

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของกลุ่มผู้ขับรถรับจ้างสาธารณะ (TAXI) ที่ใช้ระบบวิทยุสื่อสารเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล กรณีศึกษา : บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ซึ่งนี่เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้สอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยซึ่งมีรายละเอียดและวิธีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาดำรงและผลงานวิจัย และทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สอดคล้องกับ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของกลุ่มผู้ขับรถรับจ้างสาธารณะ (TAXI) ที่ใช้ระบบวิทยุสื่อสาร เขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล กรณีศึกษา : บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) โดยศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับการสื่อสาร และทฤษฎีว่าด้วยพฤติกรรมเกี่ยวกับผู้บริโภค และได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย และกำหนดตัวแปรในการวิจัยไว้ดังนี้



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากกรอบแนวคิดในการศึกษาดังกล่าวได้กำหนดตัวแปรในการวิจัยดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ สภาพทั่วไปของกลุ่มผู้ขับรถยนต์รับจ้างสาธารณะ (TAXI) ประกอบด้วย

- 1) เพศ
- 2) อายุ
- 3) ภูมิลำเนา
- 4) วุฒิการศึกษา
- 5) อาชีพ
- 6) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
- 7) สถานภาพทางครอบครัว
- 8) จำนวนสมาชิกที่ต้องดูแล
- 9) รถยนต์ที่ขับ
- 10) ศูนย์วิทยุสื่อสาร

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ (Dependent Variable) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของกลุ่มผู้ขับรถยนต์รับจ้างสาธารณะ (TAXI) ที่ใช้ระบบวิทยุสื่อสารเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่

- 1) ผลិតภักดิ์
- 2) ราคา
- 3) การจัดจำหน่าย
- 4) การส่งเสริมการตลาด
- 5) บุคลากรของบริษัท
- 6) การนำเสนอลักษณะแวดล้อม
- 7) กระบวนการให้บริการ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างไว้ดังนี้

3.2.1 ประชากร หมายถึง กลุ่มผู้ขับรถยนต์รับจ้างสาธารณะ(TAXI) ที่ใช้ระบบวิทยุสื่อสารเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด จำนวน 41,458 คนจาก 11 ศูนย์วิทยุสื่อสาร รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มผู้ขับรถยนต์รับจ้างสาธารณะ (TAXI) ที่ใช้ระบบวิทยุสื่อสารเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จาก 11 ศูนย์วิทยุสื่อสาร

ศูนย์วิทยุสื่อสาร	จำนวนผู้ขับรถยนต์รับจ้างสาธารณะ (TAXI)
ศูนย์วิทยุสื่อสารที่ 1	1,272
ศูนย์วิทยุสื่อสารที่ 2	2,813
ศูนย์วิทยุสื่อสารที่ 3	4,399
ศูนย์วิทยุสื่อสารที่ 4	1,904
ศูนย์วิทยุสื่อสารที่ 5	4,205
ศูนย์วิทยุสื่อสารที่ 6	12,501
ศูนย์วิทยุสื่อสารที่ 7	2,499
ศูนย์วิทยุสื่อสารที่ 8	3,448
ศูนย์วิทยุสื่อสารที่ 9	2,391
ศูนย์วิทยุสื่อสารที่ 10	2,882
ศูนย์วิทยุสื่อสารที่ 11	3,144
รวม 11 ศูนย์	จำนวน 41,458 คน

ที่มา: ศูนย์วิทยุสื่อสารเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากตัวอย่างที่ 3.1 พบว่า จำนวนกลุ่มผู้ขับรถยนต์รับจ้างสาธารณะ (TAXI) ที่ใช้ระบบวิทยุสื่อสารเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จาก 11 ศูนย์วิทยุสื่อสาร รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 41,458 คน

3.3.2 กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง กลุ่มผู้ขับรถยนต์รับจ้างสาธารณะ (TAXI) ที่ใช้ระบบวิทยุสื่อสารเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จาก 11 ศูนย์วิทยุสื่อสาร รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 41,458 คน

3.3.3 ขั้นตอนในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จากการสุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด โดยใช้เกณฑ์กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) ซึ่งกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95% กลุ่มตัวอย่างที่เลือกจะมีค่าความคลาดเคลื่อนแตกต่างจากความจริงมาตรฐานคือ ไม่มากหรือน้อยกว่า 5% หรือ $e = 0.05$ ดังนี้

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

โดยกำหนดให้

n = จำนวนของขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา

e = ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (กำหนดให้เท่ากับ 0.05)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{41,458}{1 + (41,458 \times 0.05^2)}$$

$$n = 396.177 \approx 400$$

จะได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 400 คน

สำหรับผลการศึกษาวิจัยเรื่องนี้สามารถสรุปได้ว่าจำนวนแบบสอบถามที่จะนำมาใช้การวิเคราะห์ในการศึกษานี้มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 400 ชุด และเพื่อให้เกิดการกระจายของข้อมูลมากที่สุด จึงได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) เพื่อกระจายแบบสอบถามให้ของจำนวนกลุ่มผู้ขับรถยนต์รับจ้างสาธารณะ (TAXI) จากสูตรดังนี้

$$n = \frac{N_i \times n}{N}$$

โดยกำหนดให้

n = จำนวนของขนาดตัวอย่าง

N = จำนวนรวมทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา

n = จำนวนของขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ

N_i = จำนวนของประชากรในแต่ละชั้นภูมิ

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์ วิทยุสื่อสาร	จำนวนผู้ขับรถยนต์รับจ้าง สาธารณะ (TAXI)	แทนค่า ในสูตร	กลุ่มตัวอย่าง
ศูนย์วิทยุ สื่อสารที่ 1	1,272	$\frac{1,272 \times 400}{41,458}$	12.27
ศูนย์วิทยุ สื่อสารที่ 2	2,813	$\frac{2,813 \times 400}{41,458}$	27.14
ศูนย์วิทยุ สื่อสารที่ 3	4,399	$\frac{4,399 \times 400}{41,458}$	42.44
ศูนย์วิทยุ สื่อสารที่ 4	1,904	$\frac{1,904 \times 400}{41,458}$	18.37
ศูนย์วิทยุ สื่อสารที่ 5	4,205	$\frac{4,205 \times 400}{41,458}$	40.57
ศูนย์วิทยุ สื่อสารที่ 6	12,501	$\frac{12,501 \times 400}{41,458}$	120.61
ศูนย์วิทยุ สื่อสารที่ 7	2,499	$\frac{2,499 \times 400}{41,458}$	24.11
ศูนย์วิทยุ สื่อสารที่ 8	3,448	$\frac{3,448 \times 400}{41,458}$	33.27
ศูนย์วิทยุ สื่อสารที่ 9	2,391	$\frac{2,391 \times 400}{41,458}$	23.07
ศูนย์วิทยุ สื่อสารที่ 10	2,882	$\frac{2,882 \times 400}{41,458}$	27.80
ศูนย์วิทยุ สื่อสารที่ 11	3,144	$\frac{3,144 \times 400}{41,458}$	30.33
รวม	41,458		400

จากตารางที่ 3.2 พบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 400 คน หลังจากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวกของผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการกระจายตามจำนวนผู้ขับรถรับจ้างสาธารณะ (TAXI) โดยนำแบบสอบถามไปสอบถามตามจำนวนที่ได้สุ่มแบบชั้นภูมิไว้

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม มีการสร้างดังนี้

1. ศึกษาจากทฤษฎี หลักการ และแนวคิดจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีลักษณะใกล้เคียงกันเพื่อนำข้อมูลจากแหล่งต่างๆมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. วิเคราะห์วัตถุประสงค์ เนื้อหา และขอบเขตการวิจัย เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบสอบถามให้ครอบคลุม

3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง โดยกำหนดประเด็นของแบบสอบถามด้วยการจัดหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

4. ปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษานิพนธ์

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงซึ่งครอบคลุมเนื้อหาและภาษาที่ใช้ (Content Validity)

รองศาสตราจารย์.ดร.บงการ หอมนาน อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ดร.ธงชัย จระสมบุรณ์ สาขาวิชาการจัดการโทรคมนาคม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

6. ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษานิพนธ์

8. นำแบบสอบถามในข้อที่ 7 ไปทดลองใช้ (Try-Out)

9. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha) โดยผลการทดสอบความเชื่อมั่นนี้ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.820

10. นำแบบสอบถามที่ได้หาค่าความเชื่อมั่นแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูล ในภาคสนามจริงต่อไป

3.3.2 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ (Checklist) หรือตอบตามสภาพความเป็นจริง ได้แก่ เพศ อายุ ภูมิลำเนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานะภาพทางครอบครัว จำนวนสมาชิกที่ต้องดูแล รดยนต์ที่ขับ และสังกัดวิทยุสื่อสาร

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลพฤติกรรมของกลุ่มผู้ขับรถรับจ้างสาธารณะ (TAXI) ที่ใช้ระบบวิทยุสื่อสารในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถาม (Multiple Choices) หรือเติมข้อความตามสภาพความเป็นจริง

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของกลุ่มผู้ขับรถรับจ้างสาธารณะ (TAXI) ที่ใช้ระบบวิทยุสื่อสารเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล กรณีศึกษา : บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales) ตามแนวความคิดของ Likert Rating Scales ซึ่งสามารถแปลความหมายได้ดังนี้

5 หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4 หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3 หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2 หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1 หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน

การนำค่าระดับคะแนนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนมาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก จะทำให้ทราบถึงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของกลุ่มผู้ขับรถรับจ้างสาธารณะ (TAXI) ที่ใช้ระบบวิทยุสื่อสารเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล กรณีศึกษา : บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ในแต่ละด้าน โดยพิจารณาจากค่าพิสัย แล้วนำมาจัดช่วงคะแนน และเกณฑ์การแปลคะแนนโดยกำหนดอัตราภาคชั้น จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} &= (\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \\ \text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} &= (5 - 1) / 5 \\ &= .80 \end{aligned}$$

จากการคำนวณหาอัตราภาคชั้นแบ่งระดับความคิดเห็น ตามช่วงคะแนนได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00	หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20	หมายถึง เห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40	หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60	หมายถึง เห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80	หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

3.4.1 การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการแจกแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามแจกกลุ่มผู้ขับรถยนต์รับจ้างสาธารณะ (TAXI) ที่ใช้ระบบวิทยุสื่อสารในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

3.4.2 ผู้วิจัยได้ออกเก็บข้อมูลด้วยตนเองแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้คือผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด แยกแจกให้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในการเก็บข้อมูลดังกล่าวจะอธิบายวิธีการกรอกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างและให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกคำตอบเองและสามารถรับกลับได้เลย

3.5.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทุกฉบับเพื่อคัดเลือกรับกลับที่สมบูรณ์ถูกต้องจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.5.3 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่ออธิบายลักษณะ

1) ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะประชากร โดยใช้สถิติเบื้องต้นในการวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ

2) ระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของกลุ่มผู้ขับรถยนต์รับจ้างสาธารณะ (TAXI) ที่ใช้ระบบวิทยุสื่อสารเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล กรณีศึกษา: บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) โดยใช้สถิติเบื้องต้นในการวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.5.4 การวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Analysis)

เพื่อทดสอบสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบ ปัจจัยข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการกับ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของกลุ่มผู้ขับรถรับจ้างสาธารณะ(TAXI) ที่ใช้วิทยุระบบสื่อสาร เขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล กรณีศึกษา : บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด(มหาชน) โดยใช้ สถิติ t – test และ ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05