

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(4)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(6)
สารบัญ	(7)
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญภาพ	(11)
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมุติฐานการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
ประโยชน์ของการวิจัย	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
ทรัพยากรสัตว์น้ำจากการประมงชายฝั่ง.....	5
แหล่งประมงชายฝั่ง	5
เครื่องมือประมงชายฝั่ง.....	6
การจำแนกชนิดของปลา	7
ชนิดของปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ	8
การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากปลาเป็น	9
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
3 วิธีดำเนินการวิจัย	42
วัสดุอุปกรณ์	42

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การดำเนินงานวิจัย	44
เครื่องมือในการเก็บข้อมูล.....	52
การวิเคราะห์ข้อมูล	52
4 ผลการวิจัย	55
ผลของความเข้มข้นของสารละลายโซเดียมคลอไรด์ (NaCl) ต่อคุณภาพ ของเจลจากเนื้อปลาเป็น	55
ผลการพัฒนาสูตรที่เหมาะสมในการผลิตลูกชิ้นปลาเป็น	56
ผลการศึกษาชนิดและปริมาณของแป้งมันสำปะหลังและแป้งสาลี ที่เหมาะสมในการผลิตลูกชิ้นจากปลาเป็น	58
ผลการพัฒนาก้างปลาเป็นปรุงรสอบกรอบ	64
ผลการศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์	67
5 สรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	72
สรุปผลการวิจัย	72
การอภิปรายผลการวิจัย	73
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	76
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	77
บรรณานุกรม	78
ภาคผนวก	83
ภาคผนวก ก ขั้นตอนการผลิตลูกชิ้นจากปลาเป็น	84
ภาคผนวก ข แบบประเมินผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านความชอบ โดยวิธี 9 Points Hedonic Scale	88
ภาคผนวก ค วิธีการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์	89
ภาคผนวก ง มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน	103
ประวัติผู้วิจัย	115

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	สัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ.....	8
2.2	ปริมาณของสัตว์น้ำที่นำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ลูกชิ้น/ทอดมันของประเทศ และจังหวัดเพชรบุรี ปี 2550 ถึง 2554	9
2.3	ลักษณะคุณภาพของปลาสด	16
2.4	การวิเคราะห์ปริมาณผลได้ (% Yield) ของเนื้อปลา 3 ชนิด	38
3.1	สูตรที่เหมาะสมในการพัฒนาลูกชิ้นปลาจากปลาเป็น	47
3.2	สูตรที่เหมาะสมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ก้างปลาเป็นปรุงรสอบกรอบ	49
4.1	คุณภาพด้านความขาว และความสว่างของเจลของซูริมิสดสำหรับการผลิต ลูกชิ้นปลาเป็น	55
4.2	คุณภาพด้านเนื้อสัมผัสของเจลของซูริมิสดสำหรับการผลิตลูกชิ้นปลาเป็น	56
4.3	คุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสของลูกชิ้นปลาเป็นในการพัฒนาสูตรที่ 1 ถึง 4..	57
4.4	คุณภาพด้านความขาว และความสว่างของลูกชิ้นปลาเป็น ในการพัฒนา สูตรที่ 1 ถึง 4	57
4.5	คุณภาพด้านเนื้อสัมผัสของลูกชิ้นปลาเป็นในการพัฒนาสูตรที่ 1 ถึง 4.....	58
4.6	คุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสของลูกชิ้นจากปลาเป็นที่เติมแป้งมันสำปะหลัง ในปริมาณต่างๆ.....	59
4.7	คุณภาพด้านความขาว และความสว่างของลูกชิ้นปลาเป็นที่เติมแป้ง มันสำปะหลังในปริมาณต่างๆ.....	59
4.8	คุณภาพด้านเนื้อสัมผัสของลูกชิ้นจากปลาเป็นที่เติมแป้ง มันสำปะหลังในปริมาณต่างๆ	60
4.9	คุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสของลูกชิ้นจากปลาเป็นที่เติมแป้งสาลี ในปริมาณต่างๆ.....	61
4.10	คุณภาพด้านความขาว และความสว่างของลูกชิ้นจากปลาเป็นที่เติมแป้งสาลี ในปริมาณต่างๆ	61
4.11	คุณภาพด้านเนื้อสัมผัสของลูกชิ้นจากปลาเป็นที่เติมแป้งสาลีในปริมาณต่างๆ ...	62

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.12	ผลของแป้งมันสำปะหลังร้อยละ 4 และแป้งสาลีร้อยละ 12 ต่อคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสของลูกชิ้นปลาเป็น	63
4.13	ผลของแป้งมันสำปะหลังร้อยละ 4 และแป้งสาลีร้อยละ 12 ต่อคุณภาพทางด้านความขาว และความสว่างของลูกชิ้นปลาเป็น	63
4.14	ผลของแป้งมันสำปะหลังร้อยละ 4 และแป้งสาลีร้อยละ 12 ต่อคุณภาพทางด้านเนื้อสัมผัสของลูกชิ้นปลาเป็น	64
4.15	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีของลูกชิ้นปลาเป็น.....	64
4.16	คุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสของก้างปลาเป็นปรุงรสอบกรอบสูตรต่างๆ.....	65
4.17	คุณภาพทางด้านกายภาพของก้างปลาเป็นสูตรต่างๆ	65
4.18	ปริมาณจุลินทรีย์ในก้างปลาเป็นปรุงรสอบกรอบสูตรที่ 2	66
4.19	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีของผลิตภัณฑ์ก้างปลาเป็นปรุงรสอบกรอบ	66
4.20	ผลการวิเคราะห์ปริมาณแคลเซียม และพลังงานของผลิตภัณฑ์ก้างปลาเป็นปรุงรสอบกรอบสูตรที่ 2	66
4.21	การเปลี่ยนแปลงความชอบทางประสาทสัมผัสของลูกชิ้นปลาเป็นระหว่างการเก็บรักษา	67
4.22	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพด้านความขาว และความสว่างของลูกชิ้นปลาเป็นระหว่างการเก็บรักษา	68
4.23	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพด้านเนื้อสัมผัสของลูกชิ้นจากปลาเป็นระหว่างการเก็บรักษา	69
4.24	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพด้านจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นจากปลาเป็น ...	69
4.25	ผลการประเมินคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัสของก้างปลาเป็นปรุงรสอบกรอบในระหว่างการเก็บรักษา.....	70
4.26	ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านกายภาพของผลิตภัณฑ์ก้างปลาเป็นปรุงรสอบกรอบในระหว่างการเก็บรักษา.....	71
5.1	การคำนวณต้นทุนการผลิตลูกชิ้นปลาเป็น	75
5.2	การคำนวณต้นทุนการผลิตก้างปลาเป็นปรุงรสอบกรอบ	76

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวความคิดในการวิจัยปลาแป้น.....	4
2.1	แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงของโซลในระยะต่างๆ ขณะให้ความร้อน.....	23
3.1	แผนผังการไหลการผลิตซูริมิสด (fresh surimi)	46
3.2	แผนผังการไหลการผลิตก้างปลาปรุงรสอบกรอบ.....	50