**บทที่ 5**

**สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ**

**5.1 สรุปผลการทดลอง**

 งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากปลาร้าผงโซเดียมต่ำ โดยผลงานวิจัยสรุปได้ดังนี้

 5.1.1 การศึกษาอัตราการอบแห้งของส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อาหารจากปลาร้าโซเดียมต่ำ

 อัตราการอบแห้งของส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อาหารจากปลาร้าผงโซเดียมต่ำ ได้แก่ ปลาร้าหลน และแกงปลาร้า โดยนำมาอบแห้งแบบลมร้อนที่ 90 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมง พบว่า ปริมาณความชื้นของตะไคร้มีความชื้นน้อยที่สุด ตามด้วยปลาร้าโซเดียมต่ำผง ใบมะกรูด และหอมแดง ตามลำดับ

 5.1.2 การศึกษาการคืนตัวของผลิตภัณฑ์อาหารจากปลาร้าผงโซเดียมต่ำ

 (1) การศึกษาความสามารถในการคืนตัวของผลิตภัณฑ์อาหารจากปลาร้าผงโซเดียมต่ำ

 จากการศึกษาความสามารถในการคืนตัวของผลิตภัณฑ์อาหารจากปลาร้าโซเดียมต่ำของหอมแดง ตะไคร้ ใบมะกรูด และปลาร้าโซเดียมต่ำผงอบแห้ง ที่ระยะเวลา 1, 2, 3, 4 และ 5 นาที พบว่า หอมแดงและใบมะกรูดสามารถคืนตัวได้ดีที่สุดที่ระยะเวลา 4 นาที ตะไคร้หอมแดงสามารถคืนตัวได้ดีที่สุดที่ระยะเวลา 5 นาที และปลาร้าโซเดียมต่ำผงอบแห้งได้ดีที่สุดที่ระยะเวลา 5 นาที

 (2) การศึกษาผลของอุณหภูมิน้ำต่อความสามารถในการคืนตัวของผลิตภัณฑ์อาหารจากปลาร้าผงโซเดียมต่ำอบแห้ง

 จากการศึกษาผลของอุณหภูมิน้ำต่อความสามารถในการคืนตัวของผลิตภัณฑ์อาหารจากปลาร้าโซเดียมต่ำอบแห้งโดยอุณหภูมิที่ใช้ละลายได้แก่ 40, 60 และ 80 องศาเซลเซียส ที่ระยะเวลา 2, 4, 6, 8 และ 10 นาที พบว่า หอมแดงสามารถคืนตัวได้ดีที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 10 นาที ตะไคร้ ใบมะกรูดและปลาร้าโซเดียมต่ำผงอบแห้งคืนตัวได้ทีที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 10, 6 และ 8นาที ตามลำดับ

 5.1.3 การศึกษาสูตรที่เหมาะสมในการทำผลิตภัณฑ์อาหารจากปลาร้าผงโซเดียมต่ำอบแห้ง

 (1) การทดสอบทางประสาทสัมผัสของผู้ทดสอบชิมผลิตภัณฑ์ปลาร้าหลนและแกงปลาร้า พบว่า มีการยอมรับมากที่สุดทั้งด้าน สี กลิ่น รสชาติ และความชอบโดยรวม มีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ

 (2) การวิเคราะห์ปริมาณโปรตีน และปริมาณโซเดียมคลอไรด์ของปลาร้าหลน และแกงปลาร้าผงอบแห้ง พบว่าปลาร้าหลนมีปริมาณโปรตีนเท่ากับร้อยละ 12.40 และแกงปลาร้ามีปริมาณโปรตีนเท่ากับ 10.78 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มผช.

 (3) การวิเคราะห์จุลินทรีย์ทั้งหมดในผลิตภัณฑ์ปลาร้าหลนและแกงปลาร้า ทำการศึกษา จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ที่เก็บรักษาเป็นระยะเวลา 9 วัน พบว่า ผลิตภัณฑ์ปลาร้าหลนมีจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด 1.28 x 103 โคโลนีต่อกรัม และผลิตภัณฑ์แกงปลาร้าจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด 2.82 x 103 โคโลนีต่อกรัม ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ มผช. 134/2546

**5.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้**

 5.2.1. ควรนำผลิตภัณฑ์ปลาร้าผงไปต่อยอดพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่น ๆ

 5.2.2. ควรศึกษาวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ปลาร้าหลน และแกงปลาร้าจากปลาร้าผงโซเดียมต่ำ

 5.2.3. ควรทำการวิจัยพัฒนาสำรับอาหารไทย (อีสาน) เพื่อสุขภาพ

**5.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

5.3.1 ควรอาจมีการนำผลิตภัณฑ์ปลาร้าผงโซเดียมต่ำมาแปรรูปให้อยู่ในผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น เพื่อเพิ่มความหลากหลายและเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่ปลาร้าผงโซเดียมต่ำ

 5.3.2 ควรมีการศึกษาอายุการเก็บรักษาในผลิตภัณฑ์ปลาร้าผงโซเดียมต่ำในระยะเวลา 6- 12 เดือน

 5.3.3 ควรศึกษาการใส่สารเพิ่มความคงตัวให้แก่ผลิตภัณฑ์ปลาร้างโซเดียมต่ำ