

	หน้า
คำขอบคุณ	i
สารบัญตาราง	v
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 พื้นที่ศึกษา	2
1.3.1 อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา	2
1.3.2 การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในอำเภอระโนด	3
1.4 องค์ประกอบของการศึกษา	5
<b>บทที่ 2 การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ</b>	<b>6</b>
2.1 ประวัติการเลี้ยงกุ้งในประเทศไทย	6
2.2 ระบบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ	7
2.2.1 การเลี้ยงแบบดั้งเดิม	8
2.2.2 การเลี้ยงแบบกึ่งพัฒนา	8
2.2.3 การเลี้ยงแบบพัฒนา	9
2.3 สถานการณ์การผลิต	10
2.3.1 พื้นที่เพาะเลี้ยง	10
2.3.2 ปริมาณผลผลิต	13
2.3.3 ต้นทุนและผลตอบแทน	16
2.4 การตลาดกุ้งกุลาดำ	18
2.4.1 ตลาดภายในประเทศ	18
2.4.2 ตลาดต่างประเทศ	19
2.5 ผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ	22
2.5.1 ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	23
2.5.2 ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม	25
2.6 นโยบายของรัฐ	26

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 วิธีการวิจัยและข้อมูล</b>	<b>31</b>
3.1 กรอบและแนวทางในการประเมินผลกระทบ	31
3.1.1 แบบจำลองระบบการผลิต	32
3.1.2 การประเมินความเสี่ยง	32
3.1.3 การวิเคราะห์ผลกระทบข้างเคียงจากการเลี้ยงกุ้ง	35
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	35
3.2.1 ขั้นตอนการสำรวจข้อมูล	35
3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ	36
3.2.3 จำนวนตัวอย่างที่สำรวจ	37
3.3 การตรวจสอบคุณภาพน้ำ	39
3.3.1 สถานที่เก็บตัวอย่างและวิธีการเก็บตัวอย่างภาคสนาม	39
3.3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ	39
3.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	40
<b>บทที่ 4 ผลจากการศึกษา</b>	<b>41</b>
4.1 ลักษณะของฟาร์มและเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง	41
4.1.1 ลักษณะทั่วไปของฟาร์ม	41
4.1.2 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง	41
4.1.3 แหล่งเงินทุน	44
4.2 ลักษณะของการเลี้ยง	44
4.2.1 การจัดการน้ำ	46
4.2.2 อัตราปล่อยลูกกุ้ง	48
4.2.3 อาหารและการให้อาหาร	50
4.2.4 การตลาด	50
4.2.5 ต้นทุนและผลตอบแทน	52
4.3 ผลการวิเคราะห์ stochastic dominance	56
4.4 คุณภาพน้ำและตะกอนดิน	58
4.4.1 คุณภาพน้ำ	58
4.4.2 คุณภาพตะกอนดิน	65

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.5 ผลกระทบจากการทำนาถุ้งต่อกิจกรรมการผลิตอื่นๆในพื้นที่ข้างเคียง	68
4.5.1 ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากการทำนาถุ้ง	68
4.5.2 ผลกระทบทางลบที่เกิดจากกิจกรรมการทำนาถุ้ง	70
4.5.3 ผลกระทบทางบวกที่เกิดจากกิจกรรมการทำนาถุ้ง	75
4.5.4 บทสรุป	76
<b>บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์</b>	78
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	81
<b>ภาคผนวก</b>	85

# สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 จำนวนฟาร์มกุ้งในอำเภอระโนด	3
ตารางที่ 2.1 ความแตกต่างของระบบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ	8
ตารางที่ 2.2 ปริมาณผลผลิต พื้นที่เลี้ยง และผลผลิตต่อไร่ของการเลี้ยงกุ้งทั่วโลกปี 2537	11
ตารางที่ 2.3 เนื้อที่เลี้ยงกุ้งและจำนวนผู้เลี้ยงกุ้ง	12
ตารางที่ 2.4 ปริมาณผลผลิตกุ้งกุลาดำของโลกแยกรายประเทศ	13
ตารางที่ 2.5 ปริมาณการเลี้ยงกุ้งทะเลของประเทศไทยปี 2533 - 2538	15
ตารางที่ 2.6 ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบพัฒนาปี 2537	17
ตารางที่ 2.7 การส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้งประเภทต่างๆ ของประเทศไทย	20
ตารางที่ 2.8 ปริมาณการนำเข้ากุ้งสดแช่เย็นแช่แข็งของญี่ปุ่น	21
ตารางที่ 3.1 การจำแนกระบบการจัดการ	36
ตารางที่ 3.2 จำนวนตัวอย่างจากการสำรวจ	37
ตารางที่ 3.3 จำนวนตัวอย่างเกษตรกรเลี้ยงกุ้ง จำแนกตามระบบการจัดการ	37
ตารางที่ 3.4 การวิเคราะห์ห้ำน้ำในห้องปฏิบัติการ	40
ตารางที่ 4.1 ลักษณะของฟาร์มกุ้ง	42
ตารางที่ 4.2 ลักษณะของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง	43
ตารางที่ 4.3 แหล่งเงินทุน	45
ตารางที่ 4.4 ลักษณะการเลี้ยงกุ้ง	46
ตารางที่ 4.5 การจัดการน้ำในการเลี้ยงกุ้ง	47
ตารางที่ 4.6 อัตราการปล่อยลูกกุ้ง	49
ตารางที่ 4.7 อัตราการปล่อยลูกกุ้งแยกตามระบบการเลี้ยง	49
ตารางที่ 4.8 อาหารกุ้ง	50
ตารางที่ 4.9 ลักษณะการขายกุ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระ	51
ตารางที่ 4.10 ขนาดของกุ้งที่จับ	51
ตารางที่ 4.11 ต้นทุนผันแปรในการผลิตกุ้ง	53
ตารางที่ 4.12 ผลผลิตกุ้ง	54
ตารางที่ 4.13 ผลตอบแทนสุทธิ	55
ตารางที่ 4.14 ผลจากการวิเคราะห์ stochastic dominance	57
ตารางที่ 4.15 สรุปผลการวิเคราะห์ stochastic dominance	58

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำและปริมาณจุลินทรีย์	59
ตารางที่ 4.17 คุณภาพน้ำสำหรับการเลี้ยงกุ้งและมาตรฐานคุณภาพน้ำ สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	60
ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ยคุณภาพของตะกอนดินในระบบที่ศึกษา	66
ตารางที่ 4.19 อาชีพหลักและอาชีพรองของเกษตรกร	69
ตารางที่ 4.20 ผลกระทบทางลบจากการทำนากุ้งต่อกิจกรรมต่างๆ	70
ตารางที่ 4.21 ลักษณะของผลกระทบต่อกิจกรรมการทำนา	71
ตารางที่ 4.22 ลักษณะของผลกระทบต่อกิจกรรมการหาปลา	73
ตารางที่ 4.23 ลักษณะของผลกระทบต่อกิจกรรมการใช้แหล่งน้ำอุปโภคบริโภค	74
ตารางที่ 4.24 ระดับราคาสินค้าจำแนกตามอำเภอ	75
ตารางที่ 4.25 จำนวนครอบครัวที่มีสมาชิกไปทำงานในอุตสาหกรรมกุ้งกุลาดำ	76
ตารางที่ 4.26 รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน จำแนกตามกิจกรรมที่ครัวเรือนเข้าไปมีส่วนร่วม	76
ตารางที่ 4.27 สภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนหลังจากมีการเลี้ยงกุ้ง	77