

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์

1.1 จัดเสวนากลุ่มสมาชิกของใช้ในครัวเรือน ไข่เค็ม และไวน์ เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ร่วมกัน โดยจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงประธานกลุ่มสหกรณ์การเกษตรหุบกะพง จำกัด และเดินทางสู่พื้นที่ในวันที่ 9 16 และ 23 ธันวาคม 2550

1.2 วิเคราะห์หารูปแบบที่เหมาะสมของบรรจุภัณฑ์ เป็นการนำแนวทางการออกแบบมาเพื่อกำหนดรูปแบบที่มีความเหมาะสมสำหรับการบรรจุผลิตภัณฑ์ของใช้ในครัวเรือน (แอมพูสมุนไพร มะกรูด แอมพูสมุนไพรดอกอัญชัน ครีมนวดสมุนไพร ครีmspาสมุนไพรดอกปีป ครีmspาสมุนไพรดอกพุท) ไวน์ (ไวน์สับปะรด ไวน์ตะไคร้ ไวน์กุหลาบ) และไข่เค็ม โดยใช้หลักเกณฑ์ในหัวข้อการบรรจุ และหัวข้อเครื่องหมายและฉลากตามข้อกำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ดังนี้

ตารางที่ 1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของผลิตภัณฑ์

ประเภท	รายการ	มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ใช้เป็น หลักเกณฑ์ในการออกแบบ
ของใช้ในครัวเรือน	1. แอมพูสมุนไพรมะกรูด 2. แอมพูสมุนไพรดอกอัญชัน 3. ครีมนวดสมุนไพร 4. ครีmspาสมุนไพรดอกปีป 5. ครีmspาสมุนไพรดอกพุท	มผช. 92/2546 แอมพู มผช. 93/2547 ครีมนวดผม มผช. 95/2546 สบู่เหลว
ไข่เค็ม	6. ไข่เค็ม	มผช. 27/2550 ไข่เค็ม
ไวน์	7. ไวน์สับปะรด 8. ไวน์ตะไคร้ 9. ไวน์กุหลาบ	มผช. 31/2546 ไวน์สมุนไพร

1.3 จัดทำแบบร่างบรรจุภัณฑ์

เป็นการออกแบบและจัดทำบรรจุภัณฑ์ด้านโครงสร้างและกราฟิกด้วยการทำแบบร่าง (Sketch Design) แสดงถึงรูปร่าง ลักษณะและรายละเอียด ในลักษณะ 3 มิติ จำนวน 9 รายการ

1.4 ตรวจสอบและปรับปรุงแบบร่างบรรจุภัณฑ์ ขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบ ปรับปรุง และพัฒนาแบบร่างของบรรจุภัณฑ์ โดยผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยดำเนินการร่วมกันจนได้คุณลักษณะที่เหมาะสมในการบรรจุ

1.5 จัดทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ เป็นขั้นตอนการทำแบบจำลองที่สมบูรณ์ของบรรจุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

1.6 ประเมินต้นแบบบรรจุภัณฑ์ เป็นการประเมินต้นแบบบรรจุภัณฑ์ 9 รายการ โดยผู้บริโภคนิยมใช้บริการของร้านค้า สหกรณ์การเกษตรหุบกะพง จำกัด จำนวน 100 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบประเมินความพึงพอใจต่อต้นแบบบรรจุภัณฑ์ของใช้ในครัวเรือน ไลน์ และไข่เค็ม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอข้อมูลในรูปตาราง

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติค่าเฉลี่ย ข้อเสนอแนะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ นำเสนอข้อมูลในรูปตาราง และการบรรยาย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนที่สนใจ} \times 100}{\text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด}} = \frac{n \times 100}{N}$$

2) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)

$$(\bar{x}) = \frac{\sum fx}{N} \quad \text{หรือ} \quad \mu = \frac{\sum fx}{N}$$

เมื่อ $(\bar{x})$ = คือค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

μ = คือค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร

fx = คือผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่ของคะแนนนั้น

การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของการประเมินบรรจุภัณฑ์ ใช้เกณฑ์การพิจารณาดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49	พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49	พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49	พึงพอใจน้อยที่สุดหรือไม่พึงพอใจ

2. การถ่ายทอดเทคโนโลยี

2.1 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นขั้นตอนการสร้างเครื่องมือสำหรับใช้ในกระบวนการการถ่ายทอดเทคโนโลยี ประกอบด้วย แบบประเมินผลงานสำเร็จในการปฏิบัติ และแบบประเมินกระบวนการฝึกอบรม

2.1.1 แบบประเมินผลงานสำเร็จในการปฏิบัติการทำบรรจุภัณฑ์

เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาจากวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของหลักสูตร แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมงาน

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 3 ผลงานสำเร็จ

2.1.2 แบบประเมินกระบวนการฝึกอบรม

แบบประเมินกระบวนการฝึกอบรม เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามเกณฑ์การประเมิน แบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการฝึกอบรมแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

2.2 จัดทำหลักสูตรฝึกอบรม

2.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 นำข้อมูลจากการสำรวจความต้องการเข้าอบรมเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำหลักสูตร

2.2.3 กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.3.4 จัดทำเนื้อหาสาระของหลักสูตร แบ่งเป็น 2 เรื่อง คือ ความรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์และการทำบรรจุภัณฑ์

2.2.5 กำหนดกิจกรรมการฝึกอบรมหรือวิธีการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ทั่วไป วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ใช้เทคนิคการอบรม 2 แบบ คือ การบรรยายประกอบการสาธิต และการให้ลงมือปฏิบัติจริง สื่อประกอบการอบรม ได้แก่ เอกสารประกอบการอบรม สื่อการนำเสนอ งาน คอมพิวเตอร์ (Powerpoint) ตัวอย่างของจริงตามรายการบรรจุภัณฑ์ที่ให้การอบรม

2.2.6 จัดทำแผนการฝึกอบรม ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ทั่วไป วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ความคิดรวบยอด เนื้อหา กิจกรรม สื่อ เวลา และการประเมินผล

2.2.7 กำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม โดยกำหนดจากวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และสร้างแบบประเมินผลด้านทักษะ เป็นแบบประเมินผลงานสำเร็จในการปฏิบัติ การจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมใช้แนวทางตามทฤษฎีการสร้างและพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ ทาบา และ ภิญโญ สาร (2531 อ้างในผ่องศรี หมั่นจำเริญ , 2538)

2.3 การดำเนินการอบรม ประเมินผลและรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนการอบรมแก่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน

2.3.1 ประชุมวิทยากร และผู้ร่วมวิจัย เพื่อชี้แจงวิธีการใช้หลักสูตร ขั้นตอนการใช้หลักสูตร การอบรม การประเมินผล

2.3.2 ดำเนินการอบรมแก่กลุ่มเป้าหมาย 30 คน ดังนี้

1) ปฐมนิเทศผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และกิจกรรมการฝึกอบรม และการประเมินผล

2) ทำการฝึกอบรมโดยใช้วิธีการบรรยายประกอบการสาธิต และการให้ลงมือปฏิบัติ โดยการดูแลและให้คำแนะนำจากวิทยากร วิทยากร 1 คนมีหน้าที่ดูแลผู้เข้าฝึกอบรม 10 คน ผู้เข้าฝึกอบรมแต่ละคนจะทำผลิตภัณฑ์ตามรายชื่อบรรจุภัณฑ์ที่มีผู้ต้องการอบรมสูงสุดจำนวน 3 รายการ โดยใช้เวลาในการฝึกอบรม 3 วัน ๆ ละ 6 ชั่วโมง หลังจากนั้นให้ผู้เข้าอบรมนำเสนอผลงาน วิทยากร ประเมินผลการปฏิบัติการทำบรรจุภัณฑ์

3) ประเมินผลกระบวนการฝึกอบรม

4) วิเคราะห์ข้อมูล

2.4 วิเคราะห์ข้อมูล

2.4.1 การประเมินกระบวนการฝึกอบรม แบบประเมินตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่และร้อยละ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา วิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าความถี่นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและการบรรยาย

2.4.2 การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของการประเมินกระบวนการฝึกอบรม ใช้เกณฑ์การพิจารณาดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49	เหมาะสมน้อยที่สุดหรือไม่เหมาะสม

2.4.3 สถิติใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนที่สนใจ} \times 100}{\text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด}} = \frac{n \times 100}{N}$$

2) ค่าเฉลี่ย $(\bar{x})$

$$(\bar{x}) = \frac{\sum fx}{N} \quad \text{หรือ} \quad \mu = \frac{\sum fx}{N}$$

เมื่อ $(\bar{x}) =$ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

$\mu =$ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร

$\frac{\sum fx}{N} =$ ผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่ของคะแนนนั้น