

การปรับตัวของประชากรชนบทบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
ต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิต

Adjustment of Rural Community within Songkhla Lake Basin
In Response to Changes in Production Pattern

โดย

รพีพรรณ สุวรรณรัฐโชติ
สมพร เฟื่องจันทร์

คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
กันยายน 2537

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตจากการทำนาข้าวเป็นการทำนาท่ง ตลอดจนศึกษาผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำต่อสภาพสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของชุมชนในพื้นที่ อำเภอรโนด และอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือผู้ที่มีอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่ที่มีการเลี้ยงกุ้งหนาแน่น ในเขตตำบลคลองแดน ตำบลท่าบอน ตำบลระวะ ในอำเภอรโนด จำนวน 237 คน และตำบลท่าบอน ตำบลสทิงหม้อ ในอำเภอสิงหนคร จำนวน 12 คน รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 249 คน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนี้มีลักษณะการทำนาท่งเป็น 3 ลักษณะ คือ (1) ลูกจ้าง (2) เกษตรกรรายย่อย และ (3) เกษตรกรผู้เป็นเจ้าของนาท่งในลักษณะรวมกลุ่มเกษตรกรหรือทำนาท่งอยู่ภายใต้คำแนะนำของบริษัท

การศึกษาทำโดยการศึกษาเอกสาร และการใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง และการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่มควบคู่ไปกับการสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เครื่องจักรกลแสดงค่าร้อยละ ทดสอบค่าไคสแควร์ และการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ในทั้งสองอำเภอ ประกอบด้วยอาชีพหลักทางด้านเกษตรกรรม (ทำนา) ครอบครัวมีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น ในอำเภอรโนด มีขนาดของประชากรโดยเฉลี่ยประมาณ 5.9 คนต่อหลังคาเรือน ในขณะที่อำเภอสิงหนครมีขนาดประชากรโดยเฉลี่ยประมาณ 6.8 คน ต่อหลังคาเรือน ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ลักษณะความสัมพันธ์ของประชากรเป็นแบบปทุมภูมิ

ได้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ทั้งสองอำเภอ มาเป็นพื้นที่ทำนาท่งมากขึ้น โดยในอำเภอรโนดมีพื้นที่ทำนาท่งเพิ่มจาก 8,695 ไร่ในปี 2533 เป็น 13,376 ไร่ในปี 2534 ส่วนในพื้นที่อำเภอสิงหนคร พื้นที่นาท่งเพิ่มขึ้นจาก 429 ไร่ในปี 2535 เป็น 629 ไร่ ในปี 2536 จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้เป็นเจ้าของนาท่งทั้งสองลักษณะจะมีบ่อท่งโดยเฉลี่ยคนละ 2 บ่อ โดยมีขนาดบ่อเฉลี่ยประมาณ 2.7 ไร่ และมีรายได้จากการจับกุ้งหนึ่งครั้ง ก่อนหักค่าใช้จ่ายประมาณ 353,750 - 466,950 บาทต่อไร่ ซึ่งทำกำไรให้เจ้าของนาท่งสูงถึงประมาณไร่ละ 53,750 - 166,950 บาท ส่วนผู้ที่ทำนาท่งในลักษณะลูกจ้างจะมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 3,700 บาทต่อเดือน

(3)

เกษตรกรผู้ทำนาทุ่งส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น สาเหตุที่เปลี่ยนจากอาชีพเดิมมาประกอบอาชีพทำนาทุ่ง เพราะการทำนาทุ่งได้ผลตอบแทนสูง ทำให้ตนเองและครอบครัวมีรายได้สูงขึ้น ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น ความต้องการใช้สิ่งของฟุ่มเฟือย และสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น วิถีชีวิตแบบเรียบง่ายเริ่มลดลง การทำนาทุ่งทำให้ไม่ค่อยมีเวลาพักผ่อนหรือทำกิจกรรมร่วมในลักษณะของครอบครัว ความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยกันของชุมชนดั้งเดิมเริ่มเปลี่ยนไปเป็นแบบต่างคนต่างอยู่มากขึ้น

ในด้านความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการทำนาทุ่งพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าการทำนาทุ่งให้ประสบความสำเร็จนั้นจะต้องมีความรู้ในเรื่องการเลี้ยงกุ้ง แต่ก็ไม่แน่ใจไปกว่าทุกรายที่หันมาประกอบอาชีพทำนาทุ่งจะมีรายได้และฐานะดีขึ้น ในเรื่องสิทธิการใช้ทรัพยากรธรรมชาติพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าน้ำทะเลเป็นสมบัติของส่วนรวม ทุกคนสามารถสูบน้ำมาใช้เลี้ยงกุ้งได้ตามใจชอบ และทุกคนมีสิทธิที่จะวางท่อสูบน้ำบริเวณชายหาดได้ ส่วนใหญ่ ไม่ค่อยแน่ใจว่าการวางท่อสูบน้ำ การขุดดิน และกองขี้เลนบริเวณชายหาดทำให้ความสวยงามบริเวณชายหาดลดลง และแม้ว่าทุกคนจะเห็นว่า การปล่อยน้ำทิ้งจากนาทุ่งลงสู่คลองย่อมมีผลร้ายต่อผู้ใช้น้ำคลอง แต่ในทางปฏิบัติก็พบว่ายังมีการกระทำเช่นนี้เกิดขึ้น นอกจากนั้น ยังเห็นว่าการปล่อยน้ำทิ้งจากนาทุ่งลงทะเลโดยไม่ผ่านการบำบัดก็ไม่ได้ทำให้คุณภาพน้ำทะเลเสียไป

ทั้งหมดเห็นด้วยว่าการทำนาทุ่งได้ผลตอบแทนดีกว่าการทำนาข้าว แต่การทำนาทุ่งต้องใช้เวลา และต้องดูแลเอาใจใส่มากกว่าการประกอบอาชีพอื่น ๆ ทำให้มีเวลาทำกิจกรรมเพื่อส่วนรมน้อยลง

การทำนาทุ่งทำให้เกิดการใช้ที่ดินและแหล่งน้ำไปอย่างสิ้นเปลือง ราคาที่ดินในพื้นที่แพงขึ้น ขณะเดียวกันคุณภาพทั้งน้ำจืดและน้ำทะเลก็เริ่มเปลี่ยนไป เนื่องจากการใช้อย่างไม่มีการดูแลและขาดการฟื้นฟูอย่างเหมาะสม นอกจากนั้น เกษตรกรเหล่านี้ก็ยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของการอนุรักษ์ และไม่รู้ลึกซึ้งเกี่ยวกับความงามของทรัพยากรธรรมชาติ จึงไม่มีความรู้สึกเสียดายที่ทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้เกิดความเสื่อมโทรม ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องควรเร่งให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมให้ถูกต้อง และนำไปปฏิบัติได้อันจะเป็นผลดีต่อทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นของส่วนรวม

ADJUSTMENT OF RURAL COMMUNITY WITHIN SONGKHLA LAKE BASIN IN RESPONSE TO CHANGES IN PRODUCTION PATTERN

ABSTRACT

Rapeepun Suwannatachote

Somporn Fuangchan

The objectives of this study were to study the socio-economic and cultural settings, changes in land use pattern, changes of production pattern from paddy rice farming to prawn farming, as well as to assess the impacts of tiger prawn farming upon socio-economic and cultural settings of the local communities in Amphoe Ranot and Amphoe Singha Nakon, Changwat Songkhla. The sample population employed in this study includes 249 tiger prawn farmers who reside in the prawn farms-densed area: 237 from Tambons Klóng Daen, Thabon and Rawa in Amphoe Ranot; and 12 from Tambons Tamnob and Sathing Moh in Amphoe Singha Nakon. The prawn farmers within these area can be divided into three categories: (1) farm workers; (2) individual farm owner, generally small-scale farmers; and (3) contract farmers generally associated with large cooperates.

The study involved documentary search, questionnaires interview employing questionnaires designed by the researchers, and a qualitative analysis. The latter included focal group discussion and direct observation. Data were analyzed by a computer and the results were presented as percentages and Chi squares. Focal group data were also analyzed.

The study revealed that most population in both Amphoes were agriculturists (paddy rice farmers). There was a tendency that families increasingly turned towards nuclear families. Family size in Amphoe Ranot averaged around 5.9; in Amphoe Singha Nakon, 6.8. Most people were Buddhists. Relations between inhabitants were of primary type.

In recent years, it was noted that more and more lands have been converted to prawn farms. In Amphoe Ranot, prawn farm area increased from 8,695 rai (1,390 hectares) in 1990 to 13,376 rai (2,140 hectares) in 1991; in Amphoe Singha Nakon, 429 rai (69 hectares) in 1992 to 629 rai (101 hectares) in 1993. It was found from the interview that, on the average, prawn farm owners owned two ponds, whose sizes averaged 2.7 rai (0.43 hectares). Thus, the average prawn farm owners earned a (gross) revenue of 353,750 - 466,950; and made profit of 53,750 - 166,950 Baht per rai per crop. A typical farm worker earned a monthly income of approximately 3,700 Baht.

The study showed that most prawn farmers were local residents. Most common reason for turning from original occupation to prawn farming was to earn higher income, which in turn improved quality of life and consequently enable them to fulfil their, and their family members', satisfaction and needs. It was noted that simple life-styles were disappearing from the area. Prawn farming has prevented the farmers from enjoying their leisure time with their families. Primary relationship within the communities have noticeably faded out; more and more secondary relationship was observed.

Most questionnaire respondents contended that successful prawn farmers must be knowledgeable in prawn farming techniques. Nevertheless, there was no guarantee that one who chose to be prawn farmers would always be better off.

Regarding the right to use natural resources, the questionnaire respondents contended that the sea was the common property, hence one could pump water for his/her uses at his/her discretion. Most respondents were not aware that messing up the beaches—by laying pipes, digging ponds and piling pond sediment on the beaches—would affect the beauty of the beaches. Although all of them agreed that discharging prawn farm wastewater into canals would affect the water users, such practices have been observed. Most of them, however, contended that discharging untreated prawn farm wastewater into the sea would not deteriorate seawater quality.

(6)

All questionnaire respondents agreed that prawn farming yielded better income, as compared with rice farming. However, prawn farming demanded much more time and care than most other businesses; hence having less time for pleasure and community involvement.

Prawn farming accelerated uses of land and water resources, as well as raising land price. Quality of both fresh water and seawater continually deteriorates, since water resource has been used without suitable and sufficient care. Besides, most farmers were not aware of the need for environmental conservation; neither do they appreciate the beauty of the natural resources. Thus, deterioration of natural resources were not badly felt. Public environmental awareness campaign, as well as other proper remedial measures, is necessary and urgent before our mother nature is destroyed to the point of no return.

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	(1)
บทคัดย่อ	(2)
Abstract	(4)
สารบัญเรื่อง	(7)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญรูป	(10)
บทที่	
1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์จากทฤษฎีวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
วิธีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ	6
ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	9
ผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	11
3 วิธีดำเนินการวิจัย	14
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	14
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	15
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	17
การวิเคราะห์ข้อมูล	18

บทที่	หน้า
4 ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	19
ลักษณะทั่วไปของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	19
ลักษณะทั่วไปของอำเภอระโนด	20
ลักษณะทั่วไปของอำเภอสิงหนคร	25
5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	29
ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	29
ตอนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิต	32
ตอนที่ 3 ลักษณะทางสังคม	38
ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อการทำนาถ้าง	43
ตอนที่ 5 วิเคราะห์ผลการสนทนากลุ่ม	55
6 บทสรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ	58
สรุป	58
อภิปราย	61
ข้อเสนอแนะ	63
บรรณานุกรม	65

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 พื้นที่เลี้ยงกุ้งปี 2525 - 2530	1
2 ข้อมูลผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำพื้นที่อำเภอระโนด	8
3 ข้อมูลผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำอำเภอสิงหนคร	9
4 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกกุ้งแช่แข็งปี 2525-2531	11
5 ขนาดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	15
6 แสดงการแบ่งการปกครองและจำนวนประชากรอำเภอระโนด	21
7 เนื้อที่ถือครองเพื่อการเกษตร อ.ระโนด จ.สงขลา ปีเพาะปลูก 2531/32 - 2533/34	24
8 แสดงการแบ่งการปกครองและจำนวนประชากร อำเภอสิงหนคร	26
9 การกระจายจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทั่วไป	30
10 การกระจายจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางเศรษฐกิจและลักษณะการทำนากุ้ง	33
11 รายการทรัพย์สินที่มีในครัวเรือนผู้ประกอบอาชีพทำนากุ้ง	36
12 การกระจายจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางสังคม	39
13 วิเคราะห์รายชื่อของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อ การทำนากุ้งระหว่างผู้ประกอบการเพศชายและเพศหญิง	44

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1 ขอบเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและพื้นที่ที่มีการเลี้ยง กุ้งกุลาดำหนาแน่น	3
2 สภาพการทำนากุ้งในพื้นที่อำเภอระโนดและ อำเภอสิงหนคร	37
3 การวางท่อสูบน้ำบริเวณชายหาด	53

บทที่ 1 บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เริ่มมาตั้งแต่เมื่อใดไม่มีหลักฐานยืนยันแต่คาดว่าทำกันมานานหลายสิบปีแล้ว [วิเศษ ชมเดชและวัฒนา ภูเจริญ, 2527] แหล่งทำการเพาะเลี้ยงส่วนใหญ่อยู่บริเวณปากแม่น้ำ ลำคลองและทะเลสาบที่ไหลลงสู่ทะเลรวมทั้งพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่น้ำทะเลท่วมถึง และได้เริ่มทำกันอย่างจริงจังตั้งแต่ปี 2525 เป็นต้นมา ทำให้อัตราการขยายตัวของพื้นที่เลี้ยงกุ้งเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วพื้นที่ที่ใช้เลี้ยงกุ้งในระยะแรกนั้นทำกันในบริเวณชายฝั่งทะเลภาคกลางตั้งแต่จังหวัดชลบุรีถึงจังหวัดเพชรบุรี สูงถึง 83% รองลงมาเป็นบริเวณชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย และชายทะเลฝั่งตะวันออก 14% และ 13% ของพื้นที่เลี้ยงกุ้งทั้งหมด (ตารางที่ 1) ตามลำดับ

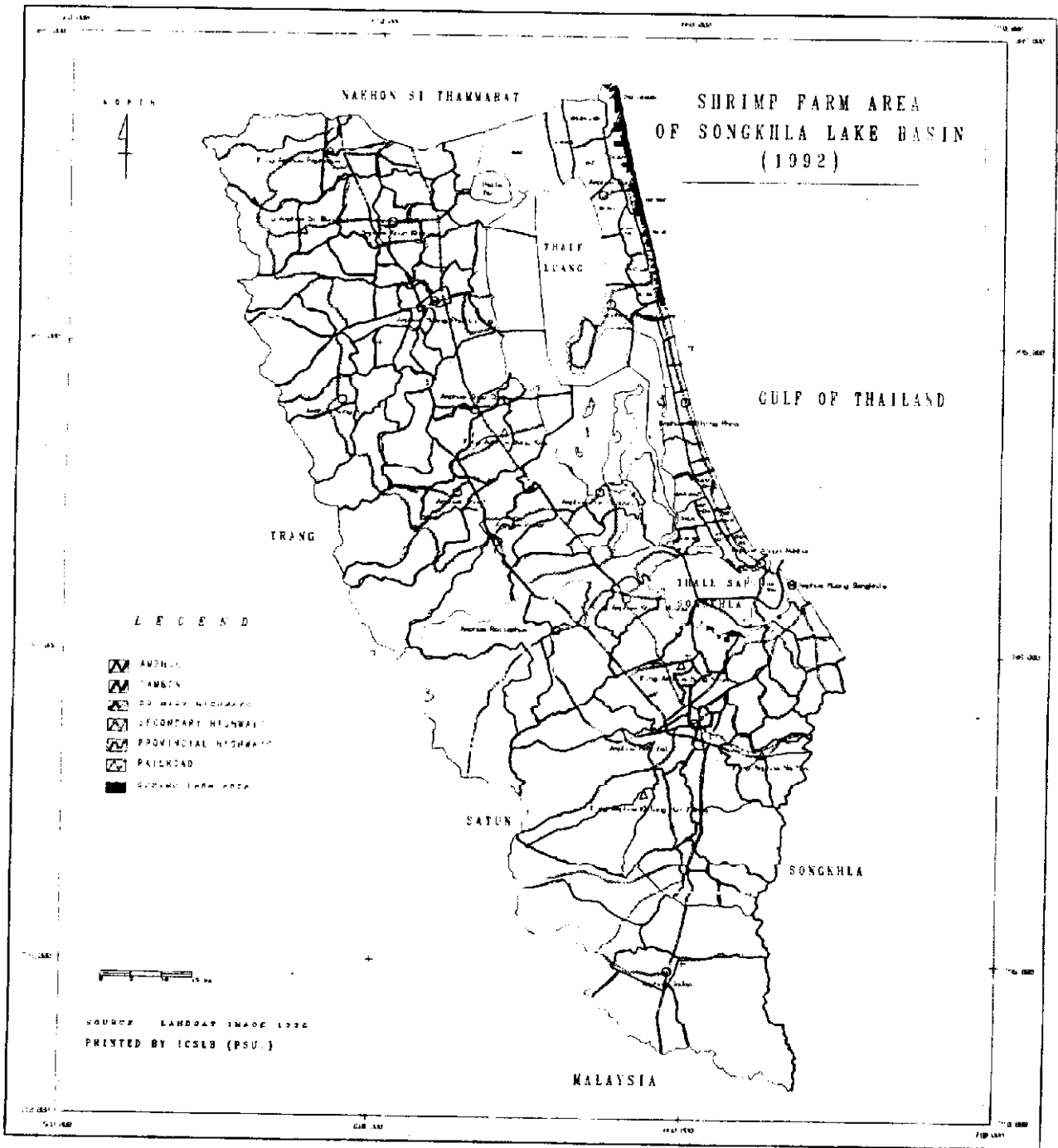
ตารางที่ 1 พื้นที่เลี้ยงกุ้งปี 2525-2530

ปี	ทั่วประเทศ	ภาคตะวันออก	ภาคกลาง	ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย	ภาคใต้ฝั่งอันดามัน
2525	192,453	6,127	159,790	26,187	349
2526	222,107	6,127	166,837	48,642	501
2527	229,946	7,528	168,734	52,939	745
2528	254,805	8,538	173,655	70,071	1,621
2529	283,548	18,282	180,371	79,074	5,821
2530	325,929	25,182	200,788	94,048	5,911

ที่มา : กองกรรมาธิการ, 2533

ในปี 2532 พื้นที่ที่ใช้เลี้ยงกุ้งได้เปลี่ยนไปจากปี 2530 มาก กล่าวคือเป็นการเลี้ยงบริเวณชายฝั่งภาคกลางประมาณ 46 % รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเพิ่มขึ้นเป็น 27 % และภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย 25 % และภาคใต้ฝั่งอันดามัน 1% ของพื้นที่การเลี้ยงกุ้งทั้งหมดซึ่งคาดว่าจะสูงถึง 500,000 ไร่ (กองกรรมาธิการ, 2533) เห็นได้ว่าพื้นที่ทำนากุ้งทางภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก จังหวัดที่มีพื้นที่เพาะเลี้ยงมากที่สุดได้แก่ นครศรีธรรมราช รองลงมาคือ สุราษฎร์ธานี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพรและสงขลา

จากการศึกษาศึกษาเพื่อพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยกลุ่มบริษัท John Taylor & Sons, REDECON Australia, Asian Engineering Consultants และ Roger Tym & Partners เมื่อปี 2527 ได้เสนอโครงการหลายโครงการในอันที่จะพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา รวมทั้งเสนอโครงการเฉพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเชิงพาณิชย์ในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาควบคู่ไปกับการพัฒนาด้านการตลาดที่เกี่ยวข้อง โดยประมาณว่าการเลี้ยงกุ้งจะทำกำไรได้ดีกว่าการทำนาถึง 10 เท่า จากการสำรวจพบว่าบริเวณนี้มีความเหมาะสมและมีศักยภาพสูงมากที่จะพัฒนาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ซึ่งเป็นสินค้าเศรษฐกิจที่จะนำรายได้เข้าสู่ประเทศอย่างมหาศาลประกอบกันในเวลาอันสั้น (ช่วงปลายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 และต้นของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6) รัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งตามแนวทาง "นโยบายประสานความร่วมมือ 4 ภาคเพื่อพัฒนาการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร" ทำให้บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบได้รับความสนใจจากนักลงทุนทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศเป็นอันมาก [จังหวัดสงขลา, 2531] ดังจะเห็นได้ว่าตั้งแต่ปี 2531 เป็นต้นมา พื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ อันประกอบด้วย อำเภอระโนด กิ่งอำเภอกระแสดินธุ์ อำเภอสะทิงพระ และ อำเภอสิงหนคร ได้กลายเป็นจุดสนใจของบรรดานักธุรกิจเลี้ยงกุ้งกุลาดำเพื่อการค้าอย่างเห็นได้ชัด (รูปที่ 1 แสดงพื้นที่ที่มีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำหนาแน่นบริเวณคาบสมุทรสทิงพระ) ผู้สนใจการลงทุนมีทั้งพ่อค้ารายใหญ่และเกษตรกรรายย่อยที่ขาดแคลนเงินทุน ทำให้ที่ดินบริเวณนี้มีราคาสูงขึ้นหลายเท่าตัว ราษฎรในพื้นที่จำนวนไม่น้อยขายที่ดินของตนไป [จังหวัดสงขลา, 2532] ทางจังหวัดสงขลาเองก็ได้มีการประชาสัมพันธ์ไม่ให้ราษฎรขายที่ดินไปแต่ก็ไม่สามารถยับยั้งได้ จังหวัดสงขลาจึงได้จัดทำแผนพัฒนาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระยะ 5 ปีขึ้น (2532-2536) เพื่อจัดระบบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำให้ชัดเจนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยเห็นว่า แผนนี้ไม่เพียงแต่จะสามารถแก้ไขปัญหาเรื่อง "การขายที่ดิน" ของราษฎรเท่านั้น แต่จะเป็นการจัดระบบให้ถูกหลักวิชาที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นการป้องกันมิให้เกิดปัญหาในอนาคตอีกด้วย [จังหวัดสงขลา, 2531] อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่า เกษตรกรในท้องที่ได้เปลี่ยนอาชีพจากการทำนามาประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำกันมากและอย่างรวดเร็วจนทางราชการเข้าไปดูแลควบคุมไม่ทัน และการประกอบการเลี้ยงกุ้งดังกล่าวก็ยังมีพื้นที่นาข้าวอยู่ข้างเคียงปะปนกัน นอกจากนั้นการลงทุนเพื่อประกอบการเลี้ยงกุ้งเป็นการลงทุนที่สูง เกษตรกรที่เลี้ยงต้องใช้ระบบสินเชื่อของสถาบันการเงินต่าง ๆ จึงเป็นเหตุให้เกิดอบทุกรายมุ่งกอบโกยหารายได้เพื่อให้หมดภาระหนี้สินโดยเร็ว จึงไม่คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดจากวิธีการดำเนินการเลี้ยงกุ้งของตน [อำเภอระโนด, 2534] ซึ่งนอกจากจะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมแล้วยังมีผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ใบชุมชนด้วย



รูปที่ 1 ขอบเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และพื้นที่การเลี้ยงกุ้งกุลาคืออย่างหนาแน่น

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจว่า การทำนาทุ้งกันมาก ในบริเวณนี้จะมีผลต่อสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรมของชุมชนในพื้นที่ศึกษาอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- (1) ศึกษาสภาพสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ของประชากรในท้องที่อำเภอและอำเภอลิ่งหนคร
- (2) ศึกษาสภาพการใช้พื้นที่ และการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้พื้นที่ในพื้นที่ศึกษา
- (3) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตจากการทำนาข้าวเป็นการทำนาทุ้ง
- (4) ศึกษาผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของชุมชนในพื้นที่ศึกษา

ประโยชน์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้คาดว่าจะให้ประโยชน์ดังนี้

- (1) ทำให้ทราบสภาพ สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมของประชากรในท้องที่อำเภอระโนด และอำเภอลิ่งหนคร
- (2) ทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้พื้นที่ และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิต
- (3) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการให้คำปรึกษาแนะนำในการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของชุมชน

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้จะครอบคลุมพื้นที่อำเภอระโนดและอำเภอสิงหนคร โดยศึกษาเฉพาะในตำบลที่มีการเลี้ยงกุ้งหนาแน่น ได้แก่ ตำบลคลองแดน ตำบลท่าบอน ตำบลระวะ อำเภอระโนด และตำบลท่าบง ตำบลสทิงหม้อ อำเภอสิงหนคร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ครัวเรือนที่มีอาชีพทำนากุ้ง ในตำบลดังกล่าว

นิยามศัพท์เฉพาะ

ลักษณะการทำนากุ้ง หมายถึง ลักษณะที่แสดงถึงการประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้ง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ลูกจ้าง หมายถึง ผู้ที่รับจ้างทำงานในนากุ้ง โดยได้รับผลตอบแทนเป็นตัวเงิน และอาจได้รับส่วนแบ่งเป็นตัวเงินเพิ่มเติมจากการขายกุ้งของเจ้าของนากุ้งหรือไม่ก็ได้
2. เกษตรกรรายย่อย หมายถึง เกษตรกรผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งที่เป็นเจ้าของนากุ้งเอง
3. เกษตรกรผู้เป็นเจ้าของนากุ้งและดำเนินการภายใต้คำแนะนำของบริษัท หรือรวมกลุ่มเกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งที่เป็นเจ้าของนากุ้ง ในลักษณะรวมกลุ่มเกษตรกรหรือทำนากุ้งอยู่ภายใต้คำแนะนำของบริษัท (Contract Farming)

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

ประเทศไทยมีการเลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติมานานแล้ว กุ้งทะเลที่มีการเพาะเลี้ยงในระยะแรก ๆ เป็นกุ้งแชบ๊วยหรือกุ้งตะกวด ต่อมารัฐบาลได้ส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาพัฒนาการเลี้ยงกุ้งทะเล เกษตรกรจึงหันมาปรับปรุงวิธีการเลี้ยงกุ้งทะเลมาเป็นการเลี้ยงแบบกึ่งพัฒนาและแบบพัฒนา เมื่อมีการเลี้ยงแบบพัฒนามากขึ้น กุ้งที่ใช้ก็เปลี่ยนไป ปัจจุบันส่วนใหญ่จะเลี้ยงกุ้งกุลาดำเพราะกุ้งกุลาดำมีราคาดี มีเนื้อมาก มีเปลือกแข็ง เหมาะสำหรับการแช่แข็งส่งไปต่างประเทศ การเลี้ยงกุ้งกุลาดำจึงขยายตัวอย่างรวดเร็วตามชายฝั่งทะเลทั่วประเทศ

วิธีการเลี้ยงกุ้งทะเลหรือการทำนากุ้งในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ [เวทีชาวบ้าน, 34, วิเศษ ชมเดช และวัฒนา ภูเจริญ, 2527]

1. การเลี้ยงแบบธรรมชาติ ซึ่งทำกันมานานมากในบริเวณชายฝั่งทะเลโดยการดันน้ำทะเลซึ่งมีลูกกุ้งธรรมชาติเข้ามาพักไว้ในนาประมาณ 4 เดือน แล้วจึงเปิดประตูระบายน้ำ ทำการจับกุ้งและสัตว์น้ำอื่น ๆ ขาย การเลี้ยงแบบนี้ลงทุนต่ำ แต่ผลผลิตที่ได้ก็ต่ำ และปริมาณกุ้งที่ได้ก็ไม่แน่นอน ปัจจุบัน การเลี้ยงแบบนี้มีน้อย เพราะไม่ค่อยมีลูกกุ้งในแหล่งน้ำธรรมชาติอีกแล้ว

2. การเลี้ยงแบบกึ่งพัฒนา มีการดันน้ำจากทะเลซึ่งมีลูกกุ้งธรรมชาติเข้ามา แล้วปล่อยลูกกุ้งที่ได้จากการเพาะฟักลงไปด้วย มีการให้อาหารสำเร็จรูป และป้องกันศัตรูลูกกุ้ง การเปลี่ยนถ่ายน้ำ แต่ไม่มีเครื่องมือให้อากาศ ผลผลิตของการเลี้ยงแบบนี้จะดีกว่าแบบแรก คือ อยู่ระหว่าง 150-250 กก./ไร่/รุ่น

3. การเลี้ยงแบบพัฒนา จะมีการควบคุมการผลิตในทุกขั้นตอน ตั้งแต่พันธุ์กุ้ง คุณภาพดิน คุณภาพน้ำ อาหารสำเร็จรูป การใช้เครื่องมือให้อากาศ ฯลฯ แม้ว่า การเลี้ยงแบบนี้ต้องลงทุนสูง แต่ผลผลิตที่ได้ก็สูงเช่นเดียวกัน คืออยู่ระหว่าง 500-1,000 กก./ไร่/รุ่น

การเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนามักใช้สถานที่ที่อยู่ห่างทะเลไม่เกิน 2 กิโลเมตร เพื่อที่จะต่อท่อสูบน้ำทะเลเข้ามาในบ่อเลี้ยงกุ้งได้โดยไม่ต้องลงทุนสูงนัก บ่อกุ้งแต่ละบ่อจะลึกประมาณ 1.52 เมตร เพื่อขังน้ำไว้ลึกประมาณ 1.2 เมตร ก่อนการเลี้ยงกุ้งนั้น จะต้องมีการปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินโดยการใส่ปูนขาวโรย เมื่อสูบน้ำเข้ามาแล้วก็ต้องใช้กากขี้หรือโล่ดิน มาสัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ ที่เป็นศัตรูของกุ้งที่อาจติดเข้ามา กับน้ำทะเล โดยเฉพาะพวกปลากินเนื้อและงูปกติกุ้งกุลาดำจะเจริญเติบโตได้ดีในน้ำที่มีความเค็มระหว่าง 1525 พีพีที (PPT : Part Per Thousand) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของเกลือในน้ำพื้นส่วนหรือเทียบเป็นหน่วยมิลลิกรัม/ลิตร) ถ้าน้ำเค็มกว่านี้กุ้งจะเจริญเติบโตไม่ได้เท่าที่ควร ซึ่งถ้าน้ำเค็มมาก เจ้าของบ่ออาจต้องสูบน้ำจืดเข้ามาผสมเพื่อลดความเค็มลง การเลี้ยงกุ้งใช้เวลาประมาณ 100-150 วัน จึงจะจับมาขายได้ ระหว่างนั้นต้องให้อาหารทุกวันและมีการเปลี่ยนน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาคุณภาพน้ำ [เวทีชาวบ้าน 34, หน้า 79]

อำเภอระโนดเป็นพื้นที่ที่มีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำใหญ่ที่สุดของจังหวัดสงขลา ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงแบบพัฒนา เป็นอำเภอติดทะเลอ่าวไทยสามารถสูบน้ำทะเลขึ้นมาใช้ได้สะดวก ริมทะเลเป็นนาข้าวที่แปรสภาพเป็นนากุ้งได้ง่าย ไม่มีปัญหาเรื่องการบุกรุกป่าชายเลน เพราะเป็นชายฝั่งที่ไม่มีป่าชายเลน มีไฟฟ้าสำหรับใช้ในบ่อกุ้ง และมีเส้นทางคมนาคมขนส่งสะดวกตามทางหลวงหมายเลข 4083 เลียบชายฝั่งตลอด จากจังหวัดนครศรีธรรมราชถึงจังหวัดสงขลา ในปี พ.ศ.2534 ประมาณว่าอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา มีพื้นที่เลี้ยงกุ้งถึง 13,376 ไร่ ใน 6 ตำบล คือ ตำบลคลองแดน ตำบลปากแตร ระวังวัดสน และตำบลบ่อตรุ โดยสามารถแบ่งระดับของผู้เลี้ยงกุ้งออกเป็น 3 ประเภท คือ เกษตรกรรายย่อยจำนวน 797 ราย จำนวน 1,280 บ่อ และมีพื้นที่เลี้ยงกุ้ง 5,193 ไร่ เกษตรกรที่รวมกันเป็นกลุ่มเกษตรกร 7 กลุ่ม 299 ราย มีจำนวนบ่อ 299 บ่อและมีพื้นที่เลี้ยงกุ้ง 2,592 ไร่ และบริษัทรายใหญ่อีก 22 ราย ซึ่งบริษัทใหญ่เหล่านี้มีพื้นที่เลี้ยงกุ้งถึง 5,591 ไร่ (ตารางที่ 2) [อำเภอระโนด, 2534] บริษัทรายใหญ่ที่สุดในอำเภอระโนด คือ บริษัท แอควาสตาร์ จำกัด ซึ่งติดต่อเกษตรกรให้ทำการเลี้ยงในระบบ Contract Farming มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการประมาณ 300 ราย พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3,000 ไร่ [เวทีชาวบ้าน, 34]

ส่วนอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา มีพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำจำนวนประมาณ 429 ไร่ โดยจะมีการเพาะเลี้ยงกันในพื้นที่ตำบลท่าหนบ ตำบลป่าขาด ตำบลสทิงหม้อ และตำบลปากพร ผู้เลี้ยงทั้งหมดเป็นเกษตรกรรายย่อย (ตารางที่ 3) [สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา, 2535]

ตารางที่ 2 ข้อมูลผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำพื้นที่อำเภอระโนด เมื่อวันที่ 31 เมษายน 2534

ตำบล	เกษตรกรรายย่อย			กลุ่มเกษตรกร			เอกชนรายใหญ่/บริษัท			หมายเหตุ
	จำนวนราย (ราย)	จำนวนบ่อ (บ่อ)	เนื้อที่ (ไร่)	จำนวน (กลุ่ม/สมาชิก)	จำนวนบ่อ (บ่อ)	เนื้อที่ (ไร่)	จำนวน (ราย)	จำนวน (บ่อ)	เนื้อที่ (ไร่)	
คลองแดน	156	232	1,007	1/39	39	362	-	-	-	เอกชนรายใหญ่รวมทั้ง ที่เลี้ยงแล้วและกำลัง ดำเนินการ
ท่าบอน	327	510	2,123	2/126	126	1,058	11	99	3,010	
ปากกระแจะ	93	145	574	2/62	62	546	4	75	500	
ระวะ	110	219	645	2/72	72	626	3	-	461	
วัดสน	16	23	105	-	-	-	-	-	-	
บ่อตรุ	95	143	739	-	-	-	4	17	1,620	
	797	1,280	5,193	7/299	299	2,592	22	19	5,591	

รวมจำนวนผู้ประกอบการ 1,118 ราย

รวมจำนวนบ่อเลี้ยงเกษตรกร/บริษัทที่ดำเนินการแล้ว 1,770 บ่อ

รวมเนื้อที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำทั้งสิ้น 13,376 ไร่

ที่มา : อำเภอระโนด, 2534

ตารางที่ 3 ข้อมูลผู้เลี้ยงกึ่งกุลาดำพื้นที่อำเภอสิงหนคร

ตำบล	เกษตรกรรายย่อย		เนื้อที่ (ไร่)
	จำนวนราย	จำนวนบ่อ	
ท่าบรบ	19	54	163
ป่าขาด	9	22	53
สทิงหม้อ	13	24	80
ป่ากรอ	6	35	133
รวม	47	135	429

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา, 2535

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเห็นได้ว่า การเลี้ยงกึ่งกุลาดำก่อให้เกิดผลกระทบด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ

การเลี้ยงกึ่งกุลาดำส่งผลให้เศรษฐกิจในภาพรวมของท้องถิ่นดีขึ้น ทั้งยังเป็นแหล่งจ้างงานให้ประชาชนทั้งในท้องถิ่นและต่างภาค จากการค้นคว้าเอกสารพบว่า การเลี้ยงกึ่งกุลาดำทำรายได้ให้แก่เกษตรกรมากกว่าการทำเกษตรกรรมอื่น ๆ โดยเฉพาะการทำนาข้าว โดยประมาณว่าการเลี้ยงกึ่งกุลาดำก่อให้เกิดรายได้ประมาณ 51,295 บาทต่อไร่ต่อปี ในขณะที่การทํานาข้าวจะมีรายได้สุทธิต่ำกว่า 1,000 บาทต่อไร่ต่อปี [Harnwivatatanakitch, P. 1988 และ Office of Agricultural Economic, 1989 อ้างใน Thongrak, S. 1990]

จากการวิเคราะห์เพื่อหาต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงกึ่งกุลาดำในเขตทะเลหลวงสาขา 4 อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา มีการผลิต 2533/2534 โดยฝ่ายเศรษฐกิจที่ดิน กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ [อ้างจาก ปรีชา วทัญญูและคณะ, 2534] ปรากฏว่าเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวสามารถ

ผลิตกึ่งกลาดำได้ปีละ 2.4 รุ่น ๆ ละ 5 เดือน ในเนื้อที่ 1 ไร่ เสียค่าใช้จ่ายคิดเป็น ต้นทุนทั้งหมด 332,866.90 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงินร้อยละ 82.39 และ ต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินร้อยละ 17.61 ซึ่งในต้นทุนทั้งหมดนั้นจะเป็นค่าอาหารกึ่งสูงสุดถึงร้อยละ 58.09 รองลงมาเป็นค่าพันธุ์กึ่งและค่าดอกเบี้ยเงินลงทุนร้อยละ 10.74 และ 10.30 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ดังกล่าว ปรากฏว่าเกษตรกรสามารถผลิตกึ่งได้ 3,383.60 กิโลกรัมต่อไร่ หรือเฉลี่ยรุ่นละ 1,409.83 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งนับว่าค่อนข้างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับที่เกษตรกรแถบชายฝั่งทะเลอื่น ๆ ทำการเพาะเลี้ยง กล่าวคือการเพาะเลี้ยงแบบกึ่งพัฒนาจะให้ผลผลิต 100-300 กิโลกรัมต่อไร่ และแบบพัฒนา 400-1,000 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อนำผลผลิตดังกล่าวมาวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ปรากฏว่าเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 98.38 บาทต่อกิโลกรัม จากราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรขาย ได้กิโลกรัมละ 145.65 บาท จะทำให้เกษตรกรมีกำไรสุทธิเฉลี่ยกิโลกรัมละ 47.27 บาท และมีผลตอบแทนจากการลงทุนคิดเป็นร้อยละ 48.05 ในระยะเวลาประมาณ 5 เดือน

เมื่อการเพาะเลี้ยงกึ่งกลาดำในประเทศไทยได้ขยายตัวเพิ่มขึ้น การส่งออก กึ่งแช่แข็งไปจำหน่ายต่างประเทศก็เพิ่มมากขึ้นด้วย โดยในช่วงปี 2525-2531 ปริมาณ การส่งออกเพิ่มขึ้น 15.2% ต่อปี และมูลค่าเพิ่มขึ้น 24.9% ต่อปี กล่าวคือในปี 2525 ส่งออกเป็นปริมาณ 22,647 ตัน มูลค่า 2,764 ล้านบาท และการส่งออกเพิ่มขึ้นสูงถึง 49,829 ตัน มูลค่า 9,701 ล้านบาทในปี 2531 ตารางที่ 4 แสดงปริมาณและมูลค่าการ ส่งออกกึ่งแช่แข็งปี 2525-2531 [กองกรรมาธิการ, 2533, หน้า 11]

สำหรับการส่งออกเฉพาะกึ่งกลาดำแช่แข็งไปจำหน่ายต่างประเทศนั้น ก่อนปี 2530 มีปริมาณไม่มากนัก เมื่อประเทศไทยประสบความสำเร็จในการเลี้ยงกึ่งกลาดำ โดยมีผลผลิตสูงถึงกว่า 10,000 ตัน ในปี 2530 เป็นต้นมา ประกอบกับประเทศได้หันมี ปัญหาการเลี้ยงกึ่งในปี 2531 ทำให้สัดส่วนการส่งออกกึ่งกลาดำแช่แข็งเพิ่มมากขึ้น โดย คาดว่าจะส่งออกกึ่งกลาดำแช่แข็งไปจำหน่ายต่างประเทศในปี พ.ศ.2530 และ 2531 ประมาณ 6,500 ตัน และ 21,500 ตัน ตามลำดับ [กองกรรมาธิการ, 2533, หน้า 12] และน่าจะ คาดได้ว่าเมื่อมีพื้นที่เลี้ยงกึ่งกลาดำเพิ่มมากขึ้น การส่งออกกึ่งกลาดำแช่แข็งก็ย่อมต้องสูง ขึ้นด้วย จากการศึกษาของกองกรรมาธิการ [2533] ชี้ให้เห็นว่า ตลาดกึ่งกลาดำส่วนใหญ่ จะส่งไปจำหน่ายต่างประเทศในรูปกึ่งสดแช่แข็ง โดยมีส่วนแบ่งของตลาดต่างประเทศใน ปัจจุบันประมาณ 88% และ 12% ใช้บริโภคภายในประเทศ โดยเกษตรกรหรือพ่อค้า คนกลางจะส่งมาขายกันที่จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสงครามและจังหวัดสมุทรปราการ ภาคใต้ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสงขลา

ตารางที่ 4 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกกุ้งแช่แข็ง ปี 2525-2531

ปี	ปริมาณ	% เปลี่ยนแปลง	ปริมาณ:ตัน มูลค่า:ล้านบาท	
			มูลค่า	% เปลี่ยนแปลง
2525	22,647	-	2,764	-
2526	20,150	-11.0	3,164	14.5
2527	19,428	-3.6	2,799	-11.5
2528	24,04	23.7	3,439	22.9
2529	28,729	19.5	4,391	27.7
2530	33,911	18.0	5,750	31.0
2531	49,829	40.5	9,701	64.9
อัตราเพิ่มเฉลี่ย (%) ต่อปี	17.4	-	25.6	-
2532	70,000	40.5	15,470	59.5
2533	85,000	21.4	19,550	26.4

หมายเหตุ : ประมาณปี 2532, เป้าหมายส่งออกปี 2533

ที่มา : กองกรรมาธิการ, 2533

ผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

การที่คาบสมุทรสทิงพระได้กลายมาเป็นจุดสนใจของบรรดานักธุรกิจเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ทำให้ที่ดินในบริเวณนี้มีราคาสูงขึ้นหลายเท่าตัว ราษฎรในพื้นที่จำนวนไม่น้อยได้ขายพื้นที่ของตนไป [แผนพัฒนาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระยะ 5 ปี, จังหวัดสงขลา] จากการศึกษาของ Tongrak, S. [1990] โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรอำเภอระโนดพบว่าราคาที่ดินได้สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยในปี 2528 ที่ดินมีราคา ประมาณไร่ละ 5,000-15,000 บาทต่อไร่ และเพิ่มขึ้นเป็นไร่ละ 50,000-100,000 บาทต่อไร่ในปี 2532 ส่วนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีราคาที่ดินได้เพิ่มขึ้นจากไร่ละ 500 บาท ในปี 2528 เป็น 12,000 บาทต่อไร่ในปี 2530 [Jantadisai, T.,1990] อย่างไรก็ตามราคาที่ดินไม่ได้เป็นสาเหตุเพียงประการเดียวที่ทำให้เกษตรกรต้องขายที่ดินของตนไป แต่การทำนากุ้งปะปนไปกับการทำนาข้าวมีผลทำให้น้ำเค็มจากนากุ้งแพร่กระจายเข้าไปยังพื้นที่นาข้าวที่อยู่ใกล้เคียง ทำให้น้ำข้าวได้รับความเสียหาย ไม่สามารถปลูกข้าวได้ หรือปลูกได้แต่ผลผลิตลดลง ด้วยเหตุนี้จึงทำให้

เกษตรกรที่ทำนาข้าวต้องขายที่ดินของตนไป หรือต้องเปลี่ยนการใช้ที่ดินของตนเองเป็นนาทุ่งตามไปด้วย ทำให้พื้นที่นาทุ่งเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว [Thongrak, S. 1990; สมศักดิ์ มณีพงศ์ และคณะ, 2535]

ผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำต่อสภาพสังคมที่เห็นได้อย่างชัดเจนอีกประเด็นหนึ่งก็คือ ปัญหาความขัดแย้งระหว่างชาวนาข้าว และชาวนาทุ่ง เนื่องจากกระบวนการเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่สำคัญที่สุดคือ ระบบการถ่ายเทน้ำ ซึ่งจะต้องมีการระบายน้ำเสียออกจากบ่ออยู่เสมอเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของกุ้งและเมื่อกุ้งโตได้ขนาดที่จะจำหน่ายเกษตรกรก็จะปล่อยน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้งออกทั้งหมด การปล่อยน้ำเสียออกจากนาทุ่งส่วนใหญ่ก็จะทำโดยปราศจากการควบคุม และไม่ได้ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสีย หากบ่อเลี้ยงกุ้งอยู่ใกล้ทะเลก็จะปล่อยน้ำเสียลงทะเล หากอยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติอื่น เช่น แม่น้ำ ลำคลอง หนองบึง และนาข้าว เกษตรกรผู้ทำนาทุ่งก็จะปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำเหล่านี้ ทำให้แหล่งน้ำซึ่งเป็นน้ำจืดกลายเป็นน้ำเค็ม ไม่สามารถนำมาบริโภคและอุปโภคได้ ต้องซื้อน้ำจืดและน้ำดื่มในราคาแพง เกษตรกรที่ยากจนต้องอาบน้ำเค็มหรือน้ำเสียที่เกิดจากนาทุ่งก่อน แล้วจึงใช้ผ้าชุบน้ำจืดเช็ดตัว ทำให้เกิดโรคผิวหนัง [ในแถลงข่าวของเกษตรกร ลุ่มน้ำปากพนัง, 2534]

จากการสำรวจของอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ในปี 2534 พบว่าการทำนาทุ่งได้ปล่อยน้ำเค็มทำให้นาข้าวและพื้นที่การเกษตรอื่น ๆ เสียหายถึงประมาณ 35.7% ของพื้นที่ทำเกษตรทั้งหมดในพื้นที่ตำบลเกาะเพชร และตำบลหน้าสตน ความเสียหายที่เกิดขึ้นนี้มีผลทำให้ครอบครัวชาวนาแถบนั้นล้มละลาย เพราะทำนาและปลูกพืชผักไม่ได้ พืชพันธุ์ต่าง ๆ ตายหมด สัตว์น้ำคลองตายหมด น้ำในคูคลองอาบไม่ได้ บ่อน้ำจืดกลายเป็นบ่อน้ำเค็ม ต้องซื้อน้ำกิน หัวหน้าครอบครัวต้องออกไปทำงานรับจ้างที่อื่น หรือบางครั้งครอบครัวก็อพยพไปอยู่ที่อื่น [นิคม ภูสกุลสุข, 2536] และจากสรุปรายงานข้อราชการภาวะการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ [อำเภอระโนด, 2534] ยังชี้ให้เห็นว่าการทำนาทุ่งทำให้น้ำในลำคลองธรรมชาติคือ คลองปากพนัง (คลองหัวไทร) คลองแดน คลองระโนด คลองปากแค คลองท่า (คลองป่ากระวะ) คลองบางแขยง คลองผักกูด และเหมืองสงน้ำข้างทางหลวงจังหวัด จากบ้านท่าเขิน (หมู่ 1 ตำบลคลองแดน) บ้านรับแพรก (หมู่ 1 ตำบลท่าบอน) หรือเหมืองสุรใจ ซึ่งเดิมมีสภาพเป็นน้ำจืด กลายเป็นน้ำเค็มและเน่าเสียไม่สามารถใช้อุปโภค เพาะปลูก และเลี้ยงสัตว์ได้เลย ส่วนเกษตรกรที่ทำนาทุ่งบางรายที่ใช้น้ำในลำคลองดังกล่าวเป็นแหล่งน้ำจืดใช้ผสมน้ำเค็มเพื่อการเลี้ยงกุ้งก็ไม่สามารถใช้ได้อีก เพราะน้ำดังกล่าวได้เน่าเสียด้วย นอกจากนั้น สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา [2536] ชี้ให้

เห็นว่าในบางพื้นที่เขตอำเภอระโนด มีการปลูกข้าวและเพาะปลูกพืชชนิดอื่นในบริเวณที่มีการเลี้ยงกุ้งหนาแน่น เมื่อน้ำเค็มจากบ่อเลี้ยงกุ้งซึมหรือไหลบ่าลงไปในนาข้าวข้างเคียงทำให้เป็นผลเสียหายต่อต้นข้าวและพื้นที่ใช้ในการเพาะปลูก เป็นปัญหาขัดแย้งของคนในหมู่บ้าน หมูญาติ และคนที่เคยรักใคร่กลมเกลียวกัน มีเรื่องฟ้องร้องและเป็นปัญหาใกล้เคียงกรณีพิพาทของผู้ปกครองท้องที่และอำเภอเป็นอย่างมาก โดยเริ่มมีปัญหาด้านนี้มาตั้งแต่ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ 2532

การทำนากุ้งไม่เพียงแต่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน และคุณภาพของดินจนมีผลทำให้เกษตรกรบางส่วนต้องอพยพไปจากหมู่บ้าน เพื่อไปขายแรงงานเท่านั้น เกษตรกรบางส่วนยังเข้าบุกรุกแผ้วถางป่าสงวนก่อให้เกิดปัญหาการบุกรุกป่า นอกจากนั้นนายหวง ทิพย์บุญแก้ว ประธานชมรมไร่นาสวนผสม อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ยังได้เสนอในการสัมมนาเรื่องสภาวะแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคตของภาคใต้ เมื่อวันที่ 3-4 พฤษภาคม 2534 ว่าการทำนากุ้งมีผลทำให้มีหญิงบริการทางเพศมากขึ้น ปัญหาอาชญากรรมต่าง ๆ ก็ทวีความรุนแรงและเกิดขึ้นด้วย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ครูวีเรียนที่มีอาชีพทำนาถั่วในพื้นที่อำเภอระโนด และอำเภอลี้หงษนครโดยจะศึกษาเฉพาะพื้นที่ที่มีการเลี้ยงกึ่งกุลาดำหนาแน่น โดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างดังนี้

1. การเลือกตำบล การเลือกตำบลเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกตำบลที่มีการเลี้ยงกึ่งกุลาดำหนาแน่น ร้อยละ 50 จากตำบลที่มีการเลี้ยงกึ่งกุลาดำทั้งหมดในอำเภอระโนด และอำเภอลี้หงษนคร

พื้นที่อำเภอระโนดมีการเลี้ยงกึ่งกุลาดำใน 6 ตำบล คือ ตำบลคลองแดน ตำบลอน ปากแตร ระวะ วัดสน และบ่อตรุ ส่วนในพื้นที่อำเภอลี้หงษนครมีการเลี้ยงกึ่งกุลาดำใน 4 ตำบลคือ ตำบลท่าบง ป่าซาด สทิงหม้อ และป่ากรอ

ตำบลที่มีการเลี้ยงกึ่งกุลาดำหนาแน่นร้อยละ 50 ได้ถูกเลือกให้เป็นพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ตำบล คลองแดน ตำบลอน ระวะ อำเภอระโนด และตำบลท่าบง สทิงหม้อ อำเภอลี้หงษนคร รวมจำนวนตำบลที่ตกเป็นตัวอย่างทั้งสิ้น 5 ตำบล แยกเป็น อำเภอระโนด 3 ตำบล อำเภอลี้หงษนคร 2 ตำบล

2. การเลือกตัวอย่างเพื่อสัมภาษณ์ การเลือกครูวีเรียนเพื่อสุ่มเลือกเป็นตัวอย่างได้ใช้กรอบจำนวนผู้ประกอบการเลี้ยงกึ่งกุลาดำที่ขึ้นบัญชีไว้ที่ทำการประมงจังหวัด ปี พ.ศ.2534 โดยที่ทำการประมงจังหวัดสงขลาจะทำการปรับบัญชีผู้เลี้ยงกึ่งกุลาดำเป็นประจำทุกปี จำนวนตัวอย่างที่ต้องการใช้ประมาณการตามตารางสำเร็จรูปคิดขนาดความคลาดเคลื่อนเป็นร้อยละ 0.5 [ประคอง กรรณสูตร, 2535] โดยเลือกขนาดตัวอย่างในแต่ละตำบลให้เป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากร ส่วนการสุ่มตัวอย่างครูวีเรียนเพื่อทำการสัมภาษณ์นั้น จากการสำรวจภาคสนามพบว่าการเลี้ยงกึ่งกุลาดำในสองอำเภอนี้ได้ก่อให้เกิดการจัดตั้งบ้านเรือนขึ้นมาใหม่ และหลายครูวีเรียนก็ยังคงปลูกสร้างบ้านใหม่อาศัยอยู่ในบ่อถั่วเพื่อความสะดวกในการดูแล และป้องกันการลักขโมย ด้วยสาเหตุนี้จึงใช้วิธีการสุ่มเลือกครูวีเรียน โดยการสุ่มเลือกแบบ systematic sampling กล่าวคือใช้ขอบเขตของการแบ่งพื้นที่ตำบล เป็นจุดเริ่มต้นสุ่มเลือกครูวีเรียนในตำบลนั้น ๆ จากนั้นทำการเลือกบ้าน โดยจะเลือกบ้านวันบ้านเท่าที่จะเป็นไปได้

จากจำนวนผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในอำเภอรโนดทั้งสิ้น 797 ราย ตำบลที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่างมีผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำดังนี้ ตำบลคลองแดน 156 ราย ตำบลท่าบอน 327 ราย ตำบลระวะ 110 ราย ส่วนอำเภอลิงหนครมีผู้ประกอบการทั้งสิ้น 47 ราย ตำบลที่ตกเป็นตัวอย่างมีผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำดังนี้ ตำบลท่าบอน 19 ราย และตำบลสทิงหม้อ 13 ราย ได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 249 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ขนาดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (คน)

อำเภอ/ตำบล	ขนาดของประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
อำเภอรโนด		
คลองแดน	156	60
ท่าบอน	327	132
ระวะ	110	45
อำเภอลิงหนคร		
ท่าบอน	19	7
สทิงหม้อ	13	5
รวม	593	249

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเองเพื่อใช้สัมภาษณ์ครัวเรือนที่ตกเป็นตัวอย่าง ประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ฐานะในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ ระดับการศึกษา จำนวนคนในครอบครัว และภูมิลำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิต เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับฐานะและสภาพความเป็นอยู่ของกลุ่มตัวอย่าง เช่น ลักษณะของการประกอบกิจการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ระยะเวลาที่มาประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เหตุผลที่มาประกอบอาชีพนี้ รายได้ หนี้สิน วิธีการขายผลผลิต รวมไปถึงสภาพความเป็นอยู่และสิ่งของเครื่องใช้ที่มีอยู่ในบ้าน เป็นต้น

ตอนที่ 3 ข้อมูลสภาพทางสังคม เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในชุมชนของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการในการรับข่าวสารจากภายนอก เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนที่อยู่อาศัย

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นต่อการทำนากุ้ง เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำนากุ้งในประเด็นต่าง ๆ อาทิเช่น การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต เป็นต้น โดยมีข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่าของไลเคอร์ท รวมทั้งสิ้น 16 ข้อ เป็นข้อความที่มีลักษณะเป็นทางบวก 9 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 3, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16 และแสดงลักษณะทางลบ 7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 4, 5, 6, 7, 10, 12

ลักษณะข้อคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่าของไลเคอร์ท มี 5 ตัวเลือกคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยให้คะแนนดังนี้

ข้อความที่มีความหมายหรือลักษณะในทางลบ ถ้าตอบ

เห็นด้วยอย่างยิ่งให้	1	คะแนน
เห็นด้วยให้	2	คะแนน
ไม่แน่ใจให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วยให้	4	คะแนน
และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้	5	คะแนน

ข้อความที่มีความหมายหรือลักษณะในทางบวก ถ้าตอบ

เห็นด้วยอย่างยิ่งให้	5	คะแนน
เห็นด้วยให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วยให้	2	คะแนน
และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้	1	คะแนน

2. คำถามที่ใช้เป็นแนวทางในการสนทนากลุ่ม โดยสร้างคำถามเป็นแนวทางในการดำเนินการสนทนา โดยแยกแยะมาจากวัตถุประสงค์ของการศึกษา การร่างคำถามจะเรียบเรียงคำถามเป็นช้อย่อย จัดลำดับ ผูกเป็นเรื่องราว เพื่อนำการสนทนาให้เป็นขั้นตอน และจัดตามลำดับความคิดเป็นหมวดคำถาม เช่น หมวดคำถามเกี่ยวกับเรื่องในอดีต แล้วหมวดคำถามเกี่ยวกับความเป็นอยู่และการปรับตัวในสถานการณ์ปัจจุบัน เป็นต้น

เมื่อยังสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรียบร้อยแล้ว ได้นำแบบสอบถามชุดที่ 1 ไปทดสอบความชัดเจน ความถูกต้องของการใช้ภาษาและความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยสอบถามความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 ท่าน แล้วนำข้อเสนอแนะมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น

(ก) ข้อมูลปฐมภูมิ การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิทำโดยการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถามและการสนทนากลุ่มย่อย การเลือกตัวอย่างสัมภาษณ์ทำโดยการสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่ศึกษา

(ข) ข้อมูลทุติยภูมิ ทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารของทางราชการ ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ ในกรณีวิจัยนี้มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การเลือกตำบลที่จะใช้ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์ไว้โดยเลือกตำบลที่มีการเลี้ยงกุ้งหนาแน่นจำนวนร้อยละ 50 จากอำเภอระโนด และอำเภอลิพบุรี
2. กำหนดจำนวนตัวอย่างในการสัมภาษณ์ โดยใช้ตารางสำเร็จรูปคิดขนาดความคลาดเคลื่อนเป็นร้อยละ 0.5 แล้วกำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละตำบลให้เป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากรในตำบลนั้น ๆ
3. สุ่มครัวเรือนที่จะทำการสัมภาษณ์ โดยวิธีการสุ่มแบบมีระบบ (systematic sampling)
4. สัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนโดยใช้แบบสอบถามที่ได้เตรียมไว้เรียบร้อยแล้ว

นอกจากนั้น ยังได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม ซึ่งได้จัดทำ 2 ครั้ง ครั้งละประมาณ 10-15 คน โดยได้เตรียมคำถามนำการสนทนาไว้ล่วงหน้า ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเป็นผู้ที่ประกอบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในอำเภอระโนด และอำเภอลี้งหนคร การสนทนากลุ่มใช้วิธีจับบันทึกคำสนทนา และกาวอัดเทปคำสนทนาตลอดจนสังเกตอาการปฏิกิริยาท่าทางของผู้เข้าร่วมสนทนาด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาแล้ว ตรวจสอบรหัส และคำนวณค่าทางสถิติ เช่น ร้อยละและไคสแควร์ (Chi Square) ซึ่งจะเลือกใช้เทคนิคใดขึ้นอยู่กับลักษณะหรือระดับการวัดของตัวแปรนั้น ๆ

ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มย่อยนั้น ทำโดยการตีความหมายในรูปของ content analysis โดยวิเคราะห์จากบันทึกที่จดการสนทนาและการถอดเทปบันทึกเสียง

บทที่ 4 ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา : ที่ตั้งและอาณาเขต

กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (ในที่นี้ หมายถึง กลุ่มน้ำตามความหมายทางภูมิศาสตร์ กล่าวคือ มีสันกั้นน้ำเป็นขอบเขต มีใช้พื้นที่ตามโครงการศึกษาของบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งผนวกสองอำเภอของจังหวัดนครศรีธรรมราชเข้าไปในกลุ่มน้ำ โดยเหตุผลทางการเมืองและเศรษฐกิจ) ตั้งอยู่บนชายฝั่งด้านตะวันออกของภาคใต้ มีเนื้อที่รวมกว่า 8,400 ตารางกิโลเมตร และอยู่ในเขตการปกครองของสองจังหวัด คือ จังหวัดพัทลุงทั้งจังหวัด และจังหวัดสงขลา โดยครอบคลุม 8 อำเภอ และ 4 กิ่งอำเภอได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอหาดใหญ่ อำเภอรัตนภูมิ อำเภอสะเดา อำเภอสิงหนคร อำเภอควนเนียง อำเภอระโนด อำเภอสทิงพระ กิ่งอำเภอกระแสดินธุ์ กิ่งอำเภอบางกล่ำ กิ่งอำเภอนาหม่อม และกิ่งอำเภอคลองหอยโข่ง (รูปที่ 1) มีประชากรอาศัยอยู่ในเขตกลุ่มน้ำทะเลสาบถึง 1,311,036 คน โดยกระจายอยู่ในจังหวัดสงขลา 869,943 คน และจังหวัดพัทลุง 441,093 คน [สำนักรวมสถิติแห่งชาติ, 2533] หรือประมาณร้อยละ 79.5 ของประชากรในจังหวัดสงขลา และประชากรทั้งหมดของจังหวัดพัทลุง

ทะเลสาบสงขลาครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 1,000 ตารางกิโลเมตร มีลักษณะเฉพาะทางนิเวศวิทยาที่สามารถแบ่งเป็นระบบย่อยได้ 4 ระบบ [ฉัตรไชย รัตนไชย และคณะ, 2532] ได้แก่

- (1) ทะเลน้อย ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือสุดติดกับเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช
- (2) ทะเลหลวง ซึ่งอยู่ถัดลงมาทางใต้ ทางทิศตะวันออกจดอำเภอระโนด และกิ่งอำเภอกระแสดินธุ์ ทิศตะวันตกจดอำเภอเมืองพัทลุง
- (3) ทะเลสาบ อยู่ถัดจากทะเลหลวงลงมาทางใต้ จากบริเวณเกาะใหญ่ลงมาถึงตำบลปากกรอ และ
- (4) ทะเลสาบสงขลา ได้แก่ตอนล่างสุดของทะเลสาบทั้งหมด มีทางออกสู่ทะเลอ่าวไทยทางด้านตะวันออกบริเวณอำเภอเมืองสงขลา

พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เป็นพื้นที่การเกษตรที่สำคัญของประเทศ ประมาณว่าร้อยละ 77 ของแรงงานทำงานในการเกษตร การประมงและการป่าไม้ [John Taylor and Sons, et al., 1985] พื้นที่ลุ่มน้ำนับเป็นแหล่งปลูกข้าวใหญ่ที่สุดของภาคใต้ สามารถผลิตข้าวได้เกินพอ จากการศึกษาเพื่อพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา [John Taylor and Sons, et al., 1985] ได้เสนอโครงการหลายโครงการ รวมทั้งโครงการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเชิงพาณิชย์ในบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ควบคู่ไปกับการพัฒนาด้านการตลาดที่เกี่ยวข้อง โดยประมาณว่าการเลี้ยงกุ้งกุลาดำจะทำได้ดีกว่าการทำนาถึง 10 เท่า

อำเภอระโนด

ลักษณะทั่วไปของอำเภอระโนด

ที่ตั้ง

อำเภอระโนดได้ยกฐานะขึ้นเป็นอำเภอเมื่อปี พ.ศ.2467 อำเภอระโนดตั้งอยู่บนคาบสมุทรสทิงพระ พื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มติดกับทะเล 2 ด้าน คือ อ่าวไทยและทะเลสาบสงขลา ในฤดูฝนมักเกิดน้ำท่วมฉับพลันทุกปี และท่วมเป็นเวลานาน เพราะเป็นพื้นที่ต่ำ ในฤดูร้อนหรือฤดูแล้งมักขาดแคลนน้ำอุปโภคและบริโภค เพราะที่กักเก็บน้ำมีไม่เพียงพอ ทั้งไม่มีภูเขาหรือแหล่งต้นน้ำลำธารแต่อย่างใด อำเภอระโนดมีเนื้อที่ประมาณ 490,083 ไร่หรือ 784.13 ตารางกิโลเมตร เฉพาะพื้นที่ดิน มีเนื้อที่ 297,575 ไร่ หรือ 476.12 ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างทิศเหนือของจังหวัดสงขลาห่างจากที่ตั้งศาลากลางจังหวัดสงขลา โดยทางหลวงหมายเลข 1884 จากจังหวัดสงขลามาทงเกาะยอผ่านสะพานติณสูลานนท์ผ่านอำเภอสทิงพระ ระยะทาง 106 กิโลเมตร มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	จดอำเภอชะอวด อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศใต้	จดอำเภอสทิงพระ กิ่งอำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา
ทิศตะวันออก	จดทะเลอ่าวไทย (ทะเลหลวง)
ทิศตะวันตก	จดทะเลสาบสงขลา อำเภอเมืองพัทลุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

การแบ่งเขตการปกครอง

อำเภอระโนดแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 12 ตำบล 70 หมู่บ้าน
(ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ แสดงการแบ่งการปกครอง และจำนวนประชากร อำเภอระโนด

ตำบล	จำนวน หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	ประชากร			เนื้อที่ ไร่
			ชาย	หญิง	รวม	
คลองแดน	5	749	2,402	2,225	4,627	24,425
ท่าบอน	9	1,508	5,151	5,088	10,239	55,940
บ้านใหม่	9	914	2,766	2,757	5,521	56,012
ตะเคียน	4	848	2,666	2,702	5,368	18,129
บ้านขาว	6	886	2,765	2,673	5,468	63,164
ปากแตระ	6	835	2,777	2,746	5,523	37,970
ระวะ	7	948	3,584	3,481	7,065	44,630
พังยาง	4	645	2,116	2,268	4,384	40,154
บ่อตรุ	5	2,170	4,550	4,636	9,186	38,859
วัดสน	4	1,332	2,852	2,929	5,781	35,353
ระโนด	7	2,248	7,184	7,221	14,405	47,330
แดนสงวน	4	570	1,151	1,670	3,221	28,117
รวม	70	13,653	40,39	440,396	80,788	490,083

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา, บรรยายสรุปข้อมูลการประมงอำเภอระโนด ปี 2535,
ข้อมูลเมื่อวันที่ 31 กันยายน 2535

ลักษณะทางประชากร

ประชากรในเขตอำเภอระโนดปี 2535 มีจำนวนทั้งสิ้น 80,788 คน แยกเป็น เพศชาย 40,394 คน เพศหญิง 40,396 คน อัตราส่วนระหว่างเพศชาย : เพศหญิงเท่ากับ 1.0 มีจำนวนครัวเรือนเท่ากับ 13,653 ครัวเรือน ขนาดของประชากรโดยเฉลี่ยประมาณ 5.9 คนต่อครัวเรือน ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 103 คนต่อตารางกิโลเมตร นับว่ามีความหนาแน่นน้อยกว่าทั้งจังหวัดที่มีความหนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 152 คนต่อตารางกิโลเมตร

ลักษณะทางสังคม

ประชากรเกือบทั้งหมดในอำเภอระโนด (ร้อยละ 99) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 1.0 นับถือศาสนาอิสลาม โดยมีจำนวนศาสนสถานในอำเภอ ดังนี้

วัด	45	วัด
สำนักสงฆ์	2	แห่ง
มัสยิด	1	แห่ง

โบราณสถานที่สำคัญและกรมศิลปากรได้ขึ้นทะเบียนไว้แล้วมีอยู่ถึง 3 แห่ง (อำเภอระโนด, 2533) ได้แก่

1. เจดีย์ที่วัดเจติยงาม ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 ตำบลบ่อตรุ สร้างในสมัยศรีวิชัย ระหว่าง พ.ศ.1200-1800
2. อุโบสถเก่า ที่วัดสี่หยง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบลบ่อตรุ สร้างในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์แต่ไม่ปรากฏปีที่แน่ชัด
3. พระวิหาร และพระพุทธรูปปางมารวิชัย (ทำด้วยหินอ่อน) ที่วัดพังยาง หมู่ที่ 2 ตำบลพังยาง สร้างในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ พ.ศ.2465

ประชากรในอำเภอระโนดมีการศึกษาอยู่ในระดับดีมีสถานศึกษาหลายแห่งดังนี้	
โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา	จำนวน 45 โรงเรียน
โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา	จำนวน 5 โรงเรียน
โรงเรียนราษฎร์	จำนวน 1 โรงเรียน

ด้านสาธารณสุข อำเภอระโนดมีโรงพยาบาล 30 เตียง 1 แห่ง มีสถานี
อนามัยประจำตำบล 11 แห่ง

ลักษณะทางเศรษฐกิจ

ประชากรในอำเภอระโนดส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ ๘๙ ประกอบอาชีพหลัก
ทางด้านเกษตรกรรม (ทำนา) ได้ผลผลิตต่อไร่ 420 กิโลกรัม (42 ถัง) อาชีพรองลง
มาได้แก่ การทำประมง การทำน้ำตาลตะโหนด และเลี้ยงสัตว์

การใช้ที่ดิน

ลักษณะการใช้ที่ดินที่สำคัญที่สุดของอำเภอระโนด คือการใช้ที่ดินเพื่อการ
เกษตรกรรม โดยมีเนื้อที่ถึง 173,929 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 58.4 ของพื้นที่ดินใน
อำเภอทั้งหมด และเป็นพื้นที่ดินทำนากุ้งประมาณ 8,693 ไร่ นอกนั้นเป็นที่อยู่อาศัยและ
อื่น ๆ [อำเภอระโนด, 2533] โดยมีรายละเอียดดังนี้ :

นาข้าว	165,520 ไร่
ไม้ผล ไม้ยืนต้น	4,890 ไร่
พืชไร่	2,325 ไร่
พืชผัก	1,194 ไร่
นากุ้ง	8,693 ไร่
อื่น ๆ	114,953 ไร่

ในระหว่างปีเพาะปลูก 2531/2532 - 2533/2534 ปรากฏว่าเนื้อที่ปลูกข้าว
ในอำเภอระโนดมีจำนวนลดลง โดยในปีเพาะปลูก 2531/2532 มีเนื้อที่ปลูกข้าวถึง 248,126
ไร่ หรือร้อยละ 50.63 ของเนื้อที่ทั้งอำเภอ และในปีเพาะปลูก 2532/2533 เนื้อที่ปลูกข้าว
ลดลงเหลือ 165,520 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 33.29 และในปีเพาะปลูก 2533/2534 เนื้อที่
ปลูกข้าวลดลงเหลือเพียง 146,849 ไร่ ลดลงจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 11.28 (ตารางที่ 7)
[สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร จังหวัดสงขลา, ม.ป.ท.]

ตารางที่ 7 เนื้อที่ถือครองเพื่อการเกษตร อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ปีเพาะปลูก
2531/2532 - 2533/2534

ปีเพาะปลูก	เนื้อที่ทั้งหมด	ที่นา	พืชไร่	ไม้ยืนต้น	พืชผัก	อื่น ๆ	รวม
2531/2532	490,083	248,126	-	5,531	-	-	253,657
2532/2533	490,083	165,520	2,325	4,890	1,194	-	173,929
2533/2534	490,083	146,847	885	2,499	127	670	151,028

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, จังหวัดสงขลา, ม.ป.ท.

ส่วนพื้นที่ทำนาที่เพิ่มขึ้นพบว่าเพิ่มขึ้นทุกปีจากสรุปรายงานข้อราชการ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลาเมื่อพ.ศ.2533 ซึ่งให้เห็นว่าอำเภอระโนดมีพื้นที่ทำนาทั้งหมดทั้งสิ้นประมาณ 8,695 ไร่ การทำนาส่วนใหญ่เป็นการดำเนินงานในรูปของบริษัท ซึ่งมีถึง 14 บริษัท และกลุ่มเกษตรกรจำนวน 6 กลุ่ม โดยมีพื้นที่ถึง 6,429 ไร่ และประมาณ 2,266 ไร่ เป็นการทำนาโดยประชากรแถบริมทะเลอ่าวไทยตั้งแต่ตำบลบ่อตรุ วัดสน ระวัง ปากแตระ ทำบอน คลองแดน จำนวน 585 ราย โดยประชากรเหล่านี้หันมาเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่นาของตนแทนการทำนาข้าว ทำให้รายได้ของประชากรในเขตอำเภอระโนดเพิ่มมากขึ้น โดยเฉลี่ยแล้วประชากรมีรายได้ประมาณ 20,100 บาทต่อคนต่อปี และในปี 2534 ประมาณว่าอำเภอระโนดมีพื้นที่เลี้ยงกุ้งเพิ่มขึ้นอีกมาก คือ มีพื้นที่เลี้ยงกุ้งถึง 13,376 ไร่ ในพื้นที่ทั้ง 6 ตำบล ตารางที่ 2 [อำเภอระโนด, 2534]

อำเภอสิงหนคร

ลักษณะทั่วไปของอำเภอสิงหนคร

ที่ตั้ง

อำเภอสิงหนคร เดิมรวมอยู่กับอำเภอเมืองสงขลา ได้แยกตัวออกเป็นกิ่งอำเภอเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2531 และได้ยกฐานะเป็นอำเภอสิงหนคร โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 108 ตอนที่ 107 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2534 มีผลตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม 2534 เป็นต้นมา

อำเภอสิงหนครมีเนื้อที่ทั้งสิ้น 195.133 ตารางกิโลเมตร พื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มและที่ราบชายฝั่งทะเล พื้นที่ค่อย ๆ ลาดต่ำลงตามแนวชายฝั่งทางทิศตะวันออกด้านอ่าวไทยและทางทิศตะวันตกด้านทะเลสาบสงขลา ส่วนทางทิศใต้พื้นที่เป็นภูเขาลาดต่ำลงริมฝั่งทะเล มีลักษณะยาวเรียวเป็นรูปแหลมยื่นลงสู่ทะเลสาบ อำเภอสิงหนครอยู่ห่างจากจังหวัดสงขลาตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 408 ดังนี้

- ตามเส้นทางบก ผ่านสะพานติณสูลานนท์ ระยะทางประมาณ 26.6 กิโลเมตร

- ตามเส้นทางน้ำ โดยแพขนานยนต์ข้ามฝั่งทะเลสาบสงขลา จากหัวเขาแดง อำเภอเมืองสงขลา ระยะทาง 1 กิโลเมตร มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	จดตำบลวัดจันทร์ ตำบลท่าหิน อำเภอสติงพระ
ทิศใต้	จดทะเลสาบสงขลา (ตามแนวร่องน้ำลึกในทะเลสาบสงขลา อำเภอเมืองสงขลา)
ทิศตะวันออก	จดทะเลหลวง (ตามแนวร่องน้ำลึกทิศตะวันตกของเกาะหนูและเกาะแมว)
ทิศตะวันตก	จดทะเลสาบสงขลา (ตามแนวร่องน้ำลึกในทะเลสาบสงขลา) อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา และอำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง

การแบ่งเขตการปกครอง

อำเภอสิงหนครแบ่งการปกครองออกเป็น 11 ตำบล 77 หมู่บ้าน (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 แสดงการแบ่งการปกครอง และจำนวนประชากร อำเภอสิงหนคร

ตำบล	จำนวน หมู่บ้าน	จำนวน หลังคาเรือน	ประชากร			เนื้อที่ ไร่
			ชาย	หญิง	รวม	
หัวเขา	8	2,208	7,243	7,164	14,407	11,640
สทิงหม้อ	6	2,011	6,644	6,583	13,227	8,097
ท่าบ	7	721	2,499	2,658	5,157	7,085
จำแดง	7	475	1,607	1,657	3,264	4,555
ป่าขาด	5	403	1,632	1,662	3,294	10,121
ปากร่อ	6	316	1,738	1,742	3,480	9,110
ชะแล้	5	487	1,568	1,554	3,112	5,566
ม่วงงาม	10	1,682	5,569	5,669	11,238	14,648
บางเขียด	5	709	2,132	2,253	4,385	8,603
วัดขนุน	8	1,158	3,785	3,994	7,729	8,097
ชิงโค	10	1,611	5,304	5,519	10,823	8,603
รวม	77	11,781	39,721	40,405	80,126	96,125

ที่มา :

1. ที่ทำการปกครองอำเภอสิงหนคร, เอกสารบรรยายสรุปอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา, มปท.
2. สำนักงานศึกษาธิการ, สถิติการศึกษา การศาสนา การวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร ปี 2534

ลักษณะทางประชากร

จากการสำรวจเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2536 [ที่ทำการปกครองอำเภอสิงหนคร, มปท] อำเภอสิงหนครมีประชากรทั้งสิ้น 80,126 คน แยกเป็นเพศชาย 39,721 คน เพศหญิง 40,405 คน กระจายกันอยู่ใน 11,781 หลังคาเรือน ขนาดของประชากรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 6.8 คนต่อหลังคาเรือน อัตราส่วนระหว่างเพศชาย : เพศหญิงเท่ากับ 0.98 ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 410 คนต่อตารางกิโลเมตร

ลักษณะทางสังคม

ประชากรส่วนใหญ่ ในอำเภอสิงหนคร ร้อยละ 85 นับถือศาสนาพุทธ นอกนั้นนับถือศาสนาอิสลาม โดยมีจำนวนศาสนสถาน ดังนี้

วัด	40	วัด
สำนักสงฆ์	4	แห่ง
ที่พักสงฆ์	2	แห่ง
มัสยิด	15	แห่ง

อำเภอสิงหนครมีโบราณสถานและโบราณวัตถุที่สำคัญหลายอย่าง เช่น ป้อมเมืองเก่า สุสานที่ฝังศพสุลต่านสุลัยมาน สุสานที่ฝังศพตันตระกุล ณ สงขลา เจดีย์บนวัดเขาน้อย และวัดสุวรรณคีรี ตำบลหัวเขา

อำเภอสิงหนครเคยเป็นเมืองหลวงเก่าของสงขลาในอดีต มีซากโบราณวัตถุที่แสดงให้เห็นความเจริญรุ่งเรืองอยู่มาก หัตถกรรมพื้นเมืองที่สำคัญและมีชื่อเสียงของอำเภอสิงหนครอย่างหนึ่งคือ การปั้นหม้อ ที่ตำบลทิงหม้อ

เมื่อพิจารณาถึงจำนวนสถานศึกษาพบว่า อำเภอสิงหนครมีจำนวนสถานศึกษาทั้งสิ้น 40 โรงเรียน แยกตามสังกัด ดังนี้

โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา	จำนวน	35	โรงเรียน
โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา	จำนวน	2	โรงเรียน
โรงเรียนราษฎร์	จำนวน	2	โรงเรียน
การศึกษานอกโรงเรียน	จำนวน	1	โรงเรียน

ด้านสาธารณสุข อำเภอสิงหนครมีสถานอนามัยจำนวน 13 แห่ง
กระจายกันอยู่ในทุกตำบล โดยตำบลสทิงหม้อยและตำบลป่าขาดมีสถานอนามัยตั้ง อยู่
ตำบลละ 2 แห่ง

ลักษณะทางเศรษฐกิจ

ประชากรในอำเภอสิงหนครส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักทางด้านเกษตรกรรม
(ทำนา) อาชีพรองลงมา ได้แก่ การทำน้ำตาลโตนด ซึ่งทำกันเกือบทุกครัวเรือน ยกเว้น
ตำบลหัวเขา อาชีพอื่น ๆ ได้แก่ อาชีพทำการประมง เลี้ยงกุ้ง เลี้ยงสัตว์ เช่น โค กระบือ
แพะ แกะ สุกรและไก่ อาชีพทำสวนและอุตสาหกรรม

การใช้ที่ดิน

ลักษณะการใช้ที่ดินที่สำคัญที่สุดของอำเภอสิงหนคร ได้แก่ การใช้ที่ดินเพื่อ
การเกษตรกรรม เช่นเดียวกับอำเภอระโนด โดยมีเนื้อที่ทำการเกษตรทั้งหมด 66,281 ไร่
หรือประมาณร้อยละ 68.8 ของพื้นที่ดินในอำเภอทั้งหมด เป็นพื้นที่ทำนาทุ่งไม่มากนัก
นอกนั้นเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและอื่น ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้ [ที่ทำการปกครองอำเภอ
สิงหนคร, ม.ป.ท.]

พื้นที่นา	57,864	ไร่
พื้นที่ปลูกไม้ผล	5,521	ไร่
พื้นที่ปลูกพืชไร่	290	ไร่
พื้นที่ปลูกผัก	927	ไร่
พื้นที่ทำการเกษตรอื่น ๆ	1,616	ไร่
พื้นที่ทำนาทุ่ง	629	ไร่
พื้นที่สาธารณะ	2,687	ไร่
พื้นที่อื่น ๆ	16,129	ไร่
พื้นที่อยู่อาศัย	10,462	ไร่

เห็นได้ว่าพื้นที่ทำนาทุ่งในเขตพื้นที่อำเภอสิงหนครเพิ่มขึ้นจากประมาณ 429
ไร่ ในปีพ.ศ.2535 เป็น 629 ไร่ ในปี 2536

บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 249 คน และการประชุมกลุ่มย่อย การสังเกตการณ์และการศึกษาข้อมูลพฤติกรรมมีผลการศึกษารูปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างสามารถแยกอธิบายตามลักษณะสำคัญได้ดังนี้ (ตารางที่ 9)

เพศและฐานะในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ครั้งนี้เป็นเพศชายร้อยละ 69.1 เป็นเพศหญิงร้อยละ 30.9 โดยมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัวร้อยละ 69.9 ภรรยาหัวหน้าครอบครัวร้อยละ 27.3 ยังไม่มีครอบครัวร้อยละ 0.8 และร้อยละ 2.0 ไม่ตอบ จากการศึกษาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัวเป็นเพศหญิงร้อยละ 4.6

อายุและศาสนา ผู้ให้สัมภาษณ์ครั้งนี้มีอายุระหว่าง 17-75 ปี โดยมีอายุเฉลี่ยประมาณ 39.3 ปี เพศชายและเพศหญิงมีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือ 39.1 ปี และ 39.7 ปี ตามลำดับ ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดร้อยละ 99.6 นับถือศาสนาพุทธ

ระดับการศึกษา เมื่อพิจารณาถึงระดับการศึกษาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาขั้นสูงสุดในระดับประถมศึกษา คือมีถึงร้อยละ 68.3 มัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 9.6 มัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 10.0 และร้อยละ 4.0 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีเพียงส่วนน้อยคือร้อยละ 2.8 ที่ไม่ได้รับการศึกษา

ลักษณะของครอบครัว จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เหล่านี้มีสมาชิกอาศัยอยู่ในครอบครัวโดยเฉลี่ย 4 คน และร้อยละ 74.3 มีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 25.7 เป็นครอบครัวขยาย ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ที่อาศัยรวมกันในครอบครัวขยายมักจะเป็นบุตรชาย หรือบุตรสะใภ้ และญาติพี่น้อง บุคคลอื่นที่ไม่ใช่เครือญาติมาอาศัยอยู่ในครอบครัวขยายเหล่านี้มีปัญหายุ่งน้อยมาก

ตารางที่ 9 การกระจายจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทั่วไป

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	172	69.1
- หญิง	77	30.9
อายุ		
- 17-20 ปี	10	4.0
- 21-30 ปี	63	25.3
- 31-40 ปี	85	34.1
- 41-50 ปี	33	13.3
- 51-60 ปี	36	14.5
- 60 ปีขึ้นไป	19	7.6
- ไม่ตอบ	3	1.2
อายุเฉลี่ย 39.3 ปี		
ศาสนา		
- พุทธ	248	99.6
- อิสลาม	1	0.4
ฐานะในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์		
- หัวหน้าครอบครัว	174	69.9
- ภรรยาหัวหน้าครอบครัว	68	27.3
- ไม่มีครอบครัว	2	0.8
- ไม่ตอบ	5	2.0
ระดับการศึกษา		
- ไม่ได้รับการศึกษา	7	2.8
- ประถมศึกษา	170	68.3
- มัธยมศึกษา	24	9.6
- มัธยมปลาย/ปวช.	25	10.0
- ปวท./ปวส./อนุปริญญา/ปศ.สูง	13	5.2
- ปริญญาตรีขึ้นไป	10	4.0
ลักษณะครอบครัว		
- ครอบครัวเดี่ยว	185	74.3
- ครอบครัวขยาย	64	25.7
จำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ยครัวเรือนละ	4 คน	

ตารางที่ 9 การกระจายจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทั่วไป (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
ภูมิลำเนาเดิม		
- เกิดในหมู่บ้านที่อาศัยอยู่	165	66.3
- เกิดที่อื่น	84	33.7
หมู่บ้านอื่นในอำเภอระโนด/สิงหนคร	19	22.6
อำเภออื่น ๆ ในจังหวัดสงขลา	21	25.0
จังหวัดอื่น ๆ ในภาคใต้	34	40.5
จังหวัดอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ภาคใต้	10	11.9
จำนวนปีที่ย้ายมาอยู่ในหมู่บ้านนี้		
- ต่ำกว่า 1 ปี	11	3.1
- 1-4 ปี	54	64.3
- 5-10 ปี	13	15.5
- มากกว่า 10 ปี	6	7.1
ระยะเวลาที่บุคคลเหล่านี้ย้ายมาอยู่ในหมู่บ้านที่ทำการสัมภาษณ์โดยเฉลี่ย 4.5 ปี		

ภูมิลำเนา เมื่อพิจารณาถึงภูมิลำเนาเดิมของบุคคลเหล่านี้พบว่า ส่วนใหญ่คือร้อยละ 66.3 เป็นผู้ที่เกิดในตำบลที่ตนอาศัยอยู่ในปัจจุบันนี้ และร้อยละ 33.7 เป็นผู้ที่เกิดในตำบลอื่นหรือจังหวัดอื่น ๆ อย่างไรก็ตามพบว่า ผู้ที่เกิดที่อื่นเหล่านี้ร้อยละ 22.6 เกิดในอำเภอระโนดและอำเภอสิงหนครมีที่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ภาคใต้เพียงร้อยละ 11.9 ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าผู้ที่ประกอบอาชีพทำนาทุ่งอยู่ในบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นคนในจังหวัดสงขลาเอง ส่วน ผู้ที่ย้ายเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านเพื่อประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำนั้นส่วนใหญ่ย้ายมาอยู่นานกว่า 1 ปีแล้ว

ตอนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิต

ลักษณะการทำนาถุ้ง ผู้ให้สัมภาษณ์เหล่านี้ส่วนใหญ่ทำนาถุ้งมา โดยเฉลี่ยประมาณ 3 ปี การทำนาถุ้งของผู้ให้สัมภาษณ์สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะด้วยกัน คือ ร้อยละ 35.3 เป็นลูกจ้างทำนาถุ้ง ร้อยละ 58.2 เป็นเจ้าของนาถุ้งในลักษณะเกษตรกรรายย่อย และร้อยละ 6.4 เป็นเจ้าของนาถุ้งในลักษณะรวมกลุ่มเกษตรกรหรือทำนาถุ้งอยู่ภายใต้คำแนะนำของบริษัท ผู้ที่เป็นเจ้าของนาถุ้ง ทั้งสองลักษณะจะมีนาถุ้งโดยเฉลี่ยคนละ 2 บ่อ และมีพื้นที่โดยเฉลี่ยของนาถุ้งประมาณบ่อละ 2.7 ไร่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 56.5 จะมีลูกจ้างช่วยในการทำนาถุ้ง โดยเฉลี่ยจะมีลูกจ้างประมาณ 2 ถึง 3 คน สำหรับช่วยในการทำนาถุ้งของตน และอีกร้อยละ 43.5 ไม่มีลูกจ้างช่วยในการทำนาถุ้ง (ตารางที่ 10)

การทำนาถุ้งของผู้ที่เป็นเจ้าของนาถุ้งนั้นพบว่า ร้อยละ 69.6 ทำนาถุ้งในที่ดินของตนเอง ร้อยละ 26.7 เช่าที่ดินจากผู้อื่นเพื่อใช้ในการทำนาถุ้ง ส่วนอีกร้อยละ 3.7 นั้นจะทำนาถุ้งในที่ดินของตนเองบางส่วน และเช่าที่ดินจากผู้อื่น ด้วย

กรรมสิทธิ์ในที่ดิน เมื่อพิจารณาถึงการมีที่ดินถือครองของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด พบว่า ประมาณร้อยละ 29.7 ไม่มีที่ดินถือครอง ร้อยละ 5.6 มีที่ดินถือครองเฉพาะบริเวณที่ปลูกบ้านอาศัยเท่านั้น ส่วนใหญ่ร้อยละ 61.0 จะมีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองนอกเหนือไปจากการมีที่ดินที่ใช้ในการปลูกบ้านอยู่อาศัย และอีกร้อยละ 3.6 ไม่ตอบ (ตารางที่ 10)

เหตุผลในการเปลี่ยนอาชีพ จากการศึกษาอาชีพเดิมของผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 249 คน พบว่า เดิมบุคคลเหล่านี้มีอาชีพหลากหลาย คือร้อยละ 36.9 มีอาชีพทำนา ร้อยละ 23.3 มีอาชีพทำประมงจับสัตว์ทะเล ร้อยละ 8.4 คำขาย ร้อยละ 10.4 รับราชการหรือทำงานรัฐวิสาหกิจ มีเพียงร้อยละ 2.8 เท่านั้นที่เพิ่งสำเร็จการศึกษา สาเหตุสำคัญที่ทำให้บุคคลเหล่านี้เปลี่ยนจากอาชีพเดิมมาทำนาถุ้ง พบว่า เรื่องเศรษฐกิจเป็นประเด็นที่สำคัญอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบริษัท วิทยุและคณะ [2534] ซึ่งพบว่าผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเป็นแรงจูงใจที่ทำให้เกษตรกรมาประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ซึ่งเห็นได้ว่ามีอยู่ถึงร้อยละ 43.8 ให้เหตุผลว่าการทำนาถุ้งมีรายได้ดีกว่าอาชีพเดิม โดยดูจากการที่เพื่อนบ้านที่ทำนาถุ้งแล้วมีรายได้ดีกว่าเดิมมาก เหตุผลในการเปลี่ยนจากอาชีพเดิมมาทำนาถุ้ง อันดับรองลงมา ได้แก่ เพื่อนหรือบริษัทชักชวน/เบียดอาชีพเดิมทำให้ยากเปลี่ยนอาชีพหรือเนื่องจากน้ำเค็มไหลเข้าไปในนาทำให้ทำนาไม่ได้

ตารางที่ 10 การกระจายจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทางเศรษฐกิจและลักษณะการทำนาถุ้ง

ลักษณะทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาในการประกอบอาชีพทำนาถุ้ง		
- ต่ำกว่า 1 ปี	23	9.2
- 1 - ต่ำกว่า 3 ปี	68	27.3
- 3 - ต่ำกว่า 5 ปี	115	46.2
- 5 ปีขึ้นไป	43	17.3
ระยะเวลาที่ทำนาถุ้งโดยเฉลี่ย	3 ปี	
ลักษณะการทำนาถุ้ง		
- ลูกจ้าง	88	35.3
- เป็นเจ้าของนาถุ้งในลักษณะเกษตรกรรายย่อย	145	58.2
- เป็นเจ้าของนาถุ้งในลักษณะรวมกลุ่มหรือทำนาถุ้งภายใต้คำแนะนำของบริษัท	16	6.4
จำนวนบ่อเลี้ยงกุ้งที่มี*		
- 1 - 2 บ่อ	115	71.4
- 3 - 4 บ่อ	30	18.6
- 5 - 6 บ่อ	10	6.2
- 7 บ่อขึ้นไป	6	3.7
จำนวนบ่อถุ้งโดยเฉลี่ยต่อคน	2.2 บ่อ	
พื้นที่ถุ้งโดยเฉลี่ยต่อไร่	2.71 ไร่	
จำนวนลูกจ้างช่วยในการทำนาถุ้ง [†]		
- ไม่มีลูกจ้าง	70	43.5
- มีลูกจ้าง	91	56.5
จำนวนลูกจ้างโดยเฉลี่ย	2.7 คน	
อาชีพหลักก่อนมาประกอบอาชีพทำนาถุ้ง		
- เพิ่งจบการศึกษา/ไม่มีอาชีพ	7	2.8
- ประมง	58	23.3
- ทำนา	92	36.9
- ค้าขาย	21	8.4
- ทำสวนยาง/ทำสวน	10	4.0
- รับจ้าง	26	10.4
- ขึ้นศาล/ทำน้ำตาล	3	1.2
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	18	7.2
- อื่น ๆ	12	4.8
- ไม่ตอบ	2	0.8

ตารางที่ 10 การกระจายจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทางเศรษฐกิจและลักษณะการทำนาถ้ำ (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
เหตุผลที่มาประกอบอาชีพทำนาถ้ำ		
- รายได้ดี	109	43.8
- คนอื่น/บริษัทมาชักชวน	25	10.0
- เบื่ออาชีพเดิม/อยากเปลี่ยน/อยากลอง	25	10.0
- น้ำเค็มทำนาไม่ได้ผล	25	10.0
- ใกล้บ้านได้อยู่กับครอบครัว	10	4.0
- ไม่เสี่ยงอันตรายเหมือนออกทะเล	3	1.2
- อื่น ๆ เช่น อาชีพเสริม, ช่วยพ่อ เป็นต้น	48	19.3
- ไม่ตอบ	4	1.6
พื้นที่ที่ทำนาถ้ำ		
- เป็นที่ดินของตนเอง	112	69.6
- เช่าจากผู้อื่น	43	26.7
- ให้อาศัยที่ดินของตนเองและเช่าผู้อื่น	6	3.7
การถือครองที่ดิน		
- ไม่มีที่ดิน	74	29.7
- มีเฉพาะที่ปลูกบ้านอาศัยเท่านั้น	14	5.6
- มีบริเวณที่ปลูกบ้านและที่ดินที่ใช้ทำกิน	152	61.0
- ไม่ตอบ	9	3.6
กำไรสุทธิจากการจับกุ้งหนึ่งครั้งประมาณ 53,750 - 166,950 บาทต่อไร่ รายได้เฉลี่ยจากการจับกุ้งต่อไร่ต่อหนึ่งครั้งก่อนหักค่าใช้จ่ายประมาณ 353,750 - 466.950 บาท		
รายได้เฉลี่ยสำหรับผู้รับจ้างประมาณ 3,700 บาทต่อเดือน		
หนี้สินเมื่อเปลี่ยนมาทำนาถ้ำแล้ว		
- เพิ่มขึ้น	89	35.7
- เท่าเดิม	93	37.3
- ลดลง	67	26.0
วิธีการขายผลผลิต		
- ให้แพลามาประมูล	168	67.5
- จับไปขายเอง	17	6.8
- พอค้าคนกลางมารับซื้อ	42	16.9
- ขายให้บริษัท	22	8.8

หมายเหตุ : [*] ตามเฉพาะผู้ที่เป็นเจ้าของนาถ้ำ

ผลจึงต้องเปลี่ยนอาชีพมาทำนาทุ่งตาม โดยมีผู้ตอบถึงเหตุผลทั้ง 3 ประเด็นนี้ ร้อยละ 10 เท่ากัน และอีกร้อยละ 19.3 ให้เหตุผลของการเปลี่ยนอาชีพแตกต่างกัน เช่น ทำนาทุ่งเป็นอาชีพเสริม ว่างงาน หรืออาชีพเดิมขาดทุน และการทำนาทุ่งเป็นอิสระดี เป็นต้น

รายได้และหนี้สิน การทำนาทุ่งนั้น ในปีหนึ่ง ๆ สามารถทำการจับกุ้งได้ถึง 2 ครั้ง โดยจะใช้เวลาเลี้ยงแต่ละรุ่นประมาณ 4 เดือนและทำการตากบ่ออีก 2 เดือน จากการศึกษาพบว่าในการเลี้ยงกุ้งแต่ละรุ่นจะลงทุนประมาณ 300,000 บาทต่อไร่ หลังจากเลี้ยงไป 3.5 - 4 เดือนก็จะทำการจับกุ้ง ซึ่งจะจับได้ประมาณ 2.5 - 3.3 ตันต่อไร่ (1 ตัน = 1,000 กิโลกรัม) และจะขายกุ้งได้ในราคา 138 - 145 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งจะทำให้มีรายได้ก่อนหักค่าใช้จ่ายประมาณ 353,750 - 466,950 บาทต่อไร่ ซึ่งทำกำไรให้เจ้าของนาทุ่งสูงถึงประมาณไร่ละ 53,750 - 166,950 บาท กล่าวได้ว่ารายได้จากการทำนาทุ่งของเกษตรกรจากการจับกุ้งต่อครั้งต่อบ่อก่อนการหักค่าใช้จ่าย สำหรับผู้ที่เป็นเจ้าของนาทุ่งทั้ง 2 ประเภทจะได้ประมาณ 955,125 - 1,260,765 บาท และจากการศึกษาของปรีชา วัฑฒญ [2534] พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตพื้นที่ทะเลหลวงสาขา 4 อำเภอระนอง ซึ่งเป็นพื้นที่เดียวกับการศึกษาครั้งนี้ มีกำไรสุทธิจกการขายเลี้ยงกุ้งกุลาดำสูงถึงไร่ละ 159,954.44 บาท ในขณะที่ผู้ที่ทำนาข้าวมีรายได้สุทธิเพียงไร่ละ 185.86 บาท ส่วนผู้ที่รับจ้าง จะได้รับค่าจ้างโดยเฉลี่ยประมาณ 3,700 บาทต่อเดือน อย่างไรก็ตามรายได้จากการเลี้ยงกุ้งจะขึ้นอยู่กับขนาดของบ่อที่เลี้ยงส่วนผู้ที่รับจ้างก็อาจได้รับส่วนแบ่งจากการขายกุ้งนอกเหนือไปจากเงินเดือนอีกด้วยแล้วแต่สัญญาการว่าจ้าง ซึ่งทุกคนก็พอใจในรายได้จากการประกอบอาชีพนี้

ผู้ให้สัมภาษณ์เหล่านี้ให้ความเห็นว่า หลังจากที่ดินเปลี่ยนอาชีพมาทำนาทุ่งแล้วนั้นร้อยละ 35.7 เห็นว่า ตนมีหนี้สินเพิ่มขึ้นเนื่องจากการทำนาทุ่ง ต้องลงทุนสูงและขณะนี้เพิ่งทำมาได้ไม่กี่ปี และบางส่วนก็ไม่ค่อยประสบผลสำเร็จในการทำนาทุ่งนัก ร้อยละ 37.3 บอกว่ามีหนี้สินเท่าเดิม ร้อยละ 24.9 บอกว่าหนี้สินลดลงจากเดิม ซึ่งบางคนหมายถึงว่าสามารถปลดหนี้สินได้ และอีกร้อยละ 2.0 ไม่ตอบ

วิธีการขายผลผลิต สำหรับวิธีการขายผลผลิตของนาทุ่งเหล่านี้ ได้ตาม ผู้ที่มีอาชีพรับจ้างทำนาทุ่งด้วย โดยให้ตอบวิธีการขายผลผลิตของนายจ้าง พบว่า ส่วนใหญ่คือร้อยละ 67.5 ทำการขายผลผลิตโดยให้ทางแพปลาประมูลและทำการจับกุ้งเอง ร้อยละ 16.9 ทำการจับกุ้งเองแต่จะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อกุ้งถึงที่นา ร้อยละ 6.8 จะทำการจับกุ้งและนำไปขายเอง ร้อยละ 8.8 ขายกุ้งให้กับบริษัท (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 11 รายการทรัพย์สินที่มีในครัวเรือน ผู้ประกอบอาชีพทำนาถ้ำ

รายการทรัพย์สินที่มีใน ครัวเรือนปัจจุบัน	จำนวน		ร้อยละ		จำนวนปีโดยเฉลี่ย ที่มีเครื่องใช้เหล่านี้
	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	
- วิทยุ	100	149	40.2	59.8	4.8
- โทรทัศน์	24	225	9.6	90.4	4.8
- วีดีโอ	203	46	81.5	18.5	4.4
- จักรเย็บผ้า	221	28	88.8	11.2	7.7
- รถจักรยาน	119	50	79.9	20.1	4.3
- รถจักรยานยนต์	99	150	39.8	60.2	4.3
- ตู้เย็น	70	179	28.1	71.9	4.1
- รถไถ รถแทรกเตอร์	242	7	97.6	2.4	2.7
- รถยนต์	196	53	78.7	21.3	4.0
- เรือติดเครื่องยนต์	239	10	96.0	4.0	6.2
- เตาแก๊ส	26	223	10.4	89.6	5.3
- กะทะไฟฟ้า	186	63	74.7	25.3	4.4
- อื่น ๆ เช่น หม้อหุงข้าว ไฟฟ้า, พัดลม, เตาไร้ด, เครื่องซักผ้า, กระจกน้ำร้อน เป็นต้น	165	84	66.3	33.7	3.9

รายการทรัพย์สินที่มีในครัวเรือน เมื่อสอบถามถึงทรัพย์สินที่มีใช้ใน ครัวเรือนปัจจุบันประกอบกับการสังเกต (ตารางที่ 11) พบว่า เกือบทุกครัวเรือนมีเครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องใช้อื่น ๆ สำหรับอำนวยความสะดวกสบาย เช่นเกือบทั้งหมดมีโทรทัศน์และเตาแก๊สใช้ คิดเป็นร้อยละ 90.4 และ 89.6 ตามลำดับ เครื่องใช้อื่น ๆ ที่ครัวเรือนเหล่านี้เกินร้อยละ 50.0 มีไว้ใช้ได้แก่ ตู้เย็น รถจักรยานยนต์ และวิทยุ ร้อยละ 21.3 ของผู้ที่มีอาชีพทำนาถ้ำจะมีรถยนต์ใช้ และเมื่อพิจารณาถึงระยะเวลาที่บุคคลเหล่านี้มีเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ไว้ใช้ในครัวเรือน มีจำนวนปีโดยเฉลี่ยในแต่ละรายการส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 ปี

ตอนที่ 3 ลักษณะ

2a การเตรียมบ่อเลี้ยงกุ้ง



2b การเลี้ยงกุ้งทำให้ดินตล
โดนดินตาย

2c เกษตรกรให้อาหารกุ้ง



รูปที่ 2 แสดงสภาพการทำนากุ้งในพื้นที่ อำเภอระโนด และอำเภอลี้หงษคร

ตอนที่ 3 ลักษณะทางสังคม

ในการศึกษาลักษณะทางสังคมของประชากรตัวอย่างครั้งนี้ จะพิจารณาถึงลักษณะการรวมกลุ่มทางสังคมเศรษฐกิจ และสภาพความเป็นอยู่ในหมู่บ้าน (ตารางที่ 12)

การรวมกลุ่ม จากการศึกษาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ คือร้อยละ 69.1 ไม่ได้เป็นสมาชิกในกลุ่มใด ๆ เลย ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มสังคมหรือกลุ่มทาง เศรษฐกิจ จากการสนทนากลุ่มพบว่าผู้ที่ทำนาทำไร่ส่วนใหญ่จะไม่ค่อยมีเวลายากนัก เพราะจะต้องดูแลนาทำของตนเองอย่างใกล้ชิด มีเพียงร้อยละ 30.9 เท่านั้นที่เป็นที่สมาชิกกลุ่ม เมื่อถามถึงลักษณะของกลุ่มที่ผู้ให้สัมภาษณ์เหล่านั้นเป็นสมาชิกอยู่พบว่าร้อยละ 80.5 เป็นสมาชิกกลุ่มที่ส่วนราชการมีส่วนช่วยในการจัดตั้ง เช่น กลุ่มสหกรณ์การเกษตร กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) กลุ่มสหกรณ์เพื่อการประมง เป็นต้น และอีกร้อยละ 27.3 เป็นสมาชิกกลุ่มที่จัดตั้งกันเอง เช่น หอการค้าขนาดใหญ่ สหกรณ์บริษัทแควสตาร์ เป็นต้น วัตถุประสงค์ของการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มที่สำคัญ คือการต้องการกู้เงินมาสนับสนุนในการเลี้ยงกุ้ง การรวมกลุ่มกันเพื่อให้มีอำนาจในการต่อรองราคากุ้งให้ดีขึ้น รับข่าวสารความรู้จากทางราชการเป็นต้น จะเห็นว่า บางคนจะเป็นสมาชิกของทั้งกลุ่มที่จัดตั้งกันเอง และกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมจากทางราชการ

ลักษณะความสัมพันธ์ในชุมชน เมื่อถามถึงลักษณะของความสัมพันธ์ในชุมชนและความร่วมมือของบุคคลเหล่านี้ต่อชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ พบว่าลักษณะความสัมพันธ์ส่วนใหญ่เป็นแบบปรองมุก ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของคนในชนบท มีการให้ความร่วมมือช่วยเหลือชุมชนสูงถึงร้อยละ 93.6 เมื่อถามถึงลักษณะของการให้ความร่วมมือกับชุมชน โดยให้ตอบได้หลายข้อพบว่า ลักษณะการให้ความร่วมมือที่เห็นเด่นชัดที่สุด คือการที่บุคคลเหล่านี้จะไปร่วมพิธีกรรมต่างๆ ในหมู่บ้านสูงถึงร้อยละ 91.8 โดยเฉพาะงานบุญ และงานศพ รองลงมาคือการให้เพื่อนบ้านหรือผู้คุ้นเคยยืมสิ่งของเครื่องใช้ในการเกษตร (ร้อยละ 69.5) การช่วยเหลือด้านแรงงานในการเกษตร (ร้อยละ 59.7) การช่วยเหลือแรงงานที่ไม่ใช่การเกษตร (ร้อยละ 54.9) และการบริจาคทรัพย์สินสิ่งของให้ส่วนรวม (ร้อยละ 46.8) เป็นต้น

ตารางที่ 12 การกระจายจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทางสังคม

ลักษณะทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม/เศรษฐกิจของตนเองและสมาชิกในครัวเรือน		
- เป็นสมาชิก	77	30.9
- ไม่เป็นสมาชิก	172	69.1
ลักษณะของกลุ่มที่เป็นสมาชิก[*]		
- กลุ่มที่ส่วนราชการจัดตั้ง	62	80.5
- กลุ่มที่ราษฎรจัดตั้งเอง	21	27.3
การร่วมมือกับชุมชน		
- ไม่เคย	16	6.4
- เคย	233	93.6
ร่วมมือกับชุมชนในเรื่อง[*]		
- การช่วยเหลือด้านแรงงานในการเกษตร	139	59.7
- การช่วยเหลือด้านแรงงานที่ไม่ใช่การเกษตร	128	54.9
- การยืมสิ่งของเครื่องใช้ในการเกษตร	162	69.5
- การช่วยเหลือยืมบุตรซึ่งกันและกัน	44	18.9
- การไปร่วมงานพิธีกรรมต่าง ๆ ในหมู่บ้าน	214	91.8
- บริจาคทรัพย์สินสิ่งของให้ส่วนรวม	109	46.8
- เป็นผู้ริเริ่มจัดตั้งกลุ่มหรือสร้างสามัคคีในชุมชน	22	9.4
- เผยแพร่ความรู้ - ข่าวสารให้เพื่อนบ้าน/ชุมชน	84	36.1
- ประสานความเข้าใจระหว่างคนในหมู่บ้านกับทางราชการ	33	14.2
ปัญหาเรื่องโจรผู้ร้ายในหมู่บ้าน		
- ไม่มีปัญหา	175	70.3
- มีปัญหา	74	29.7
โดยเห็นว่าปัจจุบันปัญหาเรื่องโจรผู้ร้ายในหมู่บ้าน		
- ลดลง	39	52.7
- เพิ่มขึ้น	18	24.3
- ไม่เปลี่ยนแปลง	17	23.0
ปัญหาเรื่องอาชญากรรมในหมู่บ้าน		
- ไม่มีปัญหา	221	88.8
- มีปัญหา	28	11.2

ตารางที่ 12 การกระจายจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทางสังคม (ต่อ)

ลักษณะทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
โดยเห็นว่าปัจจุบันปัญหาอาชญากรรมในหมู่บ้าน		
- ลดลง	7	25.0
- เพิ่มขึ้น	4	14.3
- ไม่เปลี่ยนแปลง	17	60.7
ปัญหาเรื่องยาเสพติด		
- ไม่มีปัญหา	214	85.9
- มีปัญหา	35	14.1
โดยเห็นว่าปัจจุบันปัญหายาเสพติดในหมู่บ้าน		
- ลดลง	1	2.9
- เพิ่มขึ้น	19	54.3
- ไม่เปลี่ยนแปลง	15	42.8
การขอคำแนะนำจากบุคคลอื่นนอกจากสมาชิกในครัวเรือนเมื่อมีปัญหา		
- ไม่เคยขอคำแนะนำจากบุคคลอื่น	70	28.1
- เคย	178	71.5
- ไม่ตอบ	1	0.4
เรื่องที่ปรึกษา[*]		
- การทำมาหากิน	144	80.9
- คดีความ	11	6.2
- การเจ็บป่วย	86	48.3
- อื่น ๆ	27	15.2
การดูโทรทัศน์		
- ไม่ดู	16	6.4
- ดู	233	93.6
เรื่องที่สนใจดูจากโทรทัศน์*		
- ข่าวราชการ/การเมือง	203	87.1
- เศรษฐกิจ/การทำมาหากิน	163	69.6
- บันเทิง	180	77.3
- อื่น ๆ	6	2.6

ตารางที่ 12 การกระจายจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม
ลักษณะทางสังคม (ต่อ)

ลักษณะทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
การรับฟังวิทยุ		
- ไม่ฟัง	145	58.2
- ฟัง	104	41.8
เรื่องที่สนใจฟังจากรายการวิทยุ [*]		
- ข่าวราชการ/การเมือง	68	65.3
- เศรษฐกิจ/การทำมาหากิน	56	53.8
- บันเทิง/เพลง	91	87.5
- อื่น ๆ	3	2
การอ่านหนังสือพิมพ์		
- ไม่อ่านหนังสือพิมพ์	187	75.1
- อ่านหนังสือพิมพ์	62	24.9
เรื่องที่สนใจอ่านจากหนังสือพิมพ์[*]		
ข่าวราชการ/การเมือง	54	87.1
- เศรษฐกิจ/การทำมาหากิน	43	69.4
- บันเทิง	27	43.5
- อื่น ๆ	5	8.06
การนั่งคุยกันที่ร้านกาแฟ		
- ไม่เคย	233	93.6
- เคย	16	6.4

[*] ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ จำนวนรวมเกินกว่า 100.0 โดยถามเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้น ๆ

สภาพความเป็นอยู่ สำหรับปัญหาเกี่ยวกับสภาพความเป็นอยู่ โดยภาพรวมจะมีปัญหาน้อยมาก โดยร้อยละ 29.7 เห็นว่าหมู่บ้านที่ตนอยู่มีปัญหาเรื่องโจรผู้ร้าย แต่ปัจจุบันปัญหาเหล่านี้ก็ลดลงบ้างแล้ว ร้อยละ 11.2 เห็นว่า มีปัญหาเรื่องอาชญากรรม และส่วนใหญ่เห็นว่าปัญหาเรื่องนี้ก็ยังมีอยู่สูงในปัจจุบัน ร้อยละ 14.1 เห็นว่ามีปัญหาในเรื่องยาเสพติด และส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจุบันปัญหายาเสพติดมีอัตราสูงขึ้น และจากการสนทนากลุ่มพบว่าปัญหาเรื่องโจรผู้ร้ายที่เกิดขึ้นมักจะเป็นการขโมยจักรยานยนต์ เครื่องดีนา และการขโมยจับกุม ซึ่งเกษตรกรก็จะแก้ไขด้วยการจ้างยามมาดูแล และบางรายก็ดูแลด้วยตนเองโดยเฉพาะ ผู้เลี้ยงรายย่อย

การขอคำแนะนำ ส่วนการขอคำแนะนำจากบุคคลอื่นนอกเหนือจากบุคคลในครัวเรือน พบว่าประมาณร้อยละ 71.5 เคยปรึกษาบุคคลอื่นเมื่อมีปัญหา โดยร้อยละ 80.9 ปรึกษาเรื่องการทำมาหากิน ร้อยละ 48.3 ปรึกษาเรื่องเจ็บป่วย

การพักผ่อน สำหรับวิธีการพักผ่อนหย่อนใจของผู้ที่ประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งนั้น จากการสนทนากลุ่มพบว่า การเลี้ยงกุ้งนั้นผู้ประกอบการจะต้องให้อาหารกุ้งทุก 3-4 ชั่วโมงแล้วแต่ขนาดของกุ้ง จึงทำให้ส่วนใหญ่ต้องอยู่ที่นากุ้ง แต่สำหรับเจ้าของอาจจะกลับไปบ้านได้ แต่ต้องมีผู้เฝ้านากุ้งเป็นประจำ และจากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 93.6 พักผ่อนโดยการดูโทรทัศน์ แม้ว่าบางคนจะไม่มีโทรทัศน์ของตนเอง แต่ก็ไปดูจากของเพื่อนบ้านใกล้เคียง เรื่องที่สนใจได้แก่ ข่าวราชการ การเมือง การทำมาหากิน และรายการบันเทิงต่าง ๆ ร้อยละ 41.8 พักผ่อนโดยการฟังวิทยุ รายการที่สนใจมากที่สุดคือรายการบันเทิงและรายการเพลง การอ่านหนังสือพิมพ์พบน้อยมาก โดยมีเพียงร้อยละ 24.9 เท่านั้น การนั่งคุยที่ร้านกาแฟก็มีอยู่บ้างประมาณร้อยละ 6.4 จะเห็นว่าโดยภาพรวมผู้ให้สัมภาษณ์เหล่านี้จะสนใจข่าวสารของทางราชการ การเมือง การทำมาหากินอยู่มาก การดูหรือฟังรายการบันเทิงก็มีอยู่ด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตามจากการสนทนากลุ่มย่อยและการสังเกตพบว่า ในหมู่บ้านที่มีการเลี้ยงกุ้งอุตสาหกรรม จะมีร้านค้าย่อยปรากฏอยู่ทั่วไปและมีสถานที่สำหรับเล่นบิลเลียดและดูเพลงในหมู่บ้านด้วย โดยเฉพาะในอำเภอระโนด นอกจากนั้นการชนไก่และการชนโคก็เป็นที่นิยมกันไม่น้อยทีเดียว

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อการทำนากุ้ง

ในการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการทำนากุ้ง ได้พิจารณาตัวแปรในเรื่องเพศและลักษณะการทำนากุ้งโดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การวิเคราะห์รายข้อของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำนากุ้งระหว่างผู้ให้สัมภาษณ์เพศชายและเพศหญิง

พบว่าโดยภาพรวม ผู้ให้สัมภาษณ์เพศชายและเพศหญิงมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน มีเพียงบางประเด็นเท่านั้นคือในรายข้อ 1 และข้อ 11 ที่มีความเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

(1) ผู้ให้สัมภาษณ์เพศชายและเพศหญิงมีความเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ให้สัมภาษณ์เพศชายเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าชาวประมงรวมทั้งผู้ที่มีอาชีพทำนากุ้งทุกคน ควรมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ($X = 4.29$) ในขณะที่ผู้ประกอบการเพศหญิงมีความคิดเห็นค่อนข้างไม่ค่อยแน่ใจนัก

(2) ผู้ประกอบการทั้งเพศชายและเพศหญิง มีความคิดเห็นเป็นไปในแนวเดียวกันว่า ไม่เห็นด้วยที่ว่าการอนุรักษ์สัตว์น้ำเป็นหน้าที่ของทางราชการ โดยชาวประมงและผู้ที่มีอาชีพทำนากุ้งมีหน้าที่เลี้ยงกุ้งให้เจริญเติบโต เพื่อทำเงินเข้าประเทศเท่านั้น

(3) เกี่ยวกับความคิดเห็นในประเด็นว่าผู้ที่เปลี่ยนอาชีพมาทำนากุ้ง ทำให้ครอบครัวมีรายได้และฐานะดีขึ้นทุกรายนั้น พบว่าผู้ประกอบการทั้งสองเพศมีความเห็นตรงกันว่าไม่ค่อยแน่ใจนัก ($X = 3.13$) ที่การเลี้ยงกุ้งจะทำให้ผู้เลี้ยงมีฐานะดีขึ้น เพราะบางรายก็ประสบภาวะขาดทุน อย่างไรก็ตามจากการสนทนากลุ่มย่อยพบว่าการทำนากุ้งนั้นบางรายก็ประสบผลสำเร็จ บางรายก็ประสบภาวะขาดทุน อันเป็นผลมาจากน้ำที่สูบมาใช้เลี้ยงกุ้งเป็นน้ำเสียอยู่ก่อนเพราะนากุ้งใกล้เคียงบ่อบำบัดน้ำเสียลงทะเล ปัจจุบันจึงหลีกเลี่ยงโดยการสูบน้ำทะเลไกลจากชายฝั่งมากขึ้น นอกจากนั้นการขาดทุนบางครั้งเกิดจากกุ้งเป็นโรค และเห็นว่าอาชีพเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพที่เสี่ยงและเครียดมาก แต่โดยภาพรวมแล้วจะพบว่าผู้ประกอบการอาชีพเลี้ยงกุ้งจะมีสภาพความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม ไม่ว่าจะเป็นเจ้าของหรือลูกจ้างก็ตาม

(4) เมื่อถามถึงความจำเป็นที่ผู้ทำนากุ้ง จะต้องมีความรู้ในเรื่องการเลี้ยงกุ้ง เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งนั้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งสองเพศเห็นว่า ผู้ที่จะประสบผลสำเร็จในการเลี้ยงกุ้งนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องนี้ (ข้อ 4, ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 วิเคราะห์รายข้อของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำนาทุ้งระหว่างผู้ประกอบการเพศชายและเพศหญิง

ข้อ	ข้อความ	เพศ	ความคิดเห็น					รวม	X ²	X̄
			เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
1	ชาวประมงรวมทั้งผู้ที่มีอาชีพ ทำนาทุ้ง ทุกคนควรมีความรู้ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติ	ชาย	74 (43.0)	91 (52.9)	2 (1.2)	4 (2.3)	1 (0.6)	172 (100)	12.92*	4.35
		หญิง	20 (26.0)	49 (63.6)	6 (7.8)	2 (2.6)	0 (0.0)			77 (100)
รวม			94 (37.8)	140 (56.2)	8 (3.2)	6 (2.4)	1 (0.4)	249 (100)		4.29
2	การอนุรักษ์สัตว์น้ำเป็นหน้าที่ ของทางราชการ ชาวประมง และผู้ที่มีอาชีพทำนาทุ้งมี หน้าที่เลี้ยงกุ้งให้เจริญเติบโต	ชาย	15 (8.7)	44 (25.6)	20 (11.6)	83 (48.3)	10 (5.8)	172 (100)	3.09	3.17
		หญิง	5 (6.5)	13 (16.9)	10 (13.0)	43 (55.8)	6 (7.8)			77 (100)
รวม			20 (8.0)	57 (22.9)	30 (12.0)	126 (50.6)	16 (6.4)	249 (100)		3.24

ตารางที่ 13 วิเคราะห์รายชื่อของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำนากุ้งระหว่างผู้ประกอบการเพศชายและเพศหญิง (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	เพศ	ความคิดเห็น					รวม	X ²	\bar{X}
			เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
3	ผู้ที่เปลี่ยนอาชีพมาทำนากุ้ง ทำให้ครอบครัวมีรายได้และ ฐานะดีขึ้นทุกราย	ชาย	16 (9.3)	55 (32.0)	54 (31.4)	39 (22.7)	8 (4.7)	172 (100)	3.18	3.19
		หญิง	8 (10.4)	19 (24.7)	21 (27.3)	24 (31.2)	5 (5.2)	77 (100)		3.01
รวม			24 (9.6)	74 (29.7)	75 (30.1)	63 (25.3)	13 (5.2)	249 (100)		3.13
4	ทุกคนสามารถทำนากุ้งได้ ได้ประสบผลสำเร็จโดยไม่ จำเป็นต้องมีความรู้เรื่อง การเลี้ยงกุ้ง	ชาย	14 (8.1)	70 (40.7)	19 (11.0)	55 (32.0)	14 (8.1)	172 (100)	6.45	2.91
		หญิง	13 (16.9)	30 (39.0)	4 (5.2)	26 (33.8)	4 (5.2)	77 (100)		2.71
รวม			27 (10.8)	100 (40.2)	23 (9.2)	81 (32.5)	18 (7.2)	249 (100)		2.85

ตารางที่ 13 วิเคราะห์รายชื่อของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำนาถั่วระหว่างผู้ประกอบการเพศชายและเพศหญิง (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	เพศ	ความคิดเห็น					รวม	X ²	\bar{X}
			เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
5	น้ำทะเลเป็นของส่วนรวม ผู้เลี้ยงกุ้งสามารถสูบน้ำทะเล มาใช้ในการเลี้ยงกุ้งได้ ตามใจชอบ	ชาย	38 (22.1)	106 (61.6)	11 (6.4)	14 (8.1)	3 (1.7)	172 (100)	1.59	2.06
		หญิง	6 (20.3)	48 (62.3)	5 (6.5)	8 (10.4)	0 (0.0)	77 (100)		2.06
รวม			54 (21.7)	154 (61.8)	16 (6.4)	22 (8.8)	3 (1.2)	249 (100)		2.06
6	การวางท่อสูบน้ำทะเล บริเวณชายหาด ย่อมเป็น สิทธิของทุกคนที่จะทำได้	ชาย	22 (12.8)	83 (48.3)	23 (13.4)	41 (23.8)	3 (1.7)	172 (100)	0.09	2.53
		หญิง	8 (10.4)	41 (53.2)	9 (11.7)	17 (22.1)	2 (2.6)	77 (100)		2.53
รวม			30 (12.0)	124 (49.8)	32 (12.9)	58 (23.3)	5 (2.0)	249 (100)		2.53

ตารางที่ 13 วิเคราะห์รายชื่อของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำนาทุ้งระหว่างผู้ประกอบการเพศชายและเพศหญิง (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	เพศ	ความคิดเห็น					รวม	X ²	\bar{X}
			เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
7	กองดินบริเวณชายหาดที่เกิดจากการขุดเพื่อวางท่อไม่ได้ทำให้ความสวยงามของชายหาดลดลง	ชาย	16 (9.3)	50 (29.1)	18 (10.5)	78 (45.3)	10 (5.8)	172 (100)	0.37	3.09
		หญิง	7 (9.1)	20 (26.0)	9 (11.7)	37 (48.1)	4 (5.2)			77 (100)
รวม			23 (9.2)	70 (28.1)	27 (10.8)	115 (46.2)	14 (5.6)	249 (100)		3.11
8	การปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกุ้งลงสู่คลองข้างเคียงย่อมมีผลร้ายต่อผู้ที่ใช้น้ำคลองเพื่อการบริโภคและอุปโภค	ชาย	35 (20.3)	92 (53.5)	8 (4.7)	32 (18.6)	5 (2.9)	172 (100)	2.51	3.70
		หญิง	15 (19.5)	43 (55.8)	3 (3.9)	16 (20.8)	0 (0.0)			77 (100)
รวม			50 (20.1)	135 (54.2)	11 (4.4)	48 (19.3)	5 (2.0)	249 (100)		3.71

ตารางที่ 13 วิเคราะห์รายข้อของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำนากุ้งระหว่างผู้ประกอบการเพศชายและเพศหญิง (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	เพศ	ความคิดเห็น					รวม	X ²	X̄
			เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
9	ชานาบริเวณใกล้เคียง นากุ้งไม่สามารถปลูกข้าว หรือพืชไร่ชนิดอื่นได้เนื่องจาก การเลี้ยงกุ้งมีผลทำให้ที่ดิน บริเวณนั้นมีคามเค็มขึ้น	ชาย	60 (34.9)	97 (56.4)	3 (1.7)	9 (5.2)	3 (1.7)	172 (100)	3.91	4.17
		หญิง	33 (42.9)	34 (44.2)	2 (2.6)	7 (9.1)	1 (1.3)	77 (100)		4.13
รวม			93 (37.3)	131 (52.6)	5 (2.0)	16 (6.4)	4 (1.6)	249 (100)		4.13
10	การปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อเลี้ยงกุ้ง ลงทะเลโดยไม่ผ่านการ บำบัดไม่ทำให้คุณภาพน้ำ ทะเลเปลี่ยนไป เพราะคลื่น ซัดเอาของเสียออกทะเลเล็ก	ชาย	21 (12.2)	56 (32.6)	21 (12.2)	64 (37.2)	10 (5.8)	172 (100)	1.81	2.92
		หญิง	8 (10.4)	28 (36.4)	13 (16.9)	24 (31.2)	4 (5.2)	77 (100)		2.84
รวม			29 (11.6)	84 (33.7)	34 (13.7)	88 (35.3)	14 (5.6)	249 (100)		2.90

ตารางที่ 13 วิเคราะห์รายชื่อของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำนาทุ้งระหว่างผู้ประกอบการเพศชายและเพศหญิง (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	เพศ	ความคิดเห็น					รวม	X ²	\bar{X}
			เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
11	การปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อเลี้ยงกุ้ง ลงทะเลโดยไม่ต้องผ่านการ บำบัดทำให้ลดต้นทุนใน การผลิตลง	ชาย	11 (6.4)	109 (63.4)	11 (6.4)	30 (17.4)	11 (6.4)	172 (100)	16.47**	3.46
		หญิง	1 (1.3)	43 (55.8)	17 (22.1)	14 (18.2)	2 (2.6)	77 (100)		3.35
รวม			12 (4.8)	152 (61.0)	28 (11.2)	44 (17.7)	13 (5.2)	249 (100)		3.43
12	สารเคมีจากอาหารกุ้งที่ ตกค้างในซีดิน/เลน เมื่อ ปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อเลี้ยงกุ้ง สารเคมีเหล่านี้จะไม่เป็น อันตรายต่อพืชและสัตว์บริเวณใกล้เคียง	ชาย	10 (5.8)	65 (37.8)	12 (7.0)	71 (41.3)	14 (8.1)	172 (100)	0.8	3.08
		หญิง	6 (7.8)	27 (35.1)	4 (5.2)	34 (44.2)	6 (7.8)	77 (100)		3.09
รวม			16 (6.4)	92 (36.9)	16 (6.4)	105 (42.2)	20 (8.0)	249 (100)		3.08

ตารางที่ 13 วิเคราะห์รายข้อของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำนาทุ้งระหว่างผู้ประกอบการเพศชายและเพศหญิง (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	เพศ	ความคิดเห็น					รวม	X ²	X̄
			เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
13	การทำนาทุ้งได้ผลตอบแทน ดีกว่าการทำนาข้าว	ชาย	68 (39.5)	91 (52.9)	10 (5.8)	3 (1.7)	0 (0.0)	172 (100)	4.57	4.30
		หญิง	26 (33.8)	40 (51.9)	7 (9.1)	3 (3.9)	1 (1.3)	77 (100)		
รวม			94 (37.8)	131 (52.6)	17 (6.8)	6 (2.4)	1 (0.4)	249 (100)		4.25
14	การทำนาทุ้งต้องใช้เวลา ดูแลเอาใจใส่มากกว่าการ ทำนาข้าวหรืออาชีพอื่น ๆ	ชาย	94 (54.7)	75 (43.6)	0 (0.0)	3 (1.7)	0 (0.0)	172 (100)	4.93	4.51
		หญิง		38 (49.4)	36 (46.8)	1 (1.3)	1 (1.3)	1 (1.3)		
รวม			132 (53.0)	111 (44.6)	1 (1.3)	4 (1.3)	1 (1.3)	249 (100)		4.48

ตารางที่ 13 วิเคราะห์รายข้อของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำนาถ่วงระหว่างผู้ประกอบการเพศชายและเพศหญิง (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	เพศ	ความคิดเห็น					รวม	X ²	\bar{X}
			เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
15	ผู้หญิงและทุกคนใน ครัวเรือนมีส่วนร่วม ในการทำนาถ่วงเหมือน ทำนาข้าว	ชาย	41 (23.8)	103 (59.9)	5 (2.9)	18 (10.5)	5 (2.9)	172 (100)	2.01	3.91
		หญิง	22 (28.6)	47 (61.0)	1 (1.3)	6 (7.8)	1 (1.3)	77 (100)		4.08
รวม			63 (25.3)	150 (60.2)	6 (2.4)	24 (9.6)	6 (2.4)	249 (100)		3.96
16	การทำนาถ่วงทำให้ไม่มี เวลาเข้าร่วมกิจกรรมของ หมู่บ้าน	ชาย	27 (15.7)	52 (30.2)	13 (7.6)	69 (40.1)	11 (6.4)	172 (100)	1.34	3.09
		หญิง	14 (18.2)	18 (23.4)	7 (9.1)	33 (42.9)	5 (6.5)	77 (100)		3.04
รวม			41 (16.5)	70 (28.1)	20 (8.0)	102 (41.0)	16 (6.4)	249 (100)		3.07

หมายเหตุ DF = 4

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงอัตราส่วนร้อยละ

(5) เมื่อพิจารณาถึงสิทธิในการใช้น้ำทะเลและการวางท่อสูบน้ำทะเล บริเวณชายหาด พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 83.5 ทั้งเพศชายและเพศหญิง เห็นว่าน้ำทะเลเป็นของส่วนรวม ผู้เลี้ยงกุ้งสามารถสูบน้ำทะเลมาใช้เลี้ยงกุ้งได้ตามใจชอบ (ข้อ 5, ตารางที่ 13) นอกจากนั้นยังมีความเห็นสอดคล้องกันอีกว่า การวางท่อสูบน้ำทะเลบริเวณชายหาดย่อมเป็นสิทธิของทุกคนที่จะทำได้ (ข้อ 6) และเมื่อถามถึงความคิดเห็นต่อกองดินบริเวณชายหาดที่เกิดจากการขุดเพื่อวางท่อ (ข้อ 7) พบว่า ร้อยละ 46.2 และ 5.6 ตามลำดับ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่ากองดินบริเวณชายหาด ที่เกิดจากการขุดเพื่อวางท่อไม่ได้ทำให้ความสวยงามของ ชายหาดลดลง ร้อยละ 10.8 ไม่แน่ใจ และร้อยละ 28.1 และ 9.2 ตอบว่าเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งตามลำดับ จึงเห็นได้ว่ามีผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นนี้มีความเห็นค่อนข้างกำกวมกัน คือมีเพียงร้อยละ 51.8 เท่านั้นที่เห็นว่ากองดินเหล่านี้ทำให้ความสวยงามของชายหาดลดลง ที่เหลืออีกเกือบครึ่งหนึ่งไม่แน่ใจ หรือคิดว่ากองดินไม่ได้ทำให้ความสวยงามของชายหาดลดลง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ให้สัมภาษณ์เหล่านี้คุ้นเคยกับทัศนียภาพเหล่านี้จนเกิดความเคยชิน ซึ่งความคิดเห็นนี้เอง ที่สะท้อนให้เราเห็นอย่างชัดเจนในพฤติกรรมการขุดดินบริเวณชายหาด การวางท่อสูบน้ำทะเลมายังนากุ้งของผู้ประกอบการตลอดแนวชายหาด บริเวณที่ทำนา กุ้งทั้งในเขตอำเภอยะนิต และอำเภอสิงหนคร (รูปที่ 3) ซึ่งหากรัฐยังคงปล่อยให้ผู้ประกอบการคิดเช่นนี้ ก็เชื่อได้ว่าการสูบน้ำทะเลและการวางท่อสูบน้ำจะยังคงระเกะระกะ และเพิ่มมากขึ้นตามอัตราการเพิ่มปล่อยเลี้ยงกุ้ง ดังนั้น ผู้รับผิดชอบควรเร่งหาทางให้ ประชากรได้เข้าใจถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นของส่วนรวมให้เหมาะสมต่อไป เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

(6) แม้ว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งสองเพศส่วนใหญ่คือร้อยละ 89.9 มีความเห็นด้วย (X - 4.18) ว่าชานาบริเวณใกล้เคียงนากุ้งไม่สามารถปลูกข้าวหรือพืชไร่ชนิดอื่นได้ เนื่องจากการเลี้ยงกุ้งมีผลทำให้ดินบริเวณนั้นมีความเค็มขึ้น แต่ก็มีผู้ที่ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งอยู่ถึงร้อยละ 6.4 และ 1.6 ตามลำดับ (ข้อ 9) เมื่อถามถึงความคิดเห็นถึงการปล่อยน้ำทิ้งจากนากุ้งลงสู่คลองข้างเคียง พบว่าส่วนใหญ่คือร้อยละ 54.2 และ 26.1 เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งตามลำดับว่า การปล่อยน้ำทิ้งจากนากุ้งลงสู่คลองข้างเคียงย่อมมีผลร้ายต่อผู้ที่ใช้น้ำคลองเพื่อการบริโภค และอุปโภค (ข้อ 8) และมีอยู่ถึงร้อยละ 21.3 ที่เห็นว่าการทำเช่นนี้ไม่ก่อให้เกิดผลร้ายต่อผู้ที่ใช้น้ำคลองเพื่อการบริโภคและอุปโภค และร้อยละ 4.4 ไม่แน่ใจ แต่จากการศึกษาพบว่า ในความเป็นจริงแม้ว่าผู้ให้สัมภาษณ์



ความเห็นและคำปรึกษา
มีนัยสำคัญและข้อสังเกต
แม้ใจกว้างก็ตาม...
สามารถมีเสถียรภาพ...
ชุมชนเกษตรกรรม...
หมายถึง...
ความเป็นอยู่...
จากจุด...
โดย...

...
1.3 ชาติกัน และจาก...
...
...
... 44.6 ...
... 50 ...
...
...

กิจกรรมของหมู่บ้าน และจากการสังเกตพบปัญหา อาริพิการเลี้ยงกุ้ง โดยจะพบผู้เลี้ยง
กุ้งขนาดเล็กเป็นเบื้องหน้า รูปที่ 3 การวางท่อสูบน้ำบริเวณชายหาด

เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ที่มีอาริพิการฯ ส่วนที่ในบ่อเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็กซึ่งยังมีเวลาที่จะ
เหล่านี้จะทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากทำนาเกลือต่อการเปลี่ยนแปลงของดินและน้ำ ทำให้
ชาวนาและประชาชนในบริเวณนั้น ไม่สามารถทำนาและใช้น้ำเพื่อการบริโภคอุปโภคได้
ตลอดจนไม่สามารถใช้น้ำเลี้ยงสัตว์ได้ก็ตาม แต่ในสถานการณ์ที่เป็นอยู่ก็พบว่ายังมีการ
ลักลอบปล่อยน้ำทิ้งจากนาเกลือลงในคูคลองสาธารณะ ทำให้ประชาชนในบริเวณนั้นได้รับ
ความเดือดร้อน 83.7 เห็นว่า มาตรการแก้ไขในบริเวณนี้มีส่วนช่วยในการทำนาเกลือเพียงเล็กน้อย

ข้อ 2.4 (7) ผู้เลี้ยงให้สัมภาษณ์ทั้งสองเพศมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า การ
ปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อเลี้ยงกุ้งลงทะเลโดยไม่ผ่านการบำบัด ไม่ทำให้คุณภาพน้ำทะเลเปลี่ยนแปลง
ไป เพราะคลื่นซัดเอาของเสียออกทะเลเล็ก (ข้อ 10) นอกจากนั้นยังเห็นด้วยว่าการปล่อย
น้ำทิ้งจากบ่อเลี้ยงกุ้งลงทะเลโดยไม่ผ่านการบำบัดทำให้ลดต้นทุนในการผลิตลง โดยมี

ความเห็นแตกต่างกันระหว่างผู้ให้สัมภาษณ์เพศชาย และผู้ให้สัมภาษณ์เพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ข้อ 11) อย่างไรก็ตามผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งสองเพศไม่ค่อยแน่ใจนักว่าสารเคมีจากอาหารกุ้งที่ตกค้างในซีดินซีเลน เมื่อปล่อยน้ำจากบ่อเลี้ยงกุ้ง สารเคมีเหล่านี้จะไปเป็นอันตรายต่อพืชและสัตว์บริเวณใกล้เคียง (ข้อ 12) แต่จากการสนทนากลุ่มพบว่า การสูบน้ำมาเลี้ยงกุ้งนั้นหากสูบล้างชายฝั่งเกินไปจะมีซีเลนติดมาในนาุ้ง จะทำให้น้ำที่ใช้เลี้ยงกุ้งเกิดการเน่าเสียได้

(8) เมื่อพิจารณาถึงการใช้เวลาในการดูแลนาุ้งตลอดจนผลตอบแทนที่ได้จากนาุ้ง พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งสองเพศมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกัน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 37.8 เห็นด้วยอย่างยิ่ง และร้อยละ 52.6 เห็นด้วยว่า การทำนาุ้งได้ผลตอบแทนดีกว่าการทำนาข้าว (ข้อ 13) และร้อยละ 53.0 เห็นด้วยอย่างยิ่ง ร้อยละ 44.6 เห็นด้วยว่า การทำนาุ้งจะต้องใช้เวลาดูแลเอาใจใส่มากกว่าการทำนาข้าวหรืออาชีพอื่น ๆ (ข้อ 14) โดยมีผู้ไม่เห็นด้วยและไม่แน่ใจเพียงร้อยละ 1.3 เท่านั้น และจากการสนทนากลุ่มก็สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่าการทำนาุ้งนั้นต้องมีเวลาเอาใจใส่ดูแลมากกว่าการประกอบอาชีพอื่น ๆ เพราะนอกจากจะต้องคอยให้อาหารตามกำหนดเวลาแล้ว ยังจะต้องมีคนเฝ้าบ่อตลอดเวลาทั้งกลางวันและกลางคืน เพื่อป้องกันการขโมยกุ้ง โดยเฉพาะเวลาที่กุ้งโตได้ขนาดพอที่จะจับได้แล้ว จึงทำให้ไม่แน่ใจว่าเพราะการทำนาุ้งหรือไม่ที่ทำให้ตนไม่ค่อยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของหมู่บ้าน (ข้อ 16) โดยร้อยละ 44.6 เห็นว่าเพราะการทำนาุ้งจึงทำให้ไม่มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของหมู่บ้าน ร้อยละ 8.0 ไม่ค่อยแน่ใจนัก และร้อยละ 47.4 เห็นว่าคงไม่ใช่เป็นเพราะการทำนาุ้งที่ทำให้ไม่มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของหมู่บ้าน และจากการสนทนากลุ่มพบว่า อาชีพการเลี้ยงกุ้ง โดยเฉพาะผู้เลี้ยงกุ้งรายย่อยที่นับถือศาสนาพุทธจะไม่ค่อยมีเวลาไปทำกิจกรรมที่วัดพร้อมครอบครัวมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับสมัยที่มีอาชีพทำนา ส่วนผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามก็ยังมีเวลาที่จะทำละหมาดได้

(9) เมื่อพิจารณาถึงการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวต่อการประกอบการเลี้ยงกุ้งว่าเหมือนกับการที่สมาชิกครอบครัวมีส่วนร่วมในการทำนาข้าวหรือไม่ (ข้อ 15) พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งสองเพศมีความคิดเห็นสอดคล้องไปทางเดียวกันโดยส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 85.7 เห็นว่า สมาชิกทุกคนในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการทำนาุ้งได้เช่นกัน ร้อยละ 2.4 ไม่แน่ใจ และร้อยละ 12.0 ไม่เห็นด้วย แต่จากการสนทนากลุ่มย่อยพบว่า แม้บ้านมีบทบาทในการช่วยประกอบอาชีพทำนาุ้งลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับการทำนาข้าวคือ อาจทำหน้าที่ช่วยส่งอาหารและเก็บเงิน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การที่ผู้หญิงมีส่วนร่วมมากน้อยเพียงไรก็ขึ้นอยู่กับลักษณะของการทำนาุ้งด้วย

4.2 การวิเคราะห์รายชื่อของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำนากุ้ง โดยพิจารณาตัวแปรเกี่ยวกับลักษณะการทำนากุ้ง

ลักษณะการทำนากุ้งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ (1) การทำนากุ้งในลักษณะของการเป็นลูกจ้าง (2) เกษตรกรรายย่อย และ (3) เกษตรกรผู้เป็นเจ้าของนากุ้ง ในลักษณะรวมกลุ่มเกษตรกร หรือทำนากุ้งอยู่ภายใต้คำแนะนำของบริษัท พบว่าโดยภาพรวมตัวแปรเหล่านี้ไม่มีผลต่อความคิดเห็นในทางที่แตกต่างกัน ผู้ศึกษาจึงเห็นว่าไม่จำเป็นต้องนำเสนอตาราง และผลการวิเคราะห์ในที่นี้

ตอนที่ 5 วิเคราะห์ผลการสนทนากลุ่ม

จากการสนทนากลุ่ม 2 ครั้ง เป็นการสนทนาระหว่างผู้วิจัยกับผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำทั้งสามลักษณะ ในพื้นที่อำเภอระโนด 1 ครั้ง และอำเภอสิงหนคร 1 ครั้ง แต่ครั้งมีผู้เข้าร่วมสนทนาประมาณ 12 คน ทำให้ได้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับวิถีการดำเนินชีวิต และการปรับตัวของผู้ที่ประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ถามในแบบสอบถาม ข้อมูลบางส่วนได้นำเสนอสอดแทรกไปในการรายงานผลตอนที่ 3 และตอนที่ 4 ข้างต้น ซึ่งพบว่า ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มจะสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ แม้ว่าผู้เข้าสนทนากลุ่มส่วนใหญ่จะไม่ได้ตกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ สำหรับในตอนที่ 5 ใคร่ขอเสนอผลการวิเคราะห์และอภิปรายเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

อาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการได้ดีกว่าการทำนาข้าวและอาชีพอื่นๆ ที่ได้เคยทำมา จากรายงานการสำรวจรายได้จากการทำนาของเกษตรกรรอบๆ ทะเลน้อย (ในเขตอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง และอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา) พบว่าเกษตรกรมีรายได้สุทธิจากการทำนาเฉลี่ยเพียงปีละ 114.25 บาทต่อไร่ และมีรายได้เมื่อไม่คิดค่าแรงเฉลี่ยเพียงปีละ 296.85 บาทต่อไร่ [Thongrak et al., 1992] ซึ่งต่ำกว่าผลการศึกษาของเจนจิรา [2537] ที่พบว่าชาวนาข้าวในเขตพื้นที่ ตำบลพังยาง อำเภอระโนด มีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีประมาณ 539 บาท ซึ่งต่ำกว่ารายได้ที่ได้รับจากการเลี้ยงกุ้ง กุลาดำ ซึ่งมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อการจับกุ้งหนึ่งครั้งประมาณ 53,750 - 166,950 บาทต่อไร่ แม้ว่าการเลี้ยงกุ้งกุลาดำจะต้องใช้เงินในการลงทุนสูง ทำให้ต้องกู้เงินมา ก็ตาม แต่ก็มีโอกาสคืนหนี้สินได้เร็วกว่า เพราะการทำอาชีพอื่น ๆ เช่น การทำนาข้าว ซึ่งบาง

ครั้งก็ต้องกู้เช่นกัน นอกจากนั้น กลุ่มยังเห็นว่าการทำนาต้องใช้ที่ดินมากกว่าการทำนาถุ้ง แล้วยังได้ผลตอบแทนน้อยกว่าด้วย ส่วนอาชีพประมงก็มีรายได้ไม่แน่นอน ผลผลิตที่ได้จากการทำนาและทำประมงต้องขึ้นอยู่กับธรรมชาติมาก

การเลี้ยงกุ้งกุลาดำจะเลี้ยงได้ปีละ 2 รุ่น แต่ละรุ่นจะใช้เวลาเลี้ยงนานประมาณ 4 เดือน ก็จะจับกุ้งขายได้ ส่วนอีก 2 เดือนเป็นเรื่องของการเตรียมบ่อ เพื่อให้พร้อมสำหรับเลี้ยงกุ้งในรุ่นต่อไป การเตรียมบ่อนั้นถ้าเป็นบ่อใหม่ก็จะเตรียมได้ง่ายกว่าบ่อเก่า และมีขั้นตอนไม่มากนัก โดยจะเริ่มจากการตากบ่อให้แห้ง ทำความสะอาดกำจัดวัชพืช ขยกรให้หมด ตรวจวัดพีเอชดิน หวานปูนขาวเพื่อปรับพีเอชดินให้เหมาะสม ปล่อยน้ำเข้าบ่อ กำจัดศัตรูกุ้ง แล้วก็เตรียมน้ำได้เลย ส่วนการเตรียมบ่อเก่า นั้น เมื่อการจับกุ้งสิ้นสุดลง ก็ต้องตากบ่อให้แห้ง กำจัดเลนออกจากบ่อ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี จากนั้นก็ดำเนินการ เช่นเดียวกับการเตรียมบ่อใหม่

การเตรียมน้ำรวมถึงการคัดเลือกกุ้ง และอุปกรณ์ที่ใช้ในการปล่อยกุ้ง ต้องเตรียมให้พร้อมและถูกต้อง ผู้เลี้ยงกุ้งต้องทำความเข้าใจลักษณะนิสัยและพฤติกรรม การกินอาหารของกุ้งกุลาดำด้วย เมื่อปล่อยกุ้งแล้วก็ต้องดูแลเอาใจใส่ นอกจากจะต้องให้อาหารที่มีคุณภาพดีสำหรับกุ้งแล้ว วิธีการให้อาหารกุ้งก็เป็นเรื่องที่สำคัญ การให้อาหารอย่างถูกต้องและเหมาะสมจะมีผลต่อการเลี้ยงมาก เพราะสามารถลดต้นทุน และช่วยควบคุมคุณภาพน้ำและพื้นบ่อได้ดี

การให้อาหารกุ้งขึ้นอยู่กับอายุของกุ้ง เมื่อกุ้งอายุมากขึ้นการกินอาหารในแต่ละวันก็มากขึ้น จำนวนมือในการให้อาหารก็จะเพิ่มตามไปด้วย ดังนั้น ปริมาณการให้อาหารกุ้ง และชนิดของอาหาร ซึ่งจะแบ่งเป็นเบอร์ต่าง ๆ ก็จะขึ้นกับขนาดของกุ้ง การให้อาหารกุ้งจะเริ่มตั้งแต่ 6 โมงเช้าเป็นมือแรก มืออื่น ๆ ที่เหลือจะมีเวลาห่างเท่า ๆ กัน นอกจากการให้อาหารกุ้งแล้วยังต้องดูแลตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำในบ่อกุ้งทุกวัน วันละ 2 ครั้ง คือ เวลา 6.00 น. และ 16.00 น. และตรวจดูความขุ่นใสของน้ำด้วย และเมื่อกุ้งโตพอที่จะจับได้ก็ต้องคอยระวังไม่ให้ถูกขโมยจับไป

เมื่อพูดถึงการปรับตัวของผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้ง กล่าวได้ว่าไม่มีปัญหาอะไร เพียงแต่มีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องเวลาของการทำงานซึ่งแทบพูดได้ว่าต้องทำงานตลอดปี และต้องดูแลในเวลากลางคืนด้วยทำให้ไม่สามารถเดินทางไปไหนได้เป็นเวลานาน ๆ ในขณะที่อาชีพอื่น ๆ เช่น อาชีพทำนา ก็จะทำนาเพียง 6-8 เดือน และในช่วงที่ทำนาก็ไม่ต้องเฝ้าในเวลากลางคืนอาชีพประมงก็ไม่ต้องทำตลอดวันและจะหยุดทำประมงตามฤดูกาล ส่วนอาชีพอื่น ๆ ก็มีวันหยุดในวันเสาร์ หรือวันอาทิตย์

เห็นได้ว่าการเลี้ยงกุ้งกุลาดำจะต้องใช้เวลา ความสนใจและเงินทุนมากทำให้ผู้เลี้ยงมีความเครียด แต่ก็ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า ผู้ที่มีเงินทุนสูงก็สามารถจ้างลูกจ้างได้ บางรายก็ใช้แรงงานในครอบครัว ขึ้นอยู่กับจำนวนบ่อที่มี ด้วยเหตุนี้ทำให้ต้องสร้างที่พักอาศัยบริเวณบ่อเลี้ยงกุ้ง แม่บ้านอาจมีส่วนร่วมในการส่งอาหารให้ที่บ่อรวมทั้งช่วยในเรื่องการเงิน ผู้ที่เป็นเจ้าของและมีลูกจ้างก็พอมีเวลาบ้าง แต่ผู้เลี้ยงเองและลูกจ้างแทบกล่าวได้ว่าไม่มีวันหยุดเลย

นอกจากนั้น อาชีพเลี้ยงกุ้งทำให้มีรายได้ดีขึ้น สามารถซื้อสิ่งอำนวยความสะดวกได้มากขึ้น มีชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น ส่วนผู้ที่เป็นลูกจ้างก็เห็นว่าดีเพราะทำให้ตนมีรายได้ที่แน่นอนกว่าการทำงานชั่วคราว แต่ก็ต้องมีการปรับตัวบ้างที่ต้องทำงานตลอดทั้งวัน โดยไม่มีวันหยุดและต้องตื่นมาให้อาหารกุ้งในเวลากลางคืนด้วย ซึ่งต่างกับอาชีพอื่น ๆ การเลี้ยงกุ้งนอกจากจะทำให้ผู้เลี้ยงมีรายได้ดีขึ้นแล้ว ยังก่อให้เกิดการจ้างงาน และอาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงกุ้งเกิดขึ้นในหมู่บ้าน รวมทั้งร้านค้าย่อยทำให้เศรษฐกิจโดยรวมในหมู่บ้านดีขึ้น แต่ทำให้มีกรณีพิพาทเกิดขึ้นระหว่างผู้ที่มีอาชีพทำนาข้าว และอาชีพทำนากุ้ง เพราะเรื่องการเน่าเสียของน้ำ และดินเค็มทำให้ไม่สามารถทำนาข้าวได้ และไม่สามารถใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อการอุปโภค บริโภค และเลี้ยงสัตว์ได้

การเลี้ยงกุ้งต้องมีการสูบน้ำทะเลเข้ามาในบ่อเลี้ยงกุ้งผสมกับน้ำจืด ซึ่งสูบน้ำบาดาลมาใช้ในการเลี้ยงกุ้ง และจะต้องมีการระบายน้ำเสียออกจากบ่ออยู่เสมอเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของกุ้ง เมื่อกุ้งโตได้ขนาดที่จะจับ เกษตรกรก็ต้องปล่อยน้ำออกจากบ่อเลี้ยงกุ้ง การปล่อยน้ำเสียออกจากบ่อเลี้ยงกุ้ง มักไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และไม่มีการควบคุมที่ดี ส่วนใหญ่จะปล่อยลงทะเล หรือ แม่น้ำ ลำคลอง หนองบึงที่อยู่ใกล้บ่อ บางครั้งน้ำเสียก็ไหลผ่านเข้าไปในนาข้าวใกล้เคียง ทำให้แหล่งน้ำจืดกลายเป็นน้ำเค็มและเน่าเหม็น ไม่สามารถใช้น้ำเพื่อการบริโภคและอุปโภคได้อีก นาข้าวก็ไม่สามารถทำได้ การปล่อยน้ำเสียลงทะเลบางครั้งก็เป็นผลร้ายต่อเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งเอง เพราะต้องสูบน้ำเหล่านี้มาใช้เลี้ยงกุ้งอีก ซึ่งเกษตรกรก็แก้ปัญหาโดยการสูบน้ำทะเลให้ห่างจากฝั่งมากขึ้น

บทที่ 6 บทสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม สภาพการใช้พื้นที่ และการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิต จากการทำนาข้าวเป็นการทำนาถั่ว ตลอดจนศึกษาผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของชุมชนในพื้นที่อำเภอระโนด และอำเภอลิงหนคร จังหวัดสงขลา

การศึกษาครั้งนี้ครอบคลุมพื้นที่ที่มีการเลี้ยงกุ้งหนาแน่นใน ตำบลคลองแดน ตำบลท่าบอน ตำบลระวะ ในอำเภอระโนด และ ตำบลท่าหนบ ตำบลสทิงหม้อ อำเภอลิงหนคร โดยใช้วิธีการศึกษาจากเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้ที่มีอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำใน 3 ลักษณะคือ (1) ลูกจ้าง (2) เกษตรกรรายย่อย และ (3) เกษตรกรผู้เป็นเจ้าของนาถั่ว ในลักษณะรวมกลุ่มเกษตรกรหรือทำนาถั่วอยู่ภายใต้คำแนะนำของบริษัท จำนวนทั้งสิ้น 249 คน แยกเป็นผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำในอำเภอระโนด 237 คน และอำเภอลิงหนคร 12 คน นอกจากการศึกษาจากเอกสารและการสัมภาษณ์แล้วยังได้มีการจัดสนทนากลุ่มย่อยอีก 2 ครั้ง อำเภอละ 1 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมสนทนาครั้งละประมาณ 10-15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง และได้ทำการทดสอบความชัดเจน ความถูกต้องของการใช้ภาษา ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ก่อนนำไปใช้ ส่วนการสนทนากลุ่มได้เตรียมคำถามนำการสนทนาไว้ล่วงหน้า ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเป็นผู้ที่ประกอบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในอำเภอระโนด และอำเภอลิงหนคร

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณอัตราส่วนร้อยละ และค่าโคสแควร์ ซึ่งจะเลือกใช้เทคนิคใดขึ้นอยู่กับลักษณะหรือระดับการวัดของตัวแปรนั้น ๆ ส่วนการสนทนากลุ่มทำโดยการตีความหมายในรูปของ content analysis โดยวิเคราะห์จากบันทึกที่จัดการสนทนาและการถอดเทปบันทึกเสียง

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ประชากรในอำเภอระโนดมีจำนวนทั้งสิ้น 80,788 คน แยกเป็นเพศชาย 40,304 คน เพศหญิง 40,306 คน อัตราส่วนระหว่างเพศชาย : เพศหญิง เท่ากับ 1.0 ขนาดของประชากรโดยเฉลี่ยประมาณ 5.9 คนต่อหลังคาเรือน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ประชากรส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 89 ประกอบอาชีพหลักทาง

ด้านเกษตรกรรม(ทำนา) อาชีพรองลงมาได้แก่ การทำประมง การทำน้ำตาลโตนด และ เลี้ยงสัตว์ โดยมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 20,100 บาทต่อคนต่อปี ลักษณะการใช้พื้นที่ดิน ของอำเภอระโนดประมาณร้อยละ 58.4 ของพื้นที่ดินเป็นการใช้เพื่อการเกษตรกรรม ส่วนประชากรในอำเภอสิงหนครมีจำนวนทั้งสิ้น 80,126 คน แยกเป็นเพศชาย 39,721 คน เพศหญิง 40,405 คน อัตราส่วนระหว่างเพศชาย : เพศหญิง เท่ากับ 0.98 คน ขนาด ของประชากรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 6.8 คนต่อหลังคาเรือน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ อาชีพที่สำคัญได้แก่ เกษตรกรรม (ทำนา) อาชีพรองลงมาได้แก่ การทำน้ำตาลโตนด ซึ่งทำกันเกือบทุกครัวเรือนยกเว้นตำบลหัวเขา อาชีพอื่น ๆ ได้แก่ อาชีพทำการประมง และเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น ลักษณะการใช้ที่ดินส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 68.8 ของพื้นที่ดิน ในอำเภอทั้งหมดเป็นการใช้เพื่อทำการเกษตร

ได้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ในบริเวณอำเภอระโนด จากพื้นที่นาข้าว มาเป็นพื้นที่ทำนากุ้งมากขึ้น โดยพบว่าในปี พ.ศ.2533 อำเภอระโนดมีพื้นที่เลี้ยงกุ้งใน 6 ตำบล คือ ตำบลบ่อตรุ วัดสน ระวะ ปากแตระ ท่าบอน และคลองแดน จำนวนประมาณ 8,695 ไร่ และเพิ่มเป็น 13,376 ไร่ ในปี พ.ศ.2534 ในขณะที่อำเภอสิงหนครมีพื้นที่เลี้ยงกุ้ง 429 ไร่ ในปี 2535 และเพิ่มเป็น 629 ไร่ ในปี 2536 การทำนากุ้งทำให้เกษตรกรมีราย ได้เพิ่มขึ้น โดยพบว่าผู้ที่เป็นเจ้าของนากุ้งทั้งสองลักษณะมีบ่อกุ้งโดยเฉลี่ยคนละ 2 บ่อ ขนาดบ่อโดยเฉลี่ยประมาณ 2.7 ไร่ และมีรายได้เฉลี่ยจากการจับกุ้งหนึ่งครั้งก่อนหักค่า ใช้จ่ายต่อไร่ 352,750 - 466,950 บาท โดยลงทุนประมาณ 300,000 บาทต่อไร่ ดังนั้น จึงมีกำไรสุทธิประมาณ 53,750 - 166,950 บาทต่อไร่ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของปรีชา วิทยุญและคณะ [2534] ที่พบว่ากำไรสุทธิเฉลี่ยไร่ละ 159,954.44 บาท ในขณะที่ผู้ที่ทำนากุ้งในลักษณะ ลูกจ้างจะมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 3,700 บาทต่อเดือน ซึ่งเป็นรายได้ที่มากกว่าที่เคยได้รับ ก่อนมาทำอาชีพนี้ นอกจากนั้นการทำนากุ้งบริเวณนี้ยังก่อให้เกิดอาชีพอื่น ๆ ตามมาใน ท้องที่ เช่น ร้านขายลูกกุ้ง อาหารกุ้ง ยา และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ร้านอาหาร และร้านค้าย่อยในหมู่บ้าน ส่งผลให้เศรษฐกิจโดยรวมดีขึ้น

เกษตรกรผู้ทำนากุ้งส่วนใหญ่เป็นคนในท้องที่ เหตุผลสำคัญที่ทำให้บุคคล เหล่านี้เปลี่ยนจากอาชีพเดิมมาประกอบอาชีพทำนากุ้งได้แก่ รายได้ โดยส่วนใหญ่เห็นว่า อาชีพทำนากุ้งไม่ว่าจะเป็นเจ้าของหรือลูกจ้างก็จะทำให้มีรายได้สูงกว่าเดิมมาก ซึ่งส่งผล ให้มีกำลังซื้อทรัพย์สินและสิ่งอำนวยความสะดวกได้มากขึ้น มีชีวิตที่สะดวกสบายขึ้น และบางรายต้องเปลี่ยนจากการทำนาข้าวมาทำนากุ้ง เพราะพื้นที่ข้าง ๆ ทำนากุ้งทั้งหมด

ทำให้ดินเค็ม ทำนาข้าวไม่ได้ต้องเปลี่ยนมาทำนาถั่ว อย่างไรก็ตามอาชีพการทำนาถั่วก็ใช้
ว่าจะได้กำไรทุกคน มีบ้างที่ขาดทุน เหตุที่ขาดทุนเพราะน้ำเสียหรือถั่วเป็นโรค และขาด
ความรู้ในการเลี้ยงถั่ว

การทำนาถั่วต้องใช้เงินลงทุนสูงทำให้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีหนี้สินเพิ่มขึ้น
หรือยังคงมีหนี้สินต่อไป นอกจากต้องใช้เงินลงทุนแล้ว ผู้เลี้ยงยังต้องเอาใจใส่ดูแลให้
อาหารถั่วทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ทำให้ไม่สามารถทิ้งนาถั่วไปไหนได้นาน ๆ โดย
เฉพาะเมื่อถั่วโตพอที่จะจับได้แล้ว ก็ต้องคอยระวังการขโมยจับถั่วด้วย บางรายเห็นว่าการ
ทำนาถั่วทำให้มีเวลาสำหรับทำกิจกรรมส่วนรวมในหมู่บ้านน้อยลง แต่ก็ยังคงมีความ
สัมพันธ์ต่อกันในลักษณะประมุข การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มสังคม และเศรษฐกิจมี
ปรากฏอยู่ไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะเป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
สมาชิกกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น วัตถุประสงค์ของการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มที่สำคัญ คือ
การต้องการกู้เงินมาสนับสนุนในการเลี้ยงถั่ว

สภาพความเป็นอยู่โดยทั่วไปมีปัญหาเล็กน้อย ปัญหาที่เกิดขึ้นได้แก่ ปัญหา
เรื่องยาเสพติด ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น และปัญหาเรื่องโจรผู้ร้าย ซึ่งมักจะขโมยจักรยานยนต์
เครื่องต้นน้ำ และการขโมยจับถั่ว ผู้ประกอบการแก้ไขโดยการจ้างยามมาดูแล ส่วนผู้เลี้ยง
รายย่อยก็ต้องดูแลด้วยตนเอง

แม้ว่าการเลี้ยงถั่วจะทำให้ต้องอยู่ที่นาถั่วก็ตาม ผู้ประกอบการก็สามารถ
พักผ่อนหย่อนใจได้ ส่วนใหญ่ก็จะพักผ่อนด้วยการดูโทรทัศน์ และฟังรายการวิทยุ การ
อ่านหนังสือพิมพ์มีปรากฏอยู่น้อยมาก นอกจากนั้นในหมู่บ้านก็ยังมีร้านอาหาร และ
สถานที่สำหรับเล่นบิลเลียด รวมทั้งตู้เพลงให้บริการด้วย การชนไก่ และการชนโคก็เป็นที่
นิยมกันไม่น้อย

สำหรับความคิดเห็นต่อการทำนาถั่ว นั้น โดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรผู้
ทำนาถั่วเพศชายและเพศหญิงมีความคิดเห็นแตกต่างกันใน 2 ประเด็น คือ ผู้ประกอบ
การเพศชายเห็นด้วยอย่างยิ่งว่า ชาวประมงรวมทั้งผู้มีอาชีพทำนาถั่วทุกคนควรมีความรู้
เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และเห็นว่า การปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อเลี้ยงถั่วลง
ทะเลโดยไม่ต้องผ่านการบำบัดทำให้ลดต้นทุนในการผลิตลง ในขณะที่ผู้ประกอบการเพศ
หญิงไม่ค่อยแน่ใจนัก ประเด็นที่มีความคิดเห็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันคือ ผู้
ประกอบการทั้งสองเพศไม่เห็นด้วยว่าการอนุรักษ์สัตว์น้ำเป็นหน้าที่ของทางราชการเท่านั้น
ชาวประมงและผู้ที่มีอาชีพทำนาถั่วมีหน้าที่เลี้ยงถั่วเพื่อทำเงินเข้าประเทศโดยไม่ต้องสนใจ
เรื่องการอนุรักษ์สัตว์น้ำ ทั้งหมดไม่ค่อยแน่ใจว่าผู้ที่เปลี่ยนอาชีพมาทำนาถั่วทำให้ครอบครัว

มีรายได้และฐานะดีขึ้นทุกราย และเห็นด้วยว่าการเลี้ยงกุ้งให้ประสบผลสำเร็งนั้น ต้องมีความรู้ในเรื่องการเลี้ยงกุ้ง ในเรื่องสิทธิเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติพบว่เกษตรกรทั้งสองเพศเห็นว่า น้ำทะเลเป็นสมบัติส่วนรวมที่สามารถสูบมาใช้เลี้ยงกุ้งได้ตามใจชอบและทุกคนมีสิทธิที่จะวางท่อสูบน้ำบริเวณชายหาดได้ ส่วนใหญ่ไม่ค่อยแน่ใจนักว่าการวางท่อสูบน้ำ การขุดดินและกองขี้เลนบริเวณชายหาด ทำให้ความสวยงามของชายหาดลดลง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความคุ้นเคยกับทัศนียภาพเหล่านี้ นอกจากนั้นยังเห็นด้วยว่าการปล่อยน้ำทิ้งจากนาุ้งลงสู่คลองข้างเคียง ย่อมมีผลร้ายต่อผู้ที่ใช้น้ำคลองเพื่อการบริโภคและอุปโภค แต่ในทางปฏิบัติก็พบว่า ยังมีกรกระทำเช่นนี้เกิดขึ้น และเห็นว่าการปล่อยน้ำทิ้งจากนาุ้งลงทะเลโดยไม่ผ่านการบำบัด ก็จะไม่ทำให้คุณภาพน้ำทะเลเปลี่ยนไปทั้งหมดเห็นด้วยว่าการทำนาุ้งให้ผลตอบแทนดีกว่าการทำนาข้าว แต่การทำนาุ้งต้องใช้เวลาและต้องดูแลเอาใจใส่มากกว่าการประกอบอาชีพอื่น ๆ ทำให้มีเวลาทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวมน้อยลง โดยเฉพาะผู้เลี้ยงกุ้งรายย่อยที่ต้องดูแลทุกอย่างด้วยตนเอง

อภิปราย

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำให้เห็นภาพรวมของลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของชุมชนในพื้นที่ศึกษาได้อย่างค่อนข้างชัดเจน จะเห็นว่าประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักทางด้านเกษตรกรรม โดยเฉพาะการทำนาข้าว แต่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่น ๆ มากขึ้น โดยเฉพาะการทำนาุ้ง เพราะได้รับผลตอบแทนสูงและบางรายก็ต้องจำใจเปลี่ยนมาทำนาุ้งหรือเลิกการทำนาข้าวไปเลย ทั้งนี้เพราะพื้นที่ใกล้เคียงมีการทำนาุ้งส่งผลให้ดินบริเวณนั้นเค็ม ไม่สามารถทำนาข้าวได้อีก การทำนาุ้งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ดังจะเห็นได้ว่าการจัดแนวทางดำเนินชีวิตเสียใหม่ต้องเปลี่ยนแปลงเรื่องเวลาทำงาน ซึ่งต้องทำเกือบตลอดปี และต้องดูแลให้อาหารกุ้งในเวลากลางคืนด้วย ส่วนใหญ่จะไปปลูกกระท่อมเล็ก ๆ บริเวณนาุ้ง โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยที่ต้องดูแลนาุ้งด้วยตนเอง และผู้ที่เป็นลูกจ้าง ซึ่งส่วนใหญ่จะไม่ได้นำครอบครัวมาอยู่ที่นาุ้งกับตน ทำให้ต้องเห็นห่างกับครอบครัวไปบ้าง การเข้าร่วมกิจกรรมในหมู่บ้านในลักษณะที่ทำร่วมกันทั้งครอบครัวก็มีน้อยลง โดยเฉพาะการไปร่วมงานทำบุญพร้อมกันในครอบครัวได้ลดน้อยลงมากและไม่สามารถเดินทางไปไหนได้เป็นเวลานาน ๆ แม้ว่าเกษตรกรเหล่านี้จะยังคงมีลักษณะความสัมพันธ์ในชุมชนเป็นแบบปฐมภูมิก็ตามแต่ก็มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนไปเป็นแบบ

ทุกัญมิ เกษตรกรเหล่านี้ไม่มีปัญหาในเรื่องการปรับตัวให้เข้ากับลักษณะของอาชีพ และแม้ว่าอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำต้องใช้เงินและเวลามากกว่าอาชีพอื่นที่เคยทำมา แต่ก็มีรายได้ที่ดีขึ้นกว่าอาชีพทำนา มาก โดยเฉพาะลูกจ้างมีความพอใจกับความเป็นอยู่ใหม่นี้มากกว่าการทำนาเพราะทำให้มีรายได้ที่แน่นอนทุกเดือน เมื่อมีเงินความต้องการใช้สิ่งของฟุ่มเฟือยและสิ่งอำนวยความสะดวกก็เพิ่มขึ้น วัฒนธรรมและวิถีชีวิตเรียบง่ายแบบสังคมชนบทเปลี่ยนไป เริ่มมีความเป็นสังคมเมืองมากขึ้น ความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยกันของชุมชนดั้งเดิมเริ่มเปลี่ยนไป เป็นแบบต่างคนต่างอยู่มากขึ้น

การทำนากุ้งทำให้เกิดการใช้ที่ดินและแหล่งน้ำไปอย่างสิ้นเปลือง ราคาที่ดินในพื้นที่แพงขึ้น ขณะเดียวกันคุณภาพน้ำทั้งน้ำจืดและน้ำทะเลก็เริ่มเปลี่ยนไปเนื่องจากการใช้อย่างไม่มีการดูแลและขาดการฟื้นฟูอย่างเหมาะสม นอกจากนั้นเกษตรกรเหล่านี้ก็ยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของการอนุรักษ์ และไม่รู้สึกซาบซึ้งกับความงามของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรเหล่านี้เห็นภาพการขุดดิน วางท่อ จนเกิดความเคยชินและแม้ว่าจะมีกรณีพิพาทเรื่องการปล่อยให้น้ำเสียลงสู่คู คลองสาธารณะทำให้ไม่สามารถใช้น้ำเหล่านี้ได้อีก แต่ก็ยังไม่มีการจัดการที่เหมาะสม ทำให้ผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำยังคงปล่อยน้ำลงสู่คลองสาธารณะต่อไป ประกอบกับมีค่านิยมทางด้านวัตถุมากขึ้นและการทำงานกุ้งทำให้ตนมีรายได้ดีขึ้น รวมทั้งสภาพเศรษฐกิจในหมู่บ้านโดยรวมดีขึ้น จึงไม่มีความรู้สึกเสียดายทรัพยากรเหล่านี้ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องควรเร่งให้ความรู้ และหาทางป้องกันเสียก่อนที่เราจะสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ไปโดยไม่สามารถที่จะบูรณะกลับคืนได้

ประเด็นสำคัญก็คือไม่ได้มีการจัดการที่ชัดเจนว่าบริเวณใดสามารถทำนากุ้งได้ โดยไม่กระทบกระเทือนต่อพื้นที่นาข้าว จึงทำให้เกษตรกรที่ทำนาข้าวบริเวณใกล้เคียงนากุ้งต้องประสบภาวะดินเค็ม น้ำเสีย หรือน้ำจากนากุ้งถูกแอบปล่อยเข้ามาในนาข้าว ทำให้การทำนาไม่ได้ผล ปลูกพืชอย่างอื่นก็ไม่ได้ และไม่สามารถเปลี่ยนไปทำนากุ้งได้ เพราะไม่มีเงินลงทุน ดังนั้นจึงไม่สามารถทำนาข้าวได้ บางรายก็เลิกทำนาข้าวไป บางรายขายที่ดิน หรือให้ผู้อื่นเช่าทำนากุ้ง ตนเองก็เปลี่ยนมาเป็นลูกจ้างทำนากุ้งแทน ผู้ที่เกี่ยวข้องน่าจะได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำนากุ้งและทำนาข้าวให้ชัดเจนเพื่อประโยชน์ของทุกฝ่าย

ข้อเสนอแนะ

ผลของการวิจัยที่ได้นำเสนอไปแล้วข้างต้น สมควรได้รับการพิจารณาในแง่ของการนำมาใช้ประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ที่พบว่าเกษตรกรผู้ทำนาทุ่ง ประสบปัญหาในเรื่องของการลักเล็กขโมยน้อย โดยเฉพาะในเรื่องของการขโมยจับกุม และอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้ง นั้น น่าจะเป็นเรื่องที่ทางราชการจะได้เข้าไปสอดส่องดูแล
2. ที่พบว่าในหมู่บ้านเหล่านี้มีปัญหา เรื่องการแพร่หลายของยาเสพติด เจ้าหน้าที่ควรจะเข้าไปดูแลแก้ไขปัญหานี้โดยเร่งด่วน
3. การศึกษาครั้งนี้พบว่า เกษตรกรเหล่านี้เริ่มมีความต้องการใช้สิ่งของฟุ้งเฟ้อ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มาใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้น และเห็นว่าเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นแก่ชีวิต ก็น่าจะเป็นข้อที่ควรระวัง และควรหาทางป้องกันมิให้ความนิยมในสิ่งของมีมากจนไม่ได้คำนึงกับการเก็บออม ผู้ที่เกี่ยวข้องน่าจะจะได้ให้ความรู้เรื่องนี้รวมทั้งการปลูกฝังค่านิยมเกี่ยวกับการประหยัดด้วย
4. ที่พบว่าสภาพของทรัพยากรธรรมชาติได้มีการเสื่อมโทรมลงไป โดยเฉพาะเรื่องการปล่อยน้ำทิ้งจากนาทุ่งลงสู่คู คลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียงนาทุ่ง ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเน่าเสียไม่สามารถนำไปใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค เลี้ยงสัตว์ และปลูกพืชได้อีกนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องสมควรดำเนินการจัดการแก้ไข โดยนอกจากจะให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการน้ำเสียจากนาทุ่งและการดูแลอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแล้ว อาจจำเป็นต้องใช้มาตรการทางกฎหมายเข้ามาเกี่ยวข้อง รวมทั้งการจัดวางแผนแบ่งเขตการทำนาทุ่งกับการทำนาข้าวก็อาจเป็นหนทางหนึ่งที่จะแก้ไขได้
5. การศึกษาครั้งนี้พบว่าการวางท่อสูบน้ำ ขุดดินและกองซีเมนต์ บริเวณชายหาดกันอย่างอิสระ ก่อให้เกิดทัศนอุจาด บริเวณชายหาด น่าจะได้มีการกำหนดมาตรการในการวางท่อ โดยควรให้กลบฝังในดิน ไม่ควรกองซีเมนต์ที่ขุดลอกจากบ่อเลี้ยงกุ้งบริเวณชายหาด เพราะนอกจากจะทำให้เกิดทัศนอุจาดแล้ว ยังพบว่าเมื่อซีเมนต์เหล่านี้โดนฝนก็อาจไหลลงทะเลหรือนาทุ่งทำให้เกิดมลพิษในบริเวณนั้น ๆ ได้
6. จากการศึกษาครั้งนี้ก็นำผลความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ทำนาทุ่งไปสร้างบทเรียนเพื่อให้เกษตรกรได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมให้ถูกต้องและนำไปปฏิบัติได้อันจะเป็นผลดีต่อทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นของส่วนรวม

สำหรับข้อเสนอแนะในแง่ของการวิจัยนั้น มีข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเบื้องต้น เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่และสภาพความเป็นอยู่ โดยศึกษาเฉพาะเกษตรกรที่มีอาชีพทำนาทุ่งเท่านั้น ในครั้งต่อไปอาจทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรที่ทำข้าวและทำนาทุ่ง เพื่อดูว่ามีปัญหา ความคิดเห็นและความเป็นอยู่แตกต่างกันอย่างไร
2. การศึกษาครั้งนี้ค่อนข้างเป็นการศึกษาในแนวกว้างเพื่อดูภาพรวมไม่ได้ศึกษาเจาะลึกในรายละเอียดมากนัก การวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษาเจาะลึก เพื่อทำความเข้าใจสภาพเกษตรกรผู้ทำนาทุ่งในแต่ละลักษณะก็จะช่วยให้เข้าใจถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงและวิถีชีวิตได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กองกรรมาธิการ, รายงานของคณะกรรมาธิการวิสามัญผู้แทนราษฎร พิจารณาศึกษา
ปัญหาของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ อาหารสัตว์ขาดแคลนและมีราคาสูง.
กรุงเทพฯ, 2533.
- การสัมมนาสภาวะแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคตของภาคใต้, 3 - 4 พฤษภาคม 2534
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2534.
- เจนจิรา รุธิรโก, เงื่อนไขทางสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมในการเปลี่ยนแปลงระบบ
เกษตรอำเภอระบอด จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(การจัดการสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2537.
- ฉัตรไชย และคณะ. โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแผนการจัดการและดำเนินการเพื่อติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลา ระยะที่ 2. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2532.
ที่ทำการปกครองอำเภอสิงหนคร. เอกสารบรรยายสรุปอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา.
อำเภอสิงหนคร, ม.ป.ท.
- นิคม ภูสกลสุข, “นาข้าว 10,000 ไร่ ที่หัวไทรล่มสลายเพราะน้ำเค็ม นากุ้ง” ใน แลได้
หมายเลข 8, มีนาคม - เมษายน 2536. กรุงเทพฯ, 2536.
- ใบแถลงข่าวของเกษตรกรกลุ่มน้ำปากพอง, 2534. นำเสนอต่อปลัดกระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์ เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2534.
- ประคอง กรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- ปรีชา วัฑฒณู และคณะ, รายงานการศึกษามลกระทบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจาก
การทำนาข้าวเป็นการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ในเขตพื้นที่ทะเลหลวงสาขา 4 อำเภอระบอด
จังหวัดสงขลา, กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2534
- ฝ่ายวิชาการ เครือบริษัทแควสตาร์ จำกัด, การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ. สงขลา : บริษัท
แควสตาร์จำกัด, ม.ป.ท.
- วิเศษ ชมเดช และวัฒนา ภูเจริญ, “การเพาะเลี้ยงชายฝั่งในประเทศไทย” ในรายงานผล
การประชุมสัมมนาระบบนิเวศวิทยาป่าชายเลน วันที่ 8-12 เมษายน 2527. สำนัก
งานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2527.

- เวทีชาวบ้าน'34 เอกสารประกอบการประชุมเวทีชาวบ้าน 2534 8-17 ตุลาคม 2534.
วิฑูรย์ ปัญญากุล (บรรณาธิการ). กรุงเทพฯ, 2534.
- สมศักดิ์ มณีพงศ์และคณะ, “ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำนากุ้งที่อำเภอระโนด
จังหวัดสงขลา” ใน สิ่งแวดล้อม '35. กรุงเทพฯ, 2535.
- สำนักงานเกษตรอำเภอระโนด, แนวทางการพัฒนาการเกษตร อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา.
อำเภอระโนด, 2532.
- สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา, ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านการประมงระดับอำเภอ
จังหวัดสงขลา พ.ศ.2535. สงขลา, 2536.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, แนวทางการพัฒนาการเกษตร
จังหวัดสงขลา. ม.ป.ท.
- สำนักงานศึกษาธิการอำเภอ. สถิติการศึกษา การศาสนา การวัฒนธรรม อำเภอสิงหนคร
ปี 2534. อำเภอสิงหนคร, 2535.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สำมะโนประชากรและการเคหะพ.ศ.2533 จังหวัดพัทลุง. กรุงเทพฯ,
2533.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สำมะโนประชากรและการเคหะพ.ศ.2533 จังหวัดสงขลา. กรุงเทพฯ,
2533.
- อำเภอระโนด. บรรยายสรุปภาพการณ์เลี้ยงกุ้งกุลาดำ. อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา, 2533.
อำเภอระโนด, สรุปรายงานข้อราชการ ภาพการณ์เลี้ยงกุ้งกุลาดำ. อำเภอระโนด, 2534.
อำเภอระโนด, สรุปรายงานข้อราชการอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ปี 2533. อำเภอระโนด,
2533.
- จังหวัดสงขลา, แผนพัฒนาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ระยะ 5 ปี ของจังหวัดสงขลา (2532-
2536). สงขลา, ม.ป.ท.
- Harnwitanakitch, P. , *Economic Analysis of Giant Tiger Prawn*. Bangkok, 1988.
- Jantadisai, T. “Social Impact of Mangrove Resource Management and
Aquaculture development” in *Proceeding of Natural Resources and Environ-
mental. Conservation of Thailand*. Bangkok : Funny Publishing, 1990 .
pp.93-100.
- John Taylor & Sons, Redecon Australia, Asian Engineering Consultants and Roger
Tym & Partners, *Songkhla Lake Basin Planning Study*. Vol.2, 4 and 6,
Thailand, 1985.

Thongrak, S., "The Economic, Social and Environmental Impact of Shrimp Farming in Southern Thailand : A Preliminary Assessment" in **Songklanakarin Journal of Science and Technology**. Vol. 12 No. 4. Oct - Dec 1990. pp 461-467.

Thongrak, S., Petchrat, J. and Maneekul, C., "An Evaluation on the Utilization of Aquatic Plants in Songkhla Lake Project, Southern Thailand" in **Songklanakarin Journal of Science and Technology**. Vol. 14 No. 1. Jan - Mar 1992. pp 47-58.