

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการในการใช้ดำเนินการวิจัย ตั้งแต่กรอบแนวความคิดในการวิจัย เครื่องมือต่าง ๆ ในการระบุกุ่มตัวอย่างในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์การวิจัย อันประกอบด้วย แนวคิดและส่วนประกอบต่าง ๆ ของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยคุณภาพการบริการของรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร (MRT) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาคุณภาพการบริการที่ได้รับจากการใช้บริการจริง ความพึงพอใจ ตลอดจนหาความสัมพันธ์ปัจจัยกำหนดคุณภาพการบริการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร (MRT) ตามกลุ่ม อายุ เพศ อาชีพ รายได้ อีกด้วย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ทำการศึกษา คือ บุคคลทั่วไปที่ใช้บริการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร (MRT) โดยกลุ่มตัวอย่าง ถูกคำนวณจากสถิติการใช้รถไฟฟ้าในปีที่ผ่าน ๆ มา โดยคำนวณจากปี 2548-2550 คือ ประมาณปีละ 59,948,364 คน หรือประมาณ 164,242.09 คน ต่อวัน (ตำนัถยทศศาสตร์และประเมินผล, กองยทศศาสตร์บริหารจัดการ, 2551, หน้า 112)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพการบริการของรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร (MRT) คือประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งเพศชายและหญิง โดยผ่านการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญไม่เจาะจงว่าเป็นประชาชนกลุ่มใด โดยกลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาทำการศึกษาต้องเป็นผู้ที่เคยใช้บริการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร

ในการศึกษากลุ่มตัวอย่าง (sampling size) นี้ เพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างที่ศึกษาที่เป็นตัวแทนที่สามารถให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประชากรผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าฟ้ามหานครที่เชื่อถือได้ จึงทำการกำหนดตัวอย่างจากการคำนวณจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างกรณีทราบจำนวนที่แน่นอน Yamane (อ้างถึงใน พิรศักดิ์ วิฑูรย์, 2549, หน้า 8) โดย ผู้วิจัยกำหนดให้ใช้ความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซ็นต์ และต้องการให้มีความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง (sampling error) ไม่เกิน 5 เปอร์เซ็นต์ โดยแสดงโดยการคำนวณผ่านสมการของ Yamane ดังนี้

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

โดยกำหนดให้

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดของประชากร แทนด้วยจำนวน

ประชากรที่ใช้บริการระบบรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร

จำนวน 159,082 คนต่อวัน (คิดจาก สถิติ

ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าฟ้ามหานครตั้งแต่ปี 2548-2550)

e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

(sampling error)

แทนค่า

$$\begin{aligned} n &= \frac{164,242.09}{1 + 164,242.09(0.05)} \\ &= \frac{164,242.09}{411.60} \\ &= 399.03 \end{aligned}$$

นั่นคือ จะได้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 400 คน จากผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร (MRT) เฉลี่ย 159,081.95 คนต่อวัน (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล,

กองยุทธศาสตร์บริหารจัดการ, 2551, หน้า 112)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ (independent variable) ได้แก่ ตัวแปรด้านลักษณะประชากรศาสตร์ (demographic variable) ของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร (MRT) ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ และความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า และยังประกอบไปด้วย ความคาดหวังในการใช้บริการและการรับรู้ในบริการที่ได้รับจริง

2. ตัวแปรตาม (dependent variable) ได้แก่ ความคาดหวังและการรับรู้ในการบริการที่ได้รับจริง ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยกำหนดคุณภาพการบริการทั้ง 5 ประการ และคุณภาพการบริการ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบ โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินคุณภาพการบริการตามวิธีแบบ SERVQUAL โดยให้ข้อความครอบคลุมถึงปัจจัยกำหนดคุณภาพการบริการทั้ง 5 ปัจจัย เป็นวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแยกออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. ด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ จำนวน 7 ข้อ โดยเป็นข้อความแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ซึ่งจะมีตัวเลือกให้เลือกตอบ ประกอบไปด้วย

- 1.1 เพศ
- 1.2 รายได้
- 1.3 อายุ
- 1.4 ระดับการศึกษา
- 1.5 อาชีพ
- 1.6 สถานภาพ

1.7 ความถี่ในการใช้บริการ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังและการรับรู้ในการบริการที่ได้รับจริงของผู้ที่มาใช้บริการการรถไฟฟ้ามหานคร (MRT) โดยการประยุกต์มาจากแบบสอบถามของ Zeithaml and others (1990) รวมถึงงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 38 ข้อ โดยเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับตัวเลือก

3. เป็นการประเมินคุณภาพการบริการผ่านความพึงพอใจของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร โดยใช้ Kano's Methods โดยการกำหนดข้อคำถามออกเป็น 15 ข้อ โดยใน 15 ข้อนี้ แต่ละข้อจะเป็น 1 คู่คำถาม คือมี 2 ข้อย่อย โดยข้อหนึ่งเป็นคำถามเชิงบวก อีกข้อหนึ่งเป็นคำถามเชิงลบ

4. เป็นส่วนที่ให้ผู้เข้ามาใช้บริการกล่าวถึงปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาในการให้บริการ โดยเป็นคำถามปลายเปิด (open ended question) เพื่อให้ตอบได้อย่างอิสระ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

เมื่อทำการสร้างแบบสอบถามและทำการตรวจสอบเนื้อหาด้วยตนเองเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยยังจำเป็นต้องนำแบบสอบถามมาตรวจสอบเนื้อหาโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม นอกจากนี้ยังตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามจำนวน 30 ชุดด้วยค่า Cronbach's Alpha ก่อนนำไปใช้งานจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด ให้ผู้ที่ใช้บริการรถไฟฟ้ามหานคร (MRT) โดยแจกตามสถานีรถไฟฟ้ามหานคร ห้างร้าน สถานที่ทำงาน หรือสถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียง พร้อมทั้งอธิบายชี้แจงแบบสอบถามให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ชัดเจน ตลอดจนตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามหลังจากที่ได้รับกลับคืนมาแล้ว

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจัดทำข้อมูล

ในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลนี้ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา มาพิจารณาคัดเลือกและลงเลขรหัสแบบสอบถามพร้อมทั้งให้คะแนนข้อคำถามในแต่ละข้อ จากนั้นนำไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร รวมทั้งความคาดหวัง การรับรู้ในการบริการ และคุณภาพการบริการ

2.2 หากความสัมพันธ์ด้านลักษณะประชากรศาสตร์กับความคาดหวังในการรับบริการของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร โดยใช้ Independent Sample t test และ one-way ANOVA

2.3 หากความสัมพันธ์ด้านลักษณะประชากรศาสตร์กับการรับรู้ในบริการที่ได้รับจริงของผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร โดยใช้ Independent Sample t test และ one-way ANOVA

2.4 เปรียบเทียบคะแนนคุณภาพการบริการตามความคาดหวังในการรับบริการและการบริการที่ได้รับจริงรายข้อ รายด้านและโดยรวม และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติค่าที่ไม่อิสระ (paired sample t test)

3. วิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการของคานโน (Kano's methods) เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร

3.1 นำข้อมูลที่ได้มาสรุปผลตามตารางวิธีการประเมินผลของคานโน และทำการบันทึกคะแนนที่ได้ลงในตารางสรุปผล

3.2 นำผลคะแนนในตารางสรุปผลมาเข้าสู่ตรรกของคานโนเพื่อคำนวณหาค่าความพึงพอใจเพิ่มขึ้น และค่าความพึงพอใจลดลง ซึ่งจะเป็นตัวชี้วัดว่า หากบริการส่วนนั้น ๆ ได้รับ หรือ ไม่ได้รับการตอบสนอง ความพอใจของผู้รับบริการจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงเพียงไร