

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
Abstract	ง
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ค
บทที่ 1	1
บทนำ	1
1.1	1
1.1.1	1
ความสำคัญของปัญหา	
โรคทางโภชนาการที่สามารถป้องกันและบำบัดได้	
ด้วยอาหาร	
1.2	4
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	
1.3	4
เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์	
1.4	5
ขอบเขตการศึกษา	
1.5	5
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	
บทที่ 2	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1	6
ลักษณะทั่วไปของชาวไทยมุสลิมในภาคใต้ตอนล่าง	
2.1.1	6
ที่อยู่อาศัย	
2.1.2	6
มัสยิด	
2.1.3	6
ลักษณะการบริโภคอาหารในครอบครัว	
2.1.4	6
การบริโภคอาหารตามเทศกาลต่างๆ	
2.1.5	8
อาหารมุสลิม	
2.1.6	8
ลักษณะของอาหารมุสลิมที่นำมาใช้ในประเทศไทย	
ตามวัฒนธรรมของประเทศต่างๆ	
2.2	10
อาหารที่นิยมบริโภค	
2.3	12
สมุนไพร เครื่องเทศและเครื่องปรุงรสที่ใช้ในการปรุง	
อาหารมุสลิม	
2.3.1	12
สมุนไพร	
2.3.2	13
เครื่องเทศ	

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.3 เครื่องปรุงรส	29
2.4 ความหมายของประเภทของอาหารที่บริโภคในมือหลัก ปริมาณอาหาร 1 ที่เสิร์ฟ และคุณค่าทางโภชนาการของ อาหาร 1 ที่เสิร์ฟ	30
2.4.1 ประเภทของอาหารที่บริโภคในมือหลัก	30
2.4.2 ปริมาณอาหาร 1 ที่เสิร์ฟและคุณค่าทางโภชนาการ ของอาหาร 1 ที่เสิร์ฟ	30
2.5 สารอาหาร ความต้องการสารอาหาร และความสัมพันธ์ ระหว่างสารอาหารกับโรคทางโภชนาการ	30
2.5.1 สารอาหาร	30
2.5.2 อาหารที่สัมพันธ์กับโรคต่างๆ	43
2.5.3 ปริมาณสารอาหารที่กระทรวงสาธารณสุขแนะนำให้ บริโภคต่อวัน	46
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	48
3.1 การสร้างสูตรอาหารพื้นฐานของอาหารท้องถิ่นภาคใต้	48
3.1.1 กำหนดรายการอาหารที่ศึกษา 2548	48
3.1.2 พัฒนาสูตรอาหารพื้นฐานของรายการอาหารที่ กำหนด	48
3.1.3 ประเมินผลการยอมรับสูตรอาหารพื้นฐานโดย ผู้บริโภคชาวมุสลิม	67
3.1.4 ทดสอบความคงตัวของสูตรอาหารพื้นฐานที่ได้รับ การยอมรับมาปรุงจำนวน 3 ครั้ง โดยผู้บริโภคชาวมุสลิม	69
3.2 วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของสูตรอาหารพื้นฐานทั้ง 10 ชนิด ต่ออาหาร 100 กรัม	69
3.3 เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล	70
3.4 สถานที่วิเคราะห์ข้อมูล	70
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	70

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4	
ผลการวิจัยและอภิปรายผล	71
4.1 เพื่อสร้างสูตรอาหารพื้นฐานของอาหารท้องถิ่นภาคใต้	71
4.1.1 รายการอาหารที่ศึกษา 2548	71
4.1.2 พัฒนาสูตรอาหารพื้นฐานของรายการอาหารที่กำหนด	71
4.1.3 ประเมินผลการยอมรับสูตรอาหารพื้นฐานโดย ผู้บริโภคนักศึกษามุสลิม	83
4.1.4 ทดสอบความคงตัวของสูตรอาหารพื้นฐานที่ได้รับ คะแนนการยอมรับจากผู้ประเมินสูงที่สุดมาปรุง จำนวน 3 ครั้งจำนวน 10 สูตร	113
4.2 การวิเคราะห์ปริมาณสารอาหาร	122
4.2.1 ปริมาณสารอาหารที่เป็นส่วนประกอบในอาหารคาว ที่ปรุงสำเร็จที่ศึกษาตัวอย่างอาหารหนัก 100 กรัม	123
4.2.2 แหล่งที่มาของสารอาหารต่างๆของอาหารที่ศึกษาแต่ละชนิด	125
4.2.3 คุณค่าทางโภชนาการของอาหารที่ศึกษา 1 ที่ เสริฟ	133
4.2.4 การกระจายของแคลอรีที่ได้รับจากสารอาหารหลัก	134
4.2.5 ระดับสารอาหารที่เป็นส่วนประกอบในอาหารที่ ศึกษา 1 ที่ เสริฟ จำแนกตาม ร้อยละของปริมาณสารอาหาร ที่แนะนำให้คนไทยบริโภคต่อวัน (RDA)	135
บทที่ 5	
สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	136
5.1 เพื่อสร้างสูตรอาหารพื้นฐานของอาหารท้องถิ่นหรืออาหาร ทั่วไป	136
5.1.1 รายการอาหารที่ศึกษา พ.ศ. 2548	136
5.1.2 พัฒนาสูตรอาหารพื้นฐานของรายการอาหารที่ กำหนด	136
5.1.3 ทดสอบความคงตัวของสูตรอาหารพื้นฐานทั้ง 10 สูตร ที่ได้รับการยอมรับมาปรุงจำนวน 3 ครั้ง	136
5.2 ศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของสูตรอาหารพื้นฐาน	136

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า	
	5.2.1	วิเคราะห์ปริมาณสารอาหารของสูตรอาหารพื้นฐาน ที่ศึกษาที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด โดยวิเคราะห์ องค์ประกอบทางเคมีและปริมาณสารอาหารค่อน้ำหนัก อาหาร 100 กรัม	136
	5.2.2	คุณค่าทางโภชนาการของสูตรอาหารพื้นฐานที่ ศึกษาต่อตัวอย่างอาหารที่มีน้ำหนัก 1 ที่เสิร์ฟ	137
	5.2.3	การกระจายของแคลอรีที่ได้รับจากสารอาหารหลัก ของสูตรอาหารพื้นฐานที่ศึกษาจากตัวอย่างอาหารน้ำหนัก 100 กรัม	138
	5.2.4	ระดับสารอาหารที่เป็นส่วนประกอบในอาหารที่ ศึกษา 1 ที่ เสิร์ฟ จำแนกตาม ร้อยละของปริมาณ สารอาหารที่แนะนำให้คนไทยบริโภคต่อวัน (RDA)	140
	5.3	ข้อเสนอแนะ	140
เอกสารอ้างอิง			144
ภาคผนวก	1	แบบฟอร์มความต้องการอุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง (ฮาลาล) ที่อยากให้มีเพิ่มขึ้น	150
	2	เอกสารอ้างอิงวิธีการตรวจสอบ/วิเคราะห์	151
	3	แบบทดสอบทางประสาทสัมผัส	154

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ตัวอย่างอาหารคาว อาหารหวาน และอาหารว่างที่ชาวไทยมุสลิมนิยมบริโภค	10
2.2	สมุนไพรสดประเภทใบชนิดต่างๆที่ใช้ในการปรุงอาหารมุสลิม	12
2.3	เครื่องเทศที่ใช้ในการปรุงอาหารมุสลิม	15
2.4	เครื่องเทศแห้งที่ใช้ในการปรุงอาหารมุสลิม	20
2.5	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอบเชยเทศ อบเชยจีนและอบเชยชวา	26
2.6	เครื่องปรุงรสที่ใช้ในการปรุงอาหารมุสลิม	29
2.7	ปริมาณโปรตีนที่ร่างกายควรได้รับในแต่ละช่วงอายุ	31
2.8	ปริมาณโคเลสเตอรอลในอาหารไทย	33
2.9	ความสัมพันธ์ของระดับโคเลสเตอรอลกับเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ	34
2.10	ความต้องการพลังงาน ของหญิงวัยทำงานอายุ 25-60 ปี ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป	36
2.11	ปริมาณใยอาหาร (Dietary fiber) ในอาหารไทย	37
2.12	ความน่าจะเป็นหรือโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับสารอาหารที่เพียงพอหรือไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย	43
2.13	ปริมาณสารอาหารที่กระทรวงสาธารณสุขแนะนำให้บริโภคต่อวัน	46
3.1	สัดส่วนของเครื่องปรุงของแกงเขียวหวานไก่ (กรัมโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโภค) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	49
3.2	สัดส่วนของเครื่องปรุงของต้มยำไก่ทอดกระเทียมพริกไทย (กรัมโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโภค) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	51
3.3	สัดส่วนของเครื่องปรุงของปลาทอดขมิ้น (กรัมโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโภค) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	53
3.4	สัดส่วนของเครื่องปรุงของต้มยำไก่ทอดกระเทียมพริกไทย (กรัมโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโภค) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	54

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.5	สัดส่วนของเครื่องปรุงของปลาหมึกยักษ์ใส่ข้าวเหนียว (กรัมโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโภค) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	56
3.6	สัดส่วนของเครื่องปรุงของผักเผ็ดดับไก่ (กรัมโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโภค) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	57
3.7	สัดส่วนของเครื่องปรุงของผักเผ็ดดับวัว (กรัมโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโภค) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	60
3.8	สัดส่วนของเครื่องปรุงของผักเผ็ดเนื้อวัว (กรัมโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโภค) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	62
3.9	สัดส่วนของเครื่องปรุงของผักพริกเนื้อหอมใหญ่ (กรัมโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโภค) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	64
3.10	สัดส่วนของเครื่องปรุงของแผ่นเนื้อ (กรัมโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโภค) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	65
3.11	กำหนดการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของอาหารฮาลาล ณ ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เวลา 10.30-12.00น	68
4.1	สัดส่วนของเครื่องปรุงและน้ำหนักเสิร์ฟต่อคนของแกงเขียวหวานไก่ (กรัมโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโภค) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	71
4.2	สัดส่วนของเครื่องปรุงและน้ำหนักเสิร์ฟต่อคนของดับไก่ทอดกระเทียมพริกไทย (กรัมโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโภค) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	73

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.3	สัดส่วนของเครื่องปรุงและน้ำหนักเซิร์ฟต่อคนของปลาทอดขมิ้น (กรั้มโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโลก) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมิน ประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	74
4.4	สัดส่วนของเครื่องปรุงและน้ำหนักเซิร์ฟต่อคนของดับัวทอด กระเทียมพริกไทย (กรั้มโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโลก) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	75
4.5	สัดส่วนของเครื่องปรุงและน้ำหนักเซิร์ฟต่อคนของปลาหมึกยักษ์ได้ ข้าวเหนียว (กรั้มโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโลก) จำนวน 3 สูตรเพื่อ ประเมินประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	76
4.6	สัดส่วนของเครื่องปรุงและน้ำหนักเซิร์ฟต่อคนของผัดเผ็ดดับัวไก่ (กรั้มโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโลก) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมิน ประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	77
4.7	สัดส่วนของเครื่องปรุงและน้ำหนักเซิร์ฟต่อคนของผัดเผ็ดดับัว (กรั้มโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโลก) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมิน ประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	79
4.8	สัดส่วนของเครื่องปรุงและน้ำหนักเซิร์ฟต่อคนของผัดเผ็ดเนื้อวัว (กรั้มโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโลก) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมิน ประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	80
4.9	สัดส่วนของเครื่องปรุงและน้ำหนักเซิร์ฟต่อคนของผัดพริกเนื้อหอม ใหญ่ (กรั้มโดยน้ำหนัก : 10 คนบริโลก) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมิน ประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัส 2548	81
4.10	สัดส่วนของเครื่องปรุงและน้ำหนักเซิร์ฟต่อคนของผัดเนื้อ (กรั้ม โดยน้ำหนัก : 10 คนบริโลก) จำนวน 3 สูตรเพื่อประเมินประเมินผล ทางด้านประสาทสัมผัส 2548	82
4.11	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมิน ด้านความยอมรับของแกงเขียวหวานไก่โดยใช้สูตรที่แตกต่างกัน 2548 (N= 30)	84

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.12	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมินด้านความยอมรับของคัปลั๊กทอคกระเทียมพริกไทยโดยใช้สูตรที่แตกต่างกัน 2548 (N= 30)	86
4.13	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมินด้านความยอมรับของปลาโอทอดขมิ้น (อีแกกือแน) โดยใช้สูตรที่แตกต่างกัน 2548 (N= 30)	88
4.14	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมินด้านความยอมรับของคัปลั๊กทอคกระเทียมพริกไทยโดยใช้สูตรที่แตกต่างกัน 2548 (N= 30)	89
4.15	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมินด้านความยอมรับของปลาหมึกยักษ์ใส่ข้าวเหนียว (ดูประชูตง) โดยใช้สูตรที่แตกต่างกัน 2548 (N= 30)	91
4.16	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมินด้านความยอมรับของผักเผ็ดคัปลั๊กโดยใช้สูตรที่แตกต่างกัน 2548 (N= 30)	93
4.17	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมินด้านความยอมรับของผักเผ็ดคัปลั๊กโดยใช้สูตรที่แตกต่างกัน 2548 (N= 30)	95
4.18	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมินด้านความยอมรับของผักเผ็ดเนื้อวัวโดยใช้สูตรที่แตกต่างกัน 2548 (N= 30)	97
4.19	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมินด้านความยอมรับของผักพริกเนื้อหอมใหญ่โดยใช้สูตรที่แตกต่างกัน 2548 (N= 30)	99
4.20	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมินด้านความยอมรับของแผ่นงเนื้อโดยใช้สูตรที่แตกต่างกัน 2548 (N= 30)	101

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4.21	สูตรอาหารแกงเขียวหวานไก่ 2548	103
4.22	สูตรอาหารดับไก่ทอดกระเทียมพริกไทย 2548	104
4.23	สูตรอาหารปลาโอทอดขมิ้น 2548	105
4.24	สูตรอาหารดับวัวทอดกระเทียมพริกไทย 2548	106
4.25	สูตรอาหารปลาหมึกยักษ์ใส่ข้าวเหนียว 2548	107
4.26	สูตรอาหารผัดเผ็ดดับไก่ 2548	108
4.27	สูตรอาหารผัดเผ็ดดับวัว 2548	109
4.28	สูตรอาหารผัดเผ็ดเนื้อ 2548	110
4.29	สูตรอาหารผัดพริกเนื้อหอมใหญ่ 2548	111
4.30	สูตรอาหารผ่างเนื้อ 2548	112
4.31	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมิน ด้านความยอมรับของแกงเขียวหวานไก่โดยใช้สูตรเดียวกันแต่ปรุง จำนวน 3 ครั้ง 2548 (N= 30)	113
4.32	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมิน ด้านความยอมรับของดับไก่ทอดกระเทียมพริกไทยโดยใช้สูตร เดียวกันแต่ปรุงจำนวน 3 ครั้ง 2548 (N= 30)	114
4.33	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมิน ด้านความยอมรับของปลาโอทอดขมิ้นโดยใช้สูตรเดียวกันแต่ปรุง จำนวน 3 ครั้ง 2548 (N= 30)	115
4.34	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมิน ด้านความยอมรับของดับวัวทอดกระเทียมพริกไทยโดยใช้สูตร เดียวกันแต่ปรุงจำนวน 3 ครั้ง 2548 (N= 30)	116
4.35	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมิน ด้านความยอมรับของปลาหมึกยักษ์ใส่ข้าวเหนียวโดยใช้สูตรเดียวกัน แต่ปรุงจำนวน 3 ครั้ง 2548 (N= 30)	117
4.36	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมิน ด้านความยอมรับของผัดเผ็ดดับไก่โดยใช้สูตรเดียวกันแต่ปรุง จำนวน 3 ครั้ง 2548 (N= 30)	118

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.37	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมิน ด้านความยอมรับของผักเมล็ดบัวโดยใช้สูตรเดียวกันแต่ปรุงจำนวน 3 ครั้ง 2548 (N= 30)	119
4.38	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมิน ด้านความยอมรับของผักเผ็ดเนื้อโดยใช้สูตรเดียวกันแต่ปรุงจำนวน 3 ครั้ง 2548 (N= 30)	120
4.39	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมิน ด้านความยอมรับของผักพริกเนื้อหอมใหญ่โดยใช้สูตรเดียวกันแต่ ปรุงจำนวน 3 ครั้ง 2548 (N= 30)	121
4.40	คะแนนเฉลี่ยการประเมินผลทางด้านประสาทสัมผัสเพื่อประเมิน ด้านความยอมรับของแผ่นงเนื้อโดยใช้สูตรเดียวกันแต่ปรุงจำนวน 3 ครั้ง 2548 (N= 30)	112
4.41	ผลวิเคราะห์ปริมาณสารอาหาร คอตัวอย่างอาหาร 100 กรัม	114
4.42	ผลวิเคราะห์ปริมาณสารอาหาร คอตัวอย่างอาหาร 1 ที่เสิร์ฟ	122
4.43	การกระจายของแคลอรีที่ได้รับจากสารอาหารหลักในอาหารที่ศึกษา 10 ชนิด คอ น้ำหนักอาหาร 100 กรัม และ น้ำหนักอาหาร 1 ที่เสิร์ฟ 2548	124

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
3.1	แสดงขั้นตอนการผลิตแกงเขียวหวานไก่	50
3.2	แสดงขั้นตอนการผลิตดับไก่ทอดกระเทียมพริกไทย	52
3.3	แสดงขั้นตอนการผลิตปลาโอทอดขมิ้น	53
3.4	แสดงขั้นตอนการผลิตบัวทอดกระเทียมพริกไทย	55
3.5	แสดงขั้นตอนการผลิตปลาหมึกยักษ์ใส่ข้าวเหนียว	57
3.6	แสดงขั้นตอนการผลิตผัดเผ็ดดับไก่	59
3.7	แสดงขั้นตอนการผลิตผัดเผ็ดดับวุ้น	61
3.8	แสดงขั้นตอนการผลิตผัดเผ็ดเนื้อวุ้น	63
3.9	แสดงขั้นตอนการผลิตผัดพริกเนื้อหอมใหญ่	65
3.10	แสดงขั้นตอนการผลิตผัดผงเนื้อ	67