

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

แบ่งการทดลองออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 ศึกษาชนิดของปลาน้ำจืดเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ปลาร้าพื้นเมืองท้องถิ่นภาคใต้

ในการศึกษาชนิดของปลาน้ำจืดเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ปลาร้าพื้นเมืองท้องถิ่นภาคใต้ มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. จัดการทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design, CRD) ซึ่งแต่ละชุดการทดลองมี 5 ทริทเมนต์ ๆ ละ 3 ซ้ำ โดยปัจจัยที่ศึกษา คือ ชนิดของปลาน้ำจืด ที่ใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตปลาร้าพื้นเมืองท้องถิ่นภาคใต้ ดังนี้

ทริทเมนต์ที่ 1 ปลาสลิด

ทริทเมนต์ที่ 2 ปลาคูกอูย

ทริทเมนต์ที่ 3 ปลาคูกบักอูย

ทริทเมนต์ที่ 4 ปลานิล

ทริทเมนต์ที่ 5 ปลาตะเพียน

นำปลาแต่ละชนิดมาเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตผลิตภัณฑ์ปลาร้าพื้นเมืองท้องถิ่นภาคใต้ โดยมีวิธีการศึกษา (ภาพที่ 4) ดังนี้

1.1 ล้างเมือกปลา ตัดหัว เอาอวัยวะภายในออกให้หมด ล้างให้สะอาด ล้างให้สะอาด ล้างให้สะอาด และล้างปลาแห้ง

1.2 ผสมน้ำตาลทรายและเกลือในอัตราส่วน น้ำตาลทราย 2 กก. ต่อเกลือ 2 กก. สำหรับปลา 20 กก. นำน้ำตาลทรายที่ผสมเกลือแล้วมาคลุกเคล้ากับปลาให้ทั่ว หมักไว้ 1 คืน

1.3 วันรุ่งขึ้น นำปลามาล้าง แล้วผึ่งแดดให้หนังปลาแห้ง จนมีกลิ่นหอม ผึ่งแดดประมาณ 3 วัน ในการผึ่งแดดหมั่นกลับตัวปลาบ่อย ๆ โดยช่วงเวลาในการผึ่งแดด ตั้งแต่ 07.00 – 11.00 น. ของทุกวัน

1.4 นำปลาร้าที่ได้ ศึกษาลักษณะทางกายภาพและประสาทสัมผัสของปลาร้าพื้นเมืองทางภาคใต้จากปลาน้ำจืดชนิดต่าง ๆ ด้วยวิธีการทดสอบการยอมรับทางด้านประสาทสัมผัส ได้แก่ ลักษณะปรากฏ สี กลิ่น เนื้อสัมผัส รส การยอมรับรวม โดยวิธี 7-point hedonic scale โดยใช้กลุ่มผู้ทดสอบทั่วไป จำนวน 200 คน

2. วิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่เกิดขึ้นจากความแตกต่างของลักษณะทางกายภาพและประสาทสัมผัส ที่เกิดขึ้นจากการใช้ปลาน้ำจืดแต่ละชนิด โดย

วิธีวาเรียนซ์ (Analysis of Variance) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ด้วยวิธี LSD ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

ชุดที่ 2. ศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของปลาร้าพื้นเมืองทางภาคใต้จากปลาน้ำจืดชนิดต่าง ๆ

ในการศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของปลาร้าพื้นเมืองทางภาคใต้ที่ผลิตจากปลาน้ำจืดชนิดต่าง ๆ มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาคุณค่าทางโภชนาการใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี (Proximate analysis) เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณ ความชื้น โปรตีน ไขมัน เถ้า และคาร์โบไฮเดรต ด้วยวิธีของ AOAC (1999)

2. วิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่เกิดขึ้นจากความแตกต่างของคุณค่าทางโภชนาการในเนื้อปลาร้าพื้นเมืองจากการใช้ปลาน้ำจืดชนิดต่าง ๆ โดยวิธีวาเรียนซ์ (Analysis of Variance) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ด้วยวิธี LSD ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

