

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์มือสองของประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและค้นคว้าตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่อยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ที่ซื้อรถยนต์มือสอง ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เนื่องจากไม่ทราบจำนวนผู้ที่ซื้อรถยนต์มือสองในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ที่แน่นอน ใช้สูตรการคำนวณขนาดของประชากรของวัลลภ ลำพวย (2547, หน้า 84) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 369 คน จึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (quota sampling) มีการกระจายของข้อมูลจากการแบ่งตามร้านตัวแทนจำหน่ายรถยนต์มือสองในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี จำนวน 9 ร้าน ๆ ละ 41 คน กำหนดให้มีความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95 และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ทำการเก็บตั้งแต่วันที่ 20 ธันวาคม 2551 - 8 มกราคม 2552

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เป็นเรื่องเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลผู้ทำการตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อรถยนต์มือสองของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย รถยนต์มือสองที่ท่านใช้อยู่ในชีวิตประจำวันเป็นยี่ห้อใด ท่านใช้รถยนต์มือสอง

ประเภทใด ความจุของเครื่องยนต์ ประเภทของเชื้อเพลิงที่ใช้กับรถยนต์ ผู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์มือสองของท่านมากที่สุด และราคาของรถยนต์มือสองที่ท่านใช้อยู่

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์มือสองในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยทางการตลาด 7 ด้าน สำหรับมาตรวัดตัวแปรเกี่ยวกับระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ซึ่งมีการกำหนดระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อจากมากไปหาน้อยโดยมีระดับคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์มือสองในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี มากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์มือสองในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี มาก
- 3 หมายถึง ระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์มือสองในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์มือสองในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี น้อย
- 1 หมายถึง ระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์มือสองในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี น้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์มือสองในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. ศึกษาแบบสอบถามต่างๆ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตในการสร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา ตลอดจนเปรียบเทียบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสมและทันสมัยมากยิ่งขึ้น
3. สร้างแบบสอบถามและนำไปให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบแก้ไขสำนวน ภาษา เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ครอบคลุมเนื้อหา ตลอดจนข้อเสนอนะอื่นๆ ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น
4. ทดสอบความเที่ยงตรง (validity) เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ซึ่งผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ในการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

จากนั้นนำแบบสอบถามมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Item Objective Congruence Index : IOC) โดยให้คะแนนเป็น 3 ระดับ คือ

+1	แทน	สอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
0	แทน	ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
-1	แทน	ไม่สอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา

โดยค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามต้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (สุวริย์ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243)

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ค่าความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 0.70

6. นำแบบสอบถามมาแก้ไขและปรับปรุงเพิ่มเติมอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ขอลงหนังสือจากคณะวิทยาการจัดการ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ส่งหนังสือรับรองและจดหมายไปยังบริษัทและผู้บริหารผู้ประกอบการซื้อ-ขายรถยนต์มือสอง เพื่อทำการเก็บข้อมูล และนัดหมายวันเวลาที่เข้าไปเก็บ
3. นำแบบสอบถามไปแจกให้แก่กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง พร้อมทั้งอธิบายให้กับผู้ที่มีปัญหาหรือข้อสงสัยในแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ โดยคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ และให้คะแนนตามแนวทางที่กำหนด

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล ดำเนินการโดยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำข้อมูลที่ได้มากำหนดรหัสและลงรหัสข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป
2. วิเคราะห์ข้อมูล นำโดยค่าสถิติดังต่อไปนี้

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และหาค่าร้อยละ (percentage)

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของกลุ่มตัวอย่าง โดยหาค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของระดับปัจจัยที่มีผล ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 90)

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์มือสองมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์มือสองมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์มือสองปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์มือสองน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์มือสองน้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ ทดสอบสมมติฐานของการวิจัย โดยใช้ค่าสถิติทดสอบที (t-test) และค่าสถิติทดสอบเอฟ (F- test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยการวิเคราะห์สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 วิธีการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง (วัลลภ ลำพาย, 2547, หน้า 84)

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{P(1-P)Z^2}{C^2}$$

เมื่อ	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	P	แทน	สัดส่วนประชากรที่ผู้วิจัยกำหนดจะสุ่ม
	Z	แทน	ระดับความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยกำหนด
	C	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5

1.2 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (สุวรีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 243 - 244)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม
$\frac{\sum R}{N}$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.3 ค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินค่า โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) หาค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของครอนบาค (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538, หน้า 125 - 126)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
n	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือเครื่องวัด
S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
S^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

2. สถิติพรรณนา (descriptive statistics)

2.1 ค่าร้อยละ (percentage) (กนกทิพย์ พัฒนาพิวพันธ์, 2543, หน้า 1-2)

$$\text{ร้อยละ (percentage)} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ f	แทน	ความถี่
n	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย \bar{x} (mean) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, หน้า 35)

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N}$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum fx$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนตัวอย่าง

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, หน้า 65)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i x_i^2 - \left[\sum_{i=1}^k f_i x_i \right]^2}{n^2}}$$

เมื่อ	i	แทน	1,2,.....,k
	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	k	แทน	จำนวนกลุ่ม
	f	แทน	ความถี่
	x_i	แทน	คะแนนแต่ละข้อที่ i
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
	$\sum_{i=1}^k f_i x_i^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนยกกำลังสองทั้งหมด

3. สถิติอนุมาน (inferential statistics)

3.1 สถิติการทดสอบที (t- test) ที่ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม คำนวณได้จากสูตร ดังต่อไปนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, หน้า 317)

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

โดยที่	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยตัวอย่างกลุ่มที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยตัวอย่างกลุ่มที่ 2

S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
n_1, n_2	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 2

3.2 สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one - way ANOVA) โดยการทดสอบเอฟ (F- test) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มขึ้นไป มีสูตรดังต่อไปนี้ (กนกทิพย์ พัฒนาพิภพพันธ์, 2543, หน้า 1-2)

$$F = \frac{\text{ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม}}{\text{ความแปรปรวนภายในกลุ่ม}}$$

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ	F	แทน	การแจกแจง F
	MS_b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean square between groups)
	MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean square within groups)

3.3 สูตรการเปรียบเทียบพหุคูณ (multiple comparison) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ภายหลัง (post hoc test) โดยใช้สูตรของฟิชเชอร์ (Fisher's Least - Significant Difference : LSD) ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545, หน้า 333)

$$LSD = t_{\left(\frac{\alpha}{2}, v\right)} \sqrt{MSE \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

เมื่อ	$t_{\left(\frac{\alpha}{2}, v\right)}$	แทน	เป็นค่าจากตารางการแจกแจงที่ที่ระดับนัยสำคัญ α และระดับ ขั้นเสรี v
	v	แทน	ระดับขั้นเสรีของความผันแปรภายในกลุ่มหรือความคลาดเคลื่อนของการทดลอง
	MSE	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของความคลาดเคลื่อน
	n_i, n_j	แทน	ขนาดตัวอย่างของประชากรที่ i และ j ตามลำดับ