

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคคนมพาสเจอร์ไรส์ในจังหวัดชลบุรี, ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคคนมพาสเจอร์ไรส์ในจังหวัดชลบุรี และปัจจัยทางการตลาด ที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคคนมพาสเจอร์ไรส์ในจังหวัดชลบุรี การวิจัยที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) และสถิติวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) มาใช้ในการบรรยายลักษณะของการเก็บรวบรวมมาได้ และใช้ในการหาข้อสรุปจากข้อมูลตัวอย่าง โดยผู้วิจัยศึกษารายละเอียดตามหัวข้อดังนี้

1. ประชากร / กลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การรวบรวมข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร / กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร (Population) ในการวิจัยครั้งนี้ประชากร คือ ประชาชนผู้บริโภคคนมพาสเจอร์ไรส์ในจังหวัดชลบุรี ซึ่งจำนวนประชากรทั้งหมดในจังหวัดชลบุรี มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,104,231 คน 292,705 ครัวเรือน แยกเป็นเพศชาย 555,195 คน ร้อยละ 50.28 ของประชากรทั้งจังหวัด เพศหญิง 549,036 คน ร้อยละ 49.72 ของประชากรทั้งจังหวัด (องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี, ออนไลน์, 2551)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง (Sample groups) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) โดยกำหนดให้ขนาดประชากรเป็น 1,104,231 ราย และเนื่องจากเป็นการสำรวจความคิดเห็น และทัศนคติ ดังนั้นการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงใช้สูตรคำนวณตามหลักของ Yamane

(Yamane, 1967, pp. 886-887) ค่าความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 5% ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

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

N	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N	แทน	จำนวนประชากรทั้งหมด
e	แทน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

ซึ่งแทนค่าจากสูตรได้ดังนี้

$$N = \frac{1,104,231}{1 + 1,104,231(0.05)^2}$$

$$N = 399.85 \text{ คน}$$

จากสูตรคำนวณตามหลักของ Yamane ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่บริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ในจังหวัดชลบุรีจำนวน 400 คนจากประชากรทั้งหมด 1,104,231 คน

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ในจังหวัดชลบุรีครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างโดยใช้การเลือกตัวอย่างที่ไม่ทราบค่าคาดเคลื่อน (Non-probability sampling) เป็นการเลือกตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ หน่วยตัวอย่างไม่มีโอกาสถูกเลือกเท่ากัน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกเก็บตัวอย่างจากผู้บริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ ในจังหวัดชลบุรี โดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีจุดมุ่งหมายเจาะจง (Purposive sampling) เลือกเฉพาะผู้บริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ เท่านั้น

ขั้นที่ 2 เลือกเก็บตัวอย่างแบบกำหนดโควตา (Quota sampling) เพื่อให้โอกาสของหน่วยตัวอย่างมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆกัน และมีการกระจายข้อมูลของหน่วยตัวอย่างให้ทั่วถึง และอยู่ในแหล่งชุมชนที่มีประชากรหนาแน่น จึงได้กำหนดแบ่งพื้นที่และจำนวนของตัวอย่างที่จะทำการสุ่มในแต่ละพื้นที่ดังนี้

บริเวณเป้าหมายที่ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างที่ต้องการสุ่ม
สถานศึกษา	130
บริษัทและโรงงานอุตสาหกรรม	130
แหล่งชุมชนทั่วไป	140
รวม	400

ภาพที่ 10 จำนวนตัวอย่างที่ทำการสุ่มจากผู้บริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ในจังหวัดชลบุรี

ขั้นที่ 3 ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบบังเอิญ (Accident sampling) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเท่าที่จะหาได้จนครบจำนวนตามต้องการ โดยไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอน ดังนั้นผู้วิจัยจะทำการสอบถามผู้บริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ ในสถานศึกษา, บริษัท, แหล่งชุมชนทั่วไป จนกว่าจะครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยแยกออกเป็นตัวแปรอิสระ (Independent variables) และตัวแปรตาม (Dependent variable) ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (Independent variables) แบ่งออกได้ 2 ส่วน คือ

1.1 ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่

เพศ
อายุ
สถานภาพการสมรส
ระดับการศึกษา
อาชีพ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

1.2 ปัจจัยทางการตลาด ได้แก่

ผลิตภัณฑ์
ราคา
การจัดจำหน่าย
การส่งเสริมการตลาด

2. ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่ พฤติกรรมของผู้บริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ในจังหวัดชลบุรี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากการค้นคว้าจากตำรา, เอกสาร และข้อมูลออนไลน์ ซึ่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 3 ส่วนมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการศึกษาปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ของผู้บริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ในจังหวัดชลบุรี ประกอบไปด้วย เพศ, อายุ, สถานภาพการสมรส, ระดับการศึกษา, อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งมีคำถามทั้งหมด 6 ข้อ คือข้อที่ 1-6 โดยเป็นคำถามแบบมีคำตอบให้เลือกได้ 2 ข้อ (Two-way question) ในข้อที่ 1 และคำถามแบบหลายตัวเลือก (Multiple choices question) ในข้อที่ 2-6

ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาปัจจัยทางการตลาดของผู้บริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ในจังหวัดชลบุรี ประกอบไปด้วยผลิตภัณฑ์, ราคา, จัดจำหน่าย, และ การส่งเสริมการตลาด และ ซึ่งมีคำถามทั้งหมด 15 ข้อ คือข้อที่ 7-21 โดยเป็นคำถามแบบสเกลวัดทัศนคติ (Likert scale) โดยแต่ละคะแนนมีความหมายดังนี้

5 คะแนน หมายถึง มีระดับความสำคัญต่อผู้บริโภคมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง มีระดับความสำคัญต่อผู้บริโภคมาก

3 คะแนน หมายถึง มีระดับความสำคัญต่อผู้บริโภคปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง มีระดับความสำคัญต่อผู้บริโภคน้อย

1 คะแนน หมายถึง มีระดับความสำคัญต่อผู้บริโภคน้อยที่สุด

การแปลความหมายคะแนนของข้อมูล

ผู้วิจัยจะกำหนดการแปลความหมายจากแบบสอบถาม โดยนำค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เป็นตัวชี้วัดความหมายของคะแนน ซึ่งจะใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของกลุ่มดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 102-103)

4.51-5.00	หมายถึง	มีระดับความสำคัญมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	มีระดับความสำคัญมาก
2.51-3.50	หมายถึง	มีระดับความสำคัญปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	มีระดับความสำคัญน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	มีระดับความสำคัญน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลในการเลือกบริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ในจังหวัดชลบุรี ซึ่งมีคำถามทั้งหมด 9 ข้อ คือข้อที่ 22-30 โดยเป็นคำถามแบบหลายตัวเลือก (Multiple choices question)

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ได้แยกออกเป็น ความเที่ยงตรง การทดสอบค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
2. การตรวจความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทำการทดสอบล่วงหน้า (Pre test) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แล้วนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204) สูตรในการคำนวณคือ

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{SumS^2_{items}}{S^2_{Total}} \right]$$

α_k	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
k	แทน	จำนวนตอนหรือจำนวนข้อของแบบสอบถามทั้งหมด
$SumS^2_{items}$	แทน	ผลรวมค่าความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
S^2_{Total}	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

จากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Sciences) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งหมดเท่ากับ 0.921 ปรากฏตามภาคผนวก ข จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถาม (Questionnaire) ไปยังกลุ่มตัวอย่างตามพื้นที่ได้แก่ในสถานศึกษา, บริษัทและโรงงานอุตสาหกรรม, แหล่งชุมชนทั่วไป จนกว่าจะครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ ในการแจกแบบสอบถามจะทำการชี้แจงวัตถุประสงค์

ของงานวิจัย โดยการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด และทำการเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตัวของผู้วิจัยเองทั้งหมด ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบการตอบแบบสอบถามว่ามีความสมบูรณ์ครบถ้วนทุกคำถามหรือไม่ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามรวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Science) โดยทำการเก็บข้อมูลเดือน ตุลาคม 2551

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ได้แบบสอบถามครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistic Package for the Social Science) รวมทั้งค่าสถิติอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Level of significance) α เท่ากับ 0.05

โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ
3. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ กับประชาชนทั่วไป จำนวน 40 ราย
4. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่น่ามาใส่ในโปรแกรม SPSS
5. วิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้บริโภคกรมพาสเจอร์ไรส์ ได้แก่ เพศ, อายุ, สถานภาพการสมรส, ระดับการศึกษา, อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยวิธีการแจกแจงความถี่ ร้อยละ(Percentage) และค่าฐานนิยม (Mode) จากข้อมูลของแบบสอบถามข้อที่ 1-6
6. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อผู้บริโภคกรมพาสเจอร์ไรส์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์, ราคา, การจัดจำหน่าย, และการส่งเสริมการตลาด โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) จากข้อมูลของแบบสอบถามข้อที่ 7-21
7. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคกรมพาสเจอร์ไรส์ของผู้บริโภค โดยวิธีการแจกแจงความถี่ ร้อยละ(Percentage) และค่าฐานนิยม (Mode) จากข้อมูลของแบบสอบถามข้อที่ 22-30
8. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยแบ่งตามขั้นตอนดังนี้

ทดสอบความแตกต่างพฤติกรรมผู้บริโภคกรมพาสเจอร์ไรส์ของผู้บริโภคกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ, อายุ, สถานภาพการสมรส, ระดับการศึกษา, อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยใช้สถิติทดสอบ Chi-square จากข้อมูลของแบบสอบถามข้อที่ 1-6 และ ข้อที่ 22-30

ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ของผู้บริโภคกับปัจจัยทางการตลาด ได้แก่ผลิตภัณฑ์, ราคา, การจัดจำหน่าย, และการส่งเสริมการตลาด โดยใช้สถิติทดสอบ Chi-square และใช้ Cramer's V ศึกษาความสัมพันธ์ จากข้อมูลของแบบสอบถามข้อที่ 7-21 กับ ข้อที่ 22-30

9. หลังจากการประมวลผลแล้ว นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตาราง และแปลผลโดยการบรรยายตามลำดับ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1.1 สถิติวิธีการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้แปลความหมายข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ของแบบสอบถาม ในส่วนที่ 1 ข้อ 1-6 และปัจจัยที่มีผลในการเลือกซื้อนมพาสเจอร์ไรส์ในจังหวัดชลบุรี ของแบบสอบถาม ในส่วนที่ 3 ข้อ 22-30

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{f}{N} \times 100$$

f แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เลือกตอบตัวเลือกนั้น

N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

1.2 ค่าฐานนิยม (Mode) คือ ค่าของของมูลที่มีความถี่สูงสุด (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550, หน้า 115). เพื่อใช้แปลความหมายข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ของแบบสอบถาม ในส่วนที่ 1 ข้อ 1-6 และปัจจัยที่มีผลในการเลือกซื้อนมพาสเจอร์ไรส์ในจังหวัดชลบุรี ของแบบสอบถาม ในส่วนที่ 3 ข้อ 22-30

1.3 ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic mean : \bar{X}) เพื่อใช้แปลความหมายข้อมูลปัจจัยด้านการตลาด ของแบบสอบถาม ในส่วนที่ 2 ข้อ 7-21 (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2551, หน้า 86)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{N}$$

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยแบบเลขคณิตที่ต้องการ
X_i	แทน	ค่าของข้อมูลตัวที่ i
N	แทน	ค่าของจำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.4 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : SD) จะใช้เพื่อบรรยายถึงความแตกต่างของข้อมูล (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2551, หน้า 93) เพื่อใช้แปลความหมายข้อมูลปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจของแบบสอบถาม ในส่วนที่ 2 ข้อ 7-21

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

SD	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X_i	แทน	ค่าของข้อมูลตัวที่ i
n	แทน	จำนวนข้อมูลตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของข้อมูลตัวอย่าง

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics)

2.1 ใช้ Chi-square ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการบริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ของผู้บริโภค ในจังหวัดชลบุรีกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ตามสูตรดังนี้

$$\text{สถิติทดสอบ: } \chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

O_{ij}	แทน	ความถี่ของลักษณะที่ i ของกลุ่มที่ j ที่ได้จากการเก็บข้อมูล
E_{ij}	แทน	ความถี่ของลักษณะที่ i ของกลุ่มที่ j ที่ได้จากอัตราส่วนที่คาดหวัง
r_{ij}	แทน	ความถี่ที่เกิดขึ้นในข้อมูลตัวอย่างใน row ที่ i
c_{ij}	แทน	ความถี่ที่เกิดขึ้นในข้อมูลตัวอย่างใน column ที่ j

2.2 Cramer's V ใช้วัดระดับความสัมพันธ์ ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคนมพาสเจอร์ไรส์ของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรีกับปัจจัยด้านการตลาด ตามสูตรดังนี้

$$V = \sqrt{\frac{\phi^2}{\min\{(r-1), (c-1)\}}} \quad \text{ค่า } 0 < V < 1$$

การแปลความหมายค่าสถิติ Cramer's V

ในการวัดความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัว โดยใช้ค่าสถิติ Cramer's V เป็นตัวชี้วัดความสัมพันธ์ ซึ่งแต่ละค่าสถิติ Cramer's V แปลความหมายได้ดังนี้

0.81-1.00	หมายถึง	มีระดับความสัมพันธ์มากที่สุด
0.61-0.80	หมายถึง	มีระดับความสัมพันธ์มาก
0.41-0.60	หมายถึง	มีระดับความสัมพันธ์ปานกลาง
0.21-0.40	หมายถึง	มีระดับความสัมพันธ์น้อย
0.00-0.20	หมายถึง	มีระดับความสัมพันธ์น้อยที่สุด