

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาและพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ไวน์เม่า ของสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรสกลนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1. เพื่อศึกษาความต้องการของรูปแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการจัดจำหน่าย ของสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรสกลนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ขั้นตอนที่ 2. เพื่อพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อการจัดจำหน่าย ในด้านโครงสร้าง และด้านกราฟิก ของไวน์เม่า ของสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรสกลนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ขั้นตอนที่ 3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้บริโภค กลุ่มผู้จำหน่าย และกลุ่มนักออกแบบ ที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา

สำหรับวิธีการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนต่างๆ เป็นไปตามประเด็นต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 วิธีสร้างเครื่องมือ
- 3.4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร

การกำหนดขนาดของกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้จัดแบ่งขนาดของกลุ่มที่ได้จาก ตารางแสดงจำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่างของ Robert V. Krejcie and Earyle W. Morgan (1970 : 608 - 609)

#### ประชากรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้

1. กลุ่มผู้ผลิตไวน์เมา ของสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรสกลนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จ.สกลนคร
2. กลุ่มนักร้องแบบ ภาครัฐและภาคเอกชน
3. กลุ่มผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ละในเขตต่างจังหวัดจังหวัด
4. กลุ่มผู้จำหน่าย ในเขตจังหวัดสกลนคร และ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

#### กลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนรวม 140 คน ดังนี้

1. กลุ่มผู้ผลิตไวน์เมา ของสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรสกลนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จ.สกลนคร จำนวน 10 คน
2. กลุ่มนักร้องแบบ ภาครัฐและภาคเอกชน จำนวน 10 คน
3. กลุ่มผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 80 คน
4. กลุ่มผู้จำหน่าย ในเขตจังหวัดสกลนคร และ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 40 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง นักร้องแบบ โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ( purposive sampling ) ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์การเลือกกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติดังนี้

เป็นผู้ที่มีประสบการณ์มีความเชี่ยวชาญทางด้านงานออกแบบผลิตภัณฑ์ จากสถานประกอบการเกี่ยวกับด้านเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทั้งของภาครัฐ และภาคเอกชน จำนวน 10 ท่าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ มีประสบการณ์ทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของสังคมหรือเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี

สำหรับจำนวนผู้เชี่ยวชาญนั้น ผู้วิจัยได้เลือกผู้เชี่ยวชาญเพื่อร่วมตอบแบบสอบถาม จำนวนทั้งหมด 10 ท่าน (ดูรายชื่อที่ภาคผนวก ก)

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 การศึกษาข้อมูล ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและความต้องการของรูปแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการจัดจำหน่าย ของสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรสกลนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน โดยศึกษาจากรายงานการวิจัย ตำรา วารสาร บทสัมภาษณ์ ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์และงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบคำถามในการวิจัยเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไวน์เม้า ของสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรสกลนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

3.2.2.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์รอบแรก ผู้วิจัยนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการศึกษา มากำหนดกรอบในแบบสัมภาษณ์รอบแรก ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ (check list) และปลายเปิด (open-ended-form) ให้กลุ่มผู้ผลิต ได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

เพื่อศึกษาความต้องการของรูปแบบบรรจุภัณฑ์นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการจัดจำหน่ายของสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรสกลนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้  
แบบสัมภาษณ์ ผู้ผลิตไวน์เม้า แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ไวน์เม้าตามกรอบที่กำหนดไว้

1. ลักษณะของสินค้าและบรรจุภัณฑ์ตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

1.1 ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

1.2 คุณสมบัติทางกายภาพของสินค้า

1.3 ปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อสินค้า

1.4 ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ทั้งในด้านวิธีการผลิต และรูปแบบ

1.5 ลักษณะการบรรจุ และสภาพการจำหน่าย

3.2.2.2 แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นเครื่องมือวิจัยที่ใช้กับกลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้บริโภค กลุ่มผู้จำหน่าย นักออกแบบ เพื่อศึกษาความต้องการแนวทางการออกแบบและพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ในด้านโครงสร้างและด้านกราฟิกของไวน์เม่า ของสถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรสกลนคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ (check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภคในด้านต่างๆจากกรอบที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. ลักษณะของสินค้าและบรรจุภัณฑ์ตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

1.1 ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

1.2 คุณสมบัติทางกายภาพของสินค้า

1.3 ปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อสินค้า

1.4 ลักษณะของบรรจุภัณฑ์ทั้งในด้านวิธีการผลิต และรูปแบบ

1.5 ลักษณะการบรรจุ และสภาพการจำหน่าย

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

3.2.2.3 แบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นเครื่องมือวิจัยที่ใช้กับกลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้บริโภค กลุ่มผู้จำหน่าย และกลุ่มนักออกแบบ เพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้บริโภค กลุ่มผู้จำหน่าย และกลุ่มนักออกแบบ ที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใหม่

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ (check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้บริโภค กลุ่มผู้จำหน่าย และกลุ่มนักออกแบบ ที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ ไวน์เม่าในด้านโครงสร้าง และด้านกราฟิก มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จากกรอบที่กำหนดไว้ 2 ด้านดังนี้

1. คุณลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่พึงประสงค์ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการใช้งานและด้านการตลาดดังนี้

### 1.1 คุณลักษณะของบรรจุกัณฑ์ในด้านการใช้งาน

1. การคุมครองสินค้าภายใน
2. การบรรจุ
3. การเก็บรักษา
4. การวางโชว์เพื่อจำหน่าย

### 1.2 คุณลักษณะของบรรจุกัณฑ์ในด้านการตลาด

1. มีบุคลิกพิเศษ Product Characteristic
  2. สามารถดึงดูดความสนใจกลุ่มเป้าหมายช่วยสร้างความทรงจำและประทับใจ
  3. สามารถสื่อถึงคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน
- ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

#### 3.2.3 วิธีสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา บทความและวารสารต่างๆ รวมทั้งงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

2. นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่านที่มีประสบการณ์สอนและการออกแบบบรรจุกัณฑ์ 5 ปีขึ้นไป มาตรวจแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามในด้านความเหมาะสม ความชัดเจนของภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา

3. นำแบบสอบถามไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุงใหม่ให้สมบูรณ์ทั้งในการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา การใช้ภาษา และรูปแบบของคำถาม ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ

4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try - out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ประชากรเพื่อวัดความเที่ยงของแบบสอบถาม จำนวน 30 ชุด แล้วนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องภายในแบบสัมภาษณ์อัลฟา ได้ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 ซึ่งเป็นค่าที่ใช้ได้

กลุ่มผู้ผลิตมีค่า (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.96

กลุ่มผู้บริโภคมมีค่า (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.96

กลุ่มผู้จำหน่ายมีค่า (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.96

กลุ่มนักออกแบบ มีค่า (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.97

5. นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น แล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ต้องการศึกษาต่อไป

### 3.3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.3.1 ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ผู้วิจัยแจกแบบสัมภาษณ์และทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเองซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. เมื่อได้รายชื่อและที่อยู่ของกลุ่มผู้ผลิต ผู้วิจัยได้ติดตาม ขอความร่วมมือโดยการติดต่อของนัดหมายวันเวลา ที่สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

2. ทำการสัมภาษณ์ตามเวลาที่กำหนดโดยเดินทางไปสัมภาษณ์ พร้อมจดบันทึกการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

#### 3.3.2 ขั้นตอนการพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์

แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในการสอบถามด้วยตนเอง แยกเป็นกลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้บริโภค กลุ่มผู้จัดจำหน่าย และกลุ่มนักออกแบบ

### 3.4. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ

#### 3.4.1 ขั้นตอนการศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์

##### 1. แบบสัมภาษณ์ รอบแรก

ตอนที่ 1. โดยนำข้อมูลที่ได้จากสถานภาพของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2. มาสรุปวิเคราะห์ผลข้อมูลและนำเสนอในรูปแบบความเรียง

#### 3.4.2 ขั้นตอนการพัฒนาออกแบบบรรจุภัณฑ์

##### 2. แบบสอบถาม รอบที่ 2

ตอนที่ 1 โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม สถานภาพของผู้ตอบ มาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภคในด้านต่างๆ วิเคราะห์หาค่าร้อยละ

ตอนที่ 3. มาสรุปวิเคราะห์ผลข้อมูลและนำเสนอในรูปแบบความเรียง

### 3.แบบสอบถาม รอบที่ 3

ตอนที่ 1 โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม สถานภาพของผู้ตอบ

มาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2. มาแจกแจงความถี่ของคำตอบแต่ละข้อ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3. มาสรุปวิเคราะห์ผลข้อมูลและนำเสนอในรูปแบบความเรียง

เกณฑ์ในการวิเคราะห์พิจารณาช่วงของค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ดังนี้

- 4.50-5.00 หมายความว่า มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- 3.50-4.49 หมายความว่า มีระดับความพึงพอใจมาก
- 2.50-3.49 หมายความว่า มีระดับความพึงพอใจปานกลาง
- 1.50-2.49 หมายความว่า มีระดับความพึงพอใจน้อย
- 1.00-1.49 หมายความว่า มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปแจกด้วยตนเองส่วนหนึ่งและบางส่วนส่งทางไปรษณีย์ โดยได้ติดตามรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองส่วนหนึ่งและรอรับคืนทางไปรษณีย์บางส่วน ในกรณีที่ผู้วิจัยรอรับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการติดตามแบบสอบถาม โดยใช้การโทรสอบถามเพื่อนัดวันไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองส่วนหนึ่ง และขอความกรุณาให้ส่งคืนทางไปรษณีย์บางส่วนโดยผู้วิจัยจะใส่ซองและติดแสตมป์ส่งกลับมายังผู้วิจัย

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. ค่าร้อยละ ( Percentage)

ค่าร้อยละ คือ การคำนวณหาสัดส่วนของข้อมูลในแต่ละตัวเทียบกับข้อมูลรวมทั้งหมด โดยให้ข้อมูลรวมทั้งหมดมีค่าเป็นร้อย

$$\text{สูตร} \quad \text{ร้อยละ (\%)} = \frac{X \times 100}{N}$$

X คือ จำนวนข้อมูล(ความถี่)ที่ต้องการนำมาหาค่าร้อยละ

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

( ถานินทร์ ศิลป์จารุ ,2548 : 154 )

#### ตัวอย่างการคำนวณ

อายุ	ความถี่
31-35	3
36-40	5
41-45	6
46-50	9
51-55	4
56-60	3
รวม	30

$$\text{ร้อยละ (\%)} = \frac{X \times 100}{N}$$

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละ (\%)} \text{ ของช่วงอายุ 31-35 ปี} &= \frac{3 \times 100}{30} \\ &= 10.00 \% \end{aligned}$$

## 2. มัธยิมเลขคณิต ( Arithmetic mean )

ค่าเฉลี่ย ( Mean ) หมายถึงค่าที่ได้จากการนำข้อมูลทั้งหมดมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด ซึ่งคำนวณได้จากสูตร ( สำหรับกลุ่มตัวอย่างประชากร )

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$fX$  คือ ผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่ของคะแนนนั้น

$n$  คือ จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

( บุญเรียง ขจรศิลป์ ,2539 : 27 )

### ตัวอย่างการคำนวณ

คะแนน ( X )	ความถี่ ( f )	( fX )
5	21	105
4	10	40
3	2	6
2	0	0
1	0	0
รวม	$n = 33$	$\sum fX = 151$

$$\text{สูตร ( Mean ) } \bar{X} = \frac{\sum fX}{n}$$

$$\text{แทนค่า } \bar{X} = \frac{105+40+6}{33}$$

$$\bar{X} = 4.576$$

