

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

แบ่งการทดลองออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 ศึกษานิคของป้าน้ำจืดเพื่อเป็นวัตถุคิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ปลาาร้าพื้นเมืองท้องถิ่นภาคใต้

ในการศึกษานิคของป้าน้ำจืดเพื่อเป็นวัตถุคิบในการผลิตผลิตภัณฑ์ปลาาร้าพื้นเมืองท้องถิ่นภาคใต้ มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. จัดการทดลองแบบสุ่มตกลอต (Completely Randomized Design, CRD) ซึ่งแบ่งชุดการทดลองมี 5 ทรีทเมนต์ ๆ ละ 3 ชุด โดยปัจจัยที่ศึกษา คือ ชนิดของป้าน้ำจืด ที่ใช้เป็นวัตถุคิบหลักในการผลิตปลาาร้าพื้นเมืองท้องถิ่นภาคใต้ ดังนี้

ทรีทเมนต์ที่ 1 ปลาสลิด

ทรีทเมนต์ที่ 2 ปลาดุกอุย

ทรีทเมนต์ที่ 3 ปลาดุกบึงอุย

ทรีทเมนต์ที่ 4 ปลานิล

ทรีทเมนต์ที่ 5 ปลาตะเพียน

นำปลาแต่ละชนิดมาเป็นวัตถุคิบหลักในการผลิตผลิตภัณฑ์ปลาาร้าพื้นเมืองท้องถิ่นภาคใต้ โดยมีวิธีการศึกษา (ภาพที่ 4) ดังนี้

1.1 ล้างเนื้อปลา ตัดหัว เอาอวัยวะภายในออกให้หมด ล้างให้สะอาด ผึ้งลมให้สะเด็ดน้ำและหนังปลาแห้ง

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

1.3 วันรุ่งขึ้น นำปลามาล้าง แล้วผึ้ง凸凸ให้หนังปลาแห้ง จนมีกลิ่นหอม ผึ้ง凸凸 ประมาณ 3 วัน ในการผึ้ง凸凸หมั่นกับตัวปลาบ่อย ๆ โดยช่วงเวลาในการผึ้ง凸凸 ตั้งแต่ 07.00 – 11.00 น. ของทุกวัน

1.4 นำปลาาร้าที่ได้ ศึกษาลักษณะทางกายภาพและประสิทธิภาพของปลาาร้าพื้นเมืองทางภาคใต้จากป้าน้ำจืดชนิดต่าง ๆ ด้วยวิธีการทดสอบการยอมรับทางด้านประสิทธิภาพ ได้แก่ ลักษณะปราภูมิ สี กลิ่น เนื้อสัมผัส รส การยอมรับรวม โดยวิธี 7-point hedonic scale โดยใช้กลุ่มผู้ทดสอบทั่วไป จำนวน 200 คน

2. วิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการแตกต่างของลักษณะทางกายภาพและประสิทธิภาพ ที่เกิดขึ้นจากการใช้ป้าน้ำจืดแต่ละชนิด โดย

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

ชุดที่ 2. ศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของปลาร้าพื้นเมืองทางภาคใต้จาก平原น้ำจีดชนิดต่าง ๆ
ในการศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของปลาร้าพื้นเมืองทางภาคใต้ที่ผลิตจาก平原น้ำจีดชนิดต่าง ๆ มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

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

2. วิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการแตกต่างของคุณค่าทางโภชนาการในเนื้อปลาร้าพื้นเมืองจากการใช้平原น้ำจีดชนิดต่าง ๆ โดยวิธีวารีเอ็นซ์ (Analysis of Variance) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ด้วยวิธี LSD ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99