

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุป

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งเสริมโปรตีนปลาจากข้าวตอกหอมมะลิจีเอพี (GAP) ได้ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการเตรียมข้าวตอกโดยการให้ความร้อนด้วยไมโครเวฟที่ระดับความร้อนสูง (850 วัตต์) ศึกษาเนื้อสัมผัสของอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่ผู้บริโภคยอมรับ คือ แบบเหนียวนุ่ม และแบบกรอบร่วน ศึกษาปริมาณเนื้อปลาที่มีผลต่อคุณภาพอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง และศึกษาระยะเวลาการอบผลิตภัณฑ์หลังขึ้นรูปแท่งที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส

การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการเตรียมข้าวตอกโดยการให้ความร้อนด้วยไมโครเวฟที่ระดับความร้อนสูง (850 วัตต์) ศึกษาเนื้อสัมผัสของอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งที่ผู้บริโภคยอมรับ คือ แบบเหนียวนุ่ม และแบบกรอบร่วน ศึกษาปริมาณเนื้อปลาที่มีผลต่อคุณภาพอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่ง และศึกษาระยะเวลาการอบผลิตภัณฑ์หลังขึ้นรูปแท่งที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส พบว่า ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งเสริมโปรตีนปลาจากข้าวตอกหอมมะลิจีเอพี (GAP) ที่ใช้ข้าวตอกซึ่งเตรียมโดยการให้ความร้อน 75 วินาที อุณหภูมิทำแห้ง 75 องศาเซลเซียส และความชื้นเมล็ดข้าว 10 เปอร์เซ็นต์ เนื้อสัมผัสเป็นแบบกรอบร่วน ใส่ปริมาณเนื้อปลา 20 เปอร์เซ็นต์ และใช้เวลาในการอบ 15 นาที เป็นที่ยอมรับจากผู้บริโภคมากที่สุด คือ ได้รับคะแนนการยอมรับทางประสาทสัมผัสด้านสี กลิ่นปลา รสหวาน ความแข็ง และความชอบรวม 7.60, 7.70, 7.93, 7.67 และ 8.10 ตามลำดับ

การตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพ พบว่า ผลิตภัณฑ์มีค่าความสว่าง (L) 41.13 ค่าสีแดง (a) 1.67 และค่าสีเหลือง (b) 9.46 ค่า  $a_w$  0.45 และค่าเนื้อสัมผัส (แรงตัด) 34.61 นิวตัน การตรวจสอบคุณภาพทางเคมี พบว่า มีปริมาณความชื้นร้อยละ 2.46 ไขมันร้อยละ 7.98 โปรตีนร้อยละ 4.81 คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 82.11 เส้นใยร้อยละ 0.91 และเถ้าร้อยละ 1.73 การตรวจสอบคุณภาพทางจุลินทรีย์ พบว่า มีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด  $7.0 \times 10^2$  โคโลนีต่อกรัม และเชื้อยีสต์และรา 19 โคโลนีต่อกรัม ซึ่งเป็นปริมาณที่ไม่เกินกว่าที่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนได้กำหนดไว้

การทดสอบการยอมรับจากผู้บริโภค จำนวน 100 คน พบว่าผู้บริโภค ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 53 อายุเฉลี่ย 21-25 ปี เป็นกลุ่มนิสิต/นักศึกษา มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือน 5,001-10,000 บาท มีความชอบต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งเสริมโปรตีนปลาจากข้าวตอกหอมมะลิจีเอพี (GAP) ที่ระดับ 7 คะแนน คือ ชอบปานกลาง ร้อยละ 37 ซึ่งให้ความเห็นว่ามีความคุ้มค่าทางอาหารสูงกว่าผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวตามท้องตลาดร้อยละ 83 มีความ

สนใจจะซื้อผลิตภัณฑ์ ร้อยละ 80 และราคาของผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคร้องการคือ 35 บาทต่อถุง (ขนาดน้ำหนัก 75 กรัม) คิดเป็นร้อยละ 86

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งเสริมโปรตีนปลาจากข้าวตอกหอมมะลิจีเอพี (GAP) อาจศึกษาชนิดของเนื้อปลาที่นำมาใช้เป็นส่วนผสมได้
2. ผู้ที่สนใจศึกษาต่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งเสริมโปรตีนปลาจากข้าวตอกหอมมะลิจีเอพี (GAP) สามารถศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ได้
3. ผู้ที่สนใจศึกษาต่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งเสริมโปรตีนปลาจากข้าวตอกหอมมะลิจีเอพี (GAP) สามารถศึกษาเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมได้