

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ.....	(1)
สารบัญตาราง.....	(3)
สารบัญภาพ.....	(11)
คำนำ.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
ขอบเขตการวิจัย.....	2
นิยามศัพท์.....	3
การตรวจเอกสาร.....	4
เค้าหัว.....	4
ปลา.....	25
สำหรับ.....	31
ไขขาวผง.....	48
แป้งมันฝรั่ง.....	52
การทอด.....	56
ค่าเปอร์ออกไซด์.....	68
ค่าออกเตอร์แอคติวิตี.....	69
การบรรจุผลิตภัณฑ์ภายใต้สุญญากาศ.....	71
อุปกรณ์และวิธีการ.....	72
อุปกรณ์.....	72
วิธีการ.....	75
ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง.....	85
สรุปผลการทดลอง.....	122
ข้อเสนอแนะ.....	127
เอกสารและสิ่งอ้างอิง.....	128

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	135
ภาคผนวก ก ดำรับเต้าหู้ และน้ำจิ้มสำหรับผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	136
ภาคผนวก ข คุณภาพทางเคมี ทางจุลินทรีย์ ทางประสาทสัมผัสและการยอมรับ ของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	142
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ทางกายภาพด้านเนื้อสัมผัสด้วยเครื่อง Texture Analyser รุ่น TA.XT.Plus ได้แก่ การเกาะตัวของเจล (gel strength).....	151
ภาคผนวก ง แบบทดสอบการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสและการยอมรับ ของผู้บริโภค.....	154
ภาคผนวก จ วิธีการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีและทางจุลินทรีย์.....	171
ภาคผนวก ฉ ตารางผลการวิเคราะห์ทางสถิติ.....	179

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 กระบวนการผลิตและคุณสมบัติของเต้าหู้ที่มีขายตามท้องตลาดในประเทศญี่ปุ่น.....	6
2 ส่วนประกอบโดยประมาณของเต้าหู้ชนิดต่าง ๆ ที่มีการบริโภคในประเทศไทย.....	7
3 องค์ประกอบโดยประมาณของเมล็ดถั่วเหลือง.....	10
4 ตัวยับยั้งทริปซิน, กรดไฟติก, ซาโพนิน และไอโซฟลาโวนของถั่วเหลืองและ ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง.....	12
5 องค์ประกอบทางเคมีของกุ้ง ปู ปลา และหอย (%).....	26
6 คุณค่าทางโภชนาการของปลาชนิดต่าง ๆ จำนวน 100 กรัม.....	30
7 แสดงส่วนประกอบของโปรตีนในไข่ขาว.....	50
8 การแสดงชนิดและอัตราส่วนของเนื้อปลา 3 ชนิด คือ ปลาทูแดง, ปลาทูโต และปลาอินทรีต่อปริมาณสาหร่ายที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสาหร่าย.....	77
9 การแสดงอัตราส่วนที่เหมาะสมของปริมาณไข่ขาวผดต่อแมกนีเซียมซัลเฟตที่ใช้ ในการผลิตผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสาหร่าย.....	81
10 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยของเต้าหู้จากการทดสอบทาง ประสาทสัมผัสมาตรฐานทั้ง 3 ดำรับ.....	85
11 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสาหร่าย จากการ ทดสอบทางประสาทสัมผัสเมื่อใช้อัตราส่วนของปริมาณเนื้อปลาทูแดงต่อ สาหร่ายในแต่ละดำรับ.....	87
12 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสาหร่าย จากการ ทดสอบทางประสาทสัมผัสเมื่อใช้อัตราส่วนของปริมาณเนื้อปลาทูโตต่อสาหร่าย ในแต่ละดำรับ.....	88
13 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสาหร่าย จากการ ทดสอบทางประสาทสัมผัสเมื่อใช้อัตราส่วนของปริมาณเนื้อปลาอินทรีต่อ สาหร่ายในแต่ละดำรับ.....	90
14 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสาหร่าย จากการ ทดสอบทางประสาทสัมผัสเมื่อใช้อัตราส่วนของปริมาณเนื้อปลาต่อสาหร่าย ในแต่ละดำรับ.....	91

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
15 การวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ โดยใช้อุณหภูมิในการทอดที่อุณหภูมิต่ำที่สุดของหม้อทอดไฟฟ้า คือ 150°C.....	92
16 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยของระยะเวลาในการทอดผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	93
17 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับจากการทดสอบทางประสาทสัมผัส เมื่อใช้อัตราส่วนของปริมาณแป้งมันฝรั่งต่อเกลือในแต่ละตำรับ.....	95
18 ตารางการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านความขมและความระคายเมื่อใช้อัตราส่วนของปริมาณแป้งมันฝรั่งต่อเกลือในแต่ละตำรับ.....	96
19 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ จากการทดสอบทางประสาทสัมผัสเมื่อใช้ปริมาณพริกไทย 0.5, 1 และ 1.5% ของน้ำหนักถั่วเหลืองแห้ง.....	97
20 ตารางการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านความขมและความระคายเมื่อใช้ปริมาณพริกไทยในแต่ละตำรับ.....	98
21 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ จากการทดสอบทางประสาทสัมผัส เมื่อใช้ปริมาณน้ำตาลทราย 1, 5 และ 10% ของน้ำหนักถั่วเหลืองแห้ง.....	99
22 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ จากการทดสอบทางประสาทสัมผัส เมื่อใช้อัตราส่วนไข่ขาวผงต่อแมกนีเซียมซัลเฟตในแต่ละตำรับ.....	100
23 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยของน้ำจิ้ม สำหรับรับประทานร่วมกับผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับที่พัฒนาแล้ว 3 ตำรับ.....	102
24 คุณภาพทางกายภาพ ทางเคมี และทางจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	104
25 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้บริโภค.....	107
26 พฤติกรรมและทัศนคติการบริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลา.....	108
27 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยของเต้าหู้ปลาสำหรับจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคภายหลังจากการทดสอบผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	110

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
28 การยอมรับผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับขายหลังจากการทดสอบผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับขาย.....	110
29 น้ำหนักส่วนผสมหนึ่งหน่วยบริโภคของเต้าหู้ปลาสำหรับขาย.....	119
30 ต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับขาย.....	119
ตารางผนวกที่	
ข1 คุณภาพทางเคมีของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับขายชนิดไม่ทอดที่บรรจุในถุงสุญญากาศ เก็บรักษาที่อุณหภูมิตู้เย็น (4°C) เป็นระยะเวลา 12 วัน.....	143
ข2 คุณภาพทางเคมีของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับขายชนิดทอดที่บรรจุในถุงสุญญากาศ เก็บรักษาที่อุณหภูมิแช่แข็ง (-5°C) เป็นระยะเวลา 27 วัน.....	144
ข3 คุณภาพทางเคมีของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับขายชนิดไม่ทอดที่บรรจุในถุงสุญญากาศ เก็บรักษาที่อุณหภูมิตู้เย็น (4°C) เป็นระยะเวลา 4 วัน.....	145
ข4 คุณภาพทางเคมีของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับขายชนิดทอดที่บรรจุในถุงสุญญากาศ เก็บรักษาที่อุณหภูมิตู้เย็น (4°C) เป็นระยะเวลา 12 วัน.....	145
ข5 คุณภาพทางเคมีของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับขายชนิดไม่ทอดที่บรรจุในถุงสุญญากาศ เก็บรักษาที่อุณหภูมิแช่แข็ง (-5°C) เป็นระยะเวลา 6 วัน.....	146
ข6 คุณภาพทางเคมีของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับขายชนิดทอดที่บรรจุในถุงสุญญากาศ เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง (-5°C) เป็นระยะเวลา 27 วัน.....	147
ข7 คะแนนเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงทางประสาทสัมผัสและการยอมรับของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับขายชนิดไม่ทอดที่บรรจุในถุงสุญญากาศ เก็บรักษาที่อุณหภูมิตู้เย็น (4°C) เป็นระยะเวลา 4 วัน.....	148
ข8 คะแนนเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงทางประสาทสัมผัสและการยอมรับของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับขายชนิดทอดที่บรรจุในถุงสุญญากาศ เก็บรักษาที่อุณหภูมิตู้เย็น (4°C) เป็นระยะเวลา 12 วัน.....	148
ข9 คะแนนเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงทางประสาทสัมผัสและการยอมรับของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับขายชนิดไม่ทอดที่บรรจุในถุงสุญญากาศ เก็บรักษาที่อุณหภูมิแช่แข็ง (-5°C) เป็นระยะเวลา 6 วัน.....	149

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
ข10 คะแนนเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงทางประสาทสัมผัสและการยอมรับของผลิตภัณฑ์ เต้าหู้ปลาสำหรับชนิดทอดที่บรรจุในถุงสุญญากาศ เก็บรักษาที่อุณหภูมิตู้เย็น (-5°C) เป็นระยะเวลา 27 วัน.....	150
ฌ1 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะปรากฏ ของเต้าหู้ดำรับมาตรฐานทั้ง 3 ดำรับ.....	180
ฌ2 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านสีของเต้าหู้ดำรับ มาตรฐานทั้ง 3 ดำรับ.....	180
ฌ3 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านกลิ่นของเต้าหู้ ดำรับมาตรฐานทั้ง 3 ดำรับ.....	181
ฌ4 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติของ เต้าหู้ดำรับมาตรฐานทั้ง 3 ดำรับ.....	181
ฌ5 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านเนื้อสัมผัสของ เต้าหู้ดำรับมาตรฐานทั้ง 3 ดำรับ.....	182
ฌ6 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านความชอบรวม ของเต้าหู้ดำรับมาตรฐานทั้ง 3 ดำรับ.....	182
ฌ7 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะปรากฏ ของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับดำรับที่ใช้เนื้อปลาทรายแดงเป็นส่วนผสม... ..	183
ฌ8 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านสีของผลิตภัณฑ์ เต้าหู้ปลาสำหรับดำรับที่ใช้เนื้อปลาทรายแดงเป็นส่วนผสม.....	183
ฌ9 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านกลิ่นของ ผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับดำรับที่ใช้เนื้อปลาทรายแดงเป็นส่วนผสม.....	184
ฌ10 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติของ ผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับดำรับที่ใช้เนื้อปลาทรายแดงเป็นส่วนผสม... ..	184
ฌ11 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านเนื้อสัมผัสของ ผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับดำรับที่ใช้เนื้อปลาทรายแดงเป็นส่วนผสม.....	185
ฌ12 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านความชอบรวม ของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับดำรับที่ใช้เนื้อปลาทรายแดงเป็นส่วนผสม.....	185

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
น26 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านสีของการ คัดเลือกลา 3 ชนิด ในการผลิตผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	192
น27 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านกลิ่นของการ คัดเลือกลา 3 ชนิด ในการผลิตผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	193
น28 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติของ การคัดเลือกลา 3 ชนิด ในการผลิตผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	193
น29 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านเนื้อสัมผัสของ การคัดเลือกลา 3 ชนิด ในการผลิตผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	194
น30 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านความชอบรวม ของการคัดเลือกลา 3 ชนิด ในการผลิตผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	194
น31 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะปรากฏ ของระยะเวลาในการทอดผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	195
น32 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านสีของระยะเวลา ในการทอดผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	195
น33 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านกลิ่นของ ระยะเวลาในการทอดผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	196
น34 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติของ ระยะเวลาในการทอดผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	196
น35 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านเนื้อสัมผัสของ ระยะเวลาในการทอดผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	197
น36 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านความชอบรวม ของระยะเวลาในการทอดผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	197
น37 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะปรากฏ ของการเพิ่มแป้งมันฝรั่งและเกลือในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	198
น38 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติ-เค็ม ของการเพิ่มแป้งมันฝรั่งและเกลือในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	198

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
น39 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านเนื้อสัมผัสของการเพิ่มแป้งมันฝรั่งและเกลือในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	199
น40 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านความชอบรวมของการเพิ่มแป้งมันฝรั่งและเกลือในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	199
น41 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะปรากฏของการเพิ่มพริกไทยในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	200
น42 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านสีของการเพิ่มพริกไทยในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	200
น43 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านกลิ่นของการเพิ่มพริกไทยในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....///.....	201
น44 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติ-เผ็ดของการเพิ่มพริกไทยในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	201
น45 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านเนื้อสัมผัสของการเพิ่มพริกไทยในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	202
น46 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านความชอบรวมของการเพิ่มพริกไทยในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	202
น47 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะปรากฏของการเพิ่มน้ำตาลทรายในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	203
น48 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านสีของการเพิ่มน้ำตาลทรายในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	203
น49 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านกลิ่นของการเพิ่มน้ำตาลทรายในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	204
น50 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติ-หวานของการเพิ่มน้ำตาลทรายในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	204
น51 การวิเคราะห์ทางสถิติของคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านเนื้อสัมผัสของการเพิ่มน้ำตาลทรายในผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับ.....	205

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ขั้นตอนในการเกิดเจลโปรตีนของเต้าหู้.....	22
2 การเกิดเจลโปรตีนโดยความร้อนของโปรตีนสกัดจากถั่วเหลือง.....	23
3 กลไกการเกิดเจลโปรตีนในน้ำมันถั่วเหลือง เมื่อเติมตัวตกตะกอนลงไป สารตกตะกอนที่ใช้ คือ แคลเซียมและกลูโคโนแลคเตด้า แลคโตน.....	25
4 ชนิดของกระบวนการทอด (a) contact frying (b) deep-fat frying.....	58
5 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของกระบวนการทอด.....	61
6 ปฏิกริยาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการทอด.....	62
7 การเกิดปฏิกิริยา Oxidative rancidity.....	66
8 การเปลี่ยนแปลงค่าเปอร์ออกไซด์ในช่วงการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน.....	69
9 การทำเต้าหู้.....	76
10 การเปลี่ยนแปลงค่าเปอร์ออกไซด์ของผลิตภัณฑ์ตลอดระยะเวลาในการศึกษา อายุการเก็บ.....	111
11 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ชนิดไม่ทอดที่เก็บใน อุณหภูมิตู้เย็นตลอดระยะเวลาในการศึกษาอายุการเก็บ.....	114
12 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ชนิดทอดที่เก็บในอุณหภูมิ ตู้เย็นตลอดระยะเวลาในการศึกษาอายุการเก็บ.....	115
13 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ชนิดไม่ทอดที่เก็บในอุณหภูมิ แช่แข็งตลอดระยะเวลาในการศึกษาอายุการเก็บ.....	115
14 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ชนิดทอดที่เก็บในอุณหภูมิ แช่แข็งตลอดระยะเวลาในการศึกษาอายุการเก็บ.....	116
15 การเปลี่ยนแปลงการยอมรับของผลิตภัณฑ์เต้าหู้ปลาสำหรับตลอดระยะเวลาใน การศึกษาอายุการเก็บ.....	117
16 กรรมวิธีการผลิตเต้าหู้ปลาสำหรับ.....	125
17 กรรมวิธีการผลิตน้ำจิ้ม.....	126