

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

1. สำรวจและรวบรวมข้อมูลบริบทชุมชน โดยการสังเกต และการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับ

- ประวัติความเป็นมาของกลุ่ม

- สภาพชีวิตปัจจุบัน การประกอบอาชีพ และรายได้

- สภาพการผลิตปัจจุบัน ได้แก่ การเลือกวัตถุดิบ การเตรียมวัตถุดิบก่อนการแปรรูป การดำเนินการผลิต การบรรจุ และการเก็บรักษาก่อนจำหน่าย

- สภาพสถานประกอบการปัจจุบัน

- สภาพผู้ดำเนินการผลิตปัจจุบัน

- สภาพปัญหาที่พบในปัจจุบัน

2. ตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์น้ำฝรั่งในระดับห้องปฏิบัติการ และนำเสนอผลการตรวจวิเคราะห์ให้ชุมชนรับทราบโดยนำผลิตภัณฑ์ไปตรวจสอบคุณภาพด้านต่างๆ ได้แก่

2.1 คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ ค่าสีโดยใช้ระบบสีของมันเชลล์ (munsell color system)

2.2 คุณภาพทางเคมี ได้แก่

2.2.1 ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด โดยใช้ hand refractometer

2.2.2 ความเป็นกรด ค่า (pH) โดยใช้ pH meter

2.2.3 ความเป็นกรดโดยวิธีการไตเตรต

2.3 คุณภาพทางจุลินทรีย์ ได้แก่

2.3.1 จุลินทรีย์ทั้งหมด (total plate count) โดยวิธี pour plate (Harrigan และ McCance 1976)

2.3.2 ปริมาณยีสต์และรา โดยวิธี spread plate (Harrigan และ McCance 1976)

2.3.3 *Coliform* และ *E.coli* โดยใช้วิธี most probable number (MPN)

2.4 คุณภาพทางประสาทสัมผัส ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านสี กลิ่น ฝรั่ง รสเปรี้ยว รสหวาน ปริมาณตะกอนและรสชาติรวม โดยนักศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารจำนวน 15 คน เป็นผู้ชิมทำการทดสอบแบบ ratio profile test (RPT) โดยใช้เส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร ที่ไม่มีหมายเลขกำกับและมีคำบอกลักษณะที่หัวและท้ายเส้น เพื่อเป็นหลักในการพิจารณาผู้ทดสอบชิมจะทำการเครื่องหมายโดยขีดเส้นตรงลงตรงจุดที่ผู้ทดสอบชิมคิดว่าเหมาะสมตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของตนที่มีต่อตัวอย่างและให้ผู้ทดสอบบอกถึงจุดที่เป็นที่ต้องการ (อุดมคติ) หรือจุดที่ผู้ทดสอบชิมแล้วคิดว่าดีเลิศบนเส้นสเกลเดียวกับตัวอย่างที่ทดสอบชิม วางแผนการชิมแบบ randomized complete block design (RCBD) วิเคราะห์ความ

แปรปรวน(analysis of variance) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสิ่งทดสอบแบบ Duncan's new multiple rang test (DMRT) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

3. ปรับปรุงคุณภาพน้ำฝรั่งตามความต้องการผู้บริโภค

ทำการปรับปรุงคุณภาพให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคในด้านต่างๆ ตามผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้วยวิธี RPT หลังจากนั้นทำการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้วยวิธีเปรียบเทียบตัวอย่างคู่เพื่อทดสอบความชอบ โดยใช้ผู้ทดสอบจำนวน 22 คน

4. ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีสู่กับชุมชน

4.1 โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคโนโลยีการแปรรูปน้ำฝรั่ง การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และหลักการปฏิบัติการที่ดีในการผลิตอาหารปลอดภัย

4.2 ระดมความคิดเพื่อนำความรู้ที่ได้มาร่วมกันหาแนวทางการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ โดยจัดเวทีพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน

5. ติดตามประเมินผลการดำเนินการ

ดำเนินการติดตามและประเมินผลหลังการให้ความรู้ และร่วมกันหาแนวทางการปรับปรุงเพื่อพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์น้ำฝรั่งของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านเขาดิน อำเภอเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์ ให้มีคุณภาพทางด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพทางกายภาพ ทางเคมี ทางจุลินทรีย์ และทางประสาทสัมผัสให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดโดยใช้หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตน้ำฝรั่ง (GMP)