

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้วของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ

ขั้นตอนที่ 2 . เพื่อออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

ขั้นตอนที่ 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้จำหน่าย และกลุ่มผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาใหม่

โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินงานวิจัยของแต่ละขั้นตอนในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4. การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย
- 3.6 ออกแบบบรรจุภัณฑ์

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.1.1 ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้

- 3.1.1.1 กลุ่มผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ
- 3.1.1.2 กลุ่มผู้สนใจผลิตภัณฑ์ ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ
- 3.1.1.3 กลุ่มผู้จำหน่าย ผลิตภัณฑ์ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ
- 3.1.1.4 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ ภาครัฐและภาคเอกชน

#### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนรวม 115 คน ดังนี้

- 3.1.2.1 กลุ่มผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯจำนวน5คน
- 3.1.2.2. กลุ่มผู้สนใจผลิตภัณฑ์ ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ จำนวน 80 คน
- 3.1.2.3. กลุ่มผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรฯ จำนวน 20 คน
- 3.1.2.4. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ ภาครัฐและภาคเอกชน จำนวน 10 คน

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

การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ( purposive sampling ) ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์การเลือก กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นและตอบแบบสอบถาม โดยมีเกณฑ์การพิจารณาคคุณสมบัติ ดังนี้

เป็นผู้ที่มีประสบการณ์มีความเชี่ยวชาญทางด้านงานบรรจุภัณฑ์ นักวิชาการ จากสถานประกอบการเกี่ยวกับด้านบรรจุภัณฑ์ ทั้งของภาครัฐ และภาคเอกชน จำนวน10ท่าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ มีประสบการณ์ทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้การวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้วของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังต่อไปนี้

#### 3.2.1 การกำหนดลักษณะเครื่องมือ

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งขั้นตอนการศึกษาวิจัยดังนี้

**3.2.1.1 ขั้นตอนที่ 1** เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาและความต้องการเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการจัดจำหน่าย

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือจากแบบสัมภาษณ์ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ โดยเครื่องมือในขั้นตอนนี้ คือ

##### (1) การสร้างแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาและความต้องการเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการจัดจำหน่าย และข้อเสนอแนะ เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดแบบปลายเปิด (open – ended)

**3.2.1.2 ขั้นตอนที่ 2** เพื่อออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

แบบสำรวจข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

##### 1. แบบสำรวจข้อมูลขนาดผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์เป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

## 2. แบบสอบถามของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์

การสร้างแบบสอบถาม ประกอบกับแบบจำลอง โครงสร้างบรรจุภัณฑ์

แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ(check list)

ตอนที่2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

### 3.2.1.3 ขั้นตอนที่ 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจ ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์

กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้จำหน่าย และกลุ่มผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาใหม่

แบบสอบถามของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้จำหน่าย และกลุ่มผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

การสร้างแบบสอบถาม ประกอบกับหุ่นจำลอง แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบมีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ(check list)

ตอนที่2 เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้จำหน่าย และกลุ่มผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์และกราฟิกที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาใหม่

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

การทดสอบเครื่องมือ นำแบบสอบถามไปทดลอง (try - out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร เพื่อวัดความเที่ยงของแบบสอบถาม จำนวน 30 ชุด แล้วนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องภายในแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา ได้ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ.987 ซึ่งเป็นค่าที่ใช้ได้

ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา .98 เป็นค่าที่ใช้ได้

ผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา .99 เป็นค่าที่ใช้ได้

ผู้ผลิต ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา.99 เป็นค่าที่ใช้ได้

ผู้จำหน่าย ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา .98 เป็นค่าที่ใช้ได้

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลโดยแบ่งประเภทได้ดังนี้

3.3.1 เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร เกี่ยวกับปัญหาของบรรจุภัณฑ์ ความต้องการและแนวคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร เพื่อนำมาเป็นข้อมูล พื้นฐานในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการจัดจำหน่าย ซึ่งดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

3.3.2 การสำรวจ ผลิตภัณฑ์เป่าแก้ว มีในจำหน่ายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3.3.3 การบันทึกภาพ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการออกแบบกราฟิกและบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ซึ่งดำเนินการบันทึกภาพด้วยตนเอง

3.3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทรของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้จำหน่าย และกลุ่มผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใหม่เพื่อนำมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสอบถามด้วยตนเอง

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่องการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร มีขั้นตอนการศึกษาวิจัยทั้ง 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 **ขั้นตอนที่ 1** เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ นำข้อความที่เป็นคำถามปลายเปิดมาวิเคราะห์ผลข้อมูล เนื้อหาและแปรผลโดยการบรรยาย

3.4.2 **ขั้นตอนที่ 2** เพื่อออกแบบและพัฒนาารูปแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร

### ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสำรวจผลิตภัณฑ์เป่าแก้ว

1. แบบสำรวจข้อมูลขนาดผลิตภัณฑ์ เป่าแก้วที่จำหน่ายในศูนย์ศิลปาชีพบางไทร โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาวิเคราะห์หาขนาดมิติสัดส่วนผลิตภัณฑ์ในลักษณะ กว้าง X ยาว X สูง ตามคุณลักษณะของขนาดสัดส่วน โดยถือเกณฑ์การวิเคราะห์มิติร่วมของรูปแบบเพื่อนำมาเป็นข้อมูลเพื่อสร้างบรรจุภัณฑ์ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานบรรจุภัณฑ์ และแปรผลโดยการบรรยาย

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม สถานภาพของผู้ตอบ มาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ และ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ที่มีต่อรูปแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใหม่มาวิเคราะห์หา มัชฌิมเลขคณิต (Mean) และหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation) มาสรุปวิเคราะห์ผลข้อมูลและแปรผลโดยการบรรยายและนำเสนอในรูปแบบความเรียง

โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบจากระดับความต้องการ 5ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ใช้การแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ย

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

**3.4.3 ขั้นตอนที่ 3** เพื่อประเมินความพึงพอใจ ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้จำหน่าย และกลุ่มผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใหม่

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้จำหน่าย กลุ่มผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์

โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม สถานภาพของผู้ตอบ มาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ และ ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ กลุ่มผู้ผลิต กลุ่มผู้จำหน่าย กลุ่มผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์ ที่มีต่อรูปแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพบางไทร ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใหม่มาวิเคราะห์หา มัชฌิมเลขคณิต (Mean) และหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviation) มาสรุปวิเคราะห์ผลข้อมูลและแปรผลโดยการบรรยายและนำเสนอในรูปแบบความเรียง

โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบจากระดับความต้องการ 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ใช้การแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ย

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

### 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

( ชานินทร์ ศิลป์จารุ ,2548 : 154 )

#### ตัวอย่างการคำนวณ

อายุ	ความถี่
ต่ำกว่า20ปี	3
21-30	5
31-40	6
41-50	9
51-60	4
60ปีขึ้นไป	3
<b>รวม</b>	<b>30</b>

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

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละ (\%)} \text{ อายุต่ำกว่า 20 ปี} &= \frac{3 \times 100}{30} \\ &= 10.00 \% \end{aligned}$$

## 2. มัชฌิมเลขคณิต (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	18	90
4	10	40
3	2	6
2	0	0
1	0	0
รวม	$n = 30$	$\sum fX = 136$

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

$$\text{แทนค่า } \bar{X} = \frac{90+40+6}{30}$$

$$\bar{X} = 4.53$$

### 3.6 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

#### 3.6.1 ขอบเขตในการออกแบบ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพอ่างใต้ ซึ่งมีขอบเขตการศึกษาวิจัยดังนี้

3.6.1.1 เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพอ่างใต้ จะนำมาศึกษาและพัฒนาในรูปแบบบรรจุภัณฑ์

3.6.1.2 เป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์งานเป่าแก้ว ของศูนย์ศิลปาชีพอ่างใต้

#### 3.6.2 ขั้นตอนการออกแบบ

โดยการออกแบบมีลำดับขั้นตอนดังนี้

##### ขั้นตอนที่ 1

3.6.2.1 การศึกษาปัญหาและการหากรอบแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.6.2.2 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.6.2.3 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยแบบสัมภาษณ์

3.6.2.4 สัมภาษณ์

3.6.2.5 การรวบรวมและเก็บข้อมูล

3.6.2.6 วิเคราะห์ข้อมูล

3.6.2.7 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล คู่แนวทางในการออกแบบกราฟิก

##### ขั้นตอนที่ 2

ก่อนดำเนินการออกแบบบรรจุภัณฑ์

3.6.2.8 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยแบบสำรวจ

3.6.2.9 สำรวจรูปแบบผลิตภัณฑ์เป่าแก้วที่จำหน่ายในศูนย์ศิลปาชีพอ่างใต้

3.6.2.10 การรวบรวมและเก็บข้อมูล

3.6.2.11 วิเคราะห์ข้อมูล

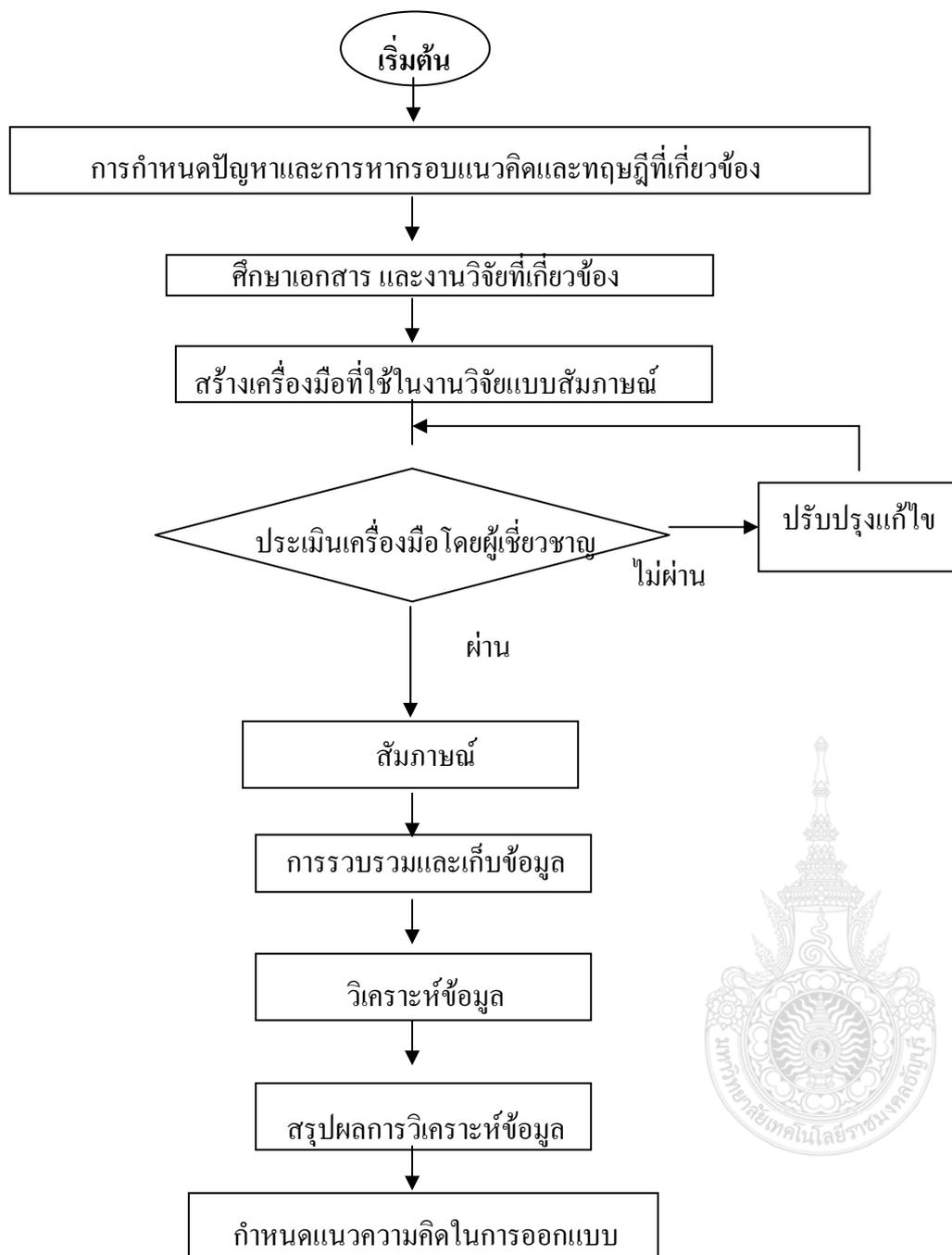
3.6.2.12 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล คู่แนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

3.6.2.13 กระบวนการออกแบบพัฒนาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์เพื่อจัดจำหน่าย

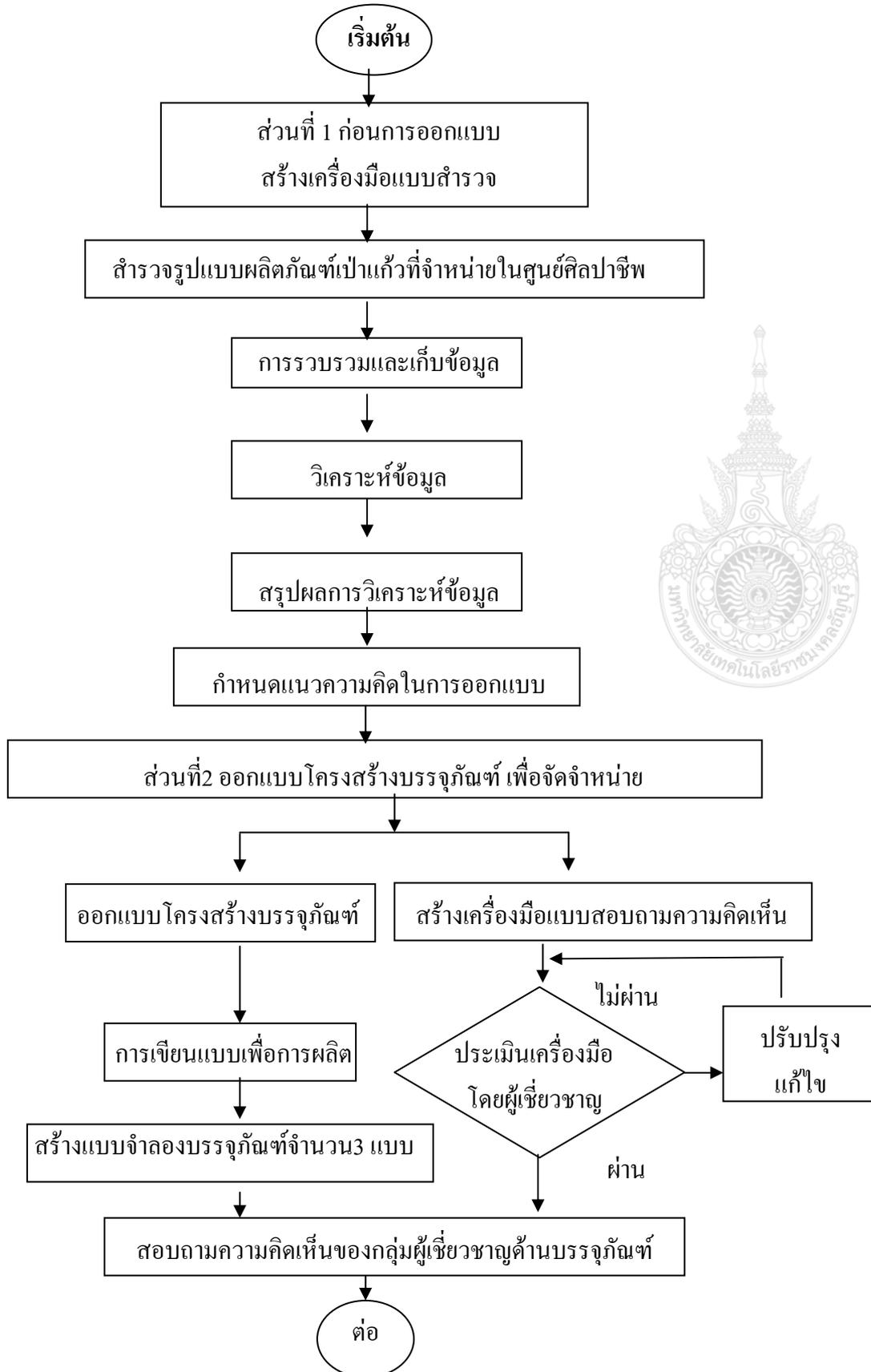
- 3.6.2.14 การเขียนแบบเพื่อการผลิต
- 3.6.2.15 การสร้างแบบจำลองบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 แบบ
- 3.6.2.16 สร้างเครื่องมือแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์
- 3.6.2.17 สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์
- 3.6.2.18 การรวบรวมและเก็บข้อมูล
- 3.6.2.19 วิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
- 3.6.2.20 สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6.2.21 ตรวจสอบ ปรับแก้ไขบรรจุภัณฑ์
- 3.6.2.22 สรุปผลรูปแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์
- ออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์**
- 3.6.2.23 ออกแบบกราฟิกบรรจุภัณฑ์ จัดทำบรรจุภัณฑ์ต้นแบบจำนวน 9 แบบ
- ขั้นตอนที่ 3**
- ประเมินผลหลังจากการออกแบบ**
- 3.6.2.24 สร้างเครื่องมือแบบสอบถาม ประเมินความพึงพอใจ
- 3.6.2.25 สอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ผู้ที่สนใจผลิตภัณฑ์
- 3.6.2.26 การรวบรวมและเก็บข้อมูล
- 3.6.2.27 วิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
- 3.6.2.28 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6.2.29 สรุปผลงานวิจัย
- 3.6.2.30 จัดทำรายงานการวิจัย
- 3.6.2.31 นำเสนอผลงานและเผยแพร่ผลงาน

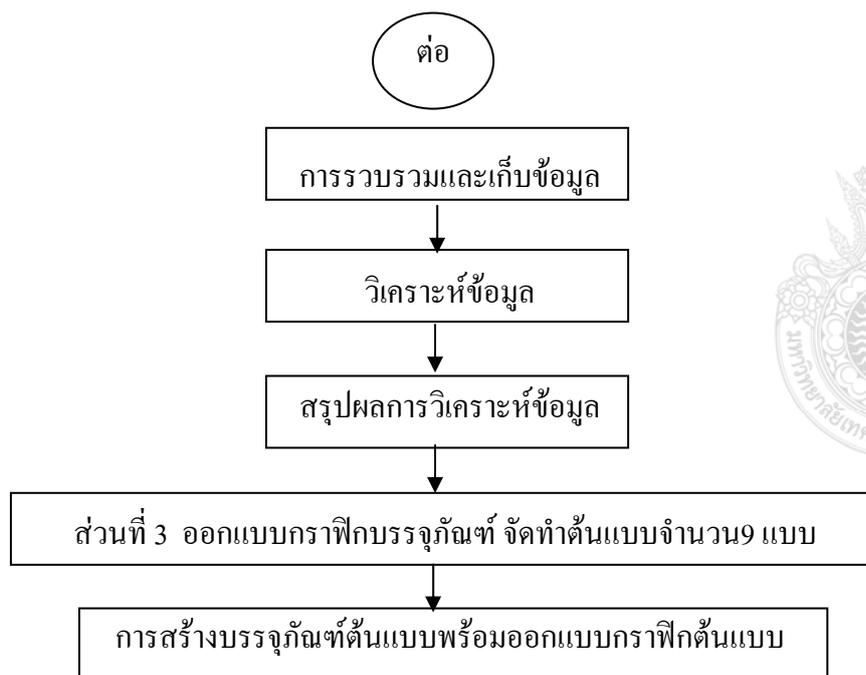
### ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ตอนที่ 1



แผนภูมิที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย รอบที่ 1

## ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ตอนที่ 2





แผนภูมิที่ 2 (ต่อ) ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย รอบที่ 2

### ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ตอนที่ 3

