บทที่ 3
วิธีการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยเรื่อง พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้ในกรุงเทพมหานคร เป็นไปตามความมุ่งหมายที่ได้กำหนด ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร (Population)

ในการวิจัยครั้งนี้ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ในการวิจัยครั้งนี้ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ประชากรที่มีทะเบียนอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จนถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2549 ซึ่งมีประชากรทั้งหมด ดังแสดงตารางที่ 3.1

จำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549

ลำดับ	เขต	ประชากร (คน)	ลำดับ	เขต	ประชากร (คน)
1	บางแค	191,521	26	วังทองหลาง	114,950
2	บางเขน	181,390	27	ทุ่งครุ	110,469
3	สายไหม	169,109	28	บางพลัด	107,139
4	จตุจักร	167,837	29	ตลิ่งชัน	106,811
5	จอมทอง	166,377	30	บางคอแหลม	104,479
6	ดอนเมือง	161,600	31	บางนา	101,695
7	บางซื่อ	150,547	32	บางบอน	99,348

8	บางกะปิ	149,860	33	ราชเทวี	98,601
9	ประเวศ	146,401	34	พระโขนง	98,096
10	ดินแดง	144,461	35	สาทร	93,808
11	ลาดกระบัง	142,460	36	ราษฎร์บูรณะ	93,548
12	บึงกุ่ม	140,580	37	ยานนาวา	88,383
13	คลองสามวา	138,962	38	คลองสาน	86,163
14	บางขุนเทียน	137,934	39	สะพานสูง	84,934
15	ภาษีเจริญ	135,149	40	คันนายาว	84,562
16	ธนบุรี	134,589	41	บางกอกใหญ่	80,863
17	หนองจอก	133,415	42	วัฒนา	80,596
18	บางกอกน้อย	132,394	43	พญาไท	77,343
19	หนองแขม	131,344	44	ห้วยขวาง	76,402
20	มีนบุรี	122,825	45	ทวีวัฒนา	68,423
21	คลองเตย	121,504	46	พระนคร	65,835
22	ดุสิต	119,927	47	ปทุมวัน	62,102
23	ลาดพร้าว	119,168	48	ป้อมปราบศัตรูพ่าย	58,768
24	หลักสี่	116,922	49	บางรัก	49,730
25	สวนหลวง	115,490	50	สัมพันธวงศ์	31,142
				รวม	**5,695,956**

แหล่งข้อมูล : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

1.2 **กลุ่มตัวอย่าง**

การวิจัยนี้ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคที่ใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ AIS DTAC และ TRUE MOVE ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือยอมให้เกิดความคาดเคลื่อนไม่เกิน 5 % โดยใช้สูตรการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างของ Yamane โดยใช้การคำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05

เมื่อแทนค่าประชากรในสูตร จะได้ผลลัพธ์ ดังนี้

$$N = \frac{5,695,956}{1+5,695,956(0.05)^2}$$

$$= 400 \text{ คน}$$

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ คือ 400 คน

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) คือ

ขั้นตอนที่ 1

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้เป็นกลุ่มผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสุ่มตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งศูนย์การค้าในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ประกอบไปด้วยบุคคลหลากหลายประเภท น่าจะเป็นประโยชน์ในการรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้จากแผนที่แสดงการใช้ที่ดินในเขตกรุงเทพมหานคร (2539 อ้างใน สุเมธ ประสมหงษ์ , 2544) ได้กำหนดเขตพื้นที่แหล่งศูนย์การค้าไว้ 16 เขตดังนี้

1. เขตบางรัก	2. เขตบางเขน	3. เขตบางกะปิ
4. เขตปทุมวัน	5. เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	6. เขตพระโขนง
7. เขตสัมพันธวงศ์	8. เขตพญาไท	9. เขตธนบุรี
10. เขตรังสิต	11. เขตหลักสี่	12. เขตบางนา
13.เขตจตุจักร	14. เขตคลองเตย	15. เขตราชเทวี
16. เขตลาดพร้าว		

ขั้นตอนที่ 2

ใช้วิธีการจับสลากเพื่อเลือกสถานที่ที่จะเก็บข้อมูล โดยเลือกมาครึ่งหนึ่งของทั้งหมด คือ 8 เขตได้แก่

1. เขตบางรัก	2. เขตลาดพร้าว	3. เขตปทุมวัน	4. เขตบางนา
5. เขตหลักสี่	6. ธนบุรี	7. บางแค	8. เขตบางกะปิ

ขั้นตอนที่ 3

ใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญเพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูลและได้ทำการเก็บข้อมูลในศูนย์การค้าในเขตต่างๆทั้งหมด 8 เขต เขตละ 50 ชุด ที่คดเลือกมาจนครบรวมเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 400 คน โดยมีรายละเอียดในการเก็บข้อมูลดังนี้

1. เขตบางรัก : เก็บข้อมูลที่โรบินสันบางรัก
2. เขตลาดพร้าว : เก็บข้อมูลที่เซ็นทรัลลาดพร้าว
3. เขตปทุมวัน : เก็บข้อมูลที่มาบุญครอง
4. เขตบางนา : เก็บข้อมูลที่เซ็นทรัลบางนา
5. เขตหลักสี่ : เก็บข้อมูลที่ไอทีสแควร์หลักสี่
6. เขตธนบุรี : เก็บข้อมูลที่เซ็นทรัลปิ่นเกล้า
7. เขตบางแค : เก็บข้อมูลที่ฟิวเจอร์พาร์ค บางแค
8. เขตบางกะปิ : เก็บข้อมูลที่เดอะมอลล์บางกะปิ

1.3 วิธีการเลือกตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างจะทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่อาศัยในเขตต่างในกรุงเทพ โดยการเก็บข้อมูลผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ AIS DTAC และ TRUE MOVE ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้บริโภคทุกเพศ ทุกวัย ที่มาใช้บริการศูนย์การค้าต่าง ๆ

ลำดับ	ศูนย์การค้า	ตัวอย่าง	ลำดับ	ศูนย์การค้า	ตัวอย่าง
1	โรบินสันบางรัก	50	5	ไอทีสแควร์หลักสี่	50
2	เซ็นทรัลลาดพร้าว	50	6	เซ็นทรัลปิ่นเกล้า	50
3	มาบุญครอง	50	7	ฟิวเจอร์พาร์ค บางแค	50
4	เซ็นทรัลบางนา	50	8	เดอะมอลล์บางกะปิ	50
				รวม	400

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวแปรพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้ในกรุงเทพมหานคร โดยมีลำดับในการสร้างเครื่องมือดังนี้

วิธีการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีต่างๆจากบทความ เอกสาร ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อปัจจัยทางการตลาดในการตัดสินเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้ในกรุงเทพมหานคร

2. นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารต่างๆมาสร้างแบบสอบถาม แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพ

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีจำนวน 10 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ ค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ เวลาในการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ และพฤติกรรมในการใช้บริการหลักและบริการเสริมโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเภทต่างๆ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้ในกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 22 ข้อ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 ด้าน ดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์	จำนวน 4 ข้อ
ด้านราคา	จำนวน 2 ข้อ
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	จำนวน 3 ข้อ
ด้านการส่งเสริมการตลาด	จำนวน 4 ข้อ
ด้านบุคคล	จำนวน 3 ข้อ
ด้านกระบวนการ	จำนวน 3 ข้อ
ด้านลักษณะทางกายภาพ	จำนวน 3 ข้อ

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

ถ้าผู้ตอบระบุความสำคัญของข้อความว่า

มีผลต่อการตัดสินใจมากที่สุด	ได้คะแนน	5	คะแนน
มีผลต่อการตัดสินใจมาก	ได้คะแนน	4	คะแนน
มีผลต่อการตัดสินใจปานกลาง	ได้คะแนน	3	คะแนน
มีผลต่อการตัดสินใจน้อย	ได้คะแนน	2	คะแนน
มีผลต่อการตัดสินใจน้อยที่สุด	ได้คะแนน	1	คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูลเกณฑ์ในการแปลความหมายโดยแบ่งระดับความสำคัญความพึงพอใจด้วยการหาช่วงกว้างของอนัตรภาคชั้น โดยใช้วิธีการคำนวณหาช่วงกว้างระหว่างชั้นตามหลักการค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2542 : ดังนี้)

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{(คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด)}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{(5-1)}{5}$$

$$= 0.80$$

การแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง ให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง ให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดน้อยที่สุด

3.3 การสร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ใช้ขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้ในกรุงเทพมหานคร เพื่อใช้กำหนดแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.3.2 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล ได้แก่ แบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List)

3.3.3 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนพฤติกรรม ได้แก่ แบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List)

3.3.4 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ ด้านลักษณะกายภาพ เป็นแบบสอบถามมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

3.3.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธานกรรมการ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

3.3.6 พิจารณาตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และเชิงโครงสร้าง โดยวิธีการหาค่าความสอดคล้อง โดย (Index of Congruence = IOC) โดยเลือกข้อที่มีค่าคะแนน IOC ที่ระดับ 0.5 ขึ้นมาใช้ ส่วนข้อที่ได้คะแนนต่ำกว่านำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำมาใช้

3.3.7 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α Coefficient) ของ (Cronbach) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 125) โดยได้ใช้ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.80

3.3.8 นำแบบสอบถามที่ได้คุณภาพแล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรและกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

3.4.1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอความร่วมมือจากทางศูนย์การค้าต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร เพื่ออธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการแบบสอบถามและนัดหมายวันเวลาในการนำแบบสอบถามไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างทำ

3.4.2 ผู้วิจัยตรวจแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาแล้วคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และแปลผลดังนี้

1.แบบสอบถามตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ นำเสนอในรูปตาราง และแปลผลโดยการบรรยาย

2.แบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นด้านปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ มีลักษณะเป็นการประมาณค่า วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละด้านโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง ให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง ให้ความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดน้อยที่สุด

3.ทดสอบสมมติฐาน สมมติฐานข้อที่ 1 เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยตัวแปร โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปราน (Anova) หรือ F-test สำหรับการทดสอบเกี่ยวกับตัวแปรที่มีมากกว่า 2 ตัวแปร และ t-test สำหรับการทดสอบเกี่ยวกับตัวแปรที่มี 2 ตัวแปร ส่วนสมมติฐานข้อที่ 2 และ 3 เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร ซึ่งใช้ Chi-square ในการทดสอบ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (Statistics Package for Social Science) ในการวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำเสนอเป็นรูปตารางและแปลผลโดยการบรรยาย