

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์กระบะของผู้บริโภคในจังหวัดลพบุรี โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire) เป็นเครื่องมือในการวิจัยและประมวลผลด้วยการวิเคราะห์หลักสถิติเชิงพรรณนา เพื่อให้ตรงตามความมุ่งหมาย โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการตามประเด็น ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดการกระทำข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่เป็นเจ้าของรถยนต์กระบะในจังหวัดลพบุรีและจดทะเบียนในจังหวัดลพบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2549 จำนวน 20,480 คัน ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 สถิติจำนวนรถใหม่จดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์และล้อเลื่อน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2549 สำนักงานขนส่งจังหวัดลพบุรี

พ.ศ.	ลพบุรี
2545	2,675
2546	3,696
2547	4,775
2548	4,985
2549	4,349
รวม	20,480

ที่มา (กรมขนส่งทางบก, 2550, มกราคม 20)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากประชากรที่เป็นเจ้าของรถยนต์ กระทบะในจังหวัดลพบุรีมีจำนวนแน่นอน การหาจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจึงใช้สูตรของทาร์โย มามานะ (ไวไล ทองแผ่, 2542, หน้า 97) ที่มีความคลาดเคลื่อน .05 คือ

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

- n หมายถึง ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
 N หมายถึง จำนวนประชากรทั้งหมด
 e หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

จากสูตร
$$n = \frac{20,480}{1 + 20,480(0.05)^2}$$

$$n = 392.337$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย จำนวน 392.337 คน แต่เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของ ผลการวิจัย จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 393 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างจากผู้มาใช้บริการ ณ ศูนย์ ตัวแทนจำหน่าย สถานประกอบ และหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัดลพบุรี โดยแยกเป็น 11 อำเภอ ดังนี้

1. อำเภอเมืองลพบุรี	จำนวน	43	คน
2. อำเภอโคกสำโรง	จำนวน	35	คน
3. อำเภอชัยบาดาล	จำนวน	35	คน
4. อำเภอพัฒนานิคม	จำนวน	35	คน
5. อำเภอท่าม่วง	จำนวน	35	คน
6. อำเภอบ้านหมี่	จำนวน	35	คน
7. อำเภอสระโบสถ์	จำนวน	35	คน
8. อำเภอลำสนธิ	จำนวน	35	คน
9. อำเภอท่าหลวง	จำนวน	35	คน
10. อำเภอหนองม่วง	จำนวน	35	คน
11. อำเภอโคกเจริญ	จำนวน	35	คน
รวม	จำนวน	393	คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเชิงสำรวจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากแนวคิดทฤษฎี และผลงานที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. แบบตรวจสอบรายการ (check list) เพื่อสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา และอาชีพ

2. พฤติกรรมผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วย ความภักดีและข้อสัดยผู้ตัดสินใจซื้อ ระยะเวลา และวิธีการซื้อรถยนต์ของผู้บริโภค

3. แบบมาตราประมาณค่า (rating scale) เพื่อสอบถามเกี่ยวกับระดับการตัดสินใจซื้อรถยนต์กระบะของผู้บริโภค โดยแยกเป็นหัวข้อหลัก คือ ผลิตภัณฑ์ ราคา การส่งเสริมการตลาด การจัดจำหน่าย พนักงาน การบริการ การเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

แบบสอบถามตอนที่ 3 ที่เกี่ยวข้องกับระดับการตัดสินใจซื้อรถยนต์กระบะของผู้บริโภคในจังหวัดลพบุรี โดยกำหนด ช่วงคะแนนตามเกณฑ์ 5 ระดับ ของ ชูศรี วงษ์รัตนะ (2541, หน้า 38) คือ

คะแนน	ระดับการตัดสินใจ	ความกว้างของคะแนนอยู่ระหว่าง
5	มากที่สุด	4.50 – 5.00
4	มาก	3.50 – 4.49
3	ปานกลาง	2.50 – 3.49
2	น้อย	1.50 – 2.49
1	น้อยที่สุด	1.00 – 1.49

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ในการศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค และแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

2. สร้างแบบสอบถามเชิงสำรวจ โดยกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ในการวิจัย ซึ่งรูปแบบคำถามเป็น 2 รูปแบบ คือ แบบเลือกตอบ และแบบมาตราส่วนประมาณค่า แล้วนำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดและดำเนินการแก้ไข

3. นำแบบสอบถาม ให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการตลาดและการวัดผล จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา

แบบสอบถามลงความเห็นให้คะแนน แล้วนำกลับมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of congruence : IOC)

4. แบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาทำการวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ค่าที่ได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.9089
6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำมาเป็นเครื่องมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย จำนวน 393 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามจำนวน 393 ชุด สํารวจผู้บริโภครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยในจังหวัดลพบุรี แบ่งการสำรวจออกเป็น 11 อำเภอ โดยผู้วิจัยได้นำหนังสือแนะนำตัวจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อบอกวัตถุประสงค์และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ทำการเก็บข้อมูลและตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องเมื่อรับแบบสอบถามกลับคืนมา

การจัดกระทำข้อมูล

การศึกษาวิจัยการตัดสินใจซื้อรถยนต์กระบะของผู้บริโภคในจังหวัดลพบุรี เป็นการศึกษาจากแหล่งข้อมูล ดังนี้คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ การศึกษาจากแหล่งข้อมูลเบื้องต้น ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดลพบุรี โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล
2. ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าทางวิชาการ เอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้อ้างอิงในการศึกษา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 393 ชุด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการประมวลผลและกำหนดระดับความเชื่อมั่นเพื่อหาค่าสถิติต่างๆ

1. วิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริโภค และพฤติกรรมผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ (percentage)

2. วิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์กระบะของผู้บริโภค ในจังหวัดลพบุรี ระหว่างเพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา และอาชีพ โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) ทดสอบความแตกต่างระหว่างสองกลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way-ANOVA) การทดสอบค่าเอฟ (F-test) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเปรียบเทียบรายคู่ โดยใช้เชฟเฟ้ (Scheffe's test)

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างพฤติกรรมผู้บริโภคกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2541, หน้า 243-244)

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. ค่าความเชื่อมั่น ของครอนบาค (Cronbach) (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2541, หน้า 113)

$$\text{สูตร} \quad \alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

เมื่อ α คือ ค่าความเชื่อมั่น

k คือ จำนวนข้อสอบในแบบสอบถาม

s_i^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนของผู้สอบทั้งหมด

3. ร้อยละ (percentage) โดยมีสูตรคำนวณค่าร้อยละ (กนกทิพย์ พัฒนาพิวพันธ์, 2543, หน้า 1-2) คือ

$$\text{สูตร} \quad p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ p คือ ร้อยละ

f คือ ความถี่ที่ต้องการให้เป็นร้อยละ

N คือ จำนวนความถี่ทั้งหมด

4. ค่าเฉลี่ย (mean) (กนกทิพย์ พัฒนาพิวพันธ์, 2543, หน้า 19)

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{X} คือ ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนที่ 1, 2, ..., n

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

5. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 65)

$$\text{สูตร} \quad S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ $S.D.$ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง

x คือ คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง

$N - 1$ คือ จำนวนตัวแปรอิสระ

$(\sum x)^2$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$\sum x^2$ คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

6. สูตรหาค่าความแปรปรวนแบบทางเดียว โดยใช้ สถิติการทดสอบเอฟ (F-test)
(สุวิมล ตีรภานันท์, 2548, หน้า 231)

สูตร
$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

โดยที่ F คือ ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบนัยสำคัญ

MS_b คือ ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
(mean square between groups)

MS_w คือ ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม
(mean square within groups)

7. การทดสอบค่าที (t-test) ที่ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม
(ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 176)

สูตร
$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ \bar{X}_1 คือ ค่าเฉลี่ยตัวอย่างกลุ่มที่ 1

\bar{X}_2 คือ ค่าเฉลี่ยตัวอย่างกลุ่มที่ 2

S_1^2 คือ ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

S_2^2 คือ ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

n_1, n_2 คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 2

8. การเปรียบเทียบเชิงซ้อน (multiple comparison) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ภายหลัง (post hoc test) โดยใช้สูตรของเชฟเฟ (Scheffe's test) ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2535, หน้า 296)

$$\text{สูตร } F = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)^2}{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (k-1)}$$

เมื่อ F คือ การหาค่าความแตกต่างของเชฟเฟ (Scheffe)
 \bar{x} คือ ค่าเฉลี่ย
 k คือ จำนวนกลุ่ม
 n คือ จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง
 MS_w คือ ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

9. สถิติการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้ตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกันสำหรับ คำนวณสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์กำหนดไว้ที่ระดับ 0.05 (ยุทท ไทยวรรณ, 2545, หน้า 229)

$$\text{สูตร } r \text{ คือ } \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{((N \sum x^2) - (\sum x)^2)((N \sum y^2) - (\sum y)^2)}}$$

เมื่อ r คือ ค่าสหสัมพันธ์
 N คือ จำนวนตัวอย่าง
 x คือ ข้อมูลที่วัดได้จากชุด x
 y คือ ข้อมูลที่วัดได้จากชุด y
 $\sum x$ คือ ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากชุด x
 $\sum y$ คือ ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากชุด y
 $\sum x^2$ คือ ผลรวมของกำลังสองจากข้อมูลชุด x
 $\sum y^2$ คือ ผลรวมของกำลังสองจากข้อมูลชุด y
 $\sum xy$ คือ ผลรวมของผลคูณระหว่างข้อมูล x และ y