

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง เจตคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์พลาสติกกรีไซเคิลของผู้บริโภค ในจังหวัดสมุทรปราการ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเจตคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์พลาสติกกรีไซเคิลของผู้บริโภคในจังหวัดสมุทรปราการ และเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์พลาสติกกรีไซเคิลของผู้บริโภคจำแนกตาม เพศ อาชีพ รายได้ต่อเดือนและระดับการศึกษา โดยมีกระบวนการ และขั้นตอนดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้ที่อยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ รู้จักและเคยใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกกรีไซเคิล จำนวน 600 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) จากกลุ่มประชากร โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan (1970, p. 608) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 234 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้
2. การจัดทำโครงสร้างของแบบสอบถาม ให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถาม มี 2 ตอน คือ
 - 2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อาชีพ รายได้ต่อเดือน และระดับการศึกษา จำนวน 4 ข้อ
 - 2.2 เจตคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์พลาสติกกรีไซเคิล ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ ลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 13 ข้อ

3. นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นการศึกษาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้คำถามชัดเจนสามารถสื่อความหมายได้ตรงประเด็น และเหมาะสมยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาหาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.822

วิธีการรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ด้วยการขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างที่รู้จักผลิตภัณฑ์พลาสติกกรีไซเคิล ในจังหวัดสมุทรปราการ โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูล จำนวน 234 ฉบับ แล้วขอรับคืนด้วยตนเอง ได้แบบสอบถามคืนมาจำนวน 232 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.15

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม จะนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ทุกชุด และนำมาลงรหัส ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ F-test ดังนี้

- (1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ความถี่ และค่าร้อยละ (Percentage)
- (2) วิเคราะห์เจตคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์พลาสติกกรีไซเคิลของผู้บริโภคจำแนกตาม เพศ อาชีพ รายได้ต่อเดือนและระดับการศึกษา โดยใช้ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
- (3) เปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์พลาสติกกรีไซเคิลของผู้บริโภค จำแนกตาม เพศ อาชีพ รายได้ต่อเดือนและระดับการศึกษา โดยใช้ t-test และ F-test
- (4) เปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ของคะแนนเจตคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์พลาสติกกรีไซเคิล จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยใช้วิธีของ Tukey (Tukey's HSD test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test F-test และ Tukey's HSD test ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย

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

$$\text{เมื่อ } \bar{x} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนน}$$

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\text{สูตร } SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left[\frac{\sum fx}{n}\right]^2}$$

$$\text{เมื่อ } SD = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนน}$$

$$\sum fx^2 = \text{ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนนแต่ละ
จำนวนที่ยกกำลังสอง}$$

$$n = \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง}$$

3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

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

$$\text{เมื่อ } t = \text{การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย}$$

- \bar{x}_1, \bar{x}_2 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2
- S_1^2, S_2^2 = ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2
- n_1, n_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way analysis of variance)

(Best and Kahn, 1998, p.406)

- สูตร $F = \frac{MS_b}{MS_w}$
- เมื่อ F = อัตราส่วนของความแปรปรวน (Variance ratio)
- MS_b = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
- MS_w = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

5. การเปรียบเทียบพหุกุณ เพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดที่แตกต่างกัน ใช้วิธีของ Tukey

(Tukey' s HSD test) (Harris, 1998, p. 390)

$$\text{สูตร HSD (or Q)} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{(MS_w / 2)(1/n_1 + 1/n_2)}}$$

- เมื่อ HSD = Honestly Significant Difference
- \bar{x}_1, \bar{x}_2 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2
- MS_w = ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม
- n_1, n_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2