

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการซื้อของลูกค้าและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ลูกค้าที่เคยซื้อหรือมีแนวโน้มที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา ที่อยู่ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากไม่ทราบจำนวนของลูกค้าที่เคยซื้อหรือมีแนวโน้มที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว ที่อยู่ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างจากการประมาณค่าร้อยละ กรณีไม่ทราบจำนวนประชากร โดยใช้สูตรของ W.G.Cochran (1953) (อภิสิทธิ์ จันตะณี. 2550 : 89)

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{e^2}$$

n แทน จำนวนหรือขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ

P แทน สัดส่วนของประชากรและโอกาสที่ได้จากประชากร (0.50)

E แทน ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (e = 0.05)

Z แทน ค่าที่ได้จากการเปิดตารางสถิติ Z โดยอาศัยค่าพื้นที่  $\frac{a}{2}$  ได้จากค่าระดับ

ความเชื่อมั่น ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.96

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{0.5 (1 - 0.5) 1.96^2}{0.05^2}$$

$$n = \frac{0.9604}{0.0025}$$

$$n = 384.16$$

จากการแทนค่าสูตรดังกล่าว จึงได้กลุ่มตัวอย่าง 384 คน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความเชื่อมั่นในทางสถิติ ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลเพิ่มขึ้น จาก 384 คนเป็นจำนวน 400 คน

การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างจากลูกค้าที่เคยซื้อหรือมีแนวโน้มที่จะซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา ที่อยู่ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยวิธีสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling) ซึ่งจากกลุ่มตัวอย่างประชาชนที่คำนวณได้ มีเท่ากับ 384 คน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนและสร้างเชื่อมั่นในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลเป็นจำนวน 400 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

การสร้างเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย คือ แบบสอบถาม สำหรับลูกค้าที่เคยซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว ที่อยู่ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาถึงรายละเอียดต่างๆ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ เพื่อสร้างแบบสอบถาม

3. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการซื้อของลูกค้าและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา ดังนี้

แบบสอบถามสำหรับลูกค้าที่เคยซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว ที่อยู่ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ผู้วิจัยดำเนินการหาค่าความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม จำนวน 400 ราย แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้า ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของลูกค้า ได้แก่ วัตถุประสงค์ในการซื้อ เหตุผลในการซื้อ แหล่งข้อมูลก่อนการซื้อ สถานที่ที่ซื้อคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อที่เลือกซื้อ ราคาที่ซื้อ ขนาดหน้าจอ อุปกรณ์เสริม และวิธีการชำระเงิน

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา จำแนกออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมือง ด้านสังคมและด้านเทคโนโลยี ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดของ Likert scales โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา และแบ่งระดับการประเมิน เป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

|   |         |                                     |
|---|---------|-------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมาก        |
| 3 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อย       |
| 1 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อยที่สุด |

โดยมีการจัดแบ่งระดับคะแนนออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้คะแนนเฉลี่ยในการให้คะแนน และแปลความหมายจากค่าคะแนนเฉลี่ย (ชานินทร์ ศิลป์จารุ. 2550 : 77)

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

เกณฑ์การแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ย

|           |             |         |                                       |
|-----------|-------------|---------|---------------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย | 4.20 – 5.00 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมากที่สุด  |
| ค่าเฉลี่ย | 3.40 – 4.19 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยมาก        |
| ค่าเฉลี่ย | 2.60 – 3.39 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยปานกลาง    |
| ค่าเฉลี่ย | 1.80 – 2.59 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อย       |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 – 1.79 | หมายถึง | มีระดับความคิดเห็น/เห็นด้วยน้อยที่สุด |

ตอนที่ 4 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของลูกค้า ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดของ Likert scales โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของลูกค้า และแบ่งระดับการประเมินเป็น 5 ระดับ คือ มีการตัดสินใจมากที่สุด มีการตัดสินใจมาก มีการตัดสินใจปานกลาง มีการตัดสินใจน้อย และมีการตัดสินใจน้อยที่สุด มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

|         |         |                                     |
|---------|---------|-------------------------------------|
| 5 คะแนน | หมายถึง | มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมากที่สุด  |
| 4 คะแนน | หมายถึง | มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก        |
| 3 คะแนน | หมายถึง | มีผลต่อการตัดสินใจในระดับปานกลาง    |
| 2 คะแนน | หมายถึง | มีผลต่อการตัดสินใจในระดับน้อย       |
| 1 คะแนน | หมายถึง | มีผลต่อการตัดสินใจในระดับน้อยที่สุด |

โดยมีการจัดแบ่งระดับคะแนนมาตรฐานออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้คะแนนเฉลี่ยในการให้คะแนนและแปลความหมายจากค่าคะแนนเฉลี่ย (วัฒนา สุนทรชัย, 2551 : 97)

$$\text{ระดับค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

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

$$= \frac{4}{5}$$

เกณฑ์การแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ย

|           |             |         |                                     |
|-----------|-------------|---------|-------------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย | 4.21 – 5.00 | หมายถึง | มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมากที่สุด  |
| ค่าเฉลี่ย | 3.41 – 4.20 | หมายถึง | มีผลต่อการตัดสินใจในระดับมาก        |
| ค่าเฉลี่ย | 2.61 – 3.40 | หมายถึง | มีผลต่อการตัดสินใจในระดับปานกลาง    |
| ค่าเฉลี่ย | 1.81 – 2.60 | หมายถึง | มีผลต่อการตัดสินใจในระดับน้อย       |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 – 1.80 | หมายถึง | มีผลต่อการตัดสินใจในระดับน้อยที่สุด |

ตอนที่ 5 ข้อมูลในส่วนของการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ

### การสร้างเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการทดลองเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์
2. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเหมาะสมของเนื้อหาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น
3. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Content validity) ว่าเครื่องมือที่จะนำไปใช้มีระดับความสามารถในการวัดความเที่ยงตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ พร้อมทั้งพิจารณาเนื้อหาของแบบสอบถามว่าถามได้ตรงประเด็นหรือไม่ ครอบคลุมเนื้อหาที่จะถามเพียงใด ควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ตลอดจนพิจารณาความถูกต้องและชัดเจนของภาษาที่ใช้
4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในข้อ 3 มาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาให้พิจารณาความเหมาะสมและสมบูรณ์อีกครั้ง และนำไปทดลองใช้ (Try-out) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Validity) กับลูกค้าที่เคยซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด แล้วนำผลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น

(Reliability) โดยวิธีคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค ( $\alpha$  – Coefficient หรือ Alpha Coefficient ของ Cronbach, 1974) (อภิรักษ์ จันตะนี. 2550 : 28)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขอความร่วมมือจากลูกค้าที่เคยซื้อหรือมีแนวโน้มที่จะซื้อ คอมพิวเตอร์แบบพกพา ที่อยู่ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยตรงจากลูกค้าเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และตรวจแบบสอบถามให้ครบทุกข้อคำถาม และได้จากการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น เอกสารจากผู้วิจัยท่านอื่นที่ได้ศึกษาไว้ก่อนแล้ว รวมทั้งแนวคิดและทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องจากตำราทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต แล้วนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้ง 400 ชุด มาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) เพื่อแปลผลและนำเสนอต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในวิจัยครั้งนี้ จะนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ ดังนี้

1. ค่าความถี่ (Frequency) เพื่อใช้อธิบายข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามลูกค้าที่เคยซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว ที่อยู่ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้า และตอนที่ 2 พฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของลูกค้า
2. ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง (Sample mean) เพื่อใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามลูกค้าที่เคยซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว ที่อยู่ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตอนที่ 3 ปัจจัยแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา และตอนที่ 4 การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของลูกค้า
3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายค่าความแปรปรวนของข้อมูลที่ได้จากลูกค้าที่เคยซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแล้ว ที่อยู่ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตอนที่ 3 ปัจจัยแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพา และตอนที่ 4 การตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของลูกค้า
4. การทดสอบสมมติฐาน ด้วย t-test เพื่อใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิงที่มีความคิดเห็นต่อปัจจัยแวดล้อมภายนอกและการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของลูกค้า

5. การทดสอบสมมติฐานด้วย One-way ANOVA : F-test เพื่อใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นและการตัดสินใจที่มี 3 กลุ่มขึ้นไป

6. การทดสอบความเป็นอิสระต่อกันระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้ากับพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของลูกค้า ด้วย  $\chi^2$  : test of Independent โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 หรือ “ไม่เป็นอิสระต่อกัน” สัมพันธ์กัน หรือส่งผลต่อกันหรือพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของลูกค้าแตกต่างกัน แสดงว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้ามีผลต่อพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของลูกค้าหรือลูกค้าที่มีพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาแตกต่างกัน แต่ถ้าผลการทดสอบมีค่ามากกว่า 0.05 หรือ “เป็นอิสระต่อกัน” หมายความว่า ไม่สัมพันธ์กัน หรือไม่ส่งผลต่อกัน หรือไม่แตกต่างกัน แสดงว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้าไม่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของลูกค้า

7. การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความมีอิทธิพลซึ่งกันและกันของข้อมูลระหว่างปัจจัยแวดล้อมภายนอก และการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาของลูกค้า ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา