอง 2) รายละเอียดดังตาราง

ที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 นักศึกษาที่เรียนตามสถานที่จัดการเรียนการสอนต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สถานที่จัดการเรียนการสอน	คณะ
1. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	ครุศาสตร์
	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
	โรงเรียนการท่องเที่ยวและการบริการ
	วิทยาการจัดการ
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ถนนสีรินธร	พยาบาลศาสตร์
	โรงเรียนการเรือน
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. ศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์รางน้ำ)	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. ศูนย์การเรียนมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (ศูนย์ระนอง 2)	วิทยาการจัดการ