



## รายงานการวิจัย

การจัดการทรัพยากรประมงแบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่  
อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

**Public Participation Management Strategies for Fishery Resource  
in Hadsamran District, Trang Province**

กฤษฎา พรหมณัฐเอม Kritisada Phramchuaim

ดำรงค์ โลหะลักษณาเดช Dumrong Lokalaksanadach

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง

ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2556

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ที่สนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2556 และขอขอบคุณคุณบุญศรีน พรเดชอนันต์ ประมงอำเภอกันตัง จังหวัดตรัง นางสาวอรุณี มานะกล้า นักวิชาการชำนาญการ สำนักงานประมงจังหวัดตรัง รวมทั้งกลุ่มผู้นำท้องถิ่น ชาวบ้านหาดสำราญ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ที่ให้ความช่วยเหลือและร่วมมือการให้ข้อมูลด้านต่างๆในการทำวิจัยครั้งนี้

คณะผู้วิจัย

พฤศจิกายน 2556

# การจัดการทรัพยากรประมงแบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

กฤษฎา พรหมณ์ชูเอม<sup>1</sup> และ ดำรงค์ โลหะลักษณะ<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้เพื่อวัตถุประสงค์การใช้ประโยชน์และความต้องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงและการกำหนดยุทธศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรประมงของชาวประมงพื้นที่หาดสำราญ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสภาพทั้งสิ้น 300 ราย ในปี 2556 ผลการศึกษาพบว่า อาชีพหลักคือทำการประมงร้อยละ 63.46 ทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรประมงที่ต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบร้อยละ 35.00 การจัดการทรัพยากรประมงเป็นหน้าที่ของหน่วยงานรัฐร้อยละ 48.3 การทำการประมงประเภทจับร้อยละ 96.97 ทรัพยากรประมงที่มีปริมาณลดลง เนื่องจากการจับสัตว์น้ำมากเกินไป ใช้ขนาดตาเล็กกว่าที่กฎหมายกำหนด ข้อเสนอในการจัดการทรัพยากรประมงควรมีการสร้างปะการังเทียม การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยไม่จับปลาในฤดูวางไข่ การกำหนดยุทธศาสตร์มี 2 ยุทธศาสตร์ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ฟื้นฟูระบบนิเวศน์และแก้ไขปัญหาแหล่งการประมงทะเล รวมทั้งยุทธศาสตร์เพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและทุกแหล่งทรัพยากร

**คำสำคัญ:** การจัดการ, ทรัพยากรประมง, ส่วนร่วมของประชาชน, ยุทธศาสตร์ อำเภอหาดสำราญ

<sup>1</sup> สาขาเทคโนโลยีการประมง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง

# **Public Participation Management Strategies for Fishery resource in Hatsamran District, Trang Province**

**Kritsada Phramchuaim Dumrong Lokalaksanadach**

## **Abstract**

The research attempts to study utilization and the need of people for fishery resources and set up the defined strategy for fishery resource management of Hadsamran District, Trang province. This participant action research was conducted in 2013. Data collected from 300 persons showed that 63.46% of primary occupation was fishermen. According to the attitude about fishery resource management, 35.00% thought they must have a responsibility to participate in this activity while 38.70% thought it must be government roles. The results showed that 96.97% was capture fisherman. The fishery resource has decreased due to an over fishing and use of illegal fishing gear. The recommendations for fishery resource management are to create artificial reef for enhancement fish population, and no fishing in the spawning seasons. The strategy was defined as follows: 1) restoration of ecology and fishery resource. 2) The increasing the fishery productivity by aquaculture and fishing ground improvement.

**Keywords :** management, fishery resource, community participation, strategy hadsamran district

---

<sup>1</sup> Department of Fishery Technology, Faculty of Science and Fishery Technology,

## สารบัญ

หน้า

สารบัญ	
สารบัญภาพ	
สารบัญตาราง	
บทนำ	1
วัตถุประสงค์	3
ตรวจเอกสาร	4
วิธีดำเนินการวิจัย	16
ผลการวิจัย	17
วิจารณ์ผลการวิจัย	61
สรุปผลวิจัย	64
เอกสารอ้างอิง	114
ภาคผนวก	116

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1	9
2	10
3	10
4	17
5	18
6	19
7	20
8	21
9	22
10	23
11	24
12	25
13	26

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
14	คำร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านเปรียบเทียบ รายได้กับรายจ่ายในครัวเรือน	27
15	คำร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านหนี้สินของ ประชากร	28
16	คำร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านแหล่งหนี้สินของ ประชากร	29
17	คำร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านการออมสินของ ประชากร	30
18	คำร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านแหล่งออมสินของ ประชากร	31
19	คำร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านภาพรวมการ จัดการทรัพยากรประมง	32
20	คำร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านทัศนคติต่อการ จัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ	35
21	คำร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านทรัพยากรประมง	37
22	คำร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านการจัดการ ทรัพยากร	40
23	คำร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านการฟื้นฟู ทรัพยากรประมง	42
24	คำร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านปัญหาขาดแคลน น้ำในพื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ	43

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
25	ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่จับสัตว์น้ำ	44
26	ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านการใช้แหล่งน้ำภายในหมู่บ้านใช้ในการดำรงชีวิต	45
27	ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านการจัดตั้งกลุ่มหรือองค์กรเพื่อนพัฒนาการเกษตรในชุมชนรัฐ	46
28	แสดงค่าของความเป็นกรด-ด่างของน้ำ (pH) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา	66
29	แสดงค่าของความเป็นกรด-ด่างของน้ำ ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา	67
30	แสดงค่าของของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำ (TSS) ณ อำเภอหาดสำราญใน 4จุด	69
31	แสดงค่าของความเค็ม (ppt) ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดที่ศึกษา	70
32	แสดงค่าของความโปร่งแสงของน้ำ (TPC) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา	71
33	แสดงค่าของออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา	72
34	แสดงค่า BOD ของน้ำ (mg/l) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา	74
35	แสดงค่าของไนเตรทในน้ำ (mg-N /l) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา	75
36	แสดงค่าของแอมโมเนียในน้ำ (mg-N /l) ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดที่ศึกษา	76
37	แสดงค่าของฟอสเฟตในน้ำ (mg-P /l) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา	78
38	แสดงค่าของไฮโดรเจนซัลไฟด์ในน้ำ (mg/l) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา	79



## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
39	แสดงค่าของอุณหภูมิของน้ำ(°C) ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดที่ศึกษา	80
40	แสดงค่าอุณหภูมิของอากาศ (°C) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา	81
41	แสดงค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืช (cell/ml) ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดศึกษา	83
42	แสดงค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดศึกษา	84
43	แสดงค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์ (cell/ml) ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดศึกษา	85
44	แสดงค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา	86
45	แสดงค่าของเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมด (cell/ml) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา	87
46	แสดงค่าของชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมด ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา	88
47	แสดงค่าของความเป็นกรด-ด่างของดิน ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา	89
48	แสดงค่าของconductivityของดิน ( $\mu\text{s}/\text{cm}$ ) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา	90
49	แสดงค่าของความเค็มของดิน (ppt) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา	91
50	แสดงค่าของอินทรีย์วัตถุในดิน (%) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา	92
51	แสดงค่าเฉลี่ย ของเนื้อดิน ณ อำเภอหาดสำราญ ในจุดที่ 1 บ้านปากปรน ตั้งแต่เดือนมกราคม- ธันวาคม	93
52	แสดงค่าเฉลี่ย ของเนื้อดิน ณ อำเภอหาดสำราญ ในจุดที่ 2 บ้านนาทะเล ตั้งแต่เดือนมกราคม- ธันวาคม	94
53	แสดงค่าเฉลี่ยของเนื้อดิน ณ อำเภอหาดสำราญ ในจุดที่ 3 ท่าเทียบเรือบ้านตะเส๊ะ ตั้งแต่เดือน มกราคม- ธันวาคม	94

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
54	แสดงค่าเฉลี่ยของเนื้อดิน ณ อำเภอหาดสำราญ ในจุดที่ 4 แหลมตะเภา ตั้งแต่เดือนมกราคม- ธันวาคม	94
55	แสดงพื้นที่ในการเก็บตัวอย่างทางด้านคุณภาพน้ำ	95
56	แสดงตำแหน่งในการเก็บตัวอย่างทางด้านคุณภาพน้ำ	95

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## สารบัญภาพผนวก

ภาพ ผนวกที่		หน้า
1	ว่าที่พันตรี ผศ.ดำรงค์ โลหะลักษณะเดช อธิบายเกี่ยวกับหลักการและเหตุผลเกี่ยวกับโครงการนี้	120
2	นายบุญศรีน พรเดชอนันต์ ประมงอำเภอกันตังร่วมเป็นวิทยากรในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ประมง พื้นที่หาดสำราญ อ.หาดสำราญ จ.ตรัง	120
3	ชาวบ้านในพื้นที่หาดสำราญ อ.หาดสำราญ จ.ตรัง ได้แบ่งกลุ่มและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม	121
4	ชาวบ้านในพื้นที่หาดสำราญ อ.หาดสำราญ จ.ตรัง ได้นำความคิดเห็นภายในกลุ่มมานำเสนอให้กับกลุ่มอื่น ได้รับฟัง	122

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ลักษณะข้อมูลส่วนตัวของประชากร	47
2	ทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายต่อการจัดการทรัพยากรประมง	50
3	ทัศนคติเกี่ยวกับการเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมง	51
4	ทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความต้องการใช้ทรัพยากร	52
5	ทัศนคติเกี่ยวกับการฟื้นฟูทรัพยากรประมง	53
6	ความคิดเห็นของเกษตรกร	54

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## บทนำ

จากการพัฒนาประเทศที่ผ่านมาเมื่ออัตราการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจสูง ทำให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือย ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายและเสื่อมโทรมลงกลายเป็นปัญหาที่สำคัญและทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น เกิดผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม ในปัจจุบันมีความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มากขึ้นไม่ว่าจะเป็นดินเกษตร ที่ป่าแหล่งน้ำสะอาด ทรัพยากรสัตว์น้ำ เพื่อหามาตรการในการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรอันมีค่าเหล่านี้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมทั้งในปัจจุบัน และในอนาคต และให้สังคมได้มีใช้อย่างถาวรภาพตลอดไป (สมพร, 2538) จึงต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ พร้อมกับความร่วมมือร่วมใจของทุกภาคส่วนในสังคมที่จะช่วยกันแก้ปัญหา และพลิกฟื้นคืนธรรมชาติให้กลับมาสมบูรณ์ดังเดิม (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2547)

ประเทศไทยเคยมีทรัพยากรสัตว์น้ำที่อุดมสมบูรณ์ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และจากการเพาะเลี้ยงของมนุษย์ ทำให้เกิดอาชีพการทำประมงน้ำจืด นอกจากนำมาบริโภคในประเทศแล้วยังมีการส่งออกเป็นสินค้าในรูปแบบต่างๆ เป็นเหตุให้ทรัพยากรสัตว์น้ำลดลง ทรัพยากรประมงถูกนำไปใช้ประโยชน์มากเกินไปถึงขั้นผลิต ส่งผลให้ทรัพยากรประมง มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหลายฉบับ มีหลายกระทรวง หลายกรม แต่ขาดการประสานระหว่างหน่วยงานที่มีความซับซ้อนของกฎหมาย ทำให้เกิดช่องว่างและเกิดการบังคับใช้อย่างจริงจัง (กรมประมง, 2551) ทรัพยากรประมง โดยเฉพาะปลา กุ้ง และหอย เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนบริเวณริมน้ำ โดยทั่วไปอาศัยทรัพยากรเหล่านี้สำหรับการอุปโภค บริโภค ในชีวิตประจำวัน ทำให้มีการผูกพันและหวงแหนทรัพยากรนั้น ทรัพยากรประมงเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญและมีคุณค่าทั้งในด้านนิเวศวิทยา แต่ปัจจุบันถูกใช้อย่างฟุ่มเฟือยอย่างต่อเนื่อง ขาดการดูแลรักษาจัดการอย่างเป็นระบบ ขาดกลไกการจัดการในระบบท้องถิ่น ปัจจุบันสถาบันการศึกษา องค์กรเอกชน และสถาบันสื่อมวลชนต่างๆ ต่างตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ

เร่งรณรงค์เพื่อหาแนวร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่ให้ถูกทำลายมากยิ่งขึ้น จึงต้องร่วมมือกันในการแก้ไข ไม่ว่าจะเป็นประเด็นเกี่ยวกับการทำลายป่า การลดลงของทรัพยากรสัตว์น้ำ (สมพร, 2538)

รัฐบาลให้ความสำคัญมากขึ้น แต่ปัญหาที่ยากต่อการแก้ไข พื้นฟู บูรณะ อีกทั้งหน่วยงานส่วนกลางมีความสามารถไม่เพียงพอที่จะเข้าไปแก้ปัญหาจัดการ จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรระดับท้องถิ่น คือแต่ละตำบล หมู่บ้านจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการหาวิธีป้องกันและแก้ไขปัญหามีส่วนร่วมในการดำเนินการมากขึ้น ให้ประชาชนมีส่วนร่วมกับรัฐบาลในการอนุรักษ์ จัดการควบคุมดูแล ปฏิบัติตามแผนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2537) ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลรักษาและรับผิดชอบหลักคือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่ดำเนินการไม่ได้ครอบคลุมพื้นที่ เนื่องจากมีขีดจำกัด ทั้งในงบประมาณและความรู้ จึงต้องหาความร่วมมือระดับพื้นที่และชุมชน ระดมความคิดและประสานความร่วมมือของประชาชน หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการบริหารจัดการให้เกิดความยั่งยืน (สำนักงานสิ่งแวดล้อม 9 อุดรธานี, 2550) การมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นแนวความคิดการแก้ไขปัญหาที่แตกต่างกันของแต่ละพื้นที่ ทั้งการดำเนินงาน สภาพปัญหา และความต้องการ ความร่วมมือของภาคประชาชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นแนวทางการพัฒนาศักยภาพต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงต้องศึกษาและพัฒนากลไก กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรประมง

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์และความต้องการ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงของประชาชนในเขตพื้นที่ อำเภอสำราญ จังหวัดตราด
2. เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรประมงในเขตอำเภอสำราญ จังหวัดตราด
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านคุณภาพน้ำ ดิน และแพลงก์ตอนในเขต อำเภอสำราญ จังหวัดตราด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## ตรวจเอกสาร

วันริศ (2531) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การเข้าร่วมอย่างแข็งขันและอย่างเต็มที่ของกลุ่มบุคคลที่มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกขั้นตอนของโครงการหรืองานพัฒนาชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมในอำนาจการตัดสินใจและหน้าที่ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมจะเป็นเครื่องประกันว่าสิ่งที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องการมากที่สุดนั้นจะได้รับการตอบสนองและทำให้มีความจำเป็นได้มากขึ้นว่าสิ่งที่ทำไปนั้นจะตรงกับความต้องการอย่างแท้จริง และมั่นใจมากขึ้นว่าผู้เข้าร่วมทุกคนจะได้รับประโยชน์เสมอหน้ากัน

เจมส์ค็อก (2535) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชนว่าหมายถึง การที่ประชาชนมีการพัฒนาการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นเพื่อเอื้อเพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตทางเศรษฐกิจ และทางสังคม โดยการพัฒนาความรู้ การตัดสินใจในการดำรงชีวิตของตนเอง

World Health Organization (1981) ได้เสนอปัจจัยพื้นฐานในการระดมการมีส่วนร่วม ของประชาชนไว้ 3 ประการ คือ

1. ปัจจัยของสิ่งจูงใจ จากสภาพความเป็นจริงของชาวชนบทที่จะเข้าร่วมในกิจกรรมหนึ่งๆ ทั้งในแง่ของการร่วมแรง ร่วมทรัพยากร หรืออื่น ๆ นั้นมีเหตุผล 2 ประการ คือ การมองเห็นว่าตนจะได้รับผลประโยชน์ตอบแทนในสิ่งที่ทำไป ซึ่งถือเป็นเรื่องของการกระตุ้นให้เกิดมีสิ่งจูงใจ ประการที่ สอง การที่ได้รับการบอกกล่าวหรือชักชวนจากเพื่อนให้เข้าร่วมโดยมีสิ่งจูงใจเป็นต้นนำซึ่งถือเป็นเรื่องของการก่อให้เกิดมีสิ่งจูงใจ

2. ปัจจัยโครงสร้างของช่องทางในการเข้ามีส่วนร่วม เนื่องจากการเข้ามีส่วนร่วมไม่ได้มีการจัดรูปแบบความสัมพันธ์ที่เหมาะสม เช่น ภาวะผู้นำ กฎระเบียบ แบบแผนและลักษณะการทำงานทำให้ประชาชนบางส่วนไม่เห็นช่องทางที่จะมีส่วนร่วมได้ ดังนั้น พื้นฐานด้านโครงสร้างของช่องทางจึงควรมีลักษณะดังนี้

2.1 เปิดโอกาสให้ทุก ๆ คน ทุก ๆ กลุ่ม ในชุมชนมีโอกาสเข้าร่วมในการพัฒนารูปแบบใดรูปแบบหนึ่งทั้งที่เป็นการเข้าร่วมในรูปแบบของตัวแทนหรือเข้าร่วมโดยตรงก็ได้



2.2 มีเวลาที่กำหนดที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถกำหนดเงื่อนไขของตนเองได้ตามสภาพความเป็นจริงของตน

### 2.3 กำหนดกิจกรรมได้แน่นอนว่าจะทำอะไร

ปัจจัยอำนาจในการส่งเสริมกิจกรรมของการมีส่วนร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมที่ผ่านมาแม้จะเป็นการเห็นด้วยและมีโอกาสเข้าร่วมของประชาชน แต่ไม่อาจกำหนดเป้าหมาย วิธีการหรือผลประโยชน์ของกิจกรรมได้ เพราะต้องขึ้นอยู่กับกำหนัดและการจัดสรรของเจ้าหน้าที่ของรัฐ ซึ่งจุดนี้เองเป็นเงื่อนไขที่ไม่อาจก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมที่แท้จริง

นิรันดร์ (2527) กล่าวไว้ว่า การมีส่วนร่วมเกิดจากแนวคิดที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความสนใจและความห่วงกังวลร่วมกัน อันเกิดจากความสนใจและความห่วงกังวลส่วนบุคคลเกิดบังเอิญพ้องต้องกัน กลายเป็นความสนใจและความห่วงกังวลร่วมกันของสังคม

2. ความเดือดร้อนและความไม่พึงพอใจร่วมกันที่มีต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่ผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่ม วางแผนและลงมือกระทำร่วมกัน

3. การตกลงร่วมกันที่จะเปลี่ยนแปลงกลุ่มหรือชุมชนไปในทิศทางที่พึงปรารถนาในการตัดสินใจร่วมกันนี้ต้องมีระดับรุนแรงมากพอที่จะทำให้เกิดความคิดริเริ่มกระทำที่สนองตอบความเห็นชอบของคนส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมนั้น ๆ การมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องเริ่มต้นที่ความเป็นจริงของประชาชนไม่ใช่ความต้องการของบุคคลภายนอก ซึ่งการที่จะทราบความเป็นจริงได้ประชาชนต้องมีคุณสมบัติ 4 ประการ คือ

1. ต้องมีความสามารถที่จะเข้ามีส่วนร่วม กล่าวคือ จะต้องมีความรู้ความเข้าใจที่จะเข้าร่วมในการดำเนินการ การฝึกอบรมที่จะเข้าดำเนินการหรือแม้แต่การเลียนแบบตัวอย่างของกิจกรรมอันเป็นขั้นต่ำสุดของความสามารถในการมีส่วนร่วม เพราะประชาชนจะต้องมีความสามารถในการค้นหาความต้องการ การวางแผนและการบริหารองค์กรตลอดจนการใช้ทรัพยากรในที่สุด

2. ต้องมีความพร้อมที่จะเข้ามีส่วนร่วม กล่าวคือ จะต้องมีความสนใจ ทัศนคติและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เปิดโอกาสให้เข้ามีส่วนร่วม ความแตกต่างของแบบแผนการดำรงชีวิตและประเพณีพื้นฐานของการรวมกลุ่ม

3. ต้องมีความประสงค์ที่จะเข้าร่วม กล่าวคือ ต้องมีความเต็มใจ เห็นประโยชน์ในการเข้าร่วมหรืออย่างน้อยที่สุดจะต้องมีความเข้าใจในเหตุผลของการเข้าร่วมอย่างแท้จริง มิใช่มีความประสงค์เข้าร่วมเพราะถูกโน้มน้าวหรือถูกผลักดัน ถูกบังคับ

4. ต้องมีความเป็นไปได้ในการที่จะเข้าร่วม กล่าวคือ ต้องมีโอกาที่จะเข้าร่วม อันนับเป็นการกระจายอำนาจให้แก่ประชาชนในการตัดสินใจและกำหนดกิจกรรมในระดับที่เหมาะสม ประชาชนจะต้องมีโอกา มีความเป็นไปได้ที่จัดการด้วยตนเองในระดับพื้นฐานทางการเมือง เป็นสำคัญ

### รูปแบบของการมีส่วนร่วม

World Health Organization (1981) ได้เสนอว่า รูปแบบที่แท้จริงหรือสมบูรณ์นั้นจะต้องประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผน (planning) ในส่วนนี้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีการติดตามประเมินผลและประการสำคัญคือการตัดสินใจ

2. การดำเนินกิจกรรม (implementation) ในส่วนนี้ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในการจัดการและบริหารการใช้ทรัพยากร มีความรับผิดชอบในการจัดสรร ควบคุมการเงินและการบริหาร

3. การใช้ประโยชน์ (utilization) เป็นส่วนที่ประชาชนจะต้องมีความสามารถในการนำเอากิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มระดับของการพึ่งพาตัวเองและการควบคุมทางสังคม

4. การได้รับผลประโยชน์ (benefits) ในส่วนนี้ประชาชนต้องได้รับการแจกจ่ายผลประโยชน์จากชุมชนในพื้นที่เท่ากัน ซึ่งอาจจะเป็นผลประโยชน์ส่วนตัว สังคมหรือวัตถุก็ได้

ในอดีตที่ผ่านมาประเทศไทยได้ดำเนินการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเพื่อยกฐานะของประชากรให้มีความก้าวหน้า มีรายได้เพิ่มขึ้น มีเสรีภาพในการเลือกดำเนินชีวิตของบุคคล การยกฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของบุคคลให้สูงขึ้นดังกล่าวกระทำได้โดยการใช้รูปแบบของการนำทรัพยากรประเภทต่าง ๆ มาใช้ทำการผลิตสินค้าและบริการ ซึ่งเป็นผลให้มีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ในขณะที่เดียวกันก็ได้ทำให้เกิดปัญหาขึ้น กล่าวคือ ทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกใช้ในการ

พัฒนาเศรษฐกิจในลักษณะเร่งรัด ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติเสียหาย ขาดแคลนและเสื่อมคุณภาพ เนื่องจากการใช้ไม่ประหยัด ไม่มีการซ่อมแซมบำรุงรักษาและอนุรักษ์ ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมของปัญหานี้ได้แก่การขาดแคลนน้ำตามธรรมชาติเพื่อการเพาะปลูก เลี้ยงคนและสัตว์ ที่ดินขาดแคลน และเสื่อมคุณภาพ ทำให้การพัฒนาด้านการเกษตรมีปัญหา น้ำตามธรรมชาติล้าคลอง และในทะเลเกิดความเสียหาย เป็นอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์ในการดำรงชีวิตประจำวัน

ดังนั้น ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) รัฐบาลได้มีการจัดทำนโยบายและมาตรการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อมุ่งหวังที่จะให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาด ประหยัด และให้ผลที่ยั่งยืนตลอดไป ซึ่งในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 อันเป็นกฎหมายสูงสุดที่เป็นกรอบกำหนด พฤติกรรมของคนไทย บัญญัติไว้ว่า “เป็นหน้าที่ของชนชาวไทยที่มีหน้าที่รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องใหญ่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของทุกคนในชุมชน และใช้งบประมาณในการแก้ไขเป็นจำนวนมากดังนั้น วิธีการรักษาจึงมุ่งป้องกันมากกว่าการแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาและพยายามฟื้นฟูปรับปรุงสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น (ประสาน, 2539) ซึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ได้สนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่นในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผน ตัดสินใจ และติดตามประเมินผล(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2544) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรชายฝั่งทะเล นับว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ เพราะนอกจากจะมีคุณค่าทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมากต่อประเทศชาติแล้วยังคงเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญประการหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของชาวประมงในท้องถิ่นในอดีตชายฝั่งทะเลของประเทศไทยมีความอุดมสมบูรณ์สูงมาก แต่จำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นและการเร่งรัดพัฒนาเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของประเทศ โดยขาดการคำนึงถึงขีดจำกัดด้านทรัพยากรธรรมชาติเป็นเหตุให้ทรัพยากรชายฝั่งในปัจจุบันเริ่มเสื่อมโทรม และมีศักยภาพลดลงตามลำดับ จนกระทั่งกลายเป็นข้อจำกัดในการพัฒนาประเทศในระยะต่อไปการเสื่อมโทรมที่เกิดขึ้น

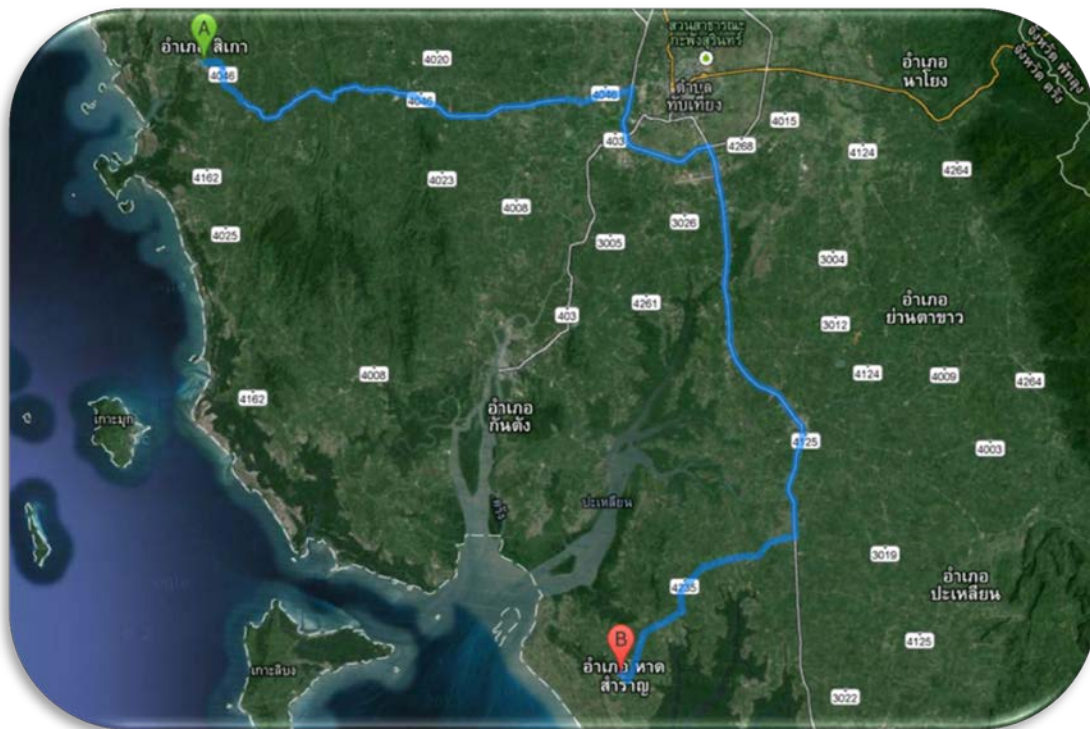
นั้นเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งพยายามเข้าไปเปลี่ยนแปลงพื้นที่และทรัพยากรอย่างเร่งรีบต่อเนื่องเป็นเวลานาน จนเกินขีดความสามารถที่ธรรมชาติจะรักษาตัวเองได้ทันต่อความต้องการใช้ประโยชน์ หรือการทำลายที่มากขึ้นตามลำดับ จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในเรื่องปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากร ดังนั้น เพื่อขยายโอกาสในการใช้ทรัพยากรชายฝั่งออกไปให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญในด้านการอนุรักษ์และการแก้ไขความเสื่อมโทรมของทรัพยากรชายฝั่งไปพร้อม ๆ กัน โดยเน้นความสำคัญทางด้านการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเลให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อลดผลกระทบที่จะมีต่อระบบนิเวศชายฝั่งให้เหลือน้อยที่สุด ทั้งนี้หลักการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งที่เกิดผลในทางปฏิบัติประการหนึ่ง คือการเปิดโอกาสและสนับสนุนให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งฝ่ายราชการ เอกชน และประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้น ไปจนถึงขึ้นบำรุงรักษาในระยะยาว (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2544) ทรัพยากรชายฝั่งจัดว่าเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมทางทะเล เนื่องจากชายฝั่งทะเลเป็นที่รวมของทรัพยากรธรรมชาติที่มีความหลากหลายซับซ้อนและละเอียดอ่อนในด้านระบบนิเวศ ตลอดจนมีคุณค่าและคุณประโยชน์อย่างมากมาต่อมนุษย์ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ โดยเฉพาะสัตว์น้ำวัยอ่อน ทั้งยังเป็นแหล่งประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งอีกด้วย ปัญหาความเสื่อมโทรมของชายฝั่งทะเลในปัจจุบันพบประเด็นปัญหาที่สำคัญเกี่ยวกับทรัพยากรชายฝั่งทะเล เช่น พื้นที่ป่าชายเลนถูกบุกรุกเพื่อใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ จนทำให้เกิดผลเสียหายต่อระบบนิเวศ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ นอกเหนือจากศัตรูธรรมชาติแล้วยังมาจากกิจกรรมประมง เช่น การเบียดปลา การใช้อวนลาก การทอดสมอเรือ จากสภาพปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าทรัพยากรชายฝั่งได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ล้วนมีสาเหตุมาจากกิจกรรมของมนุษย์ทั้งสิ้น (สันศักดิ์ .2535 ) ชายฝั่งบริเวณปากแม่น้ำตรัง บริเวณบ้านเกาะเคี่ยม นับเป็นพื้นที่หนึ่งที่เริ่มประสบปัญหาความเสื่อมโทรมเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตสู่ปัจจุบันค่อนข้างมากจากการพัฒนาในภาคอุตสาหกรรม และการขยายตัวของชุมชน อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากรและการจับสัตว์น้ำเพื่อขายและยังชีพที่ดำเนินมาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอันยาวนาน รวมทั้งความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรชายฝั่ง ป่าชายเลนที่ลดลงจากการเพาะเลี้ยงกุ้งคุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ประเภทต่าง ๆ จากกิจกรรมด้าน

อุตสาหกรรม ชุมชนกับกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเกษตรอื่น ๆ และการประมง ทำให้คุณภาพน้ำไม่เหมาะแก่การดำรงชีวิตของสัตว์น้ำในแม่น้ำตลอดจนอ่าวไทย ขยะและน้ำเสียจากชุมชน มลพิษทางอากาศที่เกิดจากโรงงาน การขาดแคลนน้ำ สภาพพื้นที่ชายฝั่งถูกเปลี่ยนแปลงไป ชาวประมงพื้นบ้านนับเป็นกลุ่มบุคคลที่สำคัญใกล้ชิดคลุกคลีใช้ทรัพยากรและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งให้สามารถคงสภาพเดิม เพื่อใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชายฝั่งอย่างคุ้มค่า



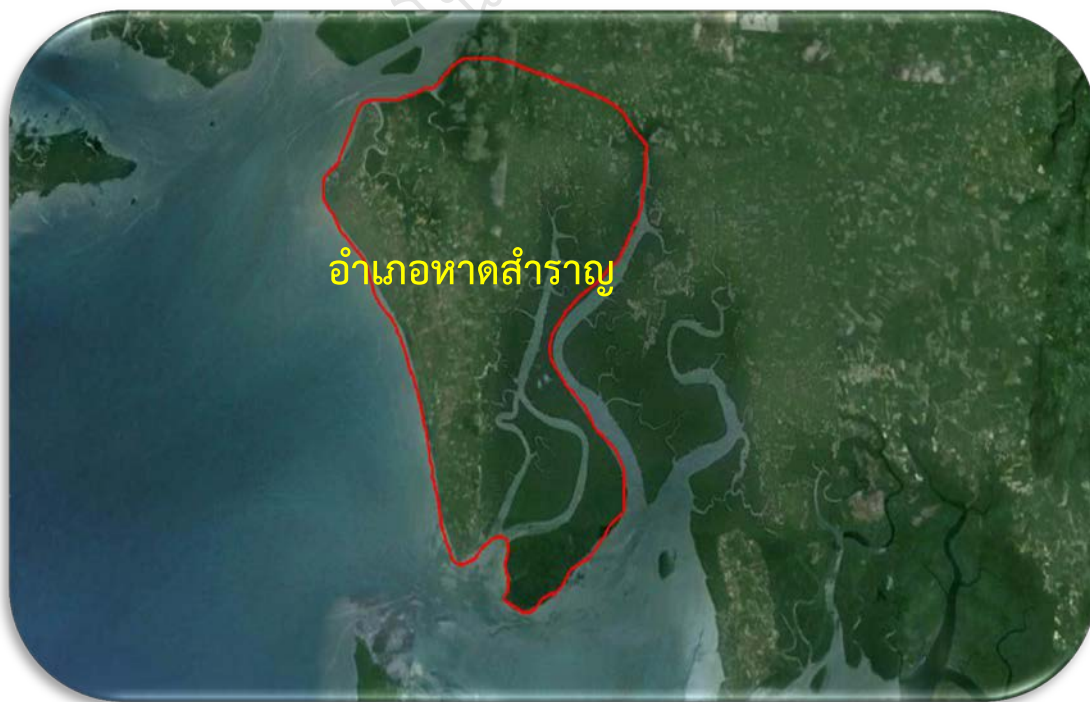
ภาพที่ 1 พื้นที่อำเภอหาดสำราญ

ที่มา : <http://www.trang.go.th/culture/11/03/2556>



ภาพที่ 2 เส้นทางในการใช้เก็บข้อมูล

ที่มา : [www.google-earth.com/11/03/2556](http://www.google-earth.com/11/03/2556)



ภาพที่ 3 ภาพถ่ายดาวเทียมพื้นที่ทั้งหมดของอำเภอหาดสำราญ

ที่มา : [www.google-earth.com/11/03/2556](http://www.google-earth.com/11/03/2556)

## อำเภอหาดสำราญ

### ประวัติอำเภอ

อำเภอหาดสำราญ ได้จัดตั้งเป็นกิ่งอำเภอตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2537 โดยแยกจากอำเภอปะเหลียน จำนวน 3 ตำบล คือ ตำบลหาดสำราญ ตำบลบ้ำหวี และตำบลตะเสะ

### สภาพทางภูมิศาสตร์

#### ที่ตั้ง

ที่ว่าการกิ่งอำเภอหาดสำราญ ตั้งอยู่ ณ บ้านควนลิ้น หมู่ที่ 9 ตำบลหาดสำราญ อยู่ห่างจากตัวจังหวัดตรังประมาณ 50 กิโลเมตร โดยใช้ที่สาธารณประโยชน์ “ทุ่งปากปรน” หรือ “ทุ่งคำเสา” จำนวน 200 ไร่

#### สภาพพื้นที่

กิ่งอำเภอหาดสำราญ มีพื้นที่ทั้งหมด 224 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 140,000 ไร่ มีลักษณะเป็นที่ราบใหญ่ภูเขา ที่ราบลุ่ม และพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามัน มีขนาดหาดยาวประมาณ 18 กิโลเมตร พื้นที่ทั้งหมดแบ่งเป็น

- พื้นที่ป่า 26,229 ไร่ หรือร้อยละ 18.74
- พื้นที่ทางการเกษตร 104,580 ไร่ หรือร้อยละ 74.70
- พื้นที่สำหรับอยู่อาศัย 9,191 ไร่ หรือร้อยละ 6.57

#### อาณาเขต

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| - ทิศเหนือ    | จดอำเภอปะเหลียน |
| - ทิศใต้      | จดทะเลอันดามัน  |
| - ทิศตะวันออก | จดอำเภอปะเหลียน |
| - ทิศตะวันตก  | จดทะเลอันดามัน  |

### ลักษณะอากาศ

กิ่งอำเภอหาดสำราญ ตั้งอยู่ชายฝั่งทะเล มีลักษณะอากาศร้อน หากประสบกับมรสุมฝั่งตะวันตกจะทำให้เกิดฝนตกชุก ส่วนฤดูแล้งจะมีอากาศอบอ้าว

### สภาพทางสังคม

#### การปกครอง

กิ่งอำเภอหาดสำราญ แบ่งการปกครองออกเป็น 3 ตำบล 22 หมู่บ้าน

#### ประชากร

กิ่งอำเภอหาดสำราญ มีครัวเรือน 3,398 ครัวเรือน มีประชากร 15,571 คน แบ่งเป็น

- ชาย 7,870 คน หญิง 7,701 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2549)

#### ศาสนา

- ประชากรนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 57 ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 43
- มีวัดจำนวน 3 แห่ง สำนักสงฆ์ 1 แห่ง คือ
- มีมัสยิด จำนวน 13 แห่ง

#### การศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 โรงเรียน
- ระดับประถมศึกษา จำนวน 10 โรงเรียน

#### สถานบริการสาธารณสุข

- สถานีอนามัย จำนวน 4 แห่ง
- โรงพยาบาลชุมชน ขณะนี้ยังไม่มี แต่ได้รับงบประมาณจากรัฐบาลให้ก่อสร้างบริเวณที่ว่าการกิ่งอำเภอหาดสำราญวงเงินประมาณ 49 ล้านบาท ขณะนี้อยู่ระหว่างการเตรียมการก่อสร้าง



### การคมนาคม

กิ่งอำเภอหาดสำราญ มีการคมนาคมเข้าสู่อำเภอได้ 2 ทาง คือ

- ทางบก โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4325 แยกจากตำบลบ้านนา อำเภอปะเหลียน การเดินทางมีรถสองแถวประจำทางสายปากปรน - ย่านตาขาว และตะสะ - ย่านตาขาว ค่าโดยสาร ประมาณ 20 – 30 บาท

- ทางน้ำ ใช้การเดินทางเรือจากตำบลท่าข้าม และตำบลเกาะสุกร อำเภอปะเหลียน ส่วนการคมนาคมภายในพื้นที่กิ่งอำเภอ มีถนนลาดยางของ รพช.กรมโยธาธิการ อบจ.ตรัง และถนนคอนกรีต หรือ ลูกรัง ภายในหมู่บ้านขององค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่

### สภาพทางเศรษฐกิจ

#### อาชีพ

ประชากรในพื้นที่กิ่งอำเภอหาดสำราญ ประกอบอาชีพแยกเป็น

1. ทำสวนยางพารา สวนผลไม้ ปาล์ม น้ำมัน ประมาณร้อยละ 60 ของประชากรในพื้นที่
2. ด้านการประมง เลี้ยงสัตว์น้ำ ประมาณร้อยละ 30 ของประชากรในพื้นที่
3. ด้านอื่น ๆ เช่น เลี้ยงสัตว์ ค้าขาย ประมาณร้อยละ 10 ของประชากรในพื้นที่

#### รายได้เฉลี่ยของประชากร

ตามข้อมูล จปฐ. ประชากรในพื้นที่กิ่งอำเภอหาดสำราญมีรายได้เฉลี่ยรายละ 24,118 บาท/คน/ปี

1. สินค้าเศรษฐกิจ
2. ยางพารา
3. อาหารทะเลสด และแห้ง
4. สัตว์น้ำ เช่น กุ้งกุลาดำ กุ้งขาว

### ร้านค้า/ตลาดนัด

กิ่งอำเภอหาดสำราญ ไม่มีห้างสรรพสินค้าและตลาดสด แต่จะมีร้านขายของชำทั่วไป และตลาดนัด จำนวน 3 แห่ง คือ

1. วันจันทร์ บริเวณบ้านบกหัก หมู่ที่ 4 ตำบลหาดสำราญ
2. วันพุธ บริเวณสามแยกหน้าโรงพักเก่า หมู่ที่ 3 ตำบลหาดสำราญ
3. วันศุกร์ บริเวณสามแยกหน้าโรงพักเก่า หมู่ที่ 3 ตำบลหาดสำราญ

### สถานที่ท่องเที่ยว

- ชายหาดสำราญ ตั้งอยู่ที่บ้านแหลมปอ หมู่ที่ 5 ตำบลหาดสำราญ
- แหลมตะเสะ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลตะเสะ

### ที่พักและร้านอาหาร

#### ที่พัก

- หาดสำราญรีสอร์ท หมู่ที่ 5 ตำบลหาดสำราญ ค่าที่พักราคา 300 – 500 บาท/คืน
- บังกะโลต้นปอ หมู่ที่ 12 ตำบลหาดสำราญ ค่าที่พักราคา 300 – 500 บาท/คืน

#### ร้านอาหาร

- ร้านต้นปอ หมู่ที่ 12 ตำบลหาดสำราญ
- ร้านน้ำฉา หมู่ที่ 12 ตำบลหาดสำราญ
- หาดสำราญรีสอร์ท หมู่ที่ 5 ตำบลหาดสำราญ
- ร้านค้าริมชายทะเลหาดสำราญ หมู่ที่ 5 ตำบลหาดสำราญ

### สินค้า OTOP

- จักรสานใบเตย (หมู่ที่ 2 ตำบลตะเสะ)
- ชาสมุนไพรเพื่อสุขภาพ (หมู่ที่ 2 ตำบลตะเสะ)
- ชาสมุนไพรเหือกปลาหมอ (หมู่ที่ 4 ตำบลตะเสะ)
- กุ้งแห้ง (หมู่ที่ 1 และ 11 ตำบลหาดสำราญ)
- ปลาเค็ม (หมู่ที่ 1, 6 และ 11 ตำบลหาดสำราญ)

- กะปิ (หมู่ที่ 1, 6 และ 11 ตำบลหาดสำราญ)
- ดอกไม้ประดิษฐ์จากใยบัว (หมู่ที่ 1 และ 3 ตำบลหาดสำราญ)
- ผลิตภัณฑ์กะลามาพร้าว (หมู่ที่ 3 ตำบลหาดสำราญ)
- ไวน์ผลไม้ (หมู่ที่ 1 ตำบลบ้ำหวี)
- ไม้กวาดดอกหญ้า (หมู่ที่ 2 ตำบลบ้ำหวี)
- กลัยกวน (หมู่ที่ 2 ตำบลบ้ำหวี)

### ศักยภาพของพื้นที่

อำเภอหาดสำราญมีสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ป่าที่สูง ที่ราบลุ่ม และพื้นที่ชายทะเล จึงมีความเหมาะสมในการพัฒนาหรือลงทุน ดังนี้

1. เนื่องจากมีสวนยางพาราเป็นจำนวนมาก จึงเหมาะแก่การตั้งโรงงานผลิตภัณฑ์จากไม้ยางพารา
2. พื้นที่ชายทะเลซึ่งมีชายหาดยาวประมาณ 18 กิโลเมตร เหมาะแก่การทำธุรกิจการท่องเที่ยว รีสอร์ทที่พักร้านอาหารริมทะเล
3. การลงทุนด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำทะเล เช่น กุ้งกุลาดำ กุ้งขาว หอยต่าง ๆ เพราะมีลำคลองน้ำเค็มที่ไหลผ่านเข้ามาในพื้นที่มากมาย

### สภาพปัญหาของพื้นที่

- 1) การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำกิน เช่น บริเวณป่าควนบ้ำหวี ป่าควนตะเสะ
- 2) การขาดสิ่งสาธารณูปโภค เช่น ระบบประปา 24 ชั่วโมง ไปรษณีย์ โทรศัพท์บ้าน บั๊มน้ำมัน
- 3) ไม่มีสถานบันการเงินในพื้นที่ เกิดความไม่สะดวกในการฝาก - ถอนเงิน เบิกจ่ายเงิน

ที่มา : <http://www.hatsamran.go.th/> 11/03/2556

## วิธีการดำเนินการวิจัยพื้นที่เก็บข้อมูล

สถานที่ดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล เขตพื้นที่หาดสำราญ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

### ประชากร

ตัวแทนครัวเรือนในชุมชน เครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้สร้างหรือพัฒนาขึ้น เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ ปัญหา สาเหตุที่ทำให้ทรัพยากรประมงลดลง และแนวทางการแก้ปัญหาของประชาชน การเก็บรวบรวมข้อมูล ประสานความร่วมมือจากประชาชน ในการตอบแบบสัมภาษณ์ กับผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย แล้วนำข้อมูลมาประมวลผล และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์แจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์มาวิเคราะห์เพื่อระบุประเด็น

กำหนดยุทธศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรประมงในเขตพื้นที่หาดสำราญ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ ตัวแทนประชาชน เขตพื้นที่หาดสำราญ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี คณะตัวแทนจากองค์กรบริการส่วนตำบล และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive) ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนภายในองค์กร ภัยคุกคามจากภายนอก (SWOT analysis) ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Work shop) พร้อมระดมสมอง (Storming) เพื่อร่วมวิเคราะห์ สังเคราะห์ และหาข้อสรุปกำหนดเป็นยุทธศาสตร์

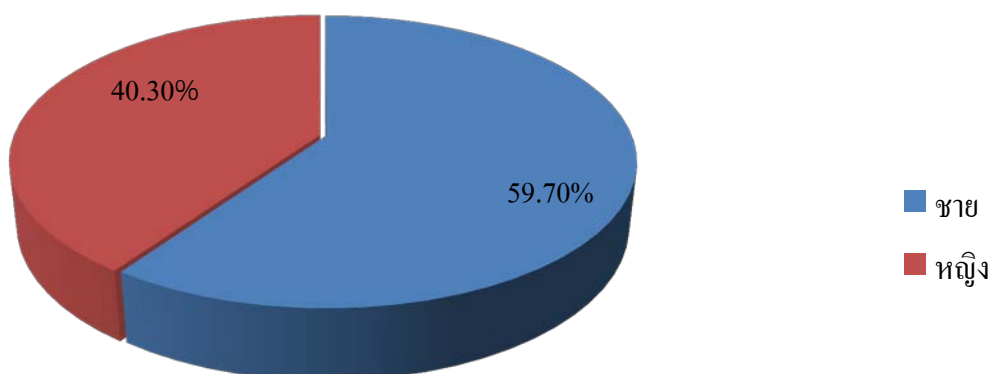
## ผลการวิจัย

การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

### 1. ลักษณะข้อมูลทั่วไปของประชาชน

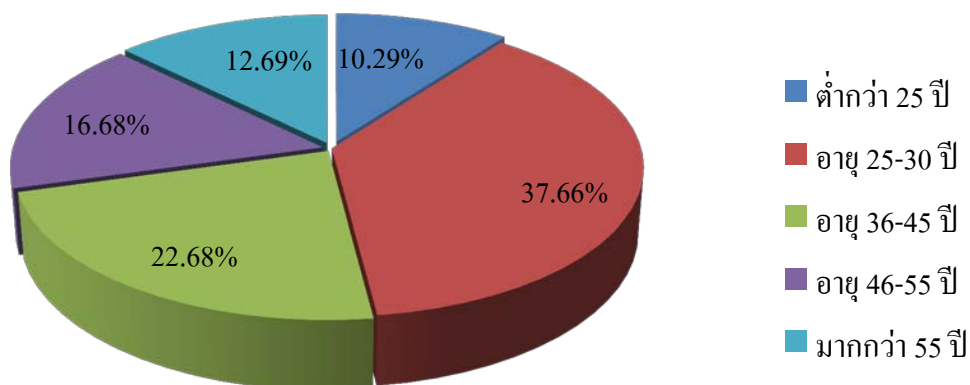
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 300 ชุด ผู้เข้าร่วมจำนวน 300 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เปอร์เซนต์ของผู้เข้าร่วม โครงการ

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท พบว่าเป็นเพศชายร้อยละ 59.70 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 40.30 ปริมาณของประชากรในพื้นที่ตำบลบ้านหวี อำเภอสรรพยาจังหวัดชัยนาท เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ดังผลแสดงในภาพที่ 4



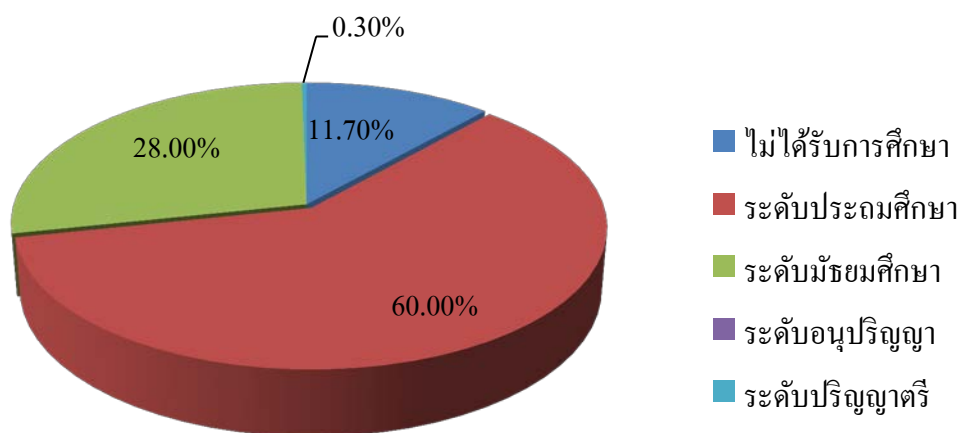
ภาพที่ 4 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท ในด้านเพศของประชากร

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าต่ำกว่า 25 ปีร้อยละ 10.29 อายุ 25-30ปีร้อยละ 37.66 อายุ 36-45 ปีร้อยละ 22.68 อายุ 46-55 ปีร้อยละ 16.68 มากกว่า 55 ปีร้อยละ 12.69 พบกลุ่มอายุที่มากที่สุดอยู่ระหว่างอายุ 25-30 ปีร้อยละ 37.66 และกลุ่มอายุที่น้อยสุด อยู่ในช่วงต่ำกว่า 25 ปีร้อยละ 10.29 ดังผลแสดงในภาพที่ 5



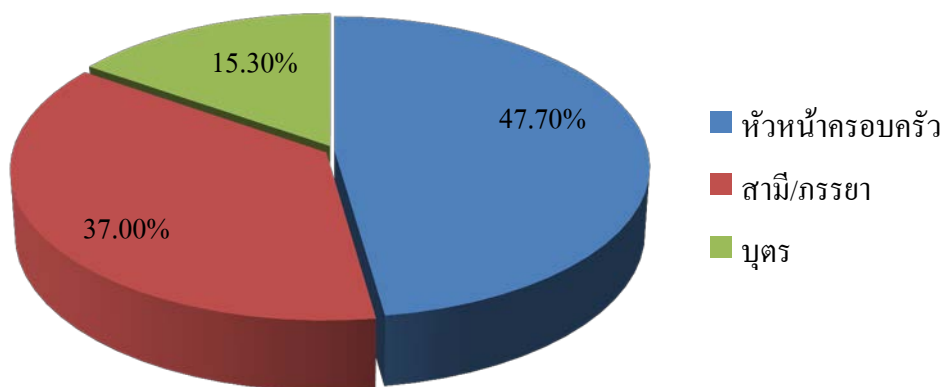
ภาพที่ 5 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง ในด้านอายุของประชากร

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าระดับการศึกษาไม่ได้รับการศึกษาร้อยละ 11.70 ประถมศึกษาร้อยละ 60.00 มัธยมศึกษา ร้อยละ 28.00 ปริญญาตรี ร้อยละ 0.30 พบว่าระดับการศึกษา ประถมศึกษามีมากที่สุดร้อยละ 60.00 ระดับการศึกษาปริญญาตรีมีน้อยที่สุดร้อยละ 0.30 ดังผลแสดงในภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง ในด้านระดับการศึกษาของประชากร

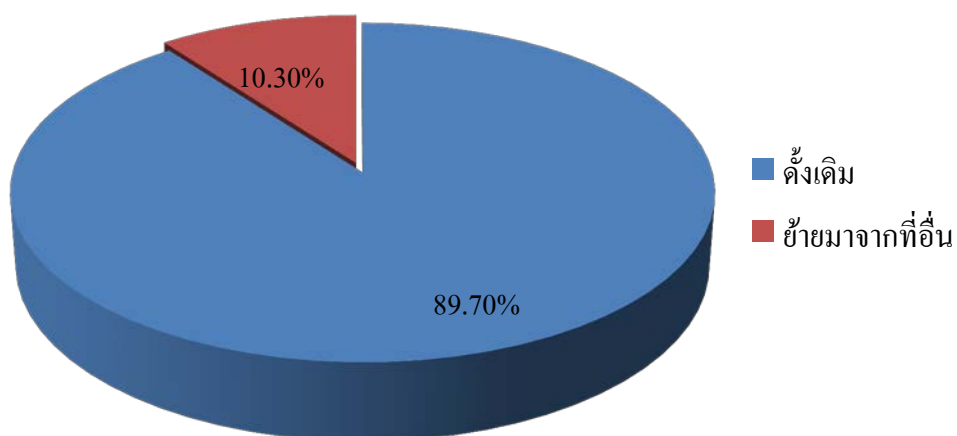
จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าสถานภาพในครอบครัว พบว่าเป็นหัวหน้าครอบครัวร้อยละ 47.70 สามี/ภรรยา ร้อยละ 37.00 บุตร ร้อยละ 15.30 พบว่าสถานภาพในครอบครัวเป็นหัวหน้าครอบครัวมากที่สุดร้อยละ 47.70 ดังผลแสดงในภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง ในด้านความสัมพันธ์ในครอบครัวของประชากร

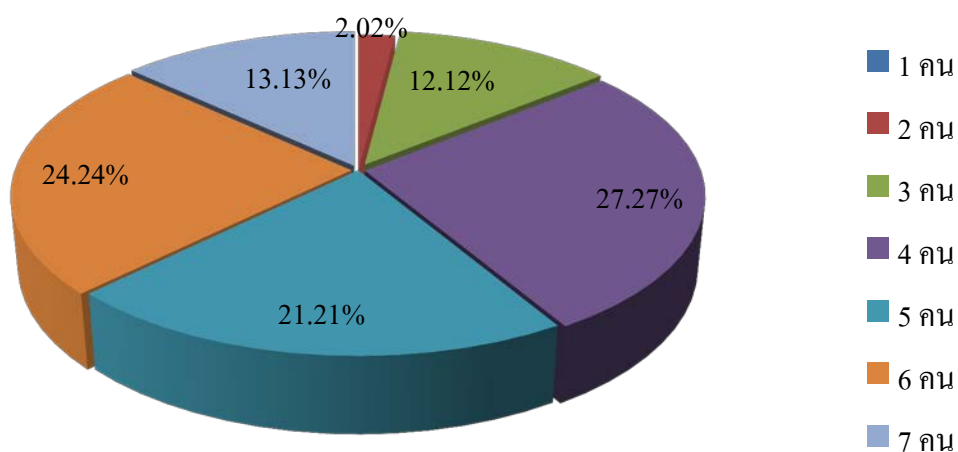


จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พบว่าภูมิฐานะดั้งเดิมร้อยละ 89.70 ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 10.30 พบว่าภูมิฐานะดั้งเดิมมีมากที่สุดร้อยละ 89.70 ดังผลแสดงในภาพที่ 8



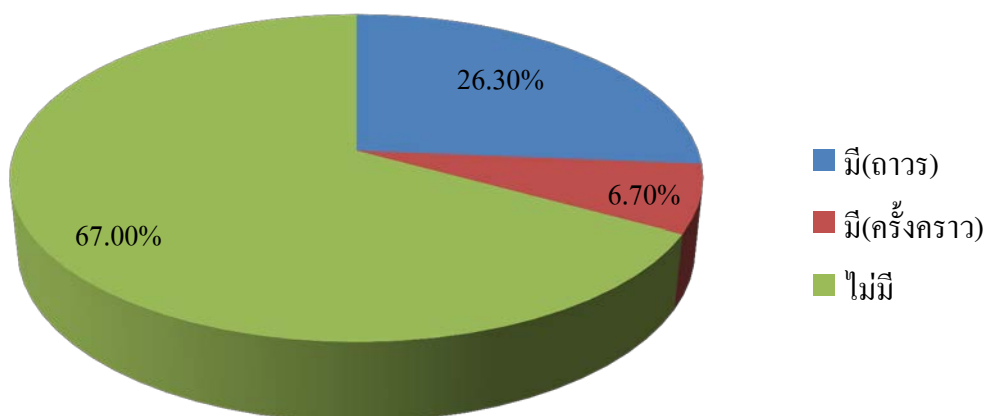
ภาพที่ 8 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในด้านภูมิฐานะของประชากร

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมี 2 คนร้อยละ 2.02 3คนร้อยละ 12.12 4คนร้อยละ 27.27 5คนร้อยละ 21.21 6คนร้อยละ 24.24 7คนร้อยละ 13.13 พบว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมี 4คน มากที่สุดร้อยละ 27.27 2คนน้อยที่สุดร้อยละ 2.02 ดังผลแสดงในภาพที่ 9



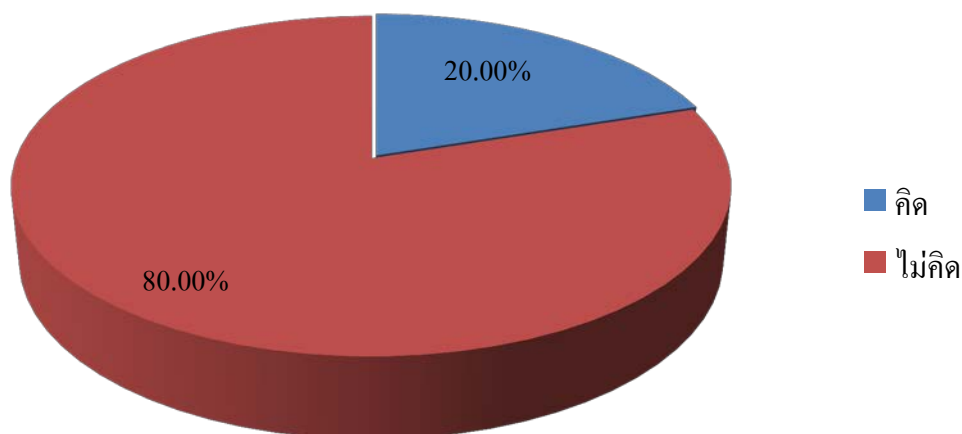
ภาพที่ 9 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง ในด้านจำนวนสมาชิกในครอบครัวของประชากร

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พบว่าการย้ายถิ่นแบบถาวรร้อยละ 26.30 แบบครั้งคราวร้อยละ 6.70 และไม่มีการย้ายถิ่นร้อยละ 67.00 พบว่าไม่มีการย้ายถิ่นมากที่สุดร้อยละ 97.00 การย้ายถิ่นแบบครั้งคราวน้อยที่สุดร้อยละ 67.00 ดังผลแสดงในภาพที่ 10



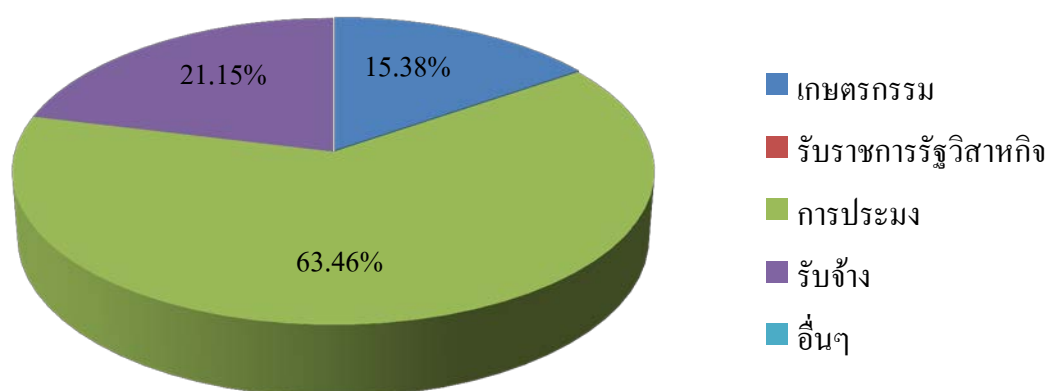
ภาพที่ 10 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในด้านการย้ายถิ่นของประชากร

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่าประชากรคิดจะย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยร้อยละ 20.00 ไม่คิดย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยร้อยละ 80.00 พบว่าประชากรส่วนใหญ่ไม่คิดที่จะย้ายถิ่นที่อยู่อาศัย ดังผลแสดงในภาพที่ 11



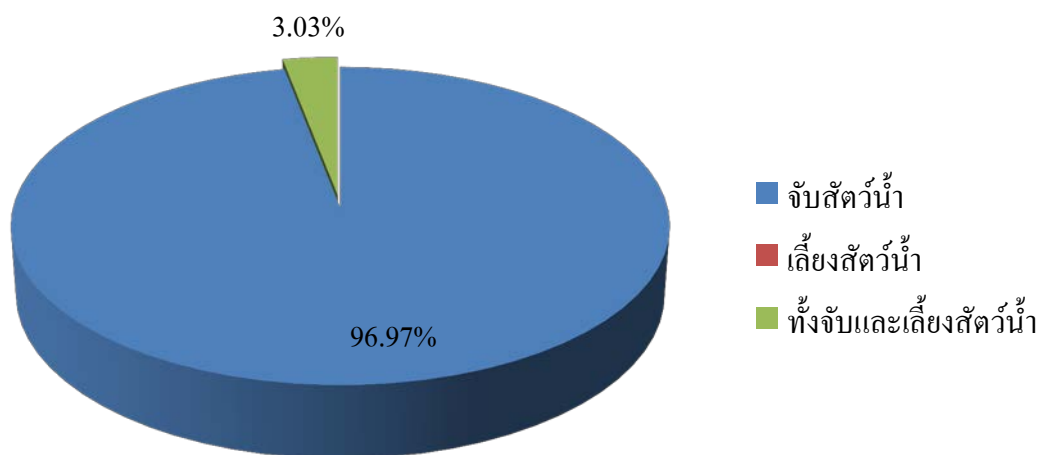
ภาพที่ 11 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ ในด้านการคิดย้ายถิ่นของประชากร

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พบว่าการประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 15.38 การประมงร้อยละ 63.46 รับจ้างร้อยละ 21.15 พบว่าการประกอบอาชีพการประมงมากที่สุดร้อยละ 63.46 ดังผลแสดงในภาพที่ 12



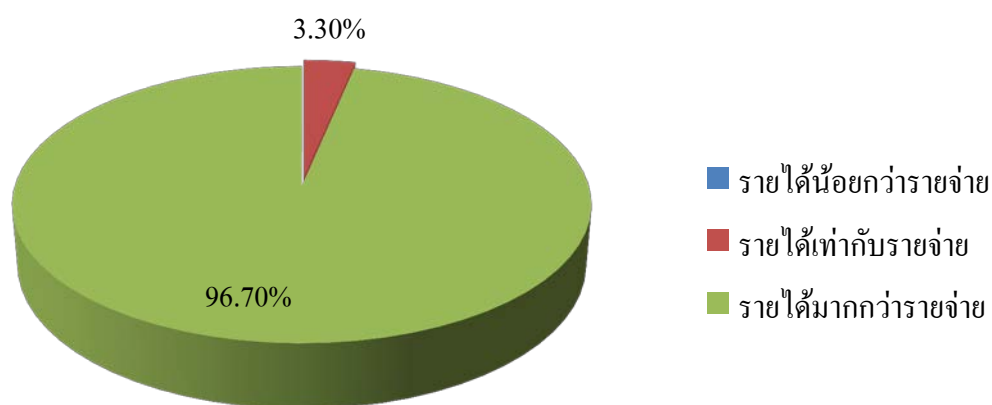
ภาพที่ 12 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในด้านอาชีพของประชากร

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าลักษณะการทำประมงจับสัตว์น้ำร้อยละ 96.97 ทั้งจับและเลี้ยงสัตว์น้ำร้อยละ 3.03 ตรัง พบว่าลักษณะการทำประมงจับสัตว์น้ำมากที่สุดร้อยละ 96.97 ดังผลแสดงในภาพที่ 13



ภาพที่ 13 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง ในด้านประเภทการทำประมง

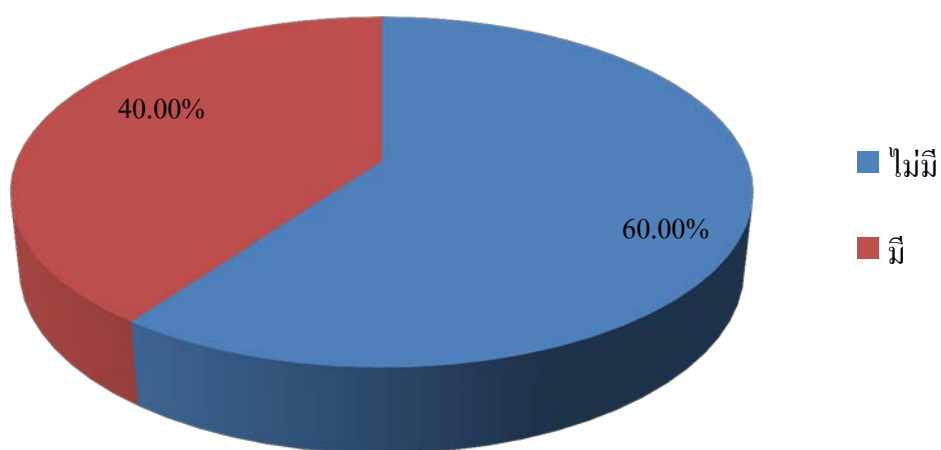
จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ พบว่าในรอบปีที่ผ่านมาเปรียบเทียบรายได้กับรายจ่ายในครัวเรือนมีรายได้เท่ากับรายจ่ายร้อยละ 3.30 รายได้มากกว่ารายจ่าย 96.70 พบว่าในรอบปีที่ผ่านมาเปรียบเทียบรายได้กับรายจ่ายในครัวเรือนมีรายได้มากกว่ารายจ่าย ดังผลแสดงในภาพที่ 14



ภาพที่ 14 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ ในด้านเปรียบเทียบรายได้กับ

รายจ่ายในครัวเรือน

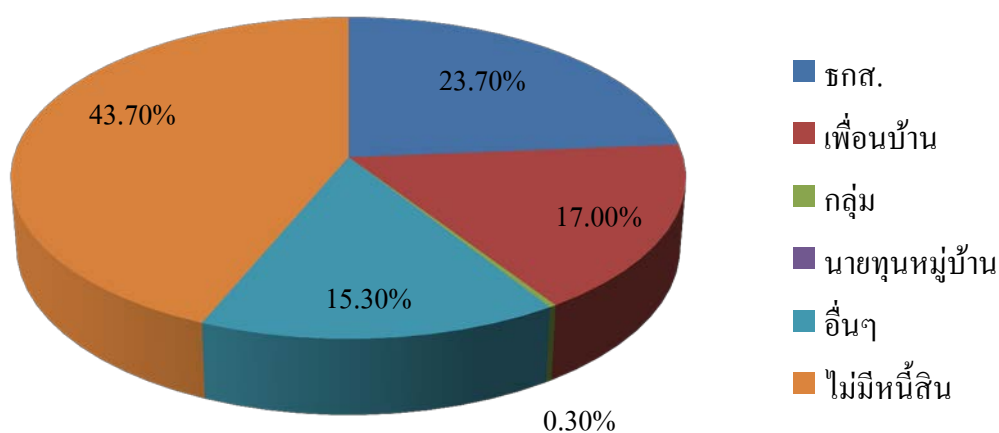
จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พบว่าเกษตรกรไม่มีหนี้สินร้อยละ 60.00 มีหนี้สินร้อยละ 40.00 พบว่าเกษตรกรไม่มีหนี้สินมากที่สุดร้อยละ 60.00 ดังผลแสดงในภาพที่ 15



ภาพที่ 15 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในด้านหนี้สินของประชากร

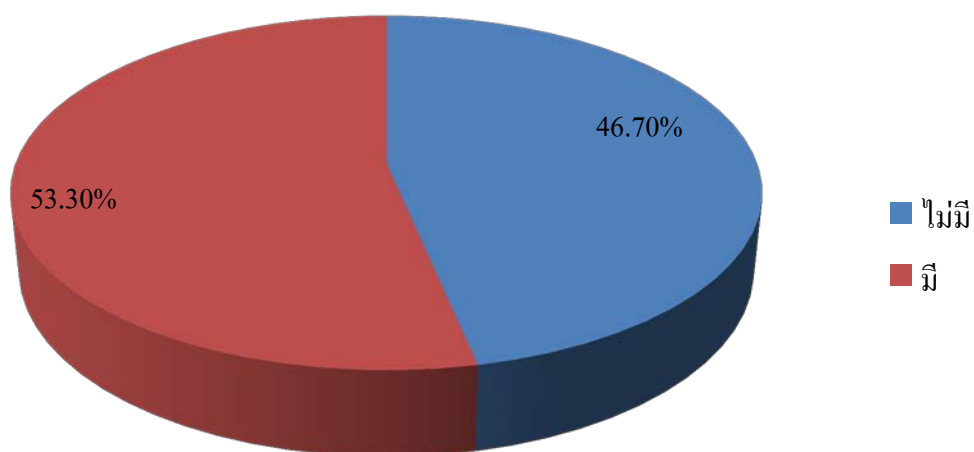


จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าแหล่งหนี้สินคือ ชกส. ร้อยละ 23.70 เพื่อนบ้านร้อยละ 17.00 กลุ่มร้อยละ 0.30 ที่อื่นๆร้อยละ 15.30 ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 43.70 พบว่าไม่มีหนี้สินมากที่สุด ร้อยละ 43.70 ดังผลแสดงในภาพที่ 16



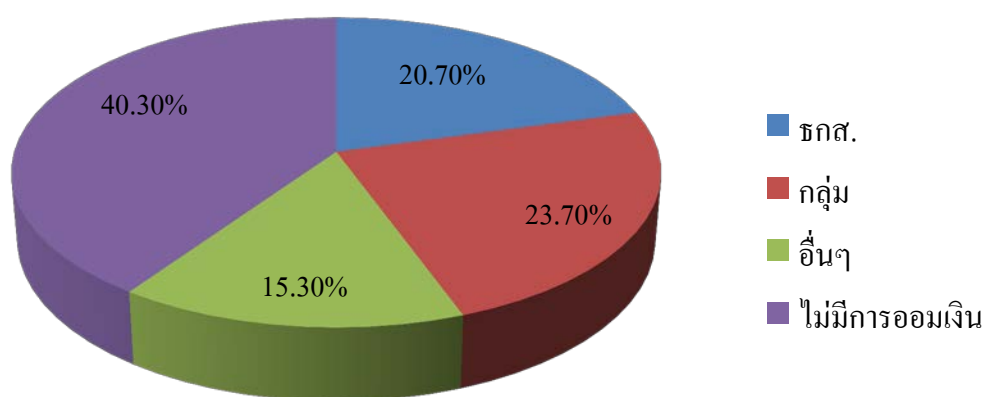
ภาพที่ 16 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง ในด้านแหล่งหนี้สินของประชากร

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พบว่าเกษตรกรไม่มีการออมร้อยละ 46.70 มีการออมร้อยละ 53.30 พบว่าเกษตรกรมีการออมมากที่สุดร้อยละ 53.30 ดังผลแสดงในภาพที่ 17

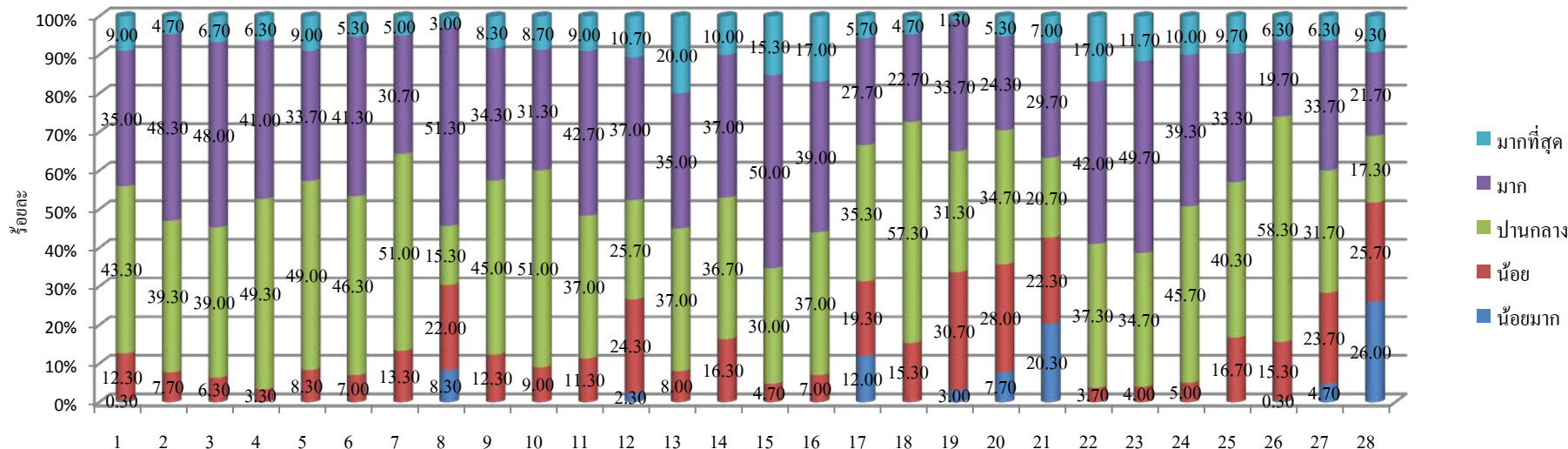


ภาพที่ 17 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในด้านการออมเงินของประชากร

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พบว่าแหล่งออมเงินคือ ธกส.ร้อยละ 20.70 กลุ่มร้อยละ 23.70 ที่อื่นๆร้อยละ 15.30 ไม่ได้ออมเงินร้อยละ 40.30 พบว่าแหล่งออมเงินคือ ไม่มีการออมเงินมากที่สุด ร้อยละ 40.30 ดังผลแสดงในภาพที่ 18



ภาพที่ 18 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ในด้านแหล่งออมเงินของประชากร



ภาพที่ 19 คำร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านภาพรวมการจัดการทรัพยากรประมง

หมายเหตุ

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1. การจัดการทรัพยากรประมงที่ต้องรับผิดชอบ           | 8. การปฏิบัติกรมระบุว่าด้วยกฎหมายประมง  | 15. ของเสียจากบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำต่อปริมาณสัตว์น้ำ            | 22. การสร้างปะการังเทียมเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณประชากรสัตว์น้ำ                |
| 2. การจัดการประมงเป็นหน้าที่ของรัฐ                  | 9. ทรัพยากรประมงที่มีปริมาณลดลงเนื่องจากแหล่งน้ำเสื่อมโทรม  | 16. ของเสียจากบ้านเรือนต่อปริมาณสัตว์น้ำ                    | 23. การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยไม่จับปลาในฤดูวางไข่                          |
| 3. การจัดการประมงเป็นหน้าที่ของทุกคน                | 10. สัตว์น้ำที่จับได้จากแหล่งน้ำตามธรรมชาติมีปริมาณลดลงและมีขนาดเล็กลง  | 17. การวางกระชังมีผลต่อการไหลของกระแสน้ำและกีดขวางการคมนาคม | 24. การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยไม่ใช้เครื่องมือคิดกฎหมาย                     |
| 4. การช่วยเหลือรัฐด้านการจัดการประมง                | 11. สัตว์น้ำที่จับได้มีขนาดเล็กลงเนื่องจากใช้เครื่องมือประมงที่มีตาอวนขนาดเล็กกว่าที่กฎหมายกำหนด  | 18. การปล่อยตะกอนเลนลงสู่แหล่งน้ำทำให้แหล่งน้ำดินเขิน       | 25. การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการปลูกป่าโกงกางทดแทนส่วนที่เสื่อมโทรม        |
| 5. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการประมง | 12. ปริมาณสัตว์น้ำที่ได้จากฟาร์มเลี้ยงมีปริมาณมากขึ้นเนื่องจากการขยายกำลังการผลิตอย่างกว้างขวางแต่ต้องเสี่ยงกับสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรม | 19. การกำจัดของเสียและขยะในชุมชนถูกวิธี                     | 26. การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ |
| 6. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายประมง                      | 13. จำนวนผู้จับสัตว์น้ำมีจำนวน  | 20. การจัดกิจกรรมส่งเสริมระหว่างฟาร์มและชุมชน               | 27. การฟื้นฟูทรัพยากรประมง โดยการบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ธรรมชาติ        |
| 7. กฎหมายประมงมีผลต่อการจัดการทรัพยากร              | 14. พื้นที่ทำการประมงมีการจัดใช้เครื่องมือคิดกฎหมาย   | 21. การบูรณาการชุมชนเพื่อการสร้างบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ          | 28. การฟื้นฟูทรัพยากรประมง โดยการกำจัดดินเลนในที่ที่เหมาะสม                |

## 2. ข้อมูลด้านทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายต่อการจัดการทรัพยากรประมง

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรประมงที่ต้องรับผิดชอบมีน้อยมากร้อยละ 0.30 น้อยร้อยละ 12.30 ปานกลางร้อยละ 43.30 มากร้อยละ 35.00 มากที่สุดร้อยละ 9.00 พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรประมงที่ต้องรับผิดชอบมากมีปานกลางที่สุดร้อยละ 43.30 น้อยที่สุดน้อยที่สุดร้อยละ 0.30

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรประมงเป็นหน้าที่ของหน่วยงานรัฐน้อยร้อยละ 7.70 ปานกลางร้อยละ 39.30 มากร้อยละ 48.30 มากที่สุดร้อยละ 4.70 พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรประมงเป็นหน้าที่ของหน่วยงานรัฐมากมีมากที่สุดร้อยละ 48.3 น้อย น้อยที่สุดร้อยละ 7.70

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรประมงเป็นเรื่องที่ให้ความสำคัญน้อยร้อยละ 6.30 ปานกลางร้อยละ 39.00 มากร้อยละ 48.00 มากที่สุดร้อยละ 6.70 พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรประมงเป็นเรื่องที่ให้ความสำคัญมากมีมากที่สุดร้อยละ 48.00

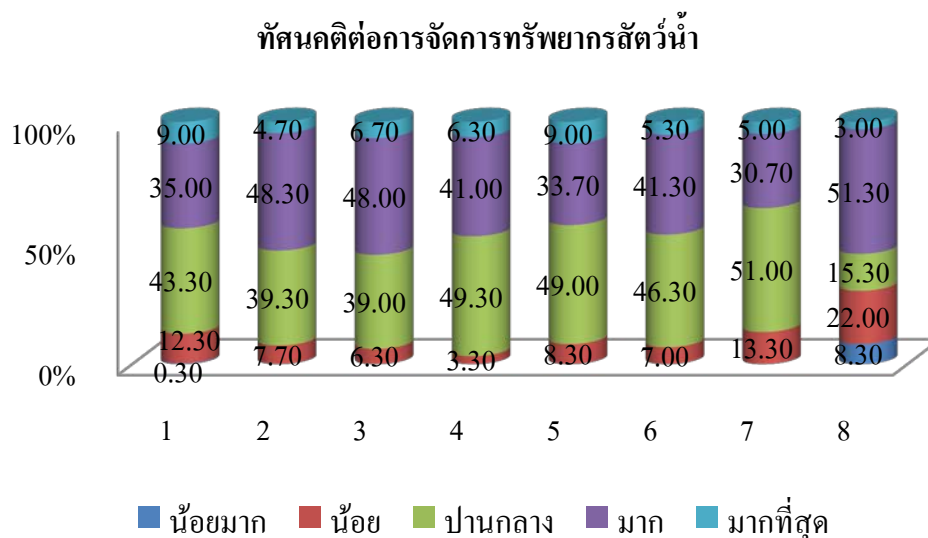
จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการให้ความช่วยเหลือต่อรัฐด้านการจัดการประมงน้อยร้อยละ 3.30 ปานกลางร้อยละ 49.30 มากร้อยละ 41.00 มากที่สุดร้อยละ 6.30 พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการให้ความช่วยเหลือต่อรัฐด้านการจัดการประมงปานกลางมีมากที่สุดร้อยละ 49.30

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรประมงน้อยร้อยละ 8.30 ปานกลางร้อยละ 49.00 มากร้อยละ 33.70 มากที่สุดร้อยละ 9.00 พบว่า ทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรประมงปานกลางมีมากที่สุดร้อยละ 49.00

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับความรู้ด้านกฎหมายประมงน้อยร้อยละ 7.00 ปานกลางร้อยละ 46.30 มากร้อยละ 41.30 มากที่สุดร้อยละ 5.30 พบว่า ทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับความรู้ด้านกฎหมายประมงปานกลางมีมากที่สุดร้อยละ 46.30

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับกฎหมายด้านการประมงมีผลต่อการจัดการด้านทรัพยากรประมงน้อยร้อยละ 13.30 ปานกลางร้อยละ 51.00 มากร้อยละ 30.70 มากที่สุดร้อยละ 5.00 พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับกฎหมายด้านการประมงมีผลต่อการจัดการด้านทรัพยากรประมงน้อยมีปานกลางที่สุดร้อยละ 51.00

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยกฎหมายประมงมีน้อยมากถึงร้อยละ 8.30 น้อยร้อยละ 22.00 ปานกลางร้อยละ 15.30 มากร้อยละ 51.30 มากที่สุดร้อยละ 3.00 พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยกฎหมายประมงมีน้อยมากที่สุดร้อยละ 51.30 ดังผลแสดงในภาพที่ 20



ภาพที่ 20 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านทัศนคติต่อการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ

หมายเหตุ

1. การจัดการทรัพยากรประมงที่ต้องรับผิดชอบ
2. การจัดการประมงเป็นหน้าที่ของรัฐ
3. การจัดการประมงเป็นหน้าที่ของทุกคน
4. การช่วยเหลือต่อรัฐด้านการจัดการประมง
5. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการประมง
6. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายประมง
7. กฎหมายประมงมีผลต่อการจัดการทรัพยากรด้านประมง
8. การปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยกฎหมายประมง

### 3. ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความต้องการใช้ทรัพยากรประมง

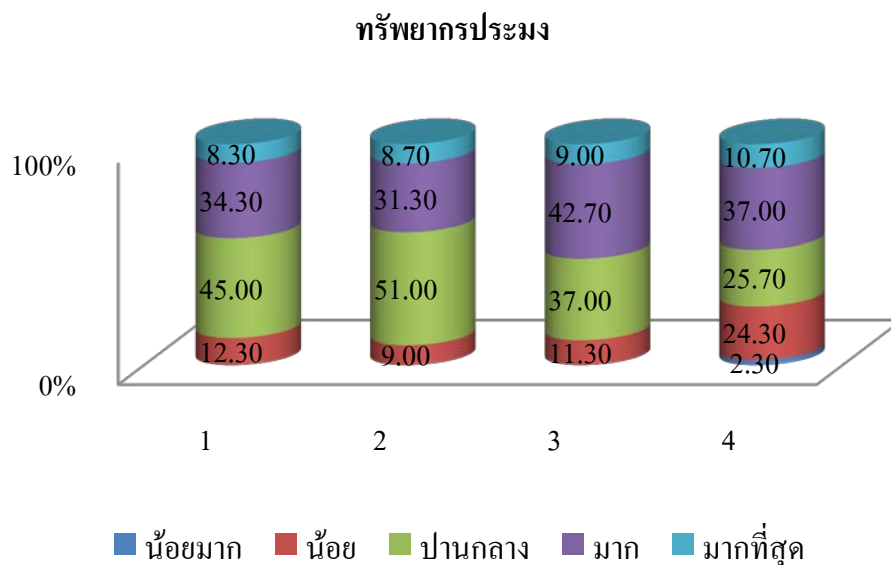
จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง พบว่าทรัพยากรประมงที่มีปริมาณลดลงเนื่องจากแหล่งน้ำมีความเสื่อมโทรมน้อยร้อยละ 12.30 ปานกลางร้อยละ 45.00 มากร้อยละ 34.30 มากที่สุดร้อยละ 8.30 พบว่าทรัพยากรประมงที่มีปริมาณลดลงเนื่องจากแหล่งน้ำมีความเสื่อมโทรมปานกลางมีมากที่สุดร้อยละ 45.00

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าสัตว์น้ำที่จับได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติมีปริมาณลดลงและมีขนาดเล็กลง อันเนื่องมาจากการจับสัตว์น้ำที่มากเกินไป น้อยร้อยละ 9.00 ปานกลางร้อยละ 51.00 มากร้อยละ 31.30 มากที่สุดร้อยละ 8.70 พบว่าสัตว์น้ำที่จับได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติมีปริมาณลดลงและมีขนาดเล็กลง อันเนื่องมาจากการจับสัตว์น้ำที่มากเกินไป ปานกลางมากที่สุดร้อยละ 51.00

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าสัตว์น้ำที่จับได้มีขนาดเล็กลง เนื่องจากชาวประมงนิยมใช้เครื่องมือประมงอวนลากที่มีตาอวนขนาดเล็กกว่าที่กฎหมายประมงกำหนด น้อยร้อยละ 11.30 ปานกลางร้อยละ 37.00 มากร้อยละ 42.70 มากที่สุดร้อยละ 9.00 พบว่าสัตว์น้ำที่จับได้มีขนาดเล็กลงเนื่องจากชาวประมงนิยมใช้เครื่องมือประมงอวนลากที่มีตาอวนขนาดเล็กกว่าที่กฎหมายประมงกำหนดมากที่สุดร้อยละ 42.70

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าปริมาณสัตว์น้ำที่ได้จากฟาร์มเลี้ยงมีปริมาณมากขึ้นเนื่องจากการขยายกำลังการผลิตอย่างกว้างขวางแต่ต้องเสี่ยงกับสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมลง น้อยมากร้อยละ 2.30 น้อยร้อยละ 24.30 ปานกลางร้อยละ 25.70 มากร้อยละ 37.00 มากที่สุดร้อยละ 10.70 พบว่าปริมาณสัตว์น้ำที่ได้จากฟาร์มเลี้ยงมีปริมาณมากขึ้นเนื่องจากการขยายกำลังการผลิตอย่างกว้างขวางแต่ต้องเสี่ยงกับสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมลงน้อยมีมากที่สุดร้อยละ 37.00 ดังผลแสดงในภาพที่ 21





ภาพที่ 21 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านทรัพยากรประมง

หมายเหตุ

1. ทรัพยากรประมงที่มีปริมาณลดลงเนื่องจากแหล่งน้ำเสื่อมโทรม
2. สัตว์น้ำที่จับได้จากแหล่งน้ำตามธรรมชาติมีปริมาณลดลงและมีขนาดเล็กลง
3. สัตว์น้ำที่จับได้มีขนาดเล็กลงเนื่องจากใช้เครื่องมือประมงที่มีตาอวนขนาดเล็กกว่าที่กฎหมายกำหนด
4. ปริมาณสัตว์น้ำที่ได้จากฟาร์มเลี้ยงมีปริมาณมากขึ้นเนื่องจากการขยายกำลังการผลิตอย่างกว้างขวางแต่ต้องเสี่ยงกับสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรม

#### 4. ทศนคติเกี่ยวกับการเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมง

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าจำนวนของผู้จับสัตว์น้ำมีน้อยร้อยละ 8.00 ปานกลางร้อยละ 37.00 มากร้อยละ 35.00 มากที่สุดร้อยละ 20.00 พบว่าจำนวนของผู้จับสัตว์น้ำมีปานกลางที่สุดมากที่สุดร้อยละ 37.00

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าพื้นที่ทำการประมงมีการใช้เครื่องมือผิดกฎหมายมีจำนวนน้อยร้อยละ 16.30 ปานกลางร้อยละ 36.70 มากร้อยละ 37.00 มากที่สุดร้อยละ 10.00 พบว่าพื้นที่ทำการประมงมีการใช้เครื่องมือผิดกฎหมายมีจำนวนมาก มากที่สุดร้อยละ 37.00

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าผลกระทบของของเสียจากบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำต่อปริมาณสัตว์น้ำมีผลกระทบน้อยร้อยละ 4.70 ปานกลางร้อยละ 30.00 มากร้อยละ 50.00 มากที่สุดร้อยละ 15.30 พบว่าผลกระทบของของเสียจากบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำต่อปริมาณสัตว์น้ำมีผลกระทบมากที่สุดร้อยละ 50.00

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าผลกระทบของของเสียจากบ้านเรือนต่อปริมาณสัตว์น้ำมีผลกระทบน้อยร้อยละ 7.00 ปานกลางร้อยละ 37.00 มากร้อยละ 39.00 มากที่สุดร้อยละ 17.00 พบว่าผลกระทบของของเสียจากบ้านเรือนต่อปริมาณสัตว์น้ำมีผลกระทบมากที่สุดร้อยละ 39.00

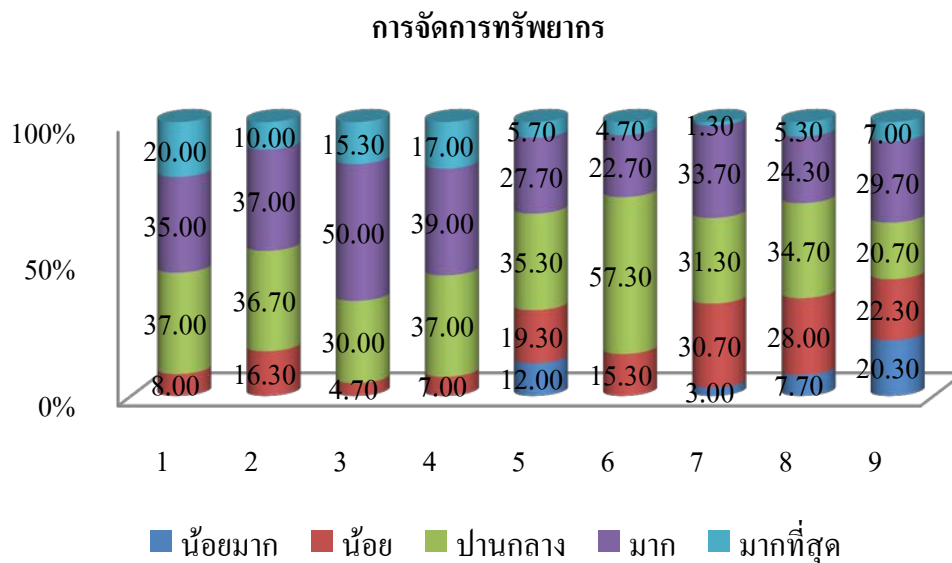
จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าการวางกระชังมีผลต่อการไหลของกระแสน้ำและกีดขวางการคมนาคมน้อยมากที่สุดร้อยละ 12.00 น้อยร้อยละ 19.30 ปานกลางร้อยละ 35.30 มากร้อยละ 27.70 มากที่สุดร้อยละ 5.70 พบว่าการวางกระชังมีผลต่อการไหลของกระแสน้ำและกีดขวางการคมนาคมปานกลางมากที่สุดร้อยละ 35.30

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยภูมิ พบว่าการปล่อยตะกอนเลนลงสู่แหล่งน้ำทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน มีน้อยร้อยละ 15.30 ปานกลางร้อยละ 57.30 มากร้อยละ 22.70 มากที่สุดร้อยละ 4.70 พบว่าการปล่อยตะกอนเลนลงสู่แหล่งน้ำทำให้แหล่งน้ำตื้นเขินปานกลางมีมากที่สุดร้อยละ 57.30

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยภูมิ พบว่าการกำจัดของเสียและขยะในชุมชนอย่างถูกวิธีมีการปฏิบัติน้อยมาร้อยละ 3.00 น้อยร้อยละ 30.70 ปานกลางร้อยละ 31.30 มากร้อยละ 33.70 มากที่สุดร้อยละ 1.30 พบว่าการกำจัดของเสียและขยะในชุมชนอย่างถูกวิธีมีการปฏิบัติมากที่สุดร้อยละ 33.70

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยภูมิ พบว่าการจัดกิจกรรมส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างฟาร์มกับชุมชนมีน้อยมาร้อยละ 7.70 น้อยร้อยละ 28.00 ปานกลางร้อยละ 34.70 มากร้อยละ 24.30 มากที่สุดร้อยละ 5.30 พบว่าการจัดกิจกรรมส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างฟาร์มกับชุมชนปานกลางมีมากที่สุดร้อยละ 34.70

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยภูมิ พบว่าการอนุรักษ์ป่าชายเลนเพื่อสร้างบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำมีจำนวนน้อยมาร้อยละ 20.30 น้อยร้อยละ 22.30 ปานกลางร้อยละ 20.70 มากร้อยละ 29.70 มากที่สุดร้อยละ 7.00 พบว่าการอนุรักษ์ป่าชายเลนเพื่อสร้างบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำมีจำนวนมากมีมากที่สุดร้อยละ 29.70 ดังผลแสดงในภาพที่ 22



ภาพที่ 22 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ในด้านการจัดการทรัพยากร

หมายเหตุ

1. จำนวนผู้จับสัตว์น้ำ
2. ใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมาย
3. ผลกระทบจากของเสียจากบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ
4. ผลกระทบจากของเสียจากบ้านเรือน
5. การวางกระชัง ส่งผลต่อการไหลของกระแสน้ำ และกีดขวางการคมนาคม
6. การปล่อยตะกอนสู่แหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน
7. มีการกำจัดขยะอย่างถูกวิธี
8. มีกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างฟาร์มกับชุมชน
9. มีการบุกรุกป่าชายเลนเพื่อสร้างบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ

5.ทัศนคติเกี่ยวกับการฟื้นฟูทรัพยากรประมง

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง พบว่าการสร้างปะการังเทียมจะช่วยเพิ่มปริมาณประชากรสัตว์น้ำให้มีจำนวนน้อยร้อยละ 3.70 ปานกลางร้อยละ 37.30 มากร้อยละ 42.00 มากที่สุดร้อยละ 17.00 พบว่าการสร้างปะการังเทียมเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณประชากรสัตว์น้ำให้มีจำนวนมากมีมากที่สุดร้อยละ 42.00

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าการฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการไม่จับปลาในช่วงฤดูวางไข่มีน้อยร้อยละ 4.00 ปานกลางร้อยละ 34.70 มากร้อยละ 49.70 มากที่สุดร้อยละ 11.70 พบว่าการฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการการไม่จับปลาในช่วงฤดูวางไข่มีมาก มากที่สุดร้อยละ 49.70

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าการฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการไม่ใช้เครื่องมือทำการประมงผิดกฎหมายมีจำนวนน้อยร้อยละ 5.00 ปานกลางร้อยละ 45.70 มากร้อยละ 39.30 มากที่สุดร้อยละ 11.70 พบว่าการฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการไม่ใช้เครื่องมือทำการประมงผิดกฎหมายมีจำนวนปานกลางมากที่สุดร้อยละ 45.70

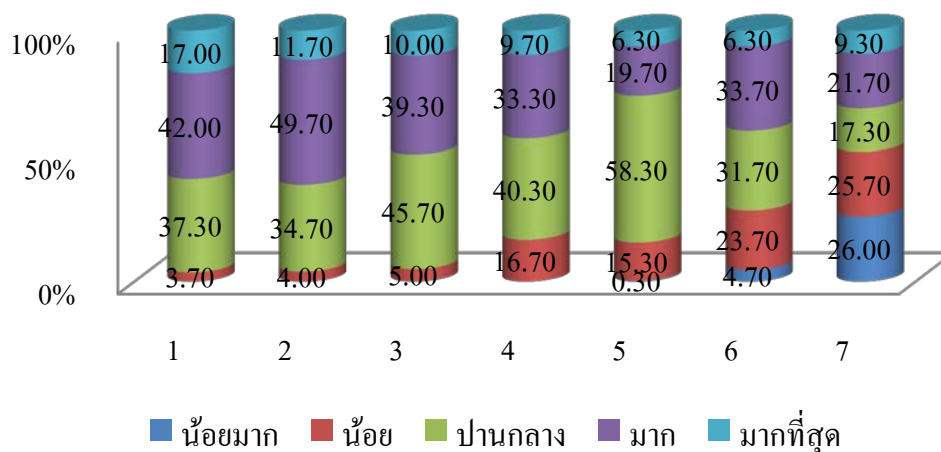
จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าการฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการปลูกป่าโกงกางทดแทนส่วนที่เสื่อมโทรมมีจำนวนน้อยร้อยละ 16.70 ปานกลางร้อยละ 40.30 มากร้อยละ 33.30 มากที่สุดร้อยละ 9.70 พบว่าการฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการปลูกป่าโกงกางทดแทนส่วนที่เสื่อมโทรมมีจำนวนปานกลางมากที่สุดร้อยละ 40.30

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าการฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการปล่อยสัตว์คืนสู่ธรรมชาติมีจำนวนน้อยมากถึงร้อยละ 0.30 น้อยร้อยละ 15.30 ปานกลางร้อยละ 58.30 มากร้อยละ 19.70 มากที่สุดร้อยละ 6.30 พบว่าการฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการปล่อยสัตว์น้ำคืนสู่ธรรมชาติมีจำนวนปานกลางมากที่สุดร้อยละ 58.30

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าการฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ธรรมชาติมีจำนวนน้อยมากถึงร้อยละ 4.70 น้อยร้อยละ 23.70 ปานกลางร้อยละ 31.70 มากร้อยละ 33.70 มากที่สุดร้อยละ 9.30 พบว่าการฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ธรรมชาติมีจำนวนน้อยมากที่สุดร้อยละ 33.70

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าการฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการกำจัดดินเลนในที่ที่เหมาะสมมีจำนวนน้อยมากร้อยละ 26.00 น้อยร้อยละ 25.70 ปานกลางร้อยละ 17.30 มากร้อยละ 21.70 มากที่สุดร้อยละ 9.30 พบว่าการฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการกำจัดดินเลนในที่ที่เหมาะสมมีจำนวนน้อยมาก มากที่สุดร้อยละ 26.00 ดังผลแสดงในภาพที่ 23

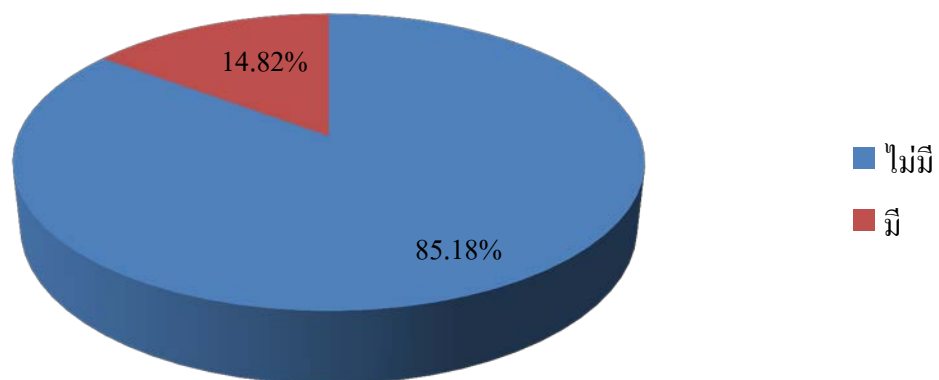
การฟื้นฟูทรัพยากรประมง



ภาพที่ 23 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง ในด้านการฟื้นฟูทรัพยากรประมง

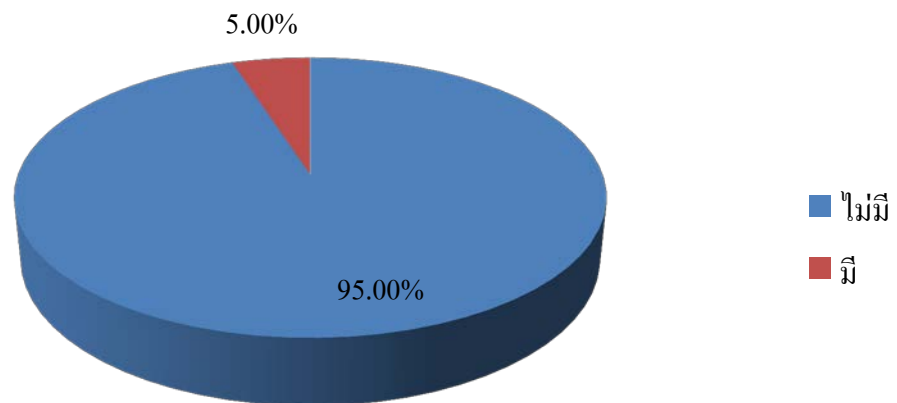
- หมายเหตุ
1. การสร้างปะการังเทียมเพื่อช่วยเพิ่มประชากรสัตว์น้ำ
  2. ไม่จับปลาในฤดูวางไข่
  3. ไม่ใช้เครื่องมือในการทำประมงผิดกฎหมาย
  4. ปลุก โกงกางทดแทนส่วนที่เสื่อมโทรม
  5. การปล่อยสัตว์น้ำคืนสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
  6. การบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
  7. การกำจัดดินเลนที่เหมาะสม

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าพื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำไม่มีปัญหาขาดแคลนน้ำร้อยละ 85.18 มีปัญหาขาดแคลนน้ำร้อยละ 14.82 ดังผลแสดงในภาพที่ 24



ภาพที่ 24 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง ในด้านปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ

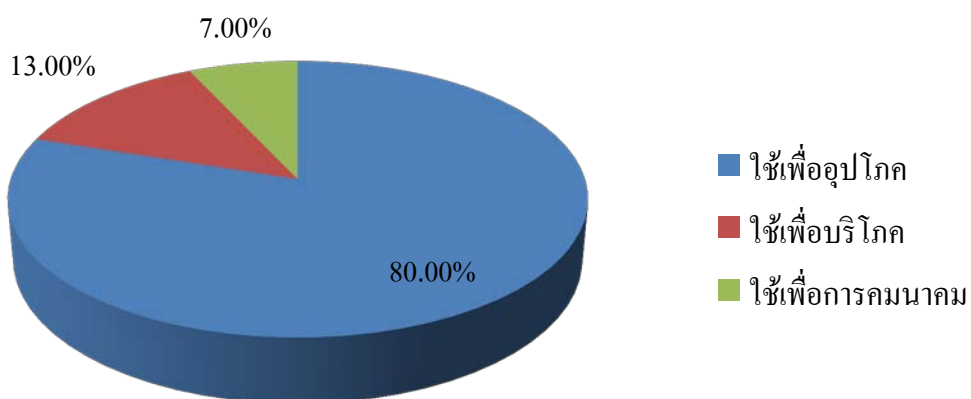
จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าพื้นที่จับสัตว์น้ำไม่มีปัญหาขาดแคลนน้ำร้อยละ 95.00 มีปัญหาขาดแคลนร้อยละ 5.00 พบว่าพื้นที่จับสัตว์น้ำไม่มีปัญหาขาดแคลนน้ำมากที่สุด ดังผลแสดงในภาพที่ 25



ภาพที่ 25 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง ในด้านปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่จับสัตว์น้ำ

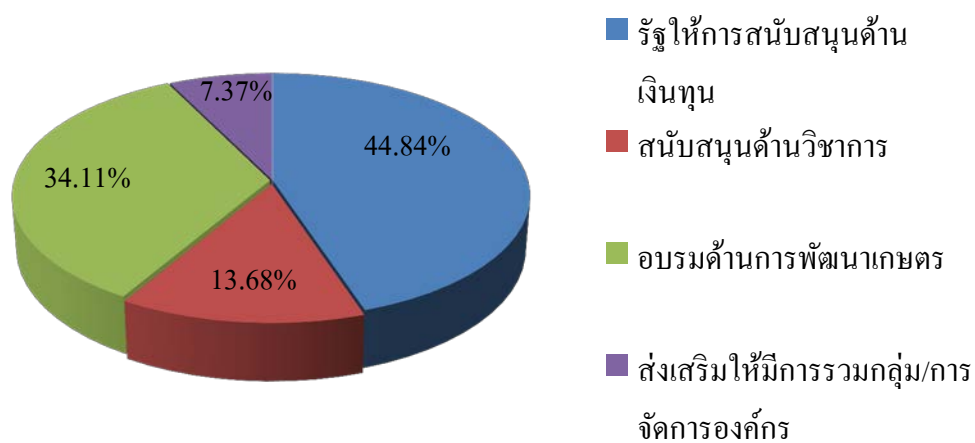


จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง พบว่าแหล่งน้ำภายในหมู่บ้านใช้ในการดำรงชีวิตเพื่อใช้อุปโภค ร้อยละ 80.00 ใช้บริโภคร้อยละ 13.00 ใช้เพื่อการคมนาคมร้อยละ 7.00 พบว่าแหล่งน้ำภายในหมู่บ้านใช้ในการดำรงชีวิตเพื่อใช้อุปโภคมากที่สุด ดังผลแสดงในภาพที่ 26



ภาพที่ 26 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสทิงพระ จังหวัดตรัง ในด้านการใช้แหล่งน้ำภายในหมู่บ้านใช้ในการดำรงชีวิต

จากการศึกษาแบบสำรวจ การจัดการทรัพยากรประมง แบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ พบว่าการจัดตั้งกลุ่มหรือองค์กรเพื่อนพัฒนาการเกษตรในชุมชนรัฐให้การสนับสนุนด้านเงินทุนร้อยละ 44.84 สนับสนุนด้านวิชาการร้อยละ 13.68 อบรมด้านพัฒนาการเกษตรร้อยละ 34.11 ส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มร้อยละ 7.37 พบว่าการจัดตั้งกลุ่มหรือองค์กรเพื่อนพัฒนาการเกษตรในชุมชนรัฐให้การสนับสนุนด้านเงินทุนมากที่สุดร้อยละ 44.84 ดังผลแสดงในภาพที่ 27



ภาพที่ 27 ค่าร้อยละของแบบสอบถามอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ ในด้านการจัดตั้งกลุ่มหรือองค์กรเพื่อนพัฒนาการเกษตรในชุมชนรัฐ

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลส่วนตัวของประชากร

ปัจจัย		ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	59.70
	หญิง	40.30
2. ช่วงอายุ	ต่ำกว่า 25 ปี	10.29
	25-30 ปี	37.66
	36-45 ปี	22.68
	46-55 ปี	16.68
	มากกว่า 55 ปี	12.69
3. ระดับการศึกษา	ไม่ได้รับการศึกษา	11.70
	ประถมศึกษา	60.00
	มัธยมศึกษา	28.00
	อนุปริญญา/ปวส.	-
	ปริญญาตรี	0.30
4. สถานภาพในครอบครัว	หัวหน้าครอบครัว	47.70
	สามี/ภรรยา	37.00
	บุตร	15.30
	อื่นๆ	-
5. ภูมิลำเนา	ดั้งเดิม	89.70
	ย้ายมาจากที่อื่น	10.30

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลส่วนตัวของประชากร (ต่อ)

ปัจจัย		ร้อยละ
6. จำนวนสมาชิกในครอบครัว	1 คน	-
	2 คน	2.02
	3 คน	12.12
	4 คน	27.27
	5 คน	21.21
	6 คน	24.24
	7 คน	13.13
7. การย้ายถิ่น	แบบถาวร	26.30
	แบบครึ่งคราว	6.70
	ไม่มี	67.00
8. การคิดย้ายถิ่นที่อยู่อาศัย	คิด	20.00
	ไม่คิด	80.00
9. อาชีพ	เกษตรกรกรรม	15.38
	รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	-
	การประมง	63.46
	รับจ้าง	21.15
	อื่นๆ	-
10. ลักษณะการทำประมง	จับสัตว์น้ำ	96.97
	เลี้ยงสัตว์น้ำ	-
	ทั้งจับและเลี้ยงสัตว์น้ำ	3.03

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลส่วนตัวของประชากร (ต่อ)

ปัจจัย		ร้อยละ
11. เปรียบเทียบรายได้กับรายจ่าย	รายได้น้อยกว่ารายจ่าย	-
	รายได้เท่ากับรายจ่าย	3.03
	รายได้มากกว่ารายจ่าย	96.70
12. หนี้สิน	ไม่มี	60.00
	มี	40.00
13. แหล่งหนี้สิน	ชกส.	23.70
	เพื่อนบ้าน	17.00
	กลุ่ม	0.30
	นายทุนหมู่บ้าน	-
	อื่นๆ	15.30
	ไม่มีหนี้สิน	43.70
14. การออมสิน	ไม่มี	46.70
	มี	53.30
15. แหล่งออมสิน	ชกส.	20.70
	กลุ่ม	23.70
	อื่นๆ	15.30
	ไม่มีการออมสิน	40.30

ตารางที่ 2 ทศนคติของกลุ่มเป้าหมายต่อการจัดการทรัพยากรประมง

ปัจจัย	ร้อยละ				
	น้อย มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
8. การจัดการทรัพยากรประมงที่ควร รับผิดชอบ	0.30	12.30	43.30	35.00	9.00
9. การจัดการประมงเป็นหน้าที่ของรัฐ	-	7.70	39.30	48.30	4.70
10. การจัดการประมงเป็นหน้าที่ของทุกคน	-	6.30	39.00	48.00	6.70
11. การช่วยเหลือต่อรัฐด้านการจัดการ ประมง	-	3.30	49.30	41.00	6.30
12. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการประมง	-	8.30	49.00	33.70	9.00
13. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายประมง	-	7.00	46.30	41.30	5.30
14. กฎหมายประมงมีผลต่อการจัดการ ทรัพยากรด้านประมง	-	13.30	51.00	30.70	5.00
15. การปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยกฎหมาย ประมง	8.30	22.00	15.30	51.30	3.00

ตารางที่ 3 ทักษะเกี่ยวกับการเชื่อมโทรมของทรัพยากรประมง

ปัจจัย	ร้อยละ				
	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ทรัพยากรประมงที่มีปริมาณลดลงเนื่องจากแหล่งน้ำเชื่อมโทรม	-	12.30	45.00	34.30	8.30
2. สัตว์น้ำที่จับได้จากแหล่งน้ำตามธรรมชาติมีปริมาณลดลงและมีขนาดเล็กลง	-	9.00	51.00	31.30	8.70
3. สัตว์น้ำที่จับได้มีขนาดเล็กลงเนื่องจากใช้เครื่องมือประมงที่มีตาอวนขนาดเล็กกว่าที่กฎหมายกำหนด	-	11.30	37.00	42.70	9.00
4. ปริมาณสัตว์น้ำที่ได้จากฟาร์มเลี้ยงมีปริมาณมากขึ้นเนื่องจากการขยายกำลังการผลิตอย่างกว้างขวางแต่ต้องเสี่ยงกับสภาพแวดล้อมที่เชื่อมโทรม	2.30	24.30	25.70	37.00	10.70

ตารางที่ 4 ทศนคติของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความต้องการใช้ทรัพยากร

ปัจจัย	ร้อยละ				
	น้อย มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. จำนวนผู้จับสัตว์น้ำมีจำนวน	-	8.00	37.00	35.00	20.00
2. พื้นที่ทำการประมงมีการจัดใช้เครื่องมือ ผิดกฎหมาย	-	16.30	36.70	37.00	10.00
3. ของเสียจากบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำต่อปริมาณ สัตว์น้ำ	-	4.70	30.00	50.00	15.30
4. การวางกระชังมีผลต่อการไหลของ กระแสน้ำและกีดขวางการคมนาคม	-	7.00	37.00	39.00	17.00
5. การปล่อยตะกอนเลนลงสู่แหล่งน้ำทำให้ แหล่งน้ำตื้นเขิน	12.00	19.30	35.30	27.70	5.70
6. การกำจัดของเสียและขยะในชุมชนถูกวิธี	-	15.30	57.30	22.70	4.70
7. การจัดกิจกรรมส่งเสริมระหว่าง ฟาร์มและชุมชน	3.00	30.70	31.30	33.70	1.30
8. การบุกรุกป่าชายเลนเพื่อการสร้างบ่อเลี้ยง สัตว์น้ำ	7.70	28.00	34.70	24.30	5.30
การสร้างปะการังเทียมเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณ ประชากรสัตว์น้ำ	20.30	22.30	20.70	29.70	7.00



ตารางที่ 5 ทศนคติเกี่ยวกับการฟื้นฟูทรัพยากรประมง

ปัจจัย	ร้อยละ				
	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. การสร้างปะการังเทียมเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณประชากรสัตว์น้ำ	-	3.70	37.30	42.00	17.00
2. การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยไม่จับปลาในฤดูวางไข่	-	4.00	34.70	49.70	11.70
3. การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยไม่ใช้เครื่องมือผิดกฎหมาย	-	5.00	45.70	39.30	10.00
4. การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการปลูกป่าโกงกางทดแทนส่วนที่เสื่อมโทรม	-	16.70	40.30	33.30	9.70
5. การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	0.30	15.30	58.30	19.70	6.30
6. การฟื้นฟูทรัพยากรประมง โดยการบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ธรรมชาติ	4.70	23.70	31.70	33.70	6.30
7. การฟื้นฟูทรัพยากรประมง โดยการกำจัดดินเลนในที่ที่เหมาะสม	26.00	25.70	17.30	21.70	9.30

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของเกษตรกร

ปัจจัย		ร้อยละ
พื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำของท่านมีปัญหาขาดแคลนน้ำหรือไม่	ไม่มี	95.00
	มี	5.00
แหล่งน้ำในหมู่บ้านใช้ในการดำรงชีวิต	เพื่อใช้อุปโภค	80.00
	เพื่อใช้บริโภค	13.00
	กมนาคม	7.00
	อื่นๆ	-
การจัดตั้งกลุ่มหรือองค์กรเพื่อพัฒนาการเกษตรในชุมชน	รัฐให้การสนับสนุนด้านเงินทุน	44.84
	สนับสนุนด้านวิชาการ	13.68
	อบรมด้านพัฒนาการเกษตร	34.11
	ส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่ม/การจัดการองค์กร	7.37
	อื่นๆ	-

มหาวิทยาลัย

การกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรประมงแบบมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่  
อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

โดยการวิเคราะห์ หาดจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส อุปสรรค และการสอบถามเพื่อนำมากำหนด  
เป็นยุทธศาสตร์ของพื้นที่หาดสำราญ อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง ได้ดังนี้

### จุดแข็ง (Strength)

- มีป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์
- ประชาชนไม่จับปลาฤดูวางไข่
- ไม่มีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่เหนือน้ำ
- ไม่มีการใช้เครื่องมือที่ผิดกฎหมายในการจับสัตว์น้ำ
- มีการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง เช่น กลุ่มอนุรักษ์โลมา กลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลน มีกลุ่มสตรีที่เข้มแข็ง
- มีวัดตุดิบ ที่หามาได้เอง ไม่ว่าจะ กุ้ง หอย ปู ปลา และมีแรงงานในชุมชน ที่ทำกันเอง หรือรวมกลุ่มกัน  
ทำ ป่าชายเลน ก็อุดมสมบูรณ์ น่าจะมีการส่งเสริมให้ปลูกฝังกับเยาวชนรุ่นหลังต่อไป
- มีกลุ่มองค์กรหลากหลาย/กลุ่มอาชีพ/มีการรวมตัว
- มีภูมิปัญญาชาวบ้านในด้านการต่อเรือ/การทำประมง
- ทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์
- มีความมั่นคงด้านอาหาร ทรัพยากรอุดมสมบูรณ์ มีป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์ มีฝูงปลาโลมาให้ดูชม

### จุดอ่อน (Weakness)

- ไม่มีความรู้ที่ชัดเจน
- ไม่มีงบประมาณ
- ขาดแกนนำที่เข้มแข็ง
- ทรัพยากรในทะเลลดลง (หอย ปู ปลา)
- การถ่ายน้ำเสียออกจากบ่อกุ้งทำให้สัตว์น้ำสูญหาย
- ป่าชายเลนในชุมชนมีน้อย
- ไม่ว่าของที่หามาได้ ก็ไม่สามารถ กำหนดราคาเองได้ แต่จุดอ่อนของป่าชายเลนคือไม่ค่อยเคารพ  
กฎของชุมชน

- ขาดการรวมตัวในการทำประมง คนทำประมงไม่สามารถตัดสินใจในการขายสัตว์น้ำในทะเลได้ เพราะการทำประมงบ้านเราขาดความรู้ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ชุมชนปลากระชังไม่เกิน 5%
- กลุ่มองค์กรต้องเข้มแข็งก่อน ก่อนจะรับความรู้จาก อบต. จปภ.
- ขาดทำประชาคมหมู่บ้านอย่างชัดเจน
- ขาดการประชาสัมพันธ์/เสียงตามสาย
- บางคนขาดการเอาใจใส่ ความร่วมมือในการประชุมร่วม
- พ่อค้าคนกลางเอารัดเอาเปรียบ
- มียาเสพติด
- ไม่มีการร่วมมือในที่ประชุม
- ชาวบ้านขาดจิตสาธารณะ
- ไม่มีความรับผิดชอบงานที่ช่วยเหลือ
- บางครั้งไม่มีรายได้ตามความต้องการของครอบครัว
- การร่วมมือในหมู่บ้านมีน้อย ขาดความสามัคคี การทำประมงที่ผิดกฎหมาย ลมมรสุม ยาเสพติด
- ยังไม่มี มัคคุเทศก์ นำพาฝรั่งเที่ยว
- ชาวประมงยังไม่รู้ฤดูกาลจับปลาว่าควรจับตอนไหนและห้ามจับตอนไหน
- กลุ่มเยาวชนอนุรักษ์ป่าชายเลนยังขาดความรู้และความเชี่ยวชาญ อยากให้ผู้ใหญ่ใจดีช่วยให้ความรู้ ความเชี่ยวชาญกับเยาวชน อยากให้อบรมเยาวชนอนุรักษ์ป่าไม้ ป่าชายเลน พะยูง โลมา หอยตะเกา และปูม้า ไม้ให้หมดไป

### โอกาส (Opportunities)

- มีหน่วยงานราชการและเอกชนมาให้การสนับสนุน
- มีการวางปะการังเทียมในทะเล
- มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เช่น หอยตะเกา ปูม้า
- อยากให้มีร้านค้าที่ตั้งของขายหรือนำสินค้าออกไปเสนอขายในสถานที่ที่มีคนมาซื้อขายมากๆ
- อยากให้มีการประมงหรือปลา ปลาเล็กๆก็ไปปล่อยในกระชังปูก็เช่นเดียวกัน
- มีภาคี/หน่วยงานเข้ามาสนับสนุน และสนับสนุนด้านการทำกิจกรรม/สนับสนุนงบประมาณ

- ให้หน่วยงานภาครัฐเข้ามาช่วยเรื่องที่ถูกกฎหมายเพื่อหาทางออก
- ประมงอำเภอ/จังหวัด ช่วยสนับสนุนการเพาะเลี้ยง
- ทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์นำไปประกอบอาชีพและดำรงชีวิตประจำวันได้และนำไปประกอบอาชีพเลี้ยงครอบครัวได้
- ได้มีส่วนร่วมอนุรักษ์
- อาหารทะเลแปรรูป สร้างรายได้ มีตลาดที่มั่นคงในการรับซื้อ เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- อยากให้หน่วยงานทางกรมประมงเพราะทางได้ออกแนวเขตไว้แล้วแต่ประชาชนในพื้นที่ แนวเขตไม่ชัดเจน
- โอกาสที่ได้อบรมเรื่องการดูแลรักษาธรรมชาติบ้านเราและชุมชนและชุมชนได้เข้าค่ายเรื่องการดูแลรักษาธรรมชาติและมีความรู้มากกว่าเดิม

#### อุปสรรค (Threats)

- มีการลักลอบจับสัตว์น้ำด้วยเครื่องมือที่ผิดกฎหมาย
- มีคนลักลอบวางป่าชายเลน
- มีการปล่อยน้ำเสียจากผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้ง
- มีการใช้ทรัพยากรแบบฟุ่มเฟือย เช่น จับสัตว์น้ำที่ไม่ได้ขนาด มีการใช้ยาเบื่อ จับสัตว์น้ำ มีการใช้แก๊สในการจับสัตว์น้ำ
- มีลมมรสุมเข้ามาเรื่อยๆ จนไม่สามารถออกไปหาวัตถุดิบมาได้อย่างต่อเนื่อง จนทำให้การผลิตไม่ต่อเนื่อง
- ไม่ค่อยมีคนทำหรือปฏิบัติตาม
- ขาดการสนับสนุนจากภาครัฐที่ชัดเจน/จริงจัง
- ขาดเงินในการลงทุน
- ขาดความร่วมมือในชุมชนและท้องถิ่น
- ข้อมูล-ข้อเท็จจริงจากรัฐไม่ตรงกับความเป็นจริง
- เข้าไม่ถึงหน่วยงาน
- คนในพื้นที่อื่นเข้ามาแย่งชิงทรัพยากรในทะเล
- สภาพดินฟ้าอากาศ

- ขาดข้อมูลข่าวสารจากส่วนต่างๆ
- ระบบนิเวศเสียหายมีการตัดไม้ทำลายป่าฝนไม่ตกตามฤดูกาลทำให้พื้นที่ที่ประอาชีพร่างๆ เสียหาย
- ได้รับการช่วยเหลือจากองค์กรหรือภาครัฐไม่ทั่วถึง
- พื้นที่ริมทะเลเป็นของนายทุนส่วนใหญ่ มีปัญหาต่อการนำเรือขึ้นซ่อมแซมบริเวณน้ำหาด ปัญหา  
ลมมรสุมยากต่อการทำประมง
- ไม่สามารถทำปลาตากแห้งหรือกุ้งแห้งต่างๆ ได้เพราะฝนตก
- มีการใช้เครื่องมือประมงที่ผิดกฎหมาย เช่น อวนรุน ลอบปูม้า อวนกระทุ้งน้ำ
- ยังไม่เห็นคุณค่าของเยาวชนและไม่สนใจว่าเด็กอยากเข้าร่วมกิจกรรมหรือไม่

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ยุทธศาสตร์หลัก	วัตถุประสงค์	ยุทธศาสตร์ย่อย	เครื่องมือที่ใช้ (Instruments)	หน่วยงานรับผิดชอบ	ปีดำเนินการ (Time)	
1. ยุทธศาสตร์ ฟื้นฟูระบบ นิเวศน์และแก้ไข ปัญหาแหล่งการ ประมงทะเล	1. เพื่อติดตามระบบการ ฟื้นฟูระบบนิเวศน์ให้มี ความเหมาะสมกับพื้นที่	1.1 การกำหนดแนวทางในการฟื้นฟู	- กฎหมาย - ระเบียบ - นโยบาย - การบริหารจัดการของ กรมประมงและกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	- ภาคประชาชน - กรมประมง - กรมการปกครองท้องถิ่น - กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	1-4 ปี	
	2. เพื่อศึกษาวิธีการ แก้ไขปัญหาแหล่งการ ประมงทะเล กรณีศึกษา บ้านหาดสำราญ อำเภอ หาดสำราญ จังหวัดตรัง	1.2 การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น	1.3 การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน	- หลักวิชาการร่วมกับภูมิ ปัญญาท้องถิ่น		
		2.1 การวิเคราะห์ปัญหาที่มีผลกระทบ รุนแรง				
		2.2 การกำหนดขอบเขตทะเลให้ ชัดเจน บริเวณใดใช้ประโยชน์ บริเวณ ใดเพื่ออนุรักษ์				
		2.3 การกำหนดรูปแบบการทำ การประมงทะเลและชายฝั่งที่ไม่ให้ กระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม				

ยุทธศาสตร์หลัก	วัตถุประสงค์	ยุทธศาสตร์ย่อย	เครื่องมือที่ใช้ (Instruments)	หน่วยงาน รับผิดชอบ	ปีดำเนินการ (Time)
2. ยุทธศาสตร์เพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและทุกแหล่งทรัพยากร	เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำให้มีความเหมาะสมในท้องถิ่นและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1. ศึกษาสภาพท้องถิ่น โดยเฉพาะเรื่องชนิดและพันธุ์สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ดั้งเดิม	- กฎหมาย - หลักวิธีการ - นโยบาย - ภูมิปัญญาท้องถิ่น	- ภาคประชาชน - กรมประมง - กรมการปกครองท้องถิ่น - นักวิชาการ	1-4 ปี
		2. รูปแบบที่เพิ่มให้มีความเหมาะสมและดำรงชีวิตได้			
		3. การฟื้นฟูป่าชายเลน			
		4. การฟื้นฟูแนวปะการังและหญ้าทะเล			
		5. ไม่จับสัตว์น้ำดูวงไข			
		6. ไม่ใช้เครื่องมือประมงผิดประเภทและผิดกฎหมาย			
		7. ไม่ปล่อยของเสียลงสู่แหล่งธรรมชาติ			
		8. รูปแบบและระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ไม่กระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			



## วิจารณ์ผล

1. ลักษณะข้อมูลทั่วไปของประชาชน จากแบบสอบถามจำนวน 300 ชุด และมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 300 คน พบว่า สัดส่วนเพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มอายุ 25-30 ปี ร้อยละ 37.66 ด้านการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่จะมีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 60.00 และพบว่าเป็นหัวหน้าครอบครัวร้อยละ 47.70 และพบว่าเป็นผู้มีภูมิลำเนาดั้งเดิมมากที่สุดร้อยละ 89.70 ส่วนใหญ่จะมีสมาชิกในครอบครัว 3 คน ร้อยละ 27.27 และไม่มีการย้ายถิ่นมากที่สุดร้อยละ 97.00 และพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ทำการประมงร้อยละ 63.46 โดยเฉพาะทำการประมงประเภทจับสัตว์น้ำมากที่สุดร้อยละ 96.97 และพบว่าชุมชนมีรายได้มากกว่ารายจ่ายร้อยละ 96.70 พบว่ากลุ่มชาวบ้านไม่มีหนี้สินร้อยละ 60.00 และพบว่ากลุ่มชาวบ้านมีการออมมากที่สุดร้อยละ 53.30 ซึ่งเมื่อดูข้อมูลพื้นฐานจะพบว่า กลุ่มชาวบ้านหาดสำราญจะมีการศึกษาก่อนข้างต่ำ ส่วนใหญ่แล้วจะอยู่ในระดับประถมศึกษา และอาชีพหลักคือทำการประมง โดยเฉพาะจับสัตว์น้ำ ดังนั้นวิถีชีวิตของชุมชนนั้นจะมีความสอดคล้องกับ สถานะการศึกษาและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะชุมชนดังกล่าวอยู่ติดทะเล โอกาสที่จะทำอาชีพประมงมีสูงมาก โดยเฉพาะการหา การจับสัตว์น้ำ ตามความต้องการของสังคมยังเพิ่มอยู่เรื่อยๆ ไม่มีระบบทรัพยากรจัดการให้เป็นระบบ เชื่อได้ว่าในอนาคต อาจจะไม่เพียงพอับความต้องการของสังคม หรืออาจจะเกิดความขัดแย้งได้ในด้านพื้นที่ โดยสิ่งที่สำคัญ ควรให้เกิดจากแนวคิด ของเชิงพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานของรัฐ เพื่อหาทางออกร่วมกัน

2. ข้อมูลด้านทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายต่อการจัดการทรัพยากรประมง ซึ่งพบว่า ทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรประมงที่ต้องรับผิดชอบมากระดับปานกลางร้อยละ 43.30 แสดงให้เห็นว่า สังคมยังขาดความตระหนักในการบริหารจัดการทรัพยากรยังมองเป็นเรื่องของบุคคลอื่นที่จะต้องแก้ไข และพบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรประมงเป็นหน้าที่ของหน่วยงานรัฐร้อยละ 48.30 ซึ่งจากผลดังกล่าวได้สะท้อนให้เห็นว่าสังคมก็ต้องการให้ส่วนงานของภาครัฐเข้าร่วมบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่ด้วย ซึ่งมีความสอดคล้องกับทัศนคติกับมุมมองของสังคมที่มองว่าเป็นความรับผิดชอบเช่นเดียวกัน พบว่าทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายใน

การจัดการทรัพยากรเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญค่อนข้างสูง ทักษะคติของกลุ่มเป้าหมายในการให้ความช่วยเหลือต่อรัฐด้านการจัดการทรัพยากรประมงอยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มเป้าหมายมีความรู้เกี่ยวกับด้านกฎหมายประมงอยู่ในระดับปานกลาง และยังคงมองว่ากฎหมายด้านการประมงมีผลต่อการจัดการทรัพยากรประมงน้อย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มชาวบ้านหาดสำราญยังมองว่าบทบาทความสำคัญของกฎหมายทางด้านการประมงยังไม่สามารถบังคับใช้ได้ ซึ่งมีผลสะท้อนทำให้ชาวบ้านมองว่ากฎหมายไม่น่าจะเข้ามาบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างจริงจัง ขาดความเชื่อมั่นทั้งองค์กรกฎหมายที่มีอยู่ ตลอดจนบุคลากรของรัฐเองที่ไม่สามารถเข้าไปห้องค์ความรู้ที่เป็นนามธรรมและรูปธรรม

3. ทักษะคติเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความต้องการใช้ทรัพยากร พบว่าทรัพยากรประมงที่มีปริมาณลดลงเนื่องจากแหล่งน้ำมีความเสื่อมโทรมอันเนื่องมาจากการจับสัตว์น้ำที่มากเกินไป และพบว่าสัตว์น้ำที่จับได้มีขนาดเล็กลงเนื่องจากชาวประมงนิยมใช้เครื่องมือประมงอวนลากที่มีตาอวนเล็กกว่าที่กฎหมายประมงกำหนด ปริมาณสัตว์น้ำที่ได้จากฟาร์มเลี้ยงมีปริมาณมากขึ้นเนื่องจากการขยายกำลังการผลิตอย่างกว้างขวางแต่ต้องเสี่ยงกับสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมลง ประเด็นดังกล่าวจะเห็นได้ว่าชาวบ้านหาดสำราญยังขาดความรู้ ความเข้าใจถึงในระบบนิเวศน์ ระเบียบและข้อบังคับต่างๆ จึงทำให้ชาวบ้านหรือสังคมบางกลุ่มได้ปฏิบัติที่ผิดกฎหมาย หากหน่วยงานเข้าไปส่งเสริมแนะนำ และเป็นพี่เลี้ยงอย่างสม่ำเสมอ โอกาสที่จะทำให้สังคมชาวบ้านหาดสำราญจะได้ดำเนินกิจกรรมไม่ว่าจะเป็นลักษณะการจับสัตว์น้ำจากธรรมชาติ หรือระบบการเลี้ยงได้มาตรฐานไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4. ทักษะคติเกี่ยวกับการเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมง พบว่ามีผู้จับสัตว์น้ำมากขึ้น การทำการประมงมีการใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมายจำนวนมาก ผลกระทบของของเสียจากบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ ผลกระทบของของเสียจากบ้านเรือนต่อปริมาณสัตว์น้ำ ผลของการวางกระชังมีผลต่อการไหลของกระแสน้ำและกีดขวางการปล่อยตะกอนเลนลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน การบุกรุกป่าชายเลนเพื่อสร้างบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ ปัญหาดังกล่าวมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างแน่นอน หากสังคมทั้งภายในชุมชนเองและสังคมจากภายนอกเข้ามาทำกิจกรรมในระบบการเลี้ยงที่ดี หรือการตัดไม้ทำลายป่าหรือแม้แต่การใช้เครื่องมือประมงที่ไม่มีความเหมาะสม โอกาสที่

จะทำให้ปริมาณสัตว์น้ำได้รับผลกระทบ เพราะไม่สามารถที่จะเพิ่มหรือมีแหล่งที่ขยายพันธุ์ที่เหมาะสมและจะเพิ่มขึ้นในระบบธรรมชาติแทน ดังนั้นทั้งภาคประชาชนและหน่วยงานของรัฐส่วนใหญ่ต้องให้ความร่วมมือกันในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะหน่วยงานในระดับท้องถิ่น

5. ทักษะเกี่ยวกับการฟื้นฟูทรัพยากรประมง พบว่าควรมีการสร้างปะการังเทียมเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณประชากรสัตว์น้ำให้มีจำนวนมาก การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการไม่จับปลาในช่วงฤดูวางไข่ การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการไม่ใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมาย การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการปลูกป่าโกงกางทดแทนส่วนที่เสื่อมโทรม การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการปล่อยสัตว์น้ำคืนสู่ธรรมชาติ การฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่ธรรมชาติ และการฟื้นฟูทรัพยากรประมงโดยการกำจัดดินเลนในที่ที่เหมาะสม ซึ่งประเด็นดังกล่าวมีความสอดคล้องกับนโยบายของกรมประมงและกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มุ่งเน้นในการรักษาฟื้นฟูธรรมชาติให้มีความอุดมสมบูรณ์ ตลอดจนแนวทางป้องกันแก้ไข ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะขบวนการเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งที่ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นบทบาทดังกล่าวสังคมมองเห็นถึงความสำคัญดังกล่าว หากหน่วยงานของรัฐควรที่จะสนับสนุนส่งเสริมและติดตามให้คำปรึกษากับชุมชนดังกล่าวให้เกิดความตระหนักมากขึ้น

## สรุปผลการศึกษา

1. ชุมชนบ้านหาดสำราญส่วนใหญ่จะทำอาชีพประมงในรูปแบบจับ
2. ชุมชนบ้านหาดสำราญเข้าใจถึงปัญหาที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะสัตว์น้ำลดลง เนื่องจาก การจับสัตว์น้ำมากเกินไป ใช้ประเภทเครื่องมือไม่เหมาะสม มีการปล่อยของเสียลงสู่ธรรมชาติ การจับสัตว์น้ำที่อยู่ในช่วงฤดูวางไข่ และทรัพยากรป่าชายเลนและแนวปะการังตามธรรมชาติลดน้อยลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อทรัพยากรท้องถิ่น
3. ชุมชนบ้านหาดสำราญเข้าใจถึงการแก้ไขปัญหา ไม่จับสัตว์น้ำในช่วงฤดูวางไข่ การสร้างแนวปะการังเทียม การปลูกป่าชายเลนเพิ่มเติม ไม่ใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมายหรือไม่เหมาะสมกับชนิดของสัตว์น้ำ
4. ชุมชนบ้านหาดสำราญร่วมกับผู้นำชุมชน หน่วยงานของภาครัฐและนักวิชาการมีการวางแผนยุทธศาสตร์ไว้ 2 ทางยุทธศาสตร์โดยได้จากการทำ SWOT และแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนดังนี้
  - 4.1 ยุทธศาสตร์ฟื้นฟูระบบนิเวศน์และแก้ไขปัญหาแหล่งประมงทะเล
  - 4.2 ยุทธศาสตร์เพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและทุกแหล่งทรัพยากร
5. หน่วยงานของภาครัฐทุกภาคส่วน ควรให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เพื่อร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้น ในการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรในท้องถิ่นแต่ละพื้นที่

## ผลการศึกษา

### ปัจจัยทางด้านคุณภาพน้ำ ดิน และแพลงก์ตอนในเขตพื้นที่อำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

#### ผลคุณภาพน้ำ ดิน และแพลงก์ตอนในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

ผลการศึกษาปัจจัยทางคุณภาพน้ำ คุณภาพดิน และแพลงก์ตอนที่มีผลกระทบต่อ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ ในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

#### ผลทางเคมีของคุณภาพน้ำ ในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

##### 1. ค่าความนำไฟฟ้าของน้ำ ( $\mu\text{s}/\text{cm}$ )

จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพน้ำในค่าของความนำไฟฟ้าของน้ำ ( $\mu\text{s}/\text{cm}$ ) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

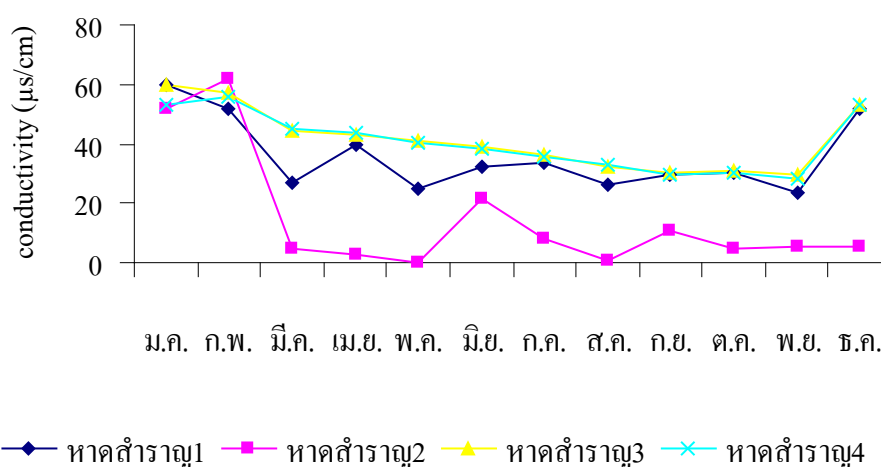
หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือบ้านปากปรน มีค่าความนำไฟฟ้าของน้ำต่ำสุดในเดือนพฤศจิกายน พบ  $23.40 \mu\text{s}/\text{cm}$  และมีค่าความนำไฟฟ้าของน้ำสูงสุดในเดือน มกราคม พบ  $60.00 \mu\text{s}/\text{cm}$  และมีค่าเฉลี่ยของความนำไฟฟ้าของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ  $35.96 \mu\text{s}/\text{cm}$

หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าความนำไฟฟ้าของน้ำต่ำสุดในเดือน สิงหาคม พบ  $0.63 \mu\text{s}/\text{cm}$  และมีค่าความนำไฟฟ้าของน้ำสูงสุดในเดือน กุมภาพันธ์ พบ  $62.00 \mu\text{s}/\text{cm}$  และมีค่าเฉลี่ยของความนำไฟฟ้าของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ  $14.95 \mu\text{s}/\text{cm}$

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเส๊ะ มีค่าความนำไฟฟ้าของน้ำต่ำสุดในเดือนพฤศจิกายน พบ  $29.80 \mu\text{s}/\text{cm}$  และมีค่าความนำไฟฟ้าของน้ำสูงสุดในเดือน มกราคม พบ  $60.00 \mu\text{s}/\text{cm}$  และมีค่าเฉลี่ยของความนำไฟฟ้าของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ  $41.49 \mu\text{s}/\text{cm}$

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเลาะ มีค่าความนำไฟฟ้าของน้ำต่ำสุดในเดือน พฤศจิกายน พบ 28.00  $\mu\text{s}/\text{cm}$  และมีค่าความนำไฟฟ้าของน้ำสูงสุดในเดือนกุมภาพันธ์ พบ 56.00  $\mu\text{s}/\text{cm}$  และมีค่าเฉลี่ยของความนำไฟฟ้าของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 40.49  $\mu\text{s}/\text{cm}$  ดังผลแสดงในภาพที่ 28

ดังนั้นคุณภาพน้ำทางเคมีของความนำไฟฟ้าของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งมีปัจจัยในเรื่องของ ฝน น้ำขึ้นน้ำลง ธาตุอาหาร และขนาดความลึกของคลอง



ภาพที่ 28 แสดงค่าของความนำไฟฟ้าของน้ำ( $\mu\text{s}/\text{cm}$ ) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา

## 2. ค่าความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำ

จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพน้ำในค่าของความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำ ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือบ้านปากปรน มีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำต่ำสุดในเดือน มกราคม มีนาคม พฤษภาคม มิถุนายน และ พฤศจิกายน พบ 7.50 และมีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างน้ำสูงสุดในเดือน กุมภาพันธ์ เมษายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม และธันวาคม พบ 8.00 และมีค่าเฉลี่ยของความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 7.79

หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำต่ำสุดในเดือน มกราคม มีนาคม พฤษภาคม มิถุนายน และ พฤศจิกายน (7.50) และมีค่าของความเป็นกรด เป็นด่าง

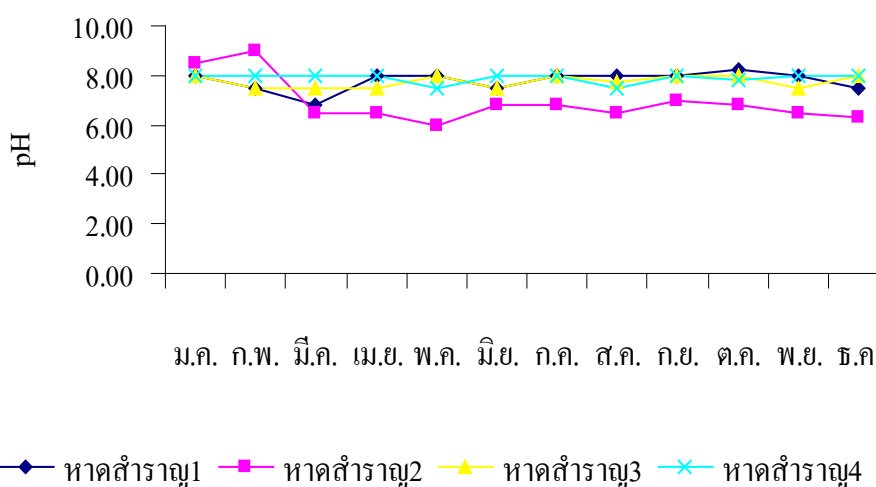
ของน้ำสูงสุดในเดือน กุมภาพันธ์ เมษายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม และ ธันวาคม (8.00) และมีค่าเฉลี่ยของความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 6.93

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือบ้านตะเส๊ะ มีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำต่ำสุดในเดือน กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน มิถุนายน และ พฤศจิกายน พบ 7.50 และมีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำสูงสุดในเดือน มกราคม พฤษภาคม กรกฎาคม กันยายน ตุลาคม และ ธันวาคม พบ 8.00 และมีค่าเฉลี่ยของความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 7.77

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเส๊ะ มีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำต่ำสุดในเดือน พฤษภาคม และ สิงหาคม พบ 7.50 และมีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำสูงสุดในเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน มิถุนายน กรกฎาคม กันยายน พฤศจิกายน และ ธันวาคม พบ 8.50 และมีค่าเฉลี่ยของความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 7.90 ดังผลแสดงในภาพที่ 29

คุณภาพน้ำทางเคมีความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทะเลและน้ำใช้ในระบบของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ 6.50-9.00

ดังนั้นความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำ ณ อำเภอหาดสำราญ ทั้ง 4 จุดที่ทำการศึกษา อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 29 แสดงค่าของความเป็นกรด-ด่างของน้ำ ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา

### 3. ของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำ (TSS)

จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพน้ำในค่าของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำ (mg/l) ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ1 บริเวณท่าเรือบ้านปากปรน มีค่าของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำ ต่ำสุดในเดือน มีนาคม พบ 0.24 mg/l และมีค่าของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำ สูงสุดในเดือน มกราคม และ เมษายน พบ 0.45 mg/l และมีค่าเฉลี่ยของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำ รวมทั้งปีเท่ากับ 0.35 mg/l

หาดสำราญ2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำต่ำสุดในเดือน สิงหาคม พบ 0 mg/l และมีค่าของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำ สูงสุดในเดือน พฤษภาคม พบ 0.40mg/l และมีค่าเฉลี่ยของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 0.14 mg/l

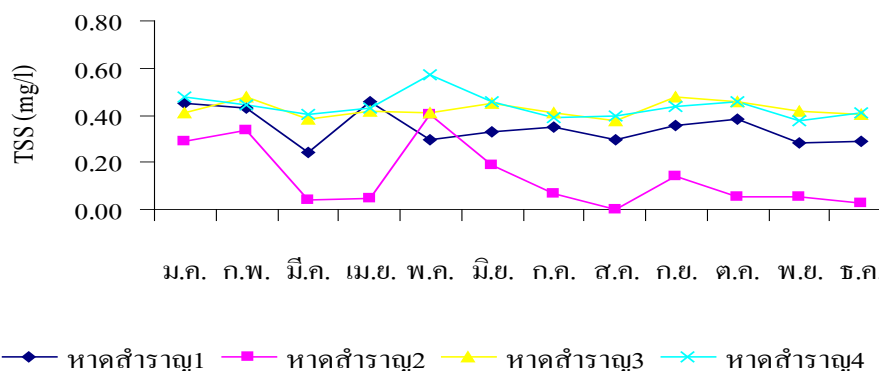
หาดสำราญ3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเส๊ะ มีค่าของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำ ต่ำสุดในเดือน มีนาคม และ สิงหาคม พบ 0.38 mg/l และมีค่าของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำ สูงสุดในเดือน กุมภาพันธ์ พบ 0.48 mg/l และมีค่าเฉลี่ยของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 0.42 mg/l

หาดสำราญ4 บริเวณแหลมตะเส๊ะ มีค่าของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำ ต่ำสุดในเดือน พฤศจิกายน พบ 0.38 mg/l และมีค่าของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำสูงสุดในเดือน พฤษภาคม พบ 0.57 mg/l และมีค่าเฉลี่ยของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำ รวมทั้งปีเท่ากับ 0.44 mg/l ดังผลแสดงในภาพที่ 30

คุณภาพน้ำทางกายภาพ ของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทะเล และน้ำใช้ในระบบของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ ไม่เกิน 70 mg/l

ดังนั้นของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำ ณ อำเภอหาดสำราญ ทั้ง 4 จุดที่ทำการศึกษา อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน





ภาพที่ 30 แสดงค่าของ ของแข็งทั้งหมดที่แขวนลอยในน้ำ (mg/l) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุด

#### 4.ความเค็มของน้ำ (Salinity)

จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพน้ำในค่าความเค็มของน้ำ (ppt.) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

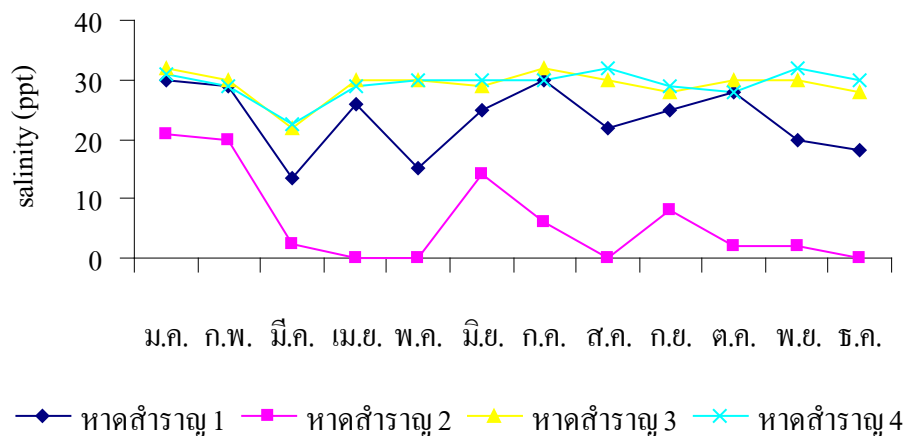
หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าความเค็มของน้ำต่ำสุดในเดือน มีนาคม พบ 13.40 ppt. และมีค่าความเค็มของน้ำสูงสุดในเดือน มกราคม และ กรกฎาคม พบ 30 ppt. และมีค่าเฉลี่ยความเค็มของน้ำ รวมทั้งปีเท่ากับ 23.45 ppt.

หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าความเค็มของน้ำต่ำสุดในเดือน สิงหาคม และ ธันวาคม พบ 0.00 ppt. และมีค่าความเค็มของน้ำสูงสุดในเดือน มกราคม พบ 21.00 ppt. และมีค่าเฉลี่ยความเค็มของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 6.29 ppt.

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเสี๊ยะ มีค่าความเค็มของน้ำต่ำสุดในเดือน มีนาคม พบ 22.00 ppt. และมีค่าความเค็มของน้ำสูงสุดในเดือน มกราคม และ กรกฎาคม พบ 32.00 ppt. และมีค่าเฉลี่ยความเค็มของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 29.25 ppt.

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเสี๊ยะ มีค่าความเค็มของน้ำต่ำสุดในเดือน มีนาคม พบ 22.50ppt. และมีค่าความเค็มของน้ำสูงสุดในเดือน สิงหาคม และ พฤศจิกายน พบ 32.00 ppt. และมีค่าเฉลี่ยความเค็มของน้ำ รวมทั้งปีเท่ากับ 27.38 ppt. ดังผลแสดงในภาพที่ 31

คุณภาพน้ำทางเคมี ความเค็มของน้ำที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทะเลและน้ำใช้ในระบบของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของความเค็มต่ำสุด



ภาพที่ 31 แสดงค่าของความเค็ม (ppt) ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดที่ศึกษา

5.ความ โปร่งใสของน้ำ (Transparency; cm)

จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพน้ำในค่าความโปร่งใสของน้ำ (cm) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

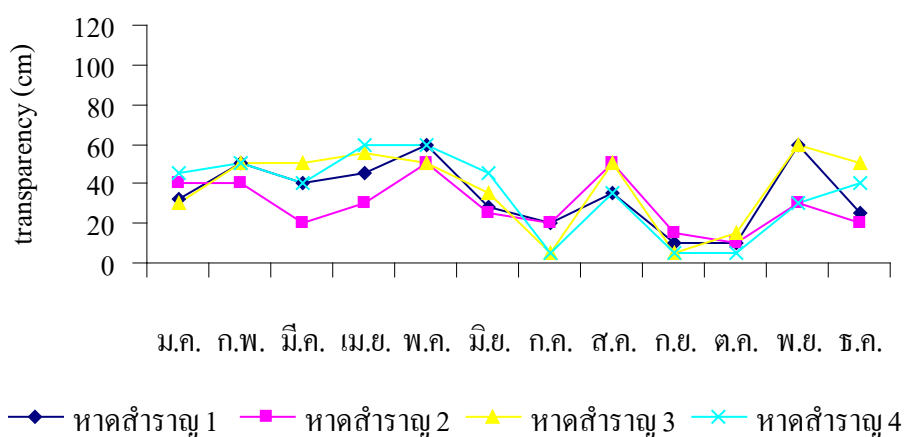
หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าความโปร่งใสของน้ำต่ำสุดในเดือน กันยายน และ ตุลาคม พบ 10.00 cm และมีค่าความโปร่งใสของน้ำสูงสุดในเดือน พฤษภาคม และ พฤศจิกายน พบ 60.00 cm และมีค่าเฉลี่ยความ โปร่งใสของน้ำ รวมทั้งปีเท่ากับ 34.58 cm

หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าความ โปร่งใสของน้ำต่ำสุดในเดือน ตุลาคม พบ 10.00 cm และมีค่าความ โปร่งใสของน้ำสูงสุดในเดือน พฤษภาคม และ สิงหาคม พบ 50.00 cm และมีค่าเฉลี่ยความ โปร่งใสของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 29.17 cm

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเสะ มีค่าความ โปร่งใสของน้ำต่ำสุดในเดือน กรกฎาคม และ กันยายน พบ 5.00 cm) และมีค่าความ โปร่งใสของน้ำสูงสุดในเดือน พฤศจิกายน พบ 60.00 cm และมีค่าเฉลี่ยความ โปร่งใสของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 37.92cm

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเส๊ะ มีค่าความโปร่งใสของน้ำต่ำสุดในเดือน กรกฎาคม กันยายน และ ตุลาคม พบ 5.00 cm และมีค่าความโปร่งใสของน้ำสูงสุดในเดือน เมษายนและ พฤษภาคม พบ 60.00cm และมีค่าเฉลี่ยความโปร่งใสของน้ำ รวมทั้งปีเท่ากับ 35.00 cm. ดังผลแสดงในภาพที่ 32

ดังนั้นคุณภาพน้ำทางเคมี ค่ามาตรฐานความโปร่งใสของน้ำมีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดต่ำสุด



ภาพที่ 32 แสดงค่าของความโปร่งใสของน้ำ(cm) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา  
6. ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen; mg/l)

จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพน้ำในค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ(mg/l) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำต่ำสุดในเดือน มีนาคม พบ 1.20 mg/l และมีค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำสูงสุดในเดือน กันยายน พบ 5.90 mg/l และมีค่าเฉลี่ยออกซิเจนที่ละลายในน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 4.62 mg/l

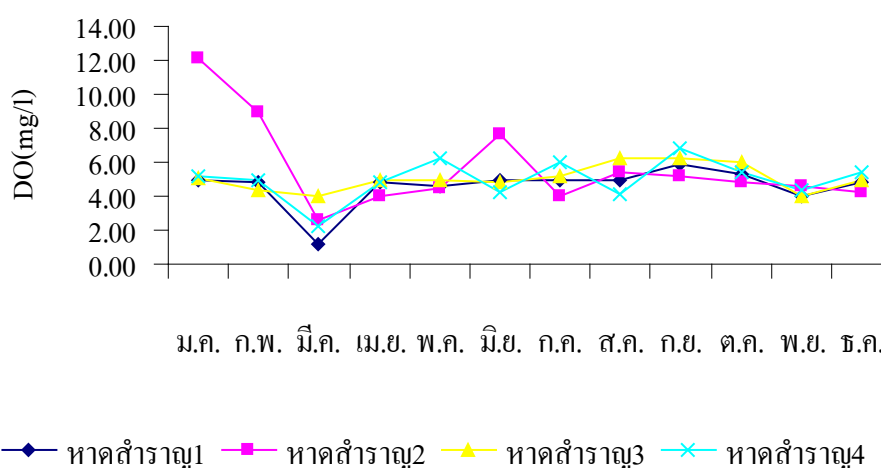
หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำต่ำสุดในเดือน มีนาคม พบ 2.60 mg/l และมีค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำสูงสุดในเดือน มกราคม พบ 12.10 mg/l และมีค่าเฉลี่ยออกซิเจนที่ละลายในน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 5.67 mg/l

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเสี๊ยะ มีค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำต่ำสุดในเดือน มีนาคม และ พฤศจิกายน พบ 4.00 mg/l และมีค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำสูงสุดในเดือน สิงหาคม และ กันยายน พบ 6.20 mg/l และมีค่าเฉลี่ยออกซิเจนที่ละลายในน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 5.08 mg/l

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเสี๊ยะ มีค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำต่ำสุดในเดือน มีนาคม พบ 2.20 mg/l และมีค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำสูงสุดในเดือน กันยายน พบ 6.80 mg/l และมีค่าเฉลี่ยออกซิเจนที่ละลายในน้ำ รวมทั้งปีเท่ากับ 4.98 mg/l ดังผลแสดงในภาพที่ 33

คุณภาพน้ำทางเคมีของออกซิเจนที่ละลายในน้ำ ที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทะเลและน้ำใช้ในระบบของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ ไม่ต่ำกว่า 4 mg/l

ดังนั้นออกซิเจนที่ละลายในน้ำ ณ อำเภอหาดสำราญ ทั้ง 4 จุดที่ทำการศึกษา อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 33 แสดงค่าของออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (mg/l) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา

## 7.ค่า BOD (Biochemical oxygen demand)

จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพน้ำในค่า BOD ของน้ำ (mg/l) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่า BOD ของน้ำต่ำสุดในเดือน กรกฎาคม สิงหาคม และ พฤศจิกายน พบ 0.20 mg/l และมีค่า BOD ของน้ำสูงสุดในเดือน พฤษภาคม พบ 1.20 mg/l และมีค่าเฉลี่ย BOD ของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 0.70 mg/l

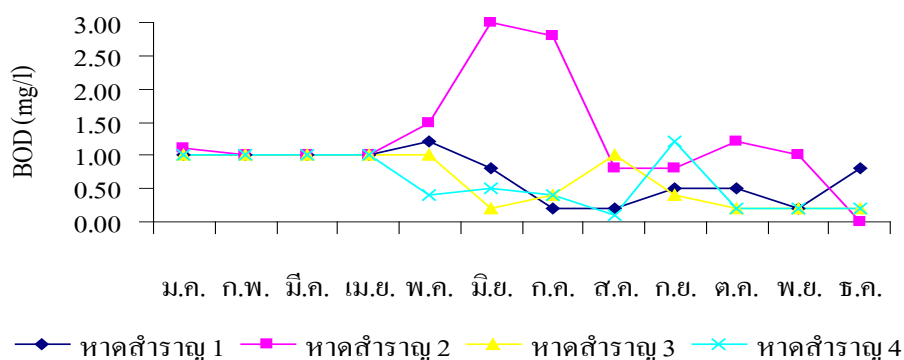
หาดสำราญ2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่า BOD ของน้ำต่ำสุดในเดือน ธันวาคม พบ 0.00 mg/l และมีค่า BOD ของน้ำสูงสุดในเดือน มิถุนายน พบ 3.00 mg/l และมีค่าเฉลี่ย BOD ของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 1.27 mg/l

หาดสำราญ3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเสะ มีค่า BOD ของน้ำต่ำสุดในเดือน มิถุนายน ตุลาคม พฤศจิกายน และ ธันวาคม พบ 0.20 mg/l และมีค่า BOD ของน้ำสูงสุดในเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน พฤษภาคม และสิงหาคม พบ 1.00 mg/l และมีค่าเฉลี่ย BOD ของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 0.63 mg/l

หาดสำราญ4 บริเวณแหลมตะเสะ มีค่า BOD ของน้ำต่ำสุดในเดือน สิงหาคม พบ 0.10 mg/l และมีค่า BOD ของน้ำสูงสุดในเดือน กันยายน พบ 1.20 mg/l และมีค่าเฉลี่ย BOD ของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 0.60 mg/l ดังผลแสดงในภาพที่ 34

คุณภาพน้ำทางเคมี ค่า BOD ที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทะเลและน้ำใช้ในระบบของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ ไม่เกิน 20 mg/l

ดังนั้นค่า BOD ณ อำเภอหาดสำราญ ทั้ง 4 จุดที่ทำการศึกษา อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 34 แสดงค่า BOD ของน้ำ (mg/l) ณ อำเภอ hazardous ใน 4 จุดที่ศึกษา

8.ค่าไนเตรทในน้ำ (Nitrate)

จากการทำการศึกษาค่าผลของคุณภาพน้ำในค่า ไนเตรทในน้ำ (mg-N /l) ณ อำเภอ hazardous ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

hazardous 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่า ไนเตรทในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-N /l และมีค่า ไนเตรทในน้ำ สูงสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-N /l และมีค่าเฉลี่ย ไนเตรทในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.001 mg-N /l

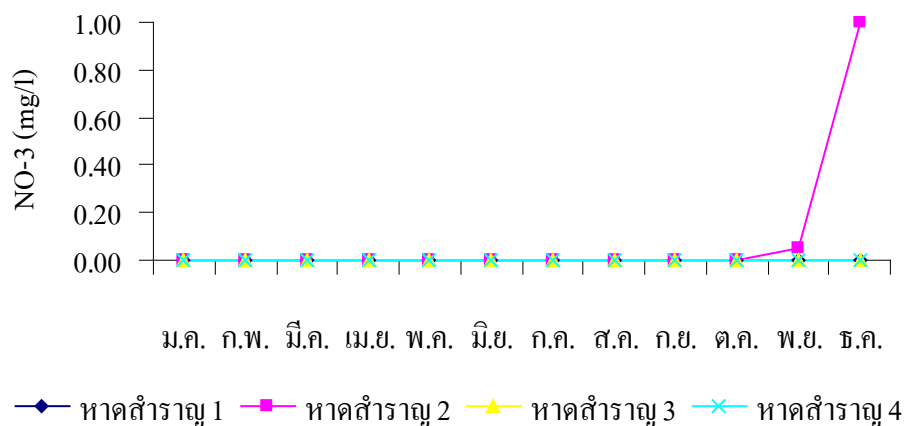
hazardous 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่า ไนเตรทในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ตุลาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-N /l และมีค่า ไนเตรทในน้ำ สูงสุดในเดือน ธันวาคม พบ 1.00 mg-N /l และมีค่าเฉลี่ย ไนเตรทในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.13mg-N /l

hazardous 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเส๊ะ มีค่า ไนเตรทในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-N /l และมีค่า ไนเตรทในน้ำ สูงสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-N /l และมีค่าเฉลี่ย ไนเตรทในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.04 mg-N /l

hazardous 4 บริเวณแหลมตะเส๊ะ มีค่า ไนเตรทในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-N /l และมีค่า ไนเตรทในน้ำ สูงสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-N /l และมีค่าเฉลี่ย ไนเตรทในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.001 mg-N/l ดังผลแสดงในภาพที่

คุณภาพน้ำทางเคมี ค่าไนเตรทในน้ำ ที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทะเลและน้ำใช้ในระบบของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ ไม่เกิน 0.4 mg-N/l

ดังนั้นค่าไนเตรท ณ อำเภอหาดสำราญทั้ง 4 จุดที่ทำการศึกษา อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 35 แสดงค่าของไนเตรทในน้ำ (mg-N /l) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา  
9.ค่าแอมโมเนียในน้ำ (NH<sub>3</sub>- N)

จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพน้ำในค่า แอมโมเนียในน้ำ (mg-N /l) ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่า แอมโมเนียในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-N /l และมีค่า แอมโมเนียในน้ำ สูงสุดในเดือน มกราคม พบ 0.05 mg-N /l และมีค่าเฉลี่ย แอมโมเนียในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.04 mg-N /l

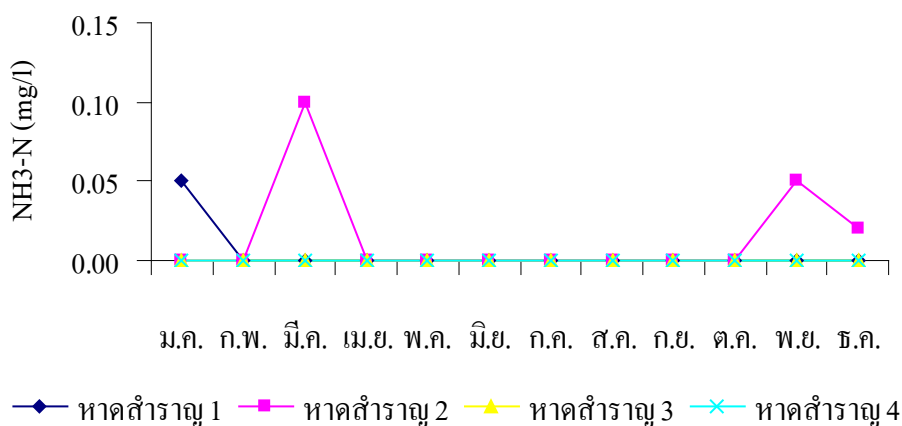
หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่า แอมโมเนียในน้ำ ต่ำสุดในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ เมษายน พฤษภาคม กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน และ ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001 mg-N /l และมีค่า แอมโมเนียในน้ำ สูงสุดในเดือนมีนาคม พบ1.0 mg-N /l และมีค่าเฉลี่ย แอมโมเนียในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.014 mg-N /l

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือบ้านตะเส๊ะ มีค่า แอมโมเนียในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001 mg-N /l และมีค่า แอมโมเนียในน้ำ สูงสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001 mg-N /l และมีค่าเฉลี่ย แอมโมเนียในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.001 mg-N /l

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเส๊ะ มีค่า แอมโมเนียในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001 mg-N /l และมีค่า แอมโมเนียในน้ำ สูงสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001 mg-N /l และมีค่าเฉลี่ย แอมโมเนียในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.001 mg-N /l ดังผลแสดงในภาพที่ 36

คุณภาพน้ำทางเคมี ค่าแอมโมเนียในน้ำ ที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทะเลและน้ำใช้ในระบบของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ ไม่เกิน 1.1 mg-N/l

ดังนั้นค่าแอมโมเนีย ณ อำเภอหาดสำราญ ทั้ง 4 จุดที่ทำการศึกษา อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 36 แสดงค่าของแอมโมเนียในน้ำ (mg-N /l) ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดที่ศึกษา



## 10.ค่าฟอสเฟตในน้ำ (Phosphate)

จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพน้ำในค่า ฟอสเฟตในน้ำ (mg-P /l) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่า ฟอสเฟตในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-P /l และมีค่า ฟอสเฟตในน้ำ สูงสุดตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-P /l และมีค่าเฉลี่ย ฟอสเฟตในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.001 mg-P/l

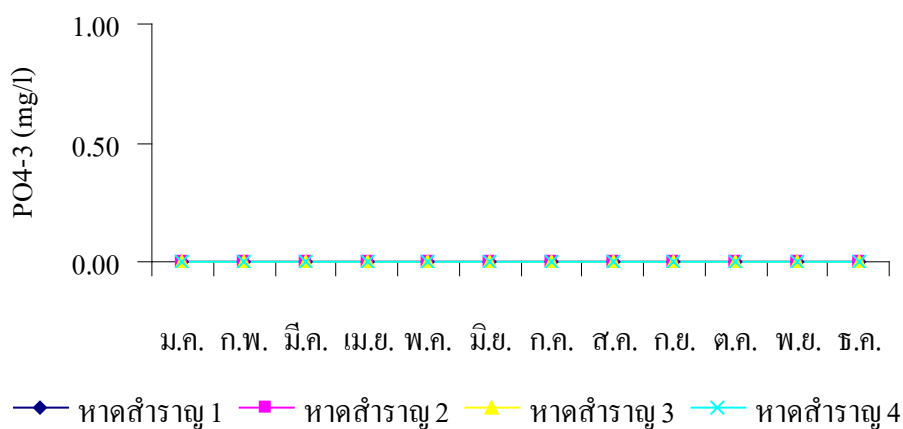
หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่า ฟอสเฟตในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-P /l และมีค่า ฟอสเฟตในน้ำ สูงสุดตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-P /l และมีค่าเฉลี่ย ฟอสเฟตในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.001 mg-P/l

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเส๊ะ มีค่า ฟอสเฟตในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-P /l และมีค่า ฟอสเฟตในน้ำ สูงสุดตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-P /l และมีค่าเฉลี่ย ฟอสเฟตในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.001 mg-P/l

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเส๊ะ มีค่า ฟอสเฟตในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-P /l และมีค่า ฟอสเฟตในน้ำ สูงสุดตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg-P /l และมีค่าเฉลี่ย ฟอสเฟตในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.001mg-P/l ดังผลแสดงในภาพที่ 37

คุณภาพน้ำทางเคมี ค่าฟอสเฟตในน้ำ ที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทะเลและน้ำใช้ในระบบของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ ไม่เกิน 0.4 mg-P/l

ดังนั้นค่าฟอสเฟต ณ อำเภอหาดสำราญ ทั้ง 4 จุดที่ทำการศึกษา อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 37 แสดงค่าของฟอสเฟตในน้ำ (mg-P /l) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา

จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพน้ำในค่า ซัลไฟด์ในน้ำ (mg/l) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าซัลไฟด์ในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001 mg/l และมีค่าซัลไฟด์ในน้ำ สูงสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001 mg/l และมีค่าเฉลี่ยซัลไฟด์ในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.001 mg/l

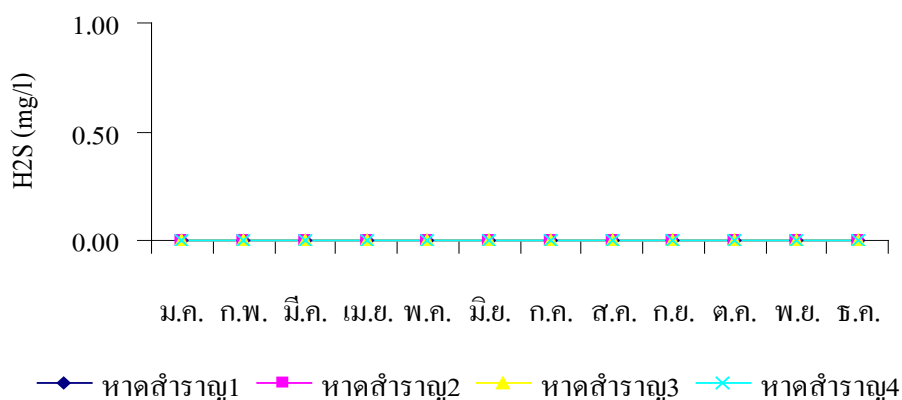
หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าซัลไฟด์ในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001 mg/l และมีค่าซัลไฟด์ในน้ำ สูงสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001 mg/l และมีค่าเฉลี่ยซัลไฟด์ในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.001 mg/l

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเส๊ะ มีค่าซัลไฟด์ในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม น้อยกว่า 0.001mg/l และมีค่าซัลไฟด์ในน้ำ สูงสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม น้อยกว่า 0.001 mg/l และมีค่าเฉลี่ยซัลไฟด์ในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.001 mg/l

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเส๊ะ มีค่า ซัลไฟด์ในน้ำ ต่ำสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001mg/l และมีค่าซัลไฟด์ในน้ำ สูงสุดตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม พบน้อยกว่า 0.001 mg/l และมีค่าเฉลี่ยซัลไฟด์ในน้ำ รวมทั้งปี น้อยกว่า 0.001 mg/l ดังผลแสดงในภาพที่ 38

คุณภาพน้ำทางเคมี ค่าไฮโดรเจนซัลไฟด์ในน้ำ ที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทะเลและน้ำใช้  
ในระบบของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ ไม่เกิน 0.01 mg /l

ดังนั้นค่าไฮโดรเจนซัลไฟด์ ณ อำเภอหาดสำราญ ทั้ง 4 จุดที่ทำการศึกษา อยู่ในเกณฑ์  
มาตรฐาน



ภาพที่ 38 แสดงค่าของไฮโดรเจนซัลไฟด์ในน้ำ (mg/l) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา  
12.ค่าอุณหภูมิของน้ำ

จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพน้ำในค่าอุณหภูมิของน้ำ ( $^{\circ}\text{C}$ ) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน  
4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

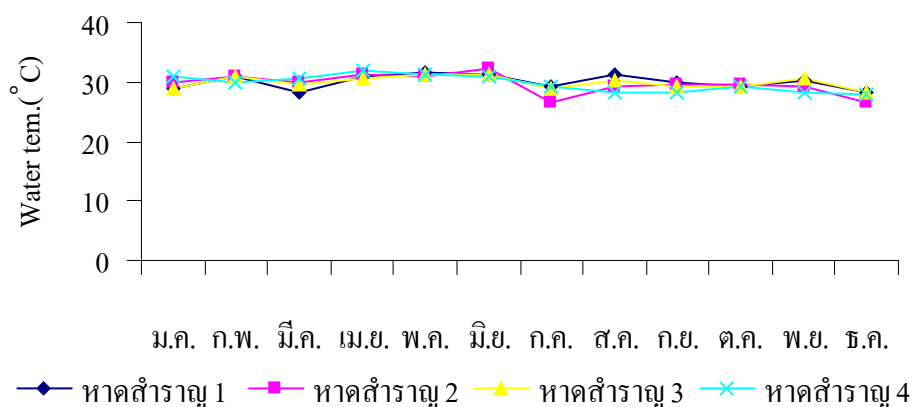
หาดสำราญ1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าอุณหภูมิของน้ำต่ำสุดในเดือน ธันวาคม พบ  
 $28.20^{\circ}\text{C}$  และมีค่าอุณหภูมิของน้ำสูงสุดในเดือน พฤษภาคม พบ  $31.60^{\circ}\text{C}$  และมีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของ  
น้ำรวมทั้งปีเท่ากับ  $30.20^{\circ}\text{C}$

หาดสำราญ 2 บริเวณท่าเรือคลองสน มีค่าอุณหภูมิของน้ำต่ำสุดในเดือน กรกฎาคม พบ  
 $26.60^{\circ}\text{C}$  และมีค่าอุณหภูมิของน้ำสูงสุดในเดือน มิถุนายน พบ  $32.30^{\circ}\text{C}$  และมีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของ  
น้ำรวมทั้งปีเท่ากับ  $29.66^{\circ}\text{C}$

หาดสำราญ 3 บริเวณคลองลา บ้านปากเม็ง มีค่าอุณหภูมิของน้ำต่ำสุดในเดือน ธันวาคม พบ  $28.20^{\circ}\text{C}$  และมีค่าอุณหภูมิของน้ำสูงสุดในเดือน พฤษภาคม พบ  $31.40^{\circ}\text{C}$  และมีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ  $29.94^{\circ}\text{C}$

หาดสำราญ 4 บริเวณบ้านฉางกลาง มีค่าอุณหภูมิของน้ำต่ำสุดในเดือน ธันวาคม พบ  $28.00^{\circ}\text{C}$  และมีค่าอุณหภูมิของน้ำสูงสุดในเดือน เมษายน พบ  $31.90^{\circ}\text{C}$  และมีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ  $29.71^{\circ}\text{C}$  ดังผลแสดงในภาพที่ 39

คุณภาพน้ำทางกายภาพ ค่าอุณหภูมิของน้ำ ที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทะเลและน้ำใช้ใน ระบบของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน  $1^{\circ}\text{C}$  จากสภาพธรรมชาติ



ภาพที่ 39 แสดงค่าของอุณหภูมิของน้ำ( $^{\circ}\text{C}$ ) ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดที่ศึกษา

### 13.ค่าอุณหภูมิของอากาศ

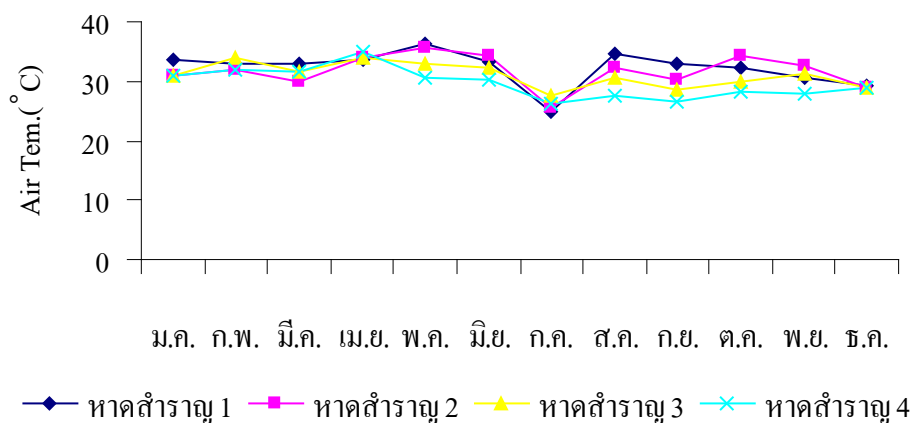
จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพน้ำในค่าอุณหภูมิของอากาศ ( $^{\circ}\text{C}$ ) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าอุณหภูมิของอากาศต่ำสุดในเดือน กรกฎาคม พบ  $24.90^{\circ}\text{C}$  และมีค่าอุณหภูมิของอากาศสูงสุดในเดือน พฤษภาคม พบ  $36.40^{\circ}\text{C}$  และมีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของอากาศรวมทั้งปีเท่ากับ  $32.28^{\circ}\text{C}$

หาดสำราญ 2 บริเวณท่าเรือคลองสน มีค่าอุณหภูมิของอากาศต่ำสุดในเดือน กรกฎาคม พบ  $26.10^{\circ}\text{C}$  และมีค่าอุณหภูมิของอากาศสูงสุดในเดือน พฤษภาคม พบ  $35.60^{\circ}\text{C}$  และมีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของน้ำของอากาศรวมทั้งปีเท่ากับ  $31.77^{\circ}\text{C}$

หาดสำราญ 3 บริเวณคลองลา บ้านปากเม็ง มีค่าอุณหภูมิของอากาศต่ำสุดในเดือน กรกฎาคม พบ  $27.60^{\circ}\text{C}$  และมีค่าอุณหภูมิของอากาศสูงสุดในเดือน กุมภาพันธ์ และ เมษายน พบ  $34.00^{\circ}\text{C}$  และมีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของอากาศทั้งปีเท่ากับ  $31.08^{\circ}\text{C}$

หาดสำราญ 4 บริเวณบ้านฉางกลาง มีค่าอุณหภูมิของอากาศต่ำสุดในเดือน กรกฎาคม พบ  $26.30^{\circ}\text{C}$  และมีค่าอุณหภูมิของอากาศสูงสุดในเดือน เมษายน พบ  $35.00^{\circ}\text{C}$  และมีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของอากาศรวมทั้งปีเท่ากับ  $29.63^{\circ}\text{C}$  ดังผลแสดงในภาพที่ 40



ภาพที่ 40 แสดงค่าอุณหภูมิของอากาศ ( $^{\circ}\text{C}$ ) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา

## ผลของการศึกษาแพลงก์ตอน

### 1. แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

จากการทำการศึกษาผลของแพลงก์ตอนในค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืช ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

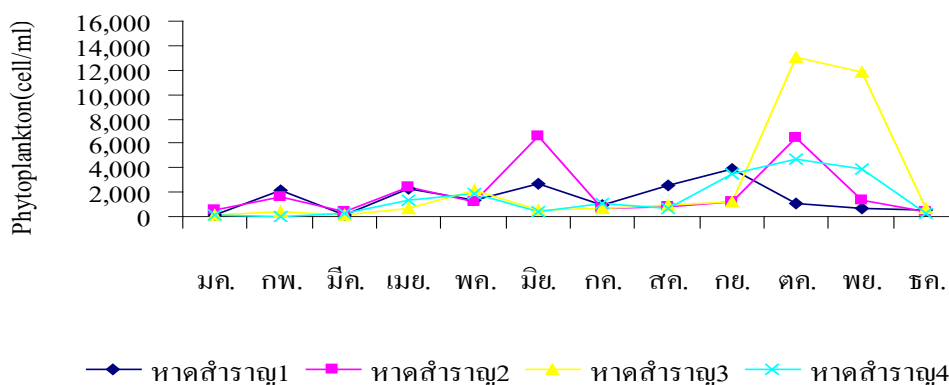
หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืชต่ำสุดในเดือน มีนาคม พบ 135 cell/ml และมีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืช สูงสุดในเดือน กันยายน พบ 3,940 cell/ml และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืชรวมทั้งปีเท่ากับ 1,582.17 cell/ml

หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืชต่ำสุดในเดือน ธันวาคม พบ 356 cell/ml และมีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืช สูงสุดในเดือน มิถุนายน พบ 6,594 cell/ml และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืชรวมทั้งปีเท่ากับ 1,985.67 cell/ml

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเส๊ะ มีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืชต่ำสุดในเดือน มกราคม พบ 102 cell/ml และมีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืช สูงสุดในเดือน ตุลาคม พบ 13,046 cell/ml และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืชรวมทั้งปีเท่ากับ 2,686.08 cell/ml

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเส๊ะ มีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืชต่ำสุดในเดือน กุมภาพันธ์ พบ 67 cell/ml และมีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืช สูงสุดในเดือน ตุลาคม พบ 4,716 cell/ml และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืชรวมทั้งปีเท่ากับ 1,520.58 cell/ml

ดังผลแสดงใน ภาพที่ 41



ภาพที่ 41 แสดงค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนพืช (cell/ml) ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดศึกษา

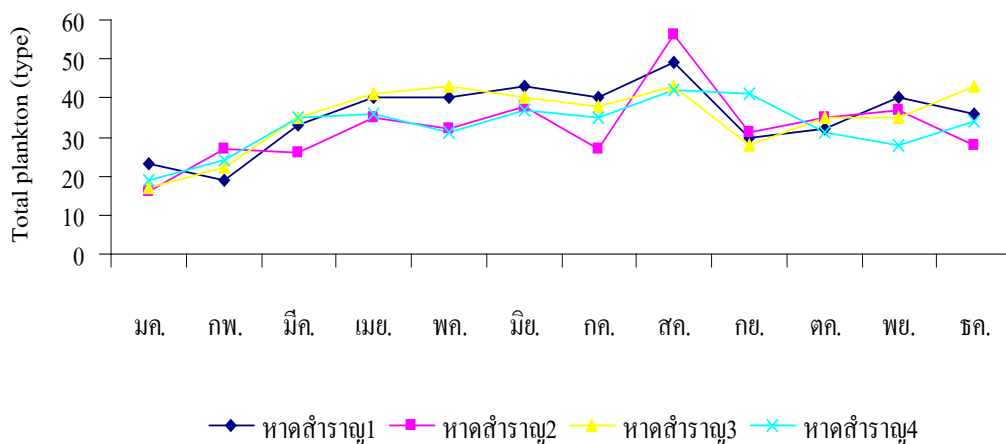
จากการทำการศึกษาผลของแพลงก์ตอนในค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากมีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชต่ำสุดในเดือนมกราคม พบ 16 ชนิด และมีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช สูงสุดในเดือน สิงหาคม พบ 42 ชนิด และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งปีเท่ากับ 29.50 ชนิด

หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชต่ำสุดในเดือนมกราคม พบ 12 ชนิด และมีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช สูงสุดในเดือน สิงหาคม พบ 46 ชนิด และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งปีเท่ากับ 26.83 ชนิด

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเส๊ะ มีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชต่ำสุดในเดือน มกราคม พบ 16 ชนิด และมีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช สูงสุดในเดือน พฤษภาคม พบ 39 ชนิด และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งปีเท่ากับ 29.50 ชนิด

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเส๊ะ มีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชต่ำสุดในเดือนมกราคม พบ 15 ชนิด และมีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช สูงสุดในเดือน กันยายน พบ 36 ชนิด และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งปีเท่ากับ 28.00 ชนิด ดังผลแสดงในภาพที่ 42



ภาพที่ 42 แสดงค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดศึกษา

## 2. แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

จากการทำการศึกษาผลของแพลงก์ตอนในค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์ ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์ต่ำสุดในเดือน กุมภาพันธ์ พบ 11 cell/ml และมีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์ สูงสุดในเดือน กันยายน พบ 481 cell/ml และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งปีเท่ากับ 80.17 cell/ml

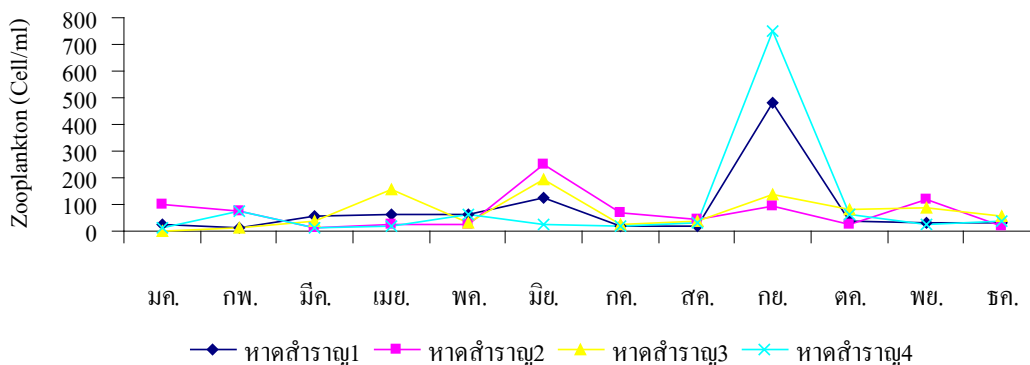
หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์ต่ำสุดในเดือน มีนาคม พบ 14 cell/ml และมีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์ สูงสุดในเดือน มิถุนายน พบ 249 cell/ml และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งปีเท่ากับ 71.00 cell/ml

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเฒ่า มีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์ต่ำสุดในเดือน มกราคม พบ 1 cell/ml) และมีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์ สูงสุดในเดือน มิถุนายน พบ 191 cell/ml และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งปีเท่ากับ 70.92 cell/ml

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเฒ่า มีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์ต่ำสุดในเดือน มกราคม พบ 13 cell/ml และมีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์ สูงสุดในเดือน กันยายน พบ 750 cell/ml



และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งปีเท่ากับ 94.58 cell/ml ดังผลแสดงในภาพที่ 43



ภาพที่ 43 แสดงค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนสัตว์ (cell/ml) ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดศึกษา

จากการทำการศึกษาผลของแพลงก์ตอนในค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ ณ อำเภอ กันตัง ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

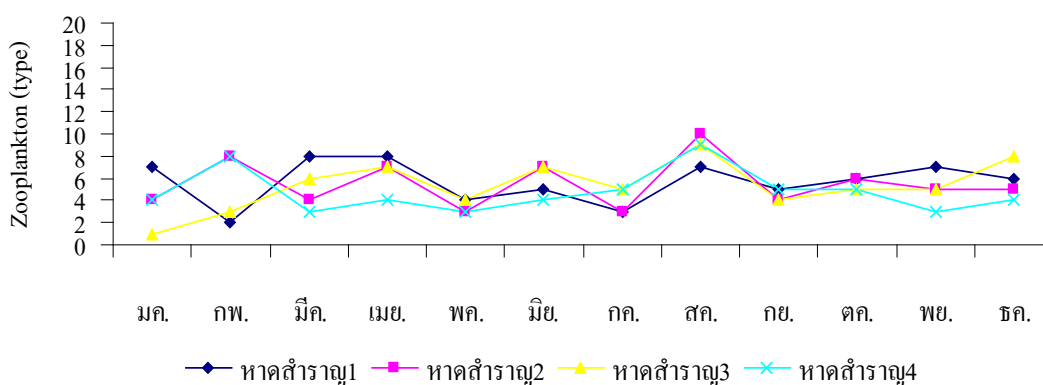
จากการทำการศึกษาผลของแพลงก์ตอนในค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ ณ อำเภอ หาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ต่ำสุดในเดือน กุมภาพันธ์ พบ 2 ชนิด และมีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ สูงสุดในเดือน มีนาคมและ เมษายน พบ 8 ชนิด และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งปีเท่ากับ 5.67 ชนิด

หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ต่ำสุดในเดือน พฤษภาคม และ กรกฎาคม พบ 3 ชนิด และมีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ สูงสุดในเดือน สิงหาคม พบ 10 ชนิด และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งปีเท่ากับ 5.50 ชนิด

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเส๊ะ มีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ต่ำสุดในเดือน มกราคม พบ 1 ชนิด และมีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ สูงสุดในเดือน สิงหาคม พบ 9 ชนิด และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งปีเท่ากับ 5.33 ชนิด

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเลื้อย มีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ต่ำสุดในเดือน มีนาคม พฤษภาคมและ พฤศจิกายน พบ 3 ชนิด และมีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ สูงสุดในเดือน สิงหาคม พบ 9 ชนิด และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งปีเท่ากับ 4.75 ชนิด ดังผลแสดงใน ภาพที่ 44



ภาพที่ 44 แสดงค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา

### 3. แพลงก์ตอนทั้งหมดที่พบ

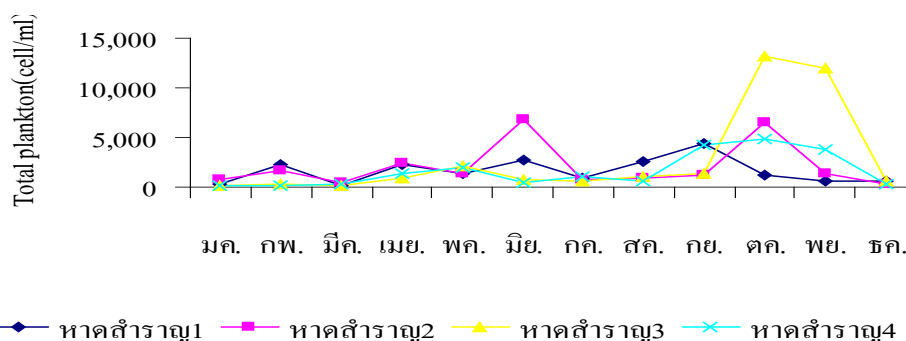
จากการทำการศึกษาผลของแพลงก์ตอนในค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมด ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมดต่ำสุดในเดือน มีนาคม พบ 190 cell/ml และมีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมดสูงสุดในเดือน กันยายน พบ 4,420 cell/ml และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมดรวมทั้งปีเท่ากับ 1,617.17 cell/ml

หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมดต่ำสุดในเดือน ธันวาคม พบ 377 cell/ml และมีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมด สูงสุดในเดือน มิถุนายน พบ 6,843 cell/ml และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมดรวมทั้งปีเท่ากับ 2,056.50 cell/ml

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเภา มีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมดต่ำสุดในเดือน มกราคม พบ 106 cell/ml และมีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมดสูงสุดในเดือน ตุลาคม พบ 13,128 cell/ml และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมดรวมทั้งปีเท่ากับ 2,757.17 cell/ml

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเภา มีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมดต่ำสุดในเดือน กุมภาพันธ์ พบ 114 cell/ml และมีค่าของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมด สูงสุดในเดือน ตุลาคม พบ 4,823 cell/ml และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมดรวมทั้งปีเท่ากับ 1,611.83 cell/ml ดังผลแสดงใน ภาพที่ 45



ภาพที่ 45 แสดงค่าของเซลล์แพลงก์ตอนทั้งหมด (cell/ml) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา

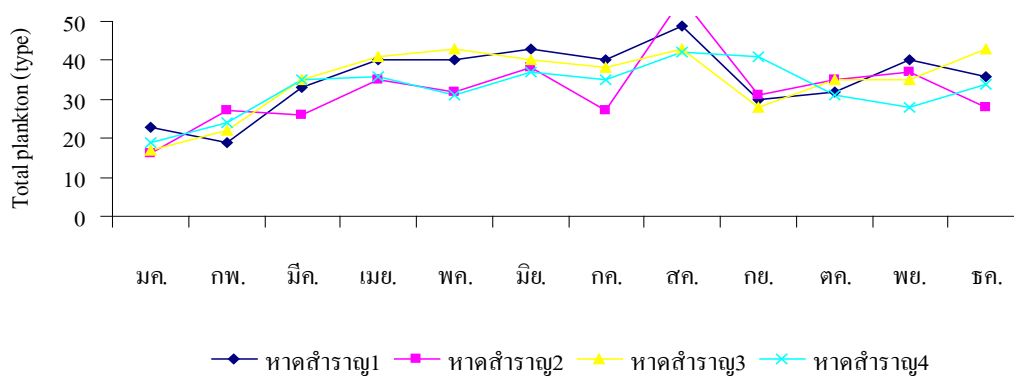
จากการทำการศึกษาผลของแพลงก์ตอนในค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมด ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมดต่ำสุดในเดือน กุมภาพันธ์ พบ 19 ชนิด และมีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมด สูงสุดในเดือน สิงหาคม พบ 49 ชนิด และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมดรวมทั้งปีเท่ากับ 35.42 ชนิด

หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมดต่ำสุดในเดือน มกราคม พบ 16 ชนิด และมีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมด สูงสุดในเดือน สิงหาคม พบ 56 ชนิด และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมดรวมทั้งปีเท่ากับ 32.33 ชนิด

หาค่าราย 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเสี๊ยะ มีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมดต่ำสุดในเดือน มกราคม พบ 17 ชนิด และมีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมด สูงสุดในเดือน สิงหาคม พบ 43 ชนิด และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมดรวมทั้งปีเท่ากับ 35.00 ชนิด

หาค่าราย 4 บริเวณแหลมตะเสี๊ยะ มีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมดต่ำสุดในเดือน มกราคม พบ 19 ชนิด และมีค่าของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมด สูงสุดในเดือน สิงหาคม พบ 42 ชนิด และมีค่าเฉลี่ยของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมดรวมทั้งปีเท่ากับ 32.75 ชนิด ดังผลแสดงใน ภาพที่ 46



ภาพที่ 46 แสดงค่าของชนิดแพลงก์ตอนทั้งหมด ณ อำเภอหาค่าราย ใน 4 จุดที่ศึกษา

### ผลของการตรวจคุณภาพของดิน

#### 1. ค่าความเป็นกรด เป็นด่างของดิน

จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพดินในค่าของความเป็นกรด เป็นด่างของดิน ณ อำเภอ

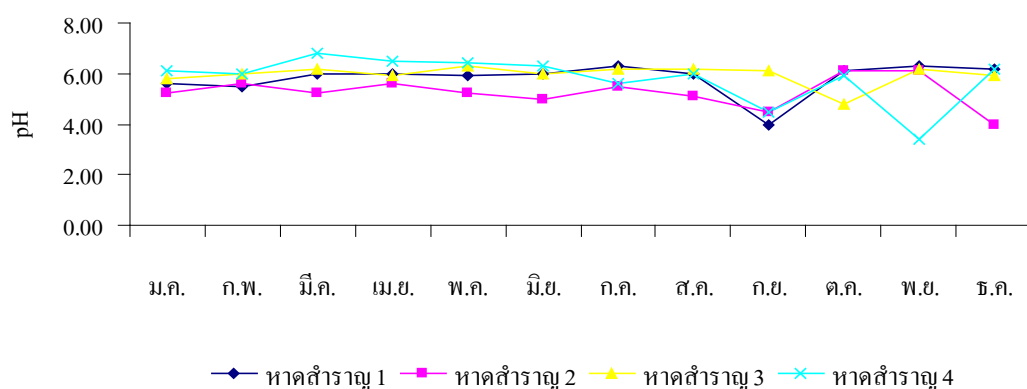
หาค่าราย ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาค่าราย 1 บริเวณท่าเรือบ้านปากปรน มีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างของดินต่ำสุดในเดือน กันยายน พบ 4.00 และมีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างดินสูงสุดในเดือน กรกฎาคม และ พฤศจิกายน พบ 6.30 และมีค่าเฉลี่ยของความเป็นกรด เป็นด่างของดินรวมทั้งปีเท่ากับ 5.83

หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างของดินต่ำสุดในเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561 และมีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างดินสูงสุดในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561 และมีค่าเฉลี่ยของความเป็นกรด เป็นด่างของดินรวมทั้งปีเท่ากับ 5.26

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือบ้านตะเสี้ง มีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างของดินต่ำสุดในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561 และมีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างดินสูงสุดในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561 และมีค่าเฉลี่ยของความเป็นกรด เป็นด่างของดินรวมทั้งปีเท่ากับ 5.97

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเสี้ง มีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างของดินต่ำสุดในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 และมีค่าของความเป็นกรด เป็นด่างดินสูงสุดในเดือน มีนาคม พ.ศ. 2561 และมีค่าเฉลี่ยของความเป็นกรด เป็นด่างของดินรวมทั้งปีเท่ากับ 5.81 ดังผลแสดงในภาพที่ 47



ภาพที่ 47 แสดงค่าของความเป็นกรด-ด่างของดิน ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา

## 2. ค่าความนำไฟฟ้าของดิน ( $\mu\text{s}/\text{cm}$ )

จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพดินในค่าของความนำไฟฟ้าของดิน ( $\mu\text{s}/\text{cm}$ ) ณ อำเภอ

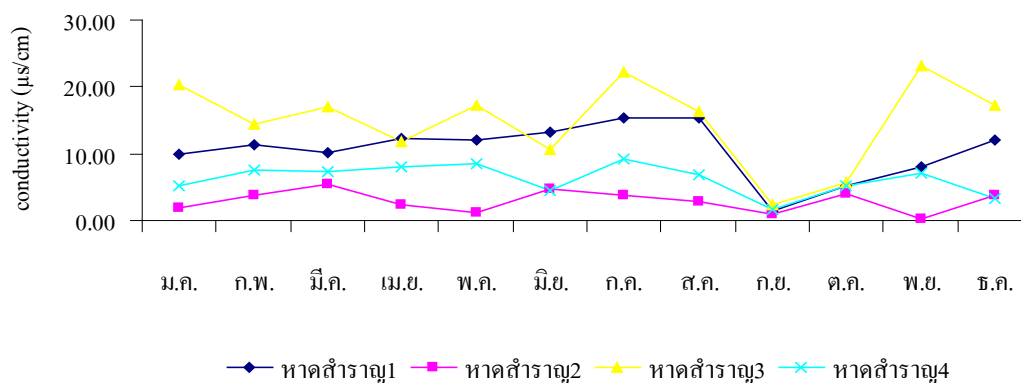
หาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาคสำรวจ 1 บริเวณท่าเรือบ้านปากปรน มีค่าความนำไฟฟ้าของดินต่ำสุดในเดือน กันยายน พบ 1.45  $\mu\text{s/cm}$  และมีค่าความนำไฟฟ้าของดินสูงสุดในเดือน ธันวาคม พบ 15.44  $\mu\text{s/cm}$  และมีค่าเฉลี่ยของความนำไฟฟ้าของดินรวมทั้งปีเท่ากับ 10.54  $\mu\text{s/cm}$

หาคสำรวจ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าความนำไฟฟ้าของดินต่ำสุดในเดือน พฤศจิกายน พบ 0.15  $\mu\text{s/cm}$  และมีค่าความนำไฟฟ้าของดินสูงสุดในเดือน มีนาคม พบ 5.36  $\mu\text{s/cm}$  และมีค่าเฉลี่ยของความนำไฟฟ้าของดินรวมทั้งปีเท่ากับ 2.91  $\mu\text{s/cm}$

หาคสำรวจ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเฐ้ มีค่าความนำไฟฟ้าของดินต่ำสุดในเดือน กันยายน พบ 2.39  $\mu\text{s/cm}$  และมีค่าความนำไฟฟ้าของดินสูงสุดในเดือน พฤศจิกายน พบ 23.20  $\mu\text{s/cm}$  และมีค่าเฉลี่ยของความนำไฟฟ้าของดินรวมทั้งปีเท่ากับ 14.88  $\mu\text{s/cm}$

หาคสำรวจ 4 บริเวณแหลมตะเฐ้ มีค่าความนำไฟฟ้าของดินต่ำสุดในเดือน กันยายน พบ 1.77  $\mu\text{s/cm}$  และมีค่าความนำไฟฟ้าของดินสูงสุดในเดือน กรกฎาคม พบ 9.11  $\mu\text{s/cm}$  และมีค่าเฉลี่ยของความนำไฟฟ้าของดินรวมทั้งปีเท่ากับ 6.22  $\mu\text{s/cm}$  ดังผลแสดงในภาพที่ 48



ภาพที่ 48 แสดงค่าของความนำไฟฟ้าของดิน ( $\mu\text{s/cm}$ ) ณ อำเภอหาคสำรวจ ใน 4 จุดที่ศึกษา

### 3.ความเค็มของดิน (Soil salinity; ppt.)

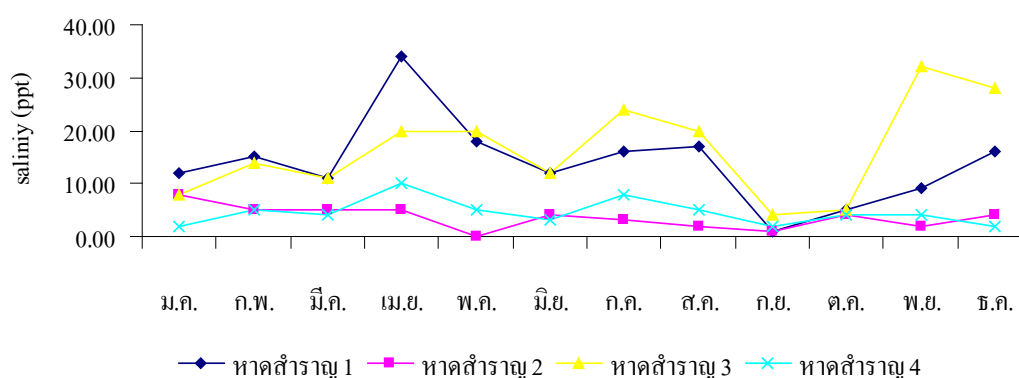
จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพดินในค่าความเค็มของดิน (ppt.) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าความเค็มของดินต่ำสุดในเดือน มีนาคม พบ 1.00 ppt. และมีค่าความเค็มของดินสูงสุดในเดือน มกราคม และ กรกฎาคม พบ 34.00 ppt. และมีค่าเฉลี่ยความเค็มของดินรวมทั้งปีเท่ากับ 13.83 ppt.

หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าความเค็มของดินต่ำสุดในเดือน สิงหาคม และ ธันวาคม พบ 0.00 ppt. และมีค่าความเค็มของดินสูงสุดในเดือน มกราคม พบ 8.00 ppt. และมีค่าเฉลี่ยความเค็มของดินรวมทั้งปีเท่ากับ 3.58 ppt.

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเส๊ะ มีค่าความเค็มของน้ำต่ำสุดในเดือน มีนาคม พบ 4.00 ppt. และมีค่าความเค็มของน้ำสูงสุดในเดือน มกราคม และ กรกฎาคม พบ 32.00 ppt. และมีค่าเฉลี่ยความเค็มของน้ำรวมทั้งปีเท่ากับ 16.50 ppt.

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเส๊ะ มีค่าความเค็มของดินต่ำสุดในเดือน มีนาคม พบ 2.00 ppt. และมีค่าความเค็มของดินสูงสุดในเดือน สิงหาคม และ พฤศจิกายน พบ 10.00 ppt. และมีค่าเฉลี่ยความเค็มของดิน รวมทั้งปีเท่ากับ 4.50 ppt. ดังผลแสดงในภาพที่ 49



ภาพที่ 49 แสดงค่าของความเค็มของดิน (ppt) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา

#### 4. อินทรีย์วัตถุในดิน (Soil organic matter)

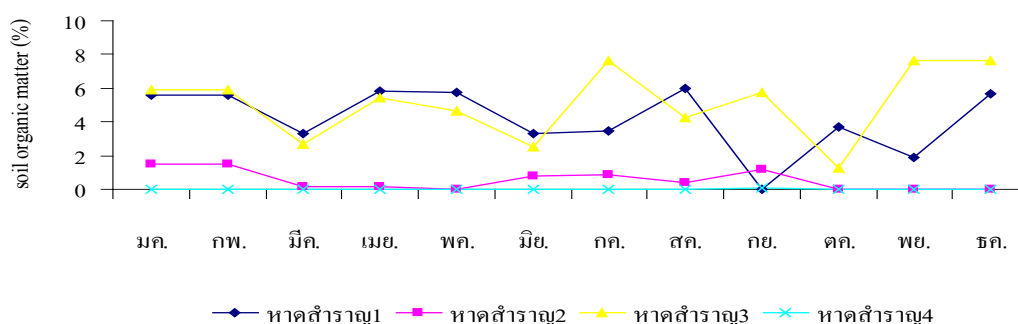
จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพดินในค่าอินทรีย์วัตถุในดิน ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณบ้านท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าอินทรีย์วัตถุในดินต่ำสุดในเดือน กันยายน พบ 0.00 % และมีค่าอินทรีย์วัตถุในดินสูงสุดในเดือนสิงหาคม พบ 5.99% และมีค่าเฉลี่ยอินทรีย์วัตถุในดินรวมทั้งปีเท่ากับ 4.17%

หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าอินทรีย์วัตถุในดินต่ำสุดในเดือน พฤษภาคม ตุลาคม พฤศจิกายน และ ธันวาคม พบ 0.00% และมีค่าอินทรีย์วัตถุในดินสูงสุดในเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ พบ 1.46% และมีค่าเฉลี่ยอินทรีย์วัตถุในดินรวมทั้งปีเท่ากับ 0.53%

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเส๊ะมีค่าอินทรีย์วัตถุในดินต่ำสุดในเดือน ตุลาคม พบ 1.23% และมีค่าอินทรีย์วัตถุในดินสูงสุดในเดือน กรกฎาคม พฤศจิกายน และ ธันวาคม พบ 7.67 % และมีค่าเฉลี่ยอินทรีย์วัตถุในดินรวมทั้งปีเท่ากับ 5.12%

หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเส๊ะ มีค่าอินทรีย์วัตถุในดินต่ำสุดในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม ตุลาคม พฤศจิกายน และ ธันวาคม พบ 0.00% และมีค่าอินทรีย์วัตถุในดินสูงสุดในเดือน กันยายน พบ 0.08 % และมีค่าเฉลี่ยอินทรีย์วัตถุในดินรวมทั้งปีเท่ากับ 0.01% ดังผลแสดงในภาพที่ 50



ภาพที่ 50 แสดงค่าของอินทรีย์วัตถุในดิน (%) ณ อำเภอหาดสำราญ ใน 4 จุดที่ศึกษา



## 5. ชนิดของเนื้อดิน

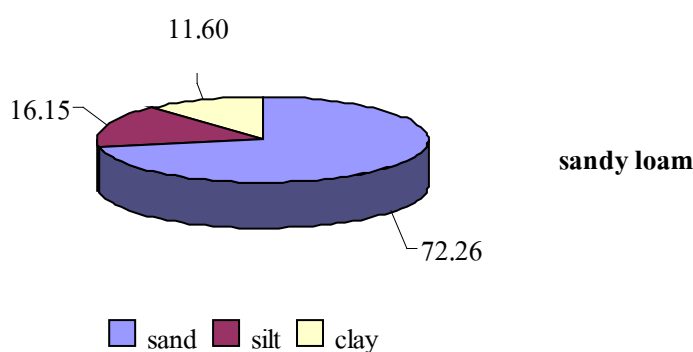
จากการทำการศึกษาผลของคุณภาพดินในชนิดของเนื้อดิน ตั้งแต่เดือน มกราคม- ธันวาคม 2552 ณ อำเภอหาดสำราญใน 4 จุดศึกษา ประกอบด้วย

หาดสำราญ 1 บริเวณบ้านท่าเรือ บ้านปากปรน มีค่าเฉลี่ยของเนื้อดิน Sand 72.26% Silt 16.15 % และ Clay 11.60 % ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของดิน Sandy loam ดังแสดงในภาพที่ 51

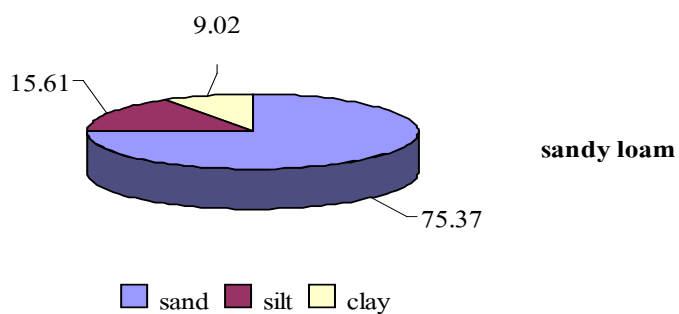
หาดสำราญ 2 บริเวณบ้านนาทะเล มีค่าเฉลี่ยของเนื้อดิน Sand 75.37% Silt 15.61 % และ Clay 9.02 % ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของดิน Sandy loam ดังแสดงในภาพที่ 52

หาดสำราญ 3 บริเวณท่าเรือ บ้านตะเส๊ะ มีค่าเฉลี่ยของเนื้อดิน Sand 73.49% Silt 15.46 % และ Clay 11.05 % ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของดิน Sandy loam ดังแสดงในภาพที่ 53

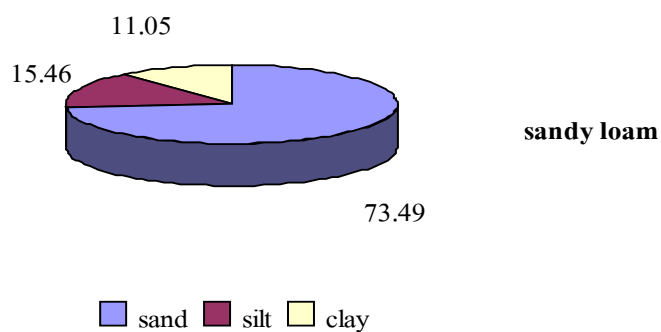
หาดสำราญ 4 บริเวณแหลมตะเส๊ะ มีค่าเฉลี่ยของเนื้อดิน Sand 94.57% Silt 0.82 % และ Clay 4.63 % ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของดิน Sand ดังแสดงในภาพที่ 54



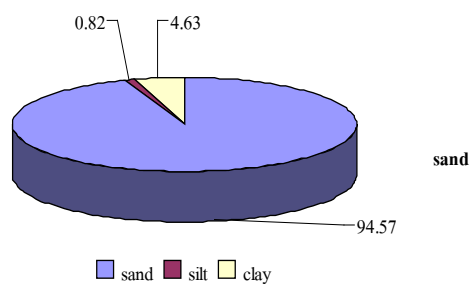
ภาพที่ 51 แสดงค่าเฉลี่ย ของเนื้อดิน ณ อำเภอหาดสำราญ ในจุดที่ 1 บ้านปากปรน ตั้งแต่เดือน มกราคม- ธันวาคม



ภาพที่ 52 แสดงค่าเฉลี่ยของเนื้อดิน ณ อำเภอหาดสำราญ ในจุดที่ 2 บ้านนาทะเล ตั้งแต่เดือน มกราคม- ธันวาคม



ภาพที่ 53 แสดงค่าเฉลี่ยของเนื้อดิน ณ อำเภอหาดสำราญ ในจุดที่ 3 ท่าเทียบเรือบ้านตะเส๊ะ ตั้งแต่เดือน มกราคม- ธันวาคม

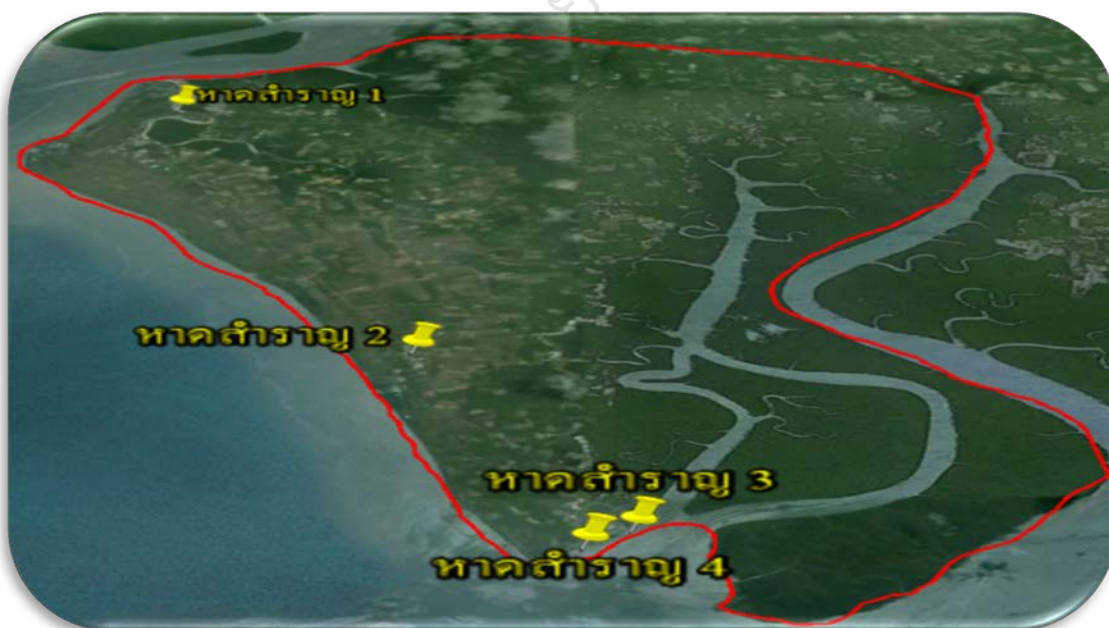


ภาพที่ 54 แสดงค่าเฉลี่ยของเนื้อดิน ณ อำเภอหาดสำราญ ในจุดที่ 4 แหลมตะเส๊ะ ตั้งแต่เดือน มกราคม- ธันวาคม



ภาพที่ 55 แสดงพื้นที่ในการเก็บตัวอย่างทางด้านคุณภาพน้ำ

ที่มา : [www.google earth.com/ 06/01/2557](http://www.google earth.com/ 06/01/2557)



ภาพที่ 56 แสดงตำแหน่งในการเก็บตัวอย่างทางด้านคุณภาพน้ำ

ที่มา : [www.google earth.com/ 06/01/2557](http://www.google earth.com/ 06/01/2557)

## วิจารณ์ผล

จากการศึกษาปัจจัยทางคุณภาพน้ำ คุณภาพดิน แพลงก์ตอน ในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

### วิจารณ์ผลทางคุณภาพน้ำ

คุณภาพน้ำที่ทำการศึกษาประกอบด้วย

#### 1.ความเป็นกรด – เป็นด่างของน้ำ (pH)

ซึ่งจากการศึกษาตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติ ฤดูกาล ช่วงเวลาการเปลี่ยนแปลง และอาจจะมีผลต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของแพลงก์ตอนพืชด้วย ทำให้พบว่าบางครั้งระดับ pH ของน้ำต่ำลง หรือได้รับอิทธิพลจากฝนตก ไม่มีแสงเพียงพอต่อขบวนการสังเคราะห์แสง ตลอดจนในส่วนของคลองน้ำ ซึ่งระดับต้นคลอง กลางคลอง และปลายคลองของน้ำ ระดับค่า pH ของน้ำจะแตกต่างกันออกไป ดังนั้น ผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจะทำการเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชังหรือในบ่อดินก็ตาม ควรที่จะต้องทราบคุณสมบัติของ pH น้ำที่บริเวณจะทำการกิจกรรมให้ชัดเจนก่อนและจะต้องทราบ อุณหภูมิของสัตว์น้ำด้วย และในภาพรวมถือว่าอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

#### 2. ความนำไฟฟ้าของน้ำ (Conductivity)

ค่าความนำไฟฟ้าถือว่าเป็นค่าที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของไอออนในน้ำ ซึ่งค่าความนำไฟฟ้าจากการศึกษาข้อมูลมาตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ บางช่วงเดือนก็มีค่าความนำไฟฟ้าต่ำ บางช่วงเดือนก็มีค่าความนำไฟฟ้าสูง หรือบางจุดมีค่าความนำไฟฟ้าค่อนข้างสม่ำเสมอ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงความนำไฟฟ้าของน้ำขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ เช่น มีฝนตก หรือแสงแดดมาก น้ำขึ้น น้ำลง ขนาดของคลอง ฤดูกาล หรือ ตลอดจนในส่วนของ การไหลปนเปื้อนของสารเคมีจากบนฝั่งลงสู่แหล่งน้ำ สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการ

เปลี่ยนแปลงค่าความนำไฟฟ้าของน้ำ หรือแม้กระทั่งน้ำจืด และน้ำเค็ม ค่าความนำไฟฟ้าในน้ำเค็มจะมีค่าสูงกว่าในน้ำจืด ซึ่งจะมีผลจากค่าไอออนในน้ำเค็มจะมีค่าสูงกว่าในน้ำจืด ถือว่าเป็นหนึ่งในค่าพารามิเตอร์ในการตรวจสอบเฟื้อาระวัง หากมีการเปลี่ยนแปลงมากๆ อาจจะมีผลกระทบต่อการแลกเปลี่ยนไอออนในช่วงการเลี้ยงสัตว์น้ำได้ สัตว์น้ำอาจจะเครียด

### 3. ความเค็ม (Salinity)

ความเค็มถือว่ามีความสำคัญต่อสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่ต้องการระดับความเค็ม เช่น กุ้งทะเล ปลาทะเล หากขบวนการในการผลิต โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมีการเปลี่ยนแปลงความเค็มอยู่ตลอดเวลาและเป็นจำนวนมากๆ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่ออาการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ การกินอาหาร การเกิดโรค เจ็บป่วยได้ ดังนั้นจากการศึกษาข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคมถึงธันวาคม แต่ละบริเวณจะมีสภาพความเค็มน้ำแตกต่างกันออกไป บางจุดมีระดับความเค็มต่ำ หรือไม่พบความเค็มเลย เนื่องจากได้รับผลอิทธิพลจากน้ำจืด หรือบางจุดมีความเค็มสูง ซึ่งค่าจะมีผลจากการขึ้นลงของน้ำทะเล ขนาดของคลอง ความลึก การเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ เช่น ฝนตก ฤดูกาล ในระดับความเค็มก็มีแนวโน้มต่างกัน ดังนั้นหากผู้ที่จะทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จะต้องศึกษาชนิดของสัตว์น้ำที่จะเลี้ยงแต่ละบริเวณมีข้อจำกัดในเรื่องของความเค็มหรือไม่ มีการเปลี่ยนแปลงในรอบปีช่วงใด มีความเค็มสูงมาก ในช่วงใดมีความเค็มต่ำ เพราะผลจากการศึกษาแต่ละจุด แต่ละพื้นที่ระดับความเค็มมีความแตกต่างกัน

### 4. ค่าบีโอดี (BOD)

ค่าบีโอดี เป็นการตรวจสอบความสะอาดของน้ำ หากมีการปะปนอินทรีย์สารสูงจำนวนพวกสิ่งมีชีวิตในน้ำ ก็จะมีขบวนการย่อยสลายเพิ่มมากขึ้น และจะมีผลกระทบต่อสัตว์น้ำ เนื่องจากการขาดแคลนปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ แต่จากการศึกษาข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม พบว่าระดับค่าบีโอดี ในแต่ละพื้นที่ แต่ละจุด มีค่าการใช้ออกซิเจนค่อนข้างต่ำ ซึ่งน่าจะมีผลมาจากช่วงที่ไปทำการเก็บตัวอย่างน้ำไม่ค่อยพบการเลี้ยงกุ้งบริเวณชายฝั่งมาก มีน้อยราย ซึ่งอาจเป็นไปได้จึงทำให้การปนเปื้อนของอินทรีย์สารลงไปแหล่งน้ำมีจำนวนไม่มาก ตลอดจนผลต่อการขึ้นลงของน้ำ ทำให้น้ำในคลองเกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้การสะสมของสารอินทรีย์เกิดการเคลื่อนย้ายอยู่ตลอดเวลา ไม่มีการหมักหมมในคลอง

### 5. อุณหภูมิของน้ำ (° C)

อุณหภูมิของน้ำ จากการทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคมถึงธันวาคม มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งมีผลมาจาก ฤดูกาล การเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ การขึ้นลงของน้ำ มีฝนตก ขนาดของคลอง ความลึก ซึ่งสิ่งที่ควรระมัดระวังมากที่สุด ในช่วงฤดูกาลบางพื้นที่ บางจุด อุณหภูมิของน้ำจะสูงมาก ซึ่งจะมีผลต่อสัตว์น้ำได้ เช่นอาจจะทำให้สารที่ปะปนอยู่ในน้ำเข้าไปสู่ร่างกายสัตว์น้ำได้เพิ่มมากขึ้น ทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำต่ำลง สัตว์น้ำเกิดความเครียด หากเป็นไปได้แต่ละพื้นที่ควรที่จะกำหนดกิจกรรมให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลหรือพื้นที่ใดเหมาะสมกับสัตว์น้ำชนิดใด ไม่ให้กระทบต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ ในกระชังสัตว์น้ำถูกจำกัดพื้นที่ โอกาสที่สัตว์น้ำจะเคลื่อนที่ย้ายไปสู่ที่มีอุณหภูมิที่เหมาะสมคงเป็นไปได้ยาก ดังนั้นทางผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจะต้องหาวิธีป้องกัน หรือจัดระยะเวลาในการเลี้ยงให้เหมาะสมเพื่อลดการสูญเสียของสัตว์น้ำ

### 6. ออกซิเจนของน้ำ (DO)

ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ ออกซิเจนมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำและสิ่งมีชีวิตในระบบการเลี้ยงทั้งหมด จากการศึกษาข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม ถึงเดือนธันวาคม ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ แต่ละพื้นที่ แต่ละเดือน มีค่ามาก น้อยต่างกัน ซึ่งได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติเอง การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล การสะสมอินทรีย์ในแหล่งน้ำ การเพิ่มขึ้นของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ เช่น แบคทีเรีย แพลงก์ตอน เป็นต้น หรือผลของน้ำขึ้นน้ำลง ขนาดของคลอง ความลึกของคลอง อิทธิพลของความเค็ม อุณหภูมิของน้ำ สิ่งเหล่านี้จะเป็นข้อจำกัด ทำให้ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เช่นบริเวณที่มีระดับความเค็มต่ำพบว่าปริมาณออกซิเจนจะมีค่ามากกว่าบริเวณที่มีความเค็มสูงกว่า ซึ่งจะมีผลจากความหนาแน่นของน้ำ การแทรกตัวของอากาศลงสู่ในแหล่งน้ำจึงได้ดีกว่าในแหล่งน้ำที่มีระดับความเค็มสูงๆ หากผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจะทำการเลี้ยงสัตว์น้ำไม่ว่าจะเลี้ยงในกระชังหรือเลี้ยงในบ่อดิน ควรเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยเฉพาะช่วงการเปลี่ยนแปลงฤดูกาล หรือธรรมชาติ ซึ่งจะมีผลทำให้สัตว์น้ำเกิดการช็อก หรือขาดอากาศอย่างเฉียบพลัน ควรระมัดระวังและจัดหาสัตว์น้ำที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่จะเลี้ยง เพื่อเป็นการลดความเสี่ยง

### 7. ไนเตรท ( $\text{NO}_3^-$ )

ไนเตรท ( $\text{NO}_3^-$ ) ถือว่ามีบทบาทและความสำคัญต่อกระบวนการผลิต โดยเฉพาะห่วงโซ่อาหารถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชน้ำ หรือแพลงก์ตอน และทำให้เกิดห่วงโซ่อาหาร หากในแหล่งน้ำใดที่พบไนเตรทสูงมากกว่าแอมโมเนียแสดงให้เห็นว่าแหล่งน้ำนั้นได้มีการเปลี่ยนแปลงอินทรีย์สารไปอยู่ในรูปที่พร้อมที่จะนำไปใช้ประโยชน์สำหรับพืชน้ำ จากการศึกษาข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม พบว่าค่าไนเตรท ( $\text{NO}_3^-$ ) ทั้ง 4 พื้นที่ มีค่าต่ำมาก น่าจะมีสาเหตุมาจากแต่ละพื้นที่การทำกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำลดลง ระบบในธรรมชาติ เกิดความสมดุล ตลอดจนผลของอิทธิพลน้ำขึ้น น้ำลง จะทำให้ก๊าซต่างๆเกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้ค่าไนเตรทในแต่ละพื้นที่ต่ำมากๆแต่หากเป็นบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำในบ่อดิน คงจะพบค่าไนเตรทอยู่เพราะการสะสมของเสียไม่มีโอกาสเคลื่อนย้ายออกจากบ่อปริมาณออกซิเจนจะมีจำนวนจำกัด ดังนั้น จึงเกิดมีข้อแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่และตามกิจกรรมแต่ละเวลา

### 8. ออโรฟอสเฟต (Orthophosphate)

ออโรฟอสเฟต จัดเป็นธาตุอาหารที่มีบทบาทและความสำคัญของพืชน้ำ หากมีปริมาณมากเกินไป โอกาสที่จะทำให้เกิดแพลงก์ตอนเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำตัวอื่นๆ โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงค่า pH ในน้ำ และปริมาณของออกซิเจนในน้ำได้ จากการศึกษาข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม พบว่าปริมาณออโรฟอสเฟต ในแต่ละบริเวณพื้นที่ พบในปริมาณที่น้อยมาก ซึ่งจะน่าจะมีผลมาจาก การดำเนินกิจกรรมทางด้าน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมีจำนวนน้อย หรือเกิดจากอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงจากตัวธรรมชาติ มีการปรับตัว มีการนำไปใช้ จึงทำให้เกิดการตกค้างในแหล่งน้ำมีน้อยถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมาก

### 9. สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)

สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) เป็นค่าที่ทำให้ทราบว่า มีระดับของแข็งทั้งหมดที่อยู่ในน้ำรูปอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารเล็กน้อยเพียงใด ซึ่งจะมีผลสอดคล้องต่อในเรื่องการเปลี่ยนแปลงของธาตุอาหาร การเพิ่มขึ้นของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก โดยเฉพาะกลุ่มของแพลงก์ตอน บทบาทอีกอย่างของสารแขวนลอยมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงปริมาณออกซิเจนและการเปลี่ยนแปลง pH ของน้ำ

เพราะหากการเพิ่มขึ้นของสารแขวนลอยจำนวนมากๆ โอกาสที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในระบบก็มีโอกาสเปลี่ยนแปลงได้เช่นเดียวกัน อินทรีย์สารมีจำนวนมากๆ โอกาสที่จะทำให้สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กเกิดการย่อยสลายเพิ่มมากขึ้น มีการหายใจเพิ่มขึ้น ทำให้ค่าออกซิเจนในน้ำลดลง หรือตลอดจนค่า pH ของน้ำก็จะลดลงเช่นเดียวกัน จากการศึกษาข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม แต่ละพื้นที่ มีค่าแตกต่างกัน ซึ่งน่าจะมีผลมาจากอิทธิพล ของน้ำขึ้น น้ำลง การชะล้างหน้าดินจากที่สูงในช่วงฝนตก ขนาดของคลอง ความลึก ตลอดจนกิจกรรมชุมชน ท้องถิ่น ไม่เหมือนกัน ซึ่งจะมีโอกาสทำให้ค่าที่ศึกษามีความแตกต่างกัน ดังนั้นหากผู้ที่จะทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ควรให้ความสำคัญ

#### 10. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $H_2S$ )

ไฮโดรเจนซัลไฟด์ จัดว่าเป็นกลุ่มก๊าซที่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ เพราะหากมีการสะสมไฮโดรเจนซัลไฟด์เป็นจำนวนมาก โอกาสที่จะทำให้สัตว์น้ำได้รับผลกระทบต่อสัตว์น้ำเป็นไปได้สูง โดยเฉพาะก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จะเข้าไปแทนที่ออกซิเจนในร่างกายสัตว์น้ำ ทำให้สัตว์น้ำอ่อนแอ การกินอาหารน้อยลง ทำให้สัตว์น้ำเกิดโรค สภาวะที่ส่งเสริมให้ไฮโดรเจนซัลไฟด์เป็นพิษสูง เช่น pH ของน้ำต่ำ ออกซิเจนต่ำ และอุณหภูมิของน้ำสูงขึ้น จากการศึกษาข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม พบว่าค่าค่อนข้างต่ำหรือไม่พบเลย ซึ่งน่าจะมีผลมาจากการขึ้นลงของน้ำ การสะสมของเสียในแหล่งน้ำมีไม่สูง ตลอดจนกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมีไม่มาก

#### 11. ความโปร่งแสง (Transparency)

ความโปร่งแสง ถือว่าเป็นค่าดัชนีบ่งบอกถึง ความอุดมสมบูรณ์ ความขุ่นที่เกิดจากสารแขวนลอยพวกตะกอนดินหรือสิ่งมีชีวิต จากการศึกษาข้อมูล ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม แต่ละพื้นที่ศึกษา ค่าความโปร่งแสง จะพบค่าที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งมาจากสาเหตุฝนตก การขึ้นลงของน้ำ มีพายุ แสง ซึ่งปัจจัยพวกนี้จะทำให้ค่าความโปร่งใสมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ



## 12. แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3^+$ )

แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3^+$ ) จัดว่าเป็นกลุ่มก๊าซที่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำหากมีจำนวนมาก การเกิดขึ้นของก๊าซแอมโมเนีย เกิดจากการสะสมพวกอินทรีย์ในระบบ หากขบวนการดังกล่าวเกิดจากการย่อยสลายเกิดขึ้น การปลดปล่อยสารก๊าซ ดังกล่าวก็เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ตัวปัจจัยที่ทำให้เกิดความเป็นพิษสูงขึ้น ถ้าหากอุณหภูมิสูงขึ้นความเป็นพิษก็จะสูงขึ้น ถ้า pH สูงขึ้นความเป็นพิษก็จะสูงขึ้น ดังนั้นผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต้องระมัดระวัง การสะสมก๊าซแอมโมเนีย แต่โดยธรรมชาติก๊าซดังกล่าวนี้สามารถสลายตัวได้เอง หากมีปริมาณออกซิเจนเพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงกระบวนการและการศึกษาข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม พบว่าค่าแอมโมเนียในน้ำมีค่าต่ำมากหรือไม่พบเลย ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากการขึ้นลงของน้ำ การสะสมของเสียไม่มากเกินไป ตลอดจนกิจกรรมต่างๆบริเวณที่ไปทำการเก็บข้อมูลไม่มีกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเป็นจำนวนมาก ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ

### วิจารณ์ผลของคุณภาพดิน

จากการศึกษาปัจจัยคุณภาพน้ำ คุณภาพดิน แพลงก์ตอน บริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน จังหวัดตรัง

#### 1. ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน

ปกติมักจะใช้บอกความเป็นกรด เป็นด่างด้วยที่เรียกว่า pH ดิน โดยทั่วไปจะมีค่า pH อยู่ระหว่าง 3.0-9.0 ค่า pH 7.0 จะบอกถึงสภาพความเป็นกลางของดิน การนำธาตุอาหารในดินไปใช้ประโยชน์ของพืช จะยากง่ายเพียงใดขึ้นอยู่กับระดับ pH ของดินเป็นอย่างมาก ธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินบางพวกจะอยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืชได้ง่ายและมีปริมาณมากที่ค่าของ pH ช่วงหนึ่ง ถ้าดินมี pH สูงหรือต่ำกว่า ธาตุอาหารก็จะเปลี่ยนสภาพเป็นรูปที่ใช้ได้ยากกว่าที่พืชจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ โดยปกติแล้วความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารต่อพืชจะมากที่สุด เมื่อดินมีสภาพเป็นกลาง (pH ประมาณ 7) จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม พบว่าทุกพื้นที่ที่ทำการศึกษาค้นคว้า pH ของดิน ก่อนข้างที่จะต่ำ อาจจะมีผลมาจากการสะสมของอินทรีย์สารหรือสารคอลลอยด์ต่างๆ ที่เกิดจากการทับถมสะสมจึงทำให้ pH ของดินชายฝั่งมีค่าค่อนข้างต่ำ

## 2. ปริมาณขนาดอนุภาคของดินและเนื้อดิน

เนื้อดินคือ สมบัติของดินที่มีความหมาย ความร่วน ความเหนียวของดิน สมบัตินี้เกิดจากการที่ดินมีขนาดอนุภาคเม็ดดินที่เล็กใหญ่แตกต่างกันและอยู่รวมกันเป็นปริมาณและสัดส่วนแตกต่างกัน ถ้าดินมีขนาดอนุภาคดินเหนียวที่มีขนาดเล็กอยู่มากจะทำให้ดินเหนียวและลื่นเมื่อเปียกน้ำ แต่จะแข็งและจับตัวกันแน่น เมื่อแห้งถ้าดินมีขนาดอนุภาคหยาบหรือขนาดเม็ดทรายอยู่มาก ดินนี้จะมีความหยาบร่วนอนุภาคดินนี้จะมีเนื้ออ่อนนุ่ม ไม่เหนียวและไม่ร่วน หรือซากมีจนเกินไป มีความสามารถในการอุ้มน้ำดีและไม่แน่นทึบหรือแข็งจนเกินไป ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดินเหนียวมีความสามารถดูดซับธาตุอาหารและมีปริมาณธาตุอาหารมากกว่าในดินทราย

- ถ้าดินนั้นมีปริมาณของกลุ่มขนาดทรายมากก็เป็นประเภทเนื้อหยาบ (Coarse textural class)
- ถ้ามีปริมาณของกลุ่มขนาดดินเหนียวมากก็เป็นประเภทเนื้อละเอียด (Fine textural class)
- ถ้ามีปริมาณของกลุ่มขนาดทรายและดินเหนียวในปริมาณที่ไม่แสดงสมบัติเด่นชัดไปทางดินทรายหรือดินเหนียว ก็เป็นประเภทเนื้อดินปานกลาง (Medium textural class)

เนื้อดินหลักๆที่สำคัญ 6 ชนิด

1. Sand soil (รวม sand และ loamy sand) อนุภาคส่วนใหญ่เป็นทราย เห็นว่าอนุภาคเกาะกันอยู่อย่างหลวมๆจะมีขนาดอนุภาคของทรายมากตั้งแต่ 70% ขึ้นไป อนุภาคดินเหนียวไม่เกิน 15%
2. Sandy loam soil เนื้อดินชนิดนี้จะมีขนาดอนุภาคของทรายค่อนข้างมากประมาณ 40-80% แต่จะมีขนาดของอนุภาค Silt และ Clay
3. Loam soil เนื้อดินประเภทนี้จะมีองค์ประกอบของขนาดอนุภาค Sand และ Silt อยู่เป็นปริมาณเกือบเท่าๆกัน และมีขนาดอนุภาคดินเหนียวอยู่ระหว่าง 7-27%
4. Silt loam soil ดินที่มีขนาดอนุภาค Silt สูงถึง 50-88%
5. Clay loam soil ดินที่มีขนาดอนุภาค Clay ประมาณ 27-40% และใกล้เคียงกับปริมาณอนุภาคที่เป็นทราย
6. Clay soil ดินที่มีขนาดของอนุภาค ของ Clay สูงตั้งแต่ 40 % ขึ้นไป

จากการศึกษาทุกพื้นที่ส่วนใหญ่จะพบดินกลุ่ม Sandy soil และ Sandy loam soil เกือบทุกพื้นที่

### 3. ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (Organic matter; OM)

แหล่งที่มาของอินทรีย์วัตถุ ได้แก่ เศษซากพืช ซากสัตว์ และจุลินทรีย์ ที่สำคัญคือเศษซากของพืช ตามปกติประมาณ 75% โดยน้ำหนักของพืชสีเขียวนั้นเป็นน้ำ ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 25% ประกอบด้วยธาตุคาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน ไนโตรเจน และธาตุอื่นๆ ซึ่งธาตุเหล่านี้ปกติจะอยู่ในลักษณะเป็นสารประกอบพวก Polysaccharides, lignins, proteins และอื่นๆ โดยทั่วไปจะพบอินทรีย์วัตถุมากในส่วนที่เป็นผิวดิน (ดินบน) ส่วนในดินล่างที่ลึกลงไปจะมีน้อย ดินชั้นบนเป็นดินที่ใช้ทำการเกษตรติดต่อกันเป็นเวลานานจะมีอินทรีย์วัตถุต่ำกว่า 5% โดยน้ำหนัก แต่ในดินอินทรีย์ (organic soil) ดินชั้นบนจะมีอินทรีย์วัตถุมากกว่า 20% โดยน้ำหนัก อินทรีย์วัตถุในดินเป็นสารที่ละลายในน้ำตาลหรือสีน้ำตาล อุ่นน้ำได้มาก นุ่มมือ เมื่อสัมผัส เป็นการช่วยให้ดินอุ้มน้ำได้ดี ช่วยดูดซับไม่ให้ธาตุอาหารถูกชะล้างไปโดยง่าย ทั้งยังเป็นตัวให้ธาตุอาหารหลายชนิดแก่พืช เช่น ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และกำมะถัน เป็นต้น

จากการศึกษาพบว่าปริมาณอินทรีย์วัตถุมีความแตกต่างกันไป แต่ในพื้นที่ มีค่าอินทรีย์วัตถุไม่สูงมาก ซึ่งน่าจะมีผลมาจากการขึ้นลงของน้ำ และอนุภาคของดินที่จะทำการยึดเกาะสารอาหารเหล่านี้ไว้ได้น้อย ดังนั้นจึงทำให้ได้ค่าไม่สูง และชนิดของดินแต่ละพื้นที่ค่อนข้างมีความแตกต่างกัน จึงทำให้ปริมาณของอินทรีย์วัตถุมีมากน้อยแตกต่างกันออกไป

### 4. ค่าความเค็มของดิน

ดินเค็ม (saline soils) เป็นดินที่มีเกลือของ Ca, Mg, Na อยู่ในปริมาณมากเป็นอันตรายต่อพืช หรือถ้าจะพูดในแง่ของวิชาการแล้วจะเป็นดินที่มีค่าความนำไฟฟ้า (Saturation water extract) มากกว่า 2 mmho/cm ที่ 25 °C มี pH ประมาณ 8.5 หรือต่ำกว่า มี Sodium adsorption ratio น้อยกว่า 15 มักจะพบคราบสีขาวของเกลือบนผิวดิน

#### ดินโซดิก (Sodic soil)

เป็นดินที่มีเกลือ (Ca, Mg) อยู่ไม่มากนัก ปกติไม่มากจนเกิดเป็นอันตรายแก่พืช แต่จะมี Na อยู่มากมีค่าการนำไฟฟ้าของน้ำในดินที่อยู่ในสภาพที่อิ่มตัวน้อยกว่า 2 mmho/cm ที่ 25 °C มี pH สูงกว่า 8.5 แต่จะมี Sodium adsorption สูงกว่า 15 มักเรียกดินนี้ว่า black alkali ทั้งนี้เนื่องจากดินชนิด

นี้มีปริมาณโซเดียมสูง ซึ่งจะทำให้อินทรีย์วัตถุอยู่ในสภาพฟุ้งกระจายและมาเคลือบอยู่ที่เม็ดดินทำให้ดินนี้มีสีดำ

สาเหตุทำให้ดินนั้นเป็นดินเค็มขึ้นได้ เกือบที่สามารถละลายน้ำได้เหล่านี้จะประกอบด้วยเกลือ Chloride, Sulphate, Carbonate และ bicarbonate ของ Calcium, Magnesium และ Sodium

ในกรณีที่ดินมีเกลือของ Na สูง จะทำให้พืชขาด K ได้ ปริมาณ Na ที่มีอยู่มากเกินไปก็อาจเป็นพิษต่อพืชได้ นอกจากนั้น เนื่องจากความไม่สมดุลของธาตุอาหารที่มีอยู่ในดิน อาจจะทำให้พืชขาดธาตุอาหารตัวอื่นๆได้อีก

ถ้าในดินมีไอออนบวกที่แลกเปลี่ยนได้ส่วนใหญ่เป็นแคลเซียมจะทำให้ดินอยู่ในสภาพตกตะกอน ถ้าไอออนบวกที่แลกเปลี่ยนได้ส่วนใหญ่เป็นโซเดียมจะทำให้ดินฟุ้งกระจาย

ดังนั้นจากการศึกษาข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม แต่ละพื้นที่ ที่ทำการศึกษา พบค่าที่แตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่ ฤดูกาล การเปลี่ยนแปลงธรรมชาติและ การสะสมของเกลือในดิน แตกต่างกันไป

##### 5. ค่าความนำไฟฟ้าของดิน (Electrical conductivity; EC)

ดินที่มีประจุและการแลกเปลี่ยนไอออนบวกได้ดี เนื่องจากอนุภาคดินเหนียวและฮิวมัสในดินมีพื้นที่ผิวเป็นจำนวนมาก และพื้นที่ผิวนี้มีประจุลบอยู่เต็มไปหมด ประจุของดินเกือบทั้งหมดจึงได้มาจากประจุลบของอนุภาคดินเหนียวและฮิวมัสเหล่านี้ ส่วนอนุภาคที่เป็นทรายและซิลต์นี้จะมีประจุลบน้อยมาก ดินมี 2 ประเภท

-ประเภทที่มีสมบัติเป็นกรด (Acid cations) ได้แก่  $H^+$  และ  $Al^{3+}$  ไอออนบวกพวกนี้เมื่อถูกจับอยู่เป็นจำนวนมากที่ผิวของอนุภาคดินเหนียวและฮิวมัสในดิน จะมีผลทำให้ดินเป็นกรด

- ประเภทดินที่มีสมบัติเป็นด่าง (basic cations หรือ bases) ได้แก่  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $K^+$  และ  $Na^+$  ไอออนบวกเหล่านี้เมื่อถูกจับอยู่เป็นจำนวนมากที่ผิวดินของอนุภาคดินเหนียว จะมีผลทำให้สภาพความเป็นกรดลดน้อยลง ทั้งนี้เนื่องจากไอออนบวกเหล่านี้ เมื่อ Hydrolyse แล้วจะให้  $OH^-$

การที่น้ำขุ่นจึงกล่าวได้ว่าเนื่องจาก Clay micelle มี Zeta potential สูง และสามารถจะทำให้ใสได้โดยการลด Zeta potential ลง โดยการแลกเปลี่ยนไอออนบวกที่ถูกจับอยู่ที่ผิวของ Clay micelle เดิม นั้นด้วยไอออนบวกที่มีขนาดเล็กและมี valency สูง เช่น  $Al^{+++}$  หรือ  $Ca^{++}$  เป็นต้น จะให้ Clay micelle มีโอกาสกระทบกันได้ในขณะที่เคลื่อนไหวอยู่ในน้ำ และเมื่อมากระทบกันจะเกาะกลุ่มกันเป็นอนุภาคโตขึ้นและตกตะกอนลงนอนกันได้ ซึ่งเรียกว่า Flocculation.

ดังนั้นการศึกษาข้อมูลตั้งแต่ เดือนมกราคมถึงธันวาคม แต่ละพื้นที่ที่ทำการศึกษาพบค่าที่แตกต่างกันออกไปตามสภาพพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ การขึ้นลงของน้ำหรือการสะสมของเกลือในดิน ก็จะมีผลทำให้ค่าความนำไฟฟ้าของดินมีผลที่แตกต่างกันออกไป

### วิจารณ์ผลแพลงก์ตอน

Victor Hensen เป็นคนแรกที่ทำให้คำจำกัดความคำว่า แพลงก์ตอน “plankton” เป็นภาษากรีก ซึ่งแปลว่า “wanderer” มีความหมายว่า สิ่งมีชีวิตที่ลอยอยู่ในกระแสน้ำสุดแต่กระแสน้ำลมจะพาไป แพลงก์ตอนแบ่งออกได้หลายประเภท เช่นแบ่งตามขนาด แบ่งตามประเภทของสารอาหารที่กิน และแบ่งตามสถานที่ที่อยู่ เป็นต้น

แพลงก์ตอนพืช ประกอบด้วยสิ่งมีชีวิตสามารถผลิตหรือสร้างอาหารพวกคาร์โบไฮเดรตได้ด้วยกระบวนการสังเคราะห์แสง โดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ และสารอาหารที่มีอยู่ในน้ำ รวมทั้งพลังงานจากแสงแดด ผลกระทบพลอยได้จากกระบวนการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืชคือ ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ ( Dissolved oxygen) แพลงก์ตอนพืชจึงจัดว่าเป็นผู้ผลิตเบื้องต้น (primary producer) ในน้ำ

แพลงก์ตอนพืชประกอบด้วยไซยาโนแบคทีเรียและสาหร่ายขนาดเล็ก (Micro algae) จำนวน 7 divisions (Division) 9 class

แพลงก์ตอนสัตว์ เป็นสิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่สามารถสร้างอาหาร(สารอินทรีย์) ได้ด้วยตัวเอง แพลงก์ตอนสัตว์กินอาหารหลายประเภท เช่น กินพืช กินสัตว์ กินสิ่งเน่าเปื่อย ฯลฯ และการกินอาหารยังขึ้นอยู่กับพฤติกรรมเฉพาะของกลุ่ม

แพลงก์ตอนเป็นสิ่งมีชีวิตอยู่ใน 2 Kingdom ได้แก่ Kingdom Protista และ Kingdom Animalia ตามระบบการจัดหมวดหมู่ของ Whittaker ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์ประกอบด้วย 16 ไฟลัม

จากการศึกษาแพลงก์ตอนตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม แต่ละพื้นที่ ทั้งในปริมาณจำนวน เซลล์ และชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์พบว่าแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันทั้งในปริมาณเซลล์ ชนิดที่พบ ทั้งนี้ได้รับอิทธิพลจาก การเปลี่ยนแปลงฤดูกาล การเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ แสง ปริมาณธาตุอาหาร ความขุ่น การขึ้นลงของน้ำ สภาพพื้น ขนาดของคลอง ความกว้าง ความลึก ความขุ่นของน้ำ การไหลบ่าของน้ำจากผิวดินลงสู่คลอง ทะเล ตลอดจนกิจกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมาก โอกาสที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนก็มีโอกาสเพิ่มมากขึ้นได้ หรือในระดับความเค็มก็จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ชนิดของแพลงก์ตอน ที่พบในแต่ละพื้นที่โอกาสพบ ชนิดที่แตกต่างกันได้สูงดังนั้นผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งควรที่จะเลือกฤดูกาลและช่วงที่เหมาะสม กับกิจกรรมที่ทำเพื่อเป็นการลดสถานะเสี่ยงจากการขาดแคลนอาหารธรรมชาติหรือการเพิ่มขึ้นของ แพลงก์ตอนมากเกินไป ซึ่งสภาวะดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงหน้าแล้งและช่วงที่มีน้ำหลาก

การเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วของแพลงก์ตอนพืชมีทั้งที่เป็นประโยชน์และมีผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของมนุษย์ ซึ่งในบางกรณีเป็นเหตุให้สัตว์น้ำตายเป็นจำนวนมาก เนื่องจากคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมลง เช่น ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำลดลงต่ำมาก หรือแพลงก์ ตอนพืชปล่อยสารขับหลังที่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำออกมาเป็นปริมาณมาก เช่นแอมโมเนีย

ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเพิ่มจำนวนของแพลงก์ตอนพืชและผลกระทบของ ปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี โดยเฉพาะการเพิ่มปริมาณอินทรีย์สารบริเวณชายฝั่ง (Organic enrichment) น้ำเสียจากบ้านเรือนชุมชน (Domestic wastes) การเกษตรกรรม (Agriculture wastes) การอุตสาหกรรม (Industrial wastes) และการขยายตัวของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง โดยเฉพาะ การทำนาเกลือและการเลี้ยงปลา การเพิ่มอินทรีย์สารทำให้แหล่งน้ำที่มีธาตุอาหารสูงเนื่องจากกิจกรรม ของมนุษย์ เรียกว่า Cultural eutrophication

แพลงก์ตอนพืชที่เป็นตัวทำให้เกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีในประเทศไทย สามารถแบ่งแพลงก์ตอนพืชเหล่านี้ได้เป็น 4 กลุ่ม

1.) แพลงก์ตอนกลุ่มก่อให้เกิดปัญหาน้ำทะเลเปลี่ยนสีในบริเวณชายฝั่งและบริเวณอ่าวไทย ได้แก่ *Noctiluca scintillans*, *Ceratium furca* และ *Trichodesmium erythraeum*

2.) แพลงก์ตอนกลุ่มที่พบเพิ่มจำนวนมากในแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ *Chattonella* และ *Heterosigma* ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้น้อยในธรรมชาติ แต่พบว่ามีการ Bloom ในนาุ้ง

3.) แพลงก์ตอนกลุ่มที่เพิ่มจำนวนมากในแหล่งน้ำกร่อย ได้แก่ *Oscillatoria*, *Skeletonema costatum* (Greille) Cleve 1873, *Skeletonema Grevilk* 1985 สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่สามารถสร้าง ซิวพิษไว้ จัดอยู่ใน Division Cyanophyta (Blue-green algae) หรืออาจเรียกว่า Cyanobacteria Genus *Microcystis spp.*, *Lyngbya spp.*, *Anabaena spp.* *Anabaenopsis spp.*

4.) แพลงก์ตอนกลุ่มที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำทะเลเปลี่ยนสีในประเทศไทยแต่มีความสามารถในการก่อให้เกิดพิษต่อสัตว์น้ำและมนุษย์ ได้แก่แพลงก์ตอนพืชในกลุ่มของไดโนแฟลกเจลเลต 3 สกุลคือ

สกุล Alexandrium Genus *Alexandrium* Halim 1960

สกุล Dinophysis และสกุล Phalacroma เช่น *Dinophysis 107audate*, *Dinophysis miles*, *Palacroma mitra*, *Palacroma rotundatum*.

สกุล Protocentrum. เช่น *Protocentrum concavam*, *Protocentrum lima*, *Protocentrum mexicanum*, *Protocentrum micans*, *Protocentrum minimum*.

## สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาปัจจัยทางด้านคุณภาพน้ำ คุณภาพดิน และแพลงก์ตอน ในอำเภอหาดสำราญ จังหวัดตรัง

1.ผลจากการศึกษาปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย ความเป็นกรด เป็นด่างของน้ำ, ความนำไฟฟ้าของน้ำ, ความเค็มของน้ำ, ค่าบีโอดี, อุณหภูมิของน้ำ, ออกซิเจนที่ละลายในน้ำ, ไนเตรท, ออโรพอสเฟต, สารแขวนลอยทั้งหมด, ไฮโดรเจนซัลไฟด์, แอมโมเนีย และความโปร่งแสง ค่าดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของน้ำทะเลชายฝั่งและสามารถที่จะดำเนินกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งได้อย่างเหมาะสม

2.ผลจากการศึกษาปัจจัยทางด้านคุณภาพดิน ประกอบด้วย ค่าความเป็นกรด เป็นด่างของดิน, การนำไฟฟ้าของดิน, ความเค็มของดิน, ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน, ปริมาณขนาดอนุภาคของดินและเนื้อดิน ค่าดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันออกไปตามสภาพพื้นที่และดินส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มของ Sand soil, Loam soil, Sandy loam soil ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินค่อนข้างต่ำ จัดอยู่ในสภาพปกติของดินบริเวณชายฝั่งทะเล

3.ผลจากการศึกษาชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนมีชนิดและปริมาณ มีความแตกต่างกันแต่ละพื้นที่ ดังนั้นผู้ที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ควรที่จะวางช่วงระยะเวลาเลี้ยงให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของแพลงก์ตอน โดยเฉพาะช่วงฤดูกลาง เพื่อลดความเสี่ยงจากผลการเปลี่ยนแปลงของแพลงก์ตอน



## เอกสารอ้างอิง

กรมประมง. 2551. ยุทธศาสตร์กรมประมง พ.ศ. 2552-2555. กรุงเทพฯ, กรมประมง

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2537. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์  
- เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

กนกพร บุญส่ง, ณชมน นาคพงศ์พันธ์ และกฤติดา กลิ่นปรุง. 2545. ความสามารถของดินป่าชาย  
เลนในการบำบัดน้ำเสีย. การสัมมนาระบบนิเวศวิทยาป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 11. 9-12  
กรกฎาคม 2545 ณ โรงแรมตรงพลาซ่า จังหวัดตรัง.

กรรณิการ์ สิริสิงห์ . 2525. เคมีของน้ำโสโครกและการวิเคราะห์. คณะสาธารณสุขศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ. 387 น.

กาญจนา ชาญสง่า . 2524 . วิธีวิจัยเพลงก่ตอนพืช. วารสารวิทยาศาสตร์ 31(12).

กัญญาณัฐ สุนทรประสิทธิ์. 2544. การวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตเพื่อการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ  
เศรษฐกิจที่สำคัญในอ่างเก็บน้ำเขื่อนเขาแหลมจังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร  
มหาบัณฑิต คณะเกษตรศาสตร์สาขาวิชา การจัดการประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เกสศินีย์ แทนนิล. 2544. การจัดการทรัพยากรประมงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในอ่างเก็บน้ำ  
รัชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเกษตรศาสตร์  
สาขาวิชาการจัดการประมง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2542. เอกสารประกอบการบรรยาย โครงการพัฒนา  
ศักยภาพของผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.  
นครปฐม.

คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2536. คู่มือปฏิบัติการปฐพีวิทยาเบื้องต้น.  
โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, กรุงเทพฯ. 119 น.

คมกคิต วรไพบูลย์. 2540 . การสำรวจสาหร่ายในลำห้วย 2 แห่งอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว.  
โครงการวิจัย ภาควิชาชีววิทยา. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เจนจิรา แก้วรัตน์ . 2541. ความสามารถของโองกางใบเล็ก *Rhizophora apiculata* เพื่อการบำบัดน้ำ  
ที่จากการเลี้ยงกุ้ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
ลุ่ม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จิรพร โชติสมิทธิกุล. 2543. การทำ Performance Check สำหรับ pH-meter. ข่าวสารวัดภูมิพิษ. 27  
:15-17.

จิรพร เรืองศรี และ กิจการ สุขมาตร. 2542. การตรวจหาดีเอ็นเอของไวรัสตัวแดงดวงขาวจากพาหะ  
นำเชื้อ และสิ่งมีชีวิตธรรมชาติโดยปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอร์เรส. ว. สงขลานครินทร์ วทท.  
21(1) : 41-51

จิราพร เกษรจันทร์ และ สิริทิ บุญรัตน์ผลิน. 2542. การตรวจหาดีเอ็นเอของเชื้อไวรัสตัวแดงดวงขาว  
โดยใช้เซลล์ปฐพีที่ผลิตจากกุ้งกุลาดำ. เอกสารวิชาการ ฉบับที่3/2543. ศูนย์วิจัยและ  
พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดสงขลา. กรมประมง. กรุงเทพฯ. 5 น.

จินตนา บุญทองช่วย. 2550). การบริหารจัดการทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาอ่างเก็บน้ำ  
เขื่อนแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะพัฒนาสังคม  
และสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ชัยฤกษ์ สุวรรณรัตน์. 2536. ความอุดมสมบูรณ์ของดิน. ภาควิชาปฐพีวิทยา. คณะเกษตร.  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 177 น.

ชาญยุทธ คงภิมย์ชื่น . 2533 . คู่มือบทปฏิบัติการ คุณภาพน้ำทางการประมง . คณะ  
เกษตรศาสตร์บางพระ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล , ชลบุรี. 85 น.

ชมรมอนุรักษ์น้ำพาน. มปป. รายงานแผนแม่บทในการพัฒนาอ่างน้ำพาน อำเภอสร้างคอม  
จังหวัดอุดรธานี : ชมรมอนุรักษ์น้ำพานอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี.

ดำรงค์ โลหะลักษณะเดช . 2544 . เอกสารประกอบการสอน คุณภาพน้ำทางการประมง . ภาควิชา  
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.  
ตรัง.

ทัศนีย์ อัดตะนันท์. 2531. ดินที่ใช้ปลูกข้าว. ภาควิชาปฐพีวิทยา. คณะเกษตร. มหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 393 น.

นันทนา คชเสนี . 2539 . คู่มือปฏิบัติการนิเวศวิทยาน้ำจืด . พิมพ์ครั้งที่ 2 . สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย . บพิธ จารุพันธุ์ และนันทนาพร จารุพันธุ์ .2539 . โพรโตซัวในแหล่งน้ำจืด. ห้าง  
หุ้นส่วนจำกัด ฟันนี้พับบลิชซิ่ง.

นิคม ละอองศิริวงศ์. 2548. วิเคราะห์น้ำเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง. วันที่สืบค้น 19 พ.ค. 49  
ที่มา: <http://www.nicaonline.com/new-219.html>

ประเทือง เชาววันกลาง. 2534. คุณภาพน้ำทางการประมง. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. ลำปาง

ประนอม จันทร โนนทัย, ละอองศรี เสนาะเมือง และพานิ วรรณนิธิกุล. 2537 . ฟิชและสัตว์ในเขต  
อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น:ตอนที่1แพลงก์ตอนฟิชและแพลงก์ตอนสัตว์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ประยูร สุตรระกูล . 2537 . การเปลี่ยนแปลงประชากรแพลงก์ตอนฟิชบริเวณชายฝั่งแหลมฉบัง  
จังหวัด ชลบุรี. วารสารวาริช ศาสตร์ 1 (1) : 67-71

พุทธ ส่องแสงจินดา, ยงยุทธ ปรีดาลัมพะบุตร, ศุภโชค สุวรรณมณี และวิชาญ ชูสุวรรณ. 2533.

ข้อสังเกตเกี่ยวกับคุณสมบัติของดินบางประการในบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบพัฒนาเอกสาร  
วิชาการฉบับที่ 12/2533. สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กรมประมง, กรุงเทพฯ.  
15 น.

พานิช สังข์เกษม และจารุวัฒน์ นกิตะภักฎ. 2538. อัตราการบริโภคออกซิเจนและปริมาณออกซิเจนที่  
เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งบางชนิด. เอกสารวิชาการฉบับที่  
24/2538. สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดระยอง, กองเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กรม  
ประมง. 23 หน้า.

พิมพ์พรรณ ต้นสกุล และกรรณิการ์ สรรพานิช .2524 .การสำรวจสาหร่ายในน้ำจืดในจังหวัดสงขลา.  
วารสาร สงขลา นครินทร์ 3(3): 183-187.

ไมตรี ดวงสวัสดิ์ และ จารุวรรณ สมศิริ. 2527. คุณสมบัติของน้ำและวิธีวิเคราะห์สำหรับวิจัย  
ทางการประมง. สถาบันการประมงน้ำจืดแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.

มีนา สาริกะภูติ.2541. โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสตัวแดงดวงขาวในกุ้งกุลาดำบหวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยกุ้ง  
ไทย. 238-248.

ยนต์ มุสิก และพรพันธุ์ ยุทธรักษานุกูล. 2534. อัตราการตกตะกอน คุณสมบัติของตะกอนและดิน  
พื้นบ่อในบ่อพักน้ำและบ่อเลี้ยงในระบบการเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบหนาแน่นบริเวณก้นอ่าวไทย.  
วารสารวิทยาศาสตร์การประมง 12(1) : 47-55

ลัดดา วงศ์รัตน์ .2542 . แพลงก์ตอนพืช. พิมพ์ครั้งที่ 1 .สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ละออศรี เสนาะเมือง .2530 .ตัวเล็กในบึงใหญ่. วารสารวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น15(1):  
164-175

วราพร วงษ์ศิริวรรณ. 2546. พฤติกรรมในการอนุรักษัทรัพยากรประมงของของชาวประมงใน  
บริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- วิทศน์ จันทรโพธิ์ศรี, กิ่งแก้ว เกษ โกวิท, สุกลักษณ์ โคตรคง และประเสริฐ ถาวรกุลสถิต. 2540. บทบาทชุมชนต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงในชุมชนอีสาน : กรณีศึกษา. โครงการวิจัย ประเภททุนอุดหนุนทั่วไป, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วุฒิชัย ช้อนทอง. 2547. การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของเกษตรกรในพื้นที่เขื่อนแม่กวางอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเกษตรศาสตร์ สาขาวิชาการส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมพร อิศวิลานนท์. 2538. เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : หลักและทฤษฎี. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, นนทบุรี : พิมพ์ครั้งที่ 1 , เลิศชัยการพิมพ์ปากเกร็ด.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 9 (อุดรธานี). 2550. รายงานผลการดำเนินงาน โครงการเสริมสร้างศักยภาพในการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ลุ่มน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี ปีงบประมาณ 2550. อุดรธานี : สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 9 (อุดรธานี).
- สมศักดิ์ วังใน. 2528. จุลินทรีย์และกิจกรรมในดิน. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช . กรุงเทพฯ. 193 น.
- สมพงษ์ คุลย์จินดาชาพร .2538 .เพลงกัตอนวิทยา. ภาควิชาประมง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สมภพ อินทสุวรรณ .2525 .สาหร่ายในทะเลสาบสงขลา บริเวณทะเลน้อยและทะเลหลวง. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุรีย์พรวงศ์ตระกูล.2542.เร่งสำรวจสาหร่ายมีพิษในแหล่งน้ำจืดรับมือภัยแล้งปี42.วารสารวิศวกรรมสาร 52(1): 20-23

Andrew.D.,Lenore.S.and Amord.E.1995.Standard Method for the Examination of Water and Wastwater.19 th Edition

- APHA, Awwa and WPCA. 1980. Standard method for the examination of water and wastewater 15 th ed., American Public Heath Association, Washington,D.C.1,134 p.
- AWWA, 1998. Standard Method for the Examination of Water and Wastewater. 20 th. Edition. American Public Heath Association Washington D.C.
- Boyd, C.E. Water Quality in Ponds for Aquaculture Department of Fisheries and Allied Aquaculture , Auburn University, Alabama, USA. 482 p.
- Boyd,C.E. 1992. Shrimp pond bottom. Soil and sediment management, pp. 166-181. In Proceeding of the Special Session on Shrimp Farming- World Aquaculture Society Baton Rouge , Louisiana, USA.
- Boyd. C.E. 1995. Bottom Soil , Sediment and pond aquaculture Alabama Agriculture Experiment Station, Auburn. University, Alabama, USA. 347 p.
- Boyd, C. E. and C. S. Tucker. 1998. Pond Aquaculture Water Quality Management. Kluwer Academic Publishers, Massachusetts.
- Cox,E.J.1996 .Identification of Freshwater Diatoms from Live Material. First edication . Chapman Hall.London.
- Chou, H.Y., Huang, C.Y., Wang, C.H., Choang, H.C. and Lo, C.F. 1995. Pathogenicity of the baculovirus infection causing white spot syndrome in cultured penaeid shrimp in Taiwan. Dis Aquat. Org. 23:165-173
- Graahoff, K. 1976. Method of Sea Water Analysis Verlog Chemic New York.

- Inouye, K., Yamano, K., Ikeda, N., Kimura, T., Nakaho, H., Momoyama, K., Kobayashi, J. and Miyajima, S. 1996. The penaeid rod-shape DNA virus (PRDV), which cause penaeid acute virus viremia (PAV). *Fish pathol.* 31 : 39-45
- Kasornchandra, J., Boonyaratpalin, S., Khongpradit, R. and Akpanithanpong, U. 1995. Mass mortality cause by systemic bacilliform virus in cultured penaeid shrimp. *Penaeus monodon*, in Thailand. *Asian Shrimp News.* 5 : 2-3
- Kasornchandra, J., Boonyaratpalin, S. and Itami, T. 1997. Detection of white spot syndrome in cultured penaeid shrimp in Asia, micorscopic observation and polymerase chain reaction. Technical paper No. 8/1997, National Insitute of Coastal Aquaculture, Songkla. 16p.
- Lo, C.F., Leu, J.H., Ho, C.H., Chen, C.H., Peng, S.E., Chen, Y.T., Chou, C.M., Yeh, P.Y., Huang, C.J., Chou, H.Y., Wang, C.H. and Kou, G.H. 1996. Detection of baculovirus associated with white spot syndrome (WSBV) in penaeid shrimp using polymerase chain reaction. *Dis. Aquat. Org.* 25: 133-141
- Lo, C.F., Ho, C.H., Chen, Lui, K.F., Chiu, Y.L., Yeh, P.Y., Peng, S.E., Su, M.S., Wang, C.H. and Kou, G.H. 1997. Detection and tissue tropism of white spot syndrome baculovirus (WSBV) in captured brooders of *Penaeus monodon* with a special emphasis on reproductive organs. *Dis. Aquat. Org.* 30 : 53-72
- Lawson, T. B. 1995. *Fundamentals of Aquaculture Engineering.* Chapman & Hall, New York.
- Miller, R.W. and R.L. Doahue. 1995. *An Introduction to soils and plant growth.* 6 th.ed. , Prentice-Hall International, Inc., New Jersey. 768 p.
- Munsiri, P., C.E. Boyd and B.F. Hajek. 1995. Physical and chemical characteristics of Bottom Soil profile in ponds at Auburn, Alabama, USA and a proposed System for Describing pond soil horizons. *J/ World Aqua. Soc.* 26: 346-377

- Nakano, H., Koube, H., Umesawa, S., Momoyama, K., Hiraoka, M., Inouya, K. and Oseko, N. 1994. Mass mortalities of cultured kuruma shrimp, *Penaeus japonicus*, in Japan in 1993 : epizootiological survey and infection trial. *Fish Pathol.* 29 : 135-139
- Nash, G.L. 1995. SEMBV – an emerging viral treat to cultured shrimp in Asia, *Asian Shrimp News.* 4 : 2-3
- Prescott, G.W. 1978. How to know the Freshwater Algae. Wm.C. Brown Company Publishers. Debuque, Iowa. s
- Ruangsi, J. and Supamattaya, K. 1999. DNA detection in suspected carriers of virus (SEMBV) by PCR (Polymerase Chain Reaction). *Songklanakarin J.Sci. Technol.* 21(1):41-51
- Supamattaya, K. and Boobyaratpalin, S. 1996. The study of histology and cytopathology changes in black tiger shrimp (*Penaeus monodon*) cause by yellow-head virus and red color and white spot disease virus. *Songklanakarin J.Sci. Technol.* 18(1):17-33
- Supamattaya, K., Hoffmann, R.W., Boonyarapatalin, S. and Kanchanaphum, P. 1998. Expreimeantal trasmission pf white spot syndrome virus (WSSV) from black tiger shrimp *Penaeus monodon* to the sand crab *Portunus pelagicus*, mud crab *Scylla serrata* and krill *Acetes* sp. *Dis Aquat. Org.* 32: 79-85.
- Smith, P.T. 1996. Physical and Chemical Characteristic of Sediments from Prawn Farm and Mangrove habitats on the Clarence River, Australia. *Aquaculture* 146 : 47-83.
- Strickland, J.D.H. and Parson, T,R, 1965. A Manual of Sea water Analysis fisheries Research board of Canada, Ottawa.
- Tam, N.F. Y. and Wong, Y.S. 1995. Soil as Sinks for Wastewater-borne Pollutant *Hydrobiological.* 295 : 231-241.



- Tchbanoglons , G. 1987. Aquatic Plant System Wastewater Treatment : Engineering Consideration in Reddy and Smith (eds.) , Proceeding of the Conference and Research and Application of Aquatic Plants for Water Treatment and /resource Recovery pp. 27-48. 20-24 July 1986. Orland Florida.
- Smith ,G.M.1950.The fresh-water Algae of the Unitedstate.Second edition.Mc Graw-Hill Company. New York.
- Takahashi, Y., Itami, M., Kondo, M., Maeda, M., Fujii, R., Tomanaga, S., Supam, K. and Boon, S. 1994. Electron microscopic evidence of bacilliform virus infection in kuruma shrimp (*Penaeus japonicus*). Fish. Pathol. 29 : 121-125
- Takahashi, Y., Itami, T., Maeda, M., Suzuki, N., Kasornchandra, J., Supamattaya, K., Khongpradit, R., Boonyaratpalin, S., Kondo, M., Kawai, K., Kusuda, R., Hirono, I. And Aoki, T. 1996. Polymerase chain reaction (PCR) of bacilliform virus (RV-PJ) DNA in penaeus japonicus Bate and systemic ectodermal and mesodermal baculovirus (SEMBV) in Penaeus monodon Fabricius. J. of Fish Disease. 19 : 399-403
- Uherkovich.G.1966.Die Scenedesmus Arten Ungrans.Akademai Kiado.Budopest.Hungarg.
- Brock, A.J. and Main, K.L. 1994. A.Guide to the Common Problem and Disease of Cultured *Penaeus vanami*. Ocein Institute, Hawaii. 242 p.
- Wang, C.S., Tsai, Y.J., Kou, G.H. and Chen, S.N. 1997. Detection of wild-caught greasy back shrimp, *Metapenaeus ensis* (de Haan) in Taiwan. Fish Patholo. 32 (1) : 35-41
- Wongteerasupaya, C., Vickers, J.E.,Sriurairatana, S., Nash, G.H., Akarajamorn, A., Boonsaeng, V., Panyim, S., Tassanakajon, A., Withyachamnarnkul, B. and Flegal, T.W. 1995. A non-occluded, systemic baculovirus that occurs in cells of ectodermal and mesodermal origin and cause high mortality in the black tiger prawn *Penaeus monodon*. Dis. Aquat. Org. 21 : 69-77

- ที่มา : <http://www.trang.go.th/culture> / 11/03/2556
- ที่มา : [www.google earth.com](http://www.google-earth.com) / 11/03/2556
- ที่มา : [www.google earth.com](http://www.google-earth.com) / 11/03/2556
- ที่มา : <http://www.hatsamran.go.th/> / 11/03/2556
- ที่มา : [www.google earth.com](http://www.google-earth.com) /06/01/2557
- ที่มา : [www.google earth.com](http://www.google-earth.com) /06/01/2557
- ที่มา : <http://www.nesdb.go.th> /06/01/2557
- ที่มา : <http://doc.deqp.go.th/index.php> /06/01/2557
- ที่มา : <http://lib.mnre.go.th/index.php> /06/01/2557
- ที่มา : <http://www.opsmoac.go.th> /06/01/2557
- ที่มา : [www.mangrovesforthefuture.org](http://www.mangrovesforthefuture.org) /06/01/2557
- ที่มา : <http://www.fisheries.go.th/planning/index> /06/01/2557
- ที่มา : <http://www.platalay.com/about/index.php> /06/01/2557
- ที่มา : [www.fisheries.go.th](http://www.fisheries.go.th) /06/01/2557
- ที่มา : [www.trang.go.th/trangnew/plan57-60.pdf](http://www.trang.go.th/trangnew/plan57-60.pdf) /06/01/2557
- ที่มา : <http://www.osmsouth-w.moi.go.th> /06/01/2557

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ภาคผนวก

ภาพผนวก ก.



ภาพผนวกที่ 1 ว่าที่พันตรี ผศ.ดำรงศ โลหะลักษณาเดช อธิบายเกี่ยวกับหลักการและเหตุผลเกี่ยวกับโครงการนี้



ภาพผนวกที่ 2 นายบุญกรีน พรเดชอนันต์ ประมงอำเภอกันตังร่วมเป็นวิทยากรในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ประมง พื้นที่หาดสำราญ อ.หาดสำราญ จ.ตรัง



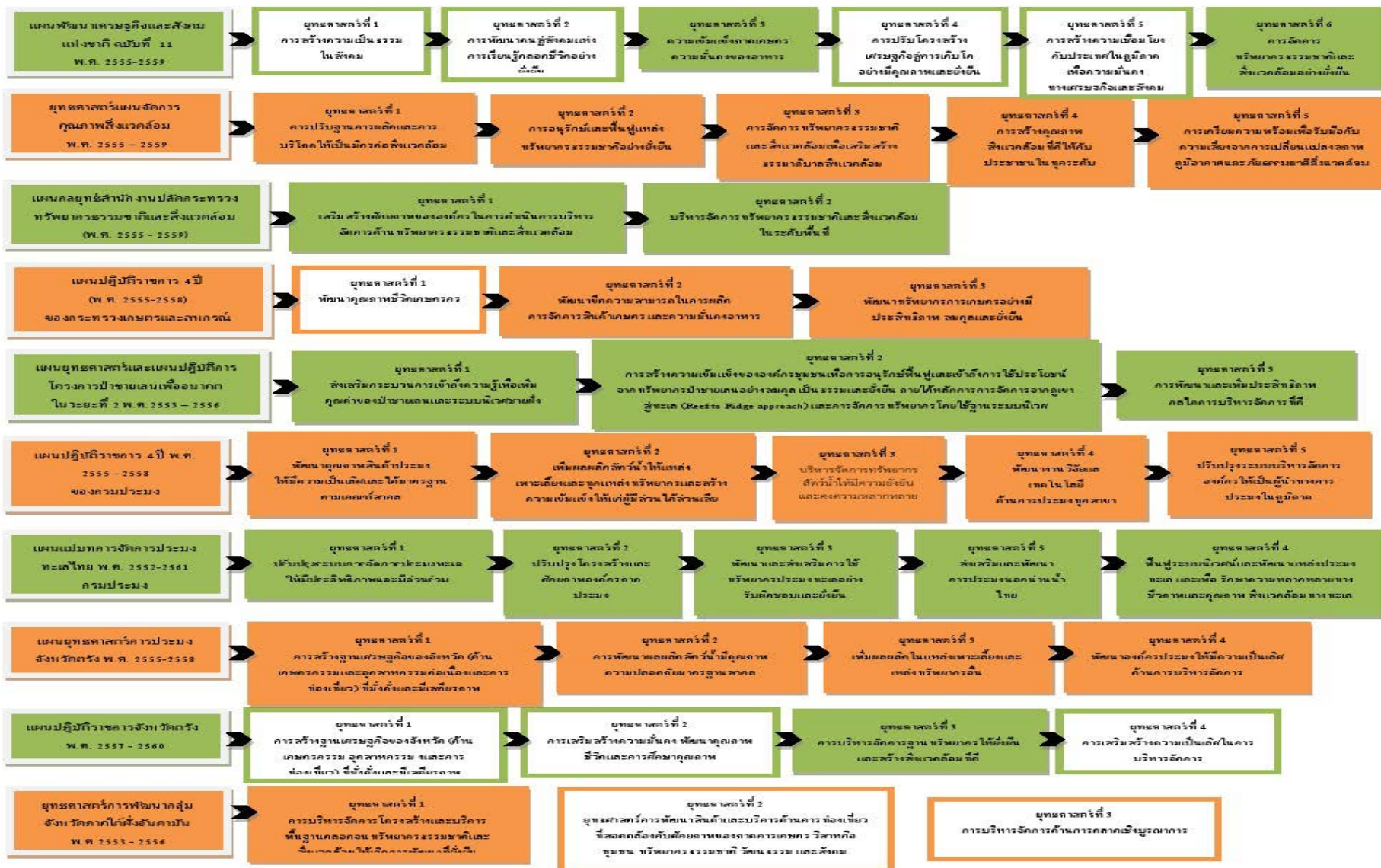
ภาพผนวกที่ 3 ชาวบ้านในพื้นที่หาดสำราญ อ.หาดสำราญ จ.ตรัง ได้แบ่งกลุ่มและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม



ภาพผนวกที่ 4 ชาวบ้านในพื้นที่หาคำราษฎร อ.หาคำราษฎร จ.ตรัง ได้นำความคิดเห็นภายในกลุ่มมา  
นำเสนอให้กับกลุ่มอื่น ได้รับฟัง

ภาคผนวก ข.

ผังยุทธศาสตร์รับทด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรประมงในภาพรวม



**บริบทด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านการจัดการทรัพยากรประมง  
ผังยุทธศาสตร์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 - 2559  
(ที่เกี่ยวข้องกับด้านการจัดการทรัพยากรประมง)**

**วิสัยทัศน์**

“สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ด้วยความเสมอภาค เป็นธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง”

**พันธกิจ**

1. สร้างสังคมเป็นธรรมและเป็นสังคมที่มีคุณภาพ ทุกคนมีความมั่นคงในชีวิต ได้รับการคุ้มครองทางสังคมที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม มีโอกาสเข้าถึงทรัพยากรและกระบวนการยุติธรรมอย่างเสมอภาค ทุกภาคส่วนได้รับการเสริมพลังให้สามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา ภายใต้ระบบบริหารจัดการภาครัฐที่โปร่งใส เป็นธรรม
2. พัฒนาคุณภาพคนไทยให้มีคุณธรรม เรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะและการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงวัย สถาบันทางสังคมและชุมชนท้องถิ่นมีความเข้มแข็งสามารถปรับตัวรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง
3. พัฒนาฐานการผลิตและบริการให้เข้มแข็งและมีคุณภาพบนฐานความรู้ความคิดสร้างสรรค์ และภูมิปัญญา สร้างความมั่นคงด้านอาหารและพลังงาน ปรับโครงสร้างการผลิตและการบริโภคให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พร้อมสร้างความเชื่อมโยงกับประเทศในภูมิภาคเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม
4. สร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน รวมทั้งสร้างภูมิคุ้มกันเพื่อรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ

**ยุทธศาสตร์ที่ 3 ความเข้มแข็งภาคเกษตร ความมั่นคงของอาหารและพลังงาน**

ให้ความสำคัญกับการดูแลและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นฐานการผลิตภาคเกษตรอย่างรู้คุณค่าเพื่อความยั่งยืนในการพัฒนาเพิ่มศักยภาพการผลิตภาคเกษตร สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์และสัตว์น้ำรวมถึงเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สร้างความมั่นคงในอาชีพและรายได้แก่เกษตรกรเพื่อลดผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี รวมถึงสร้างความมั่นคงด้านอาหารและพลังงานชีวภาพในครัวเรือน ชุมชนและประเทศ เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันและความเข้มแข็งให้กับภาคเกษตรโดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมา



เป็นกรอบในการพัฒนาภาคเกษตรให้เกิดความยั่งยืนที่ครอบคลุมทั้งการเกษตรเพื่อพึ่งพาตนเอง การเกษตรในเชิงพาณิชย์ และการเกษตรแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

#### 1. การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นฐานการผลิตภาคเกษตรให้เข้มแข็งและยั่งยืน

- 1.1. รักษา ป้องกัน และคุ้มครองพื้นที่ที่มีศักยภาพทางการเกษตร
- 1.2. พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นฐานการผลิตภาคการเกษตร
- 1.3. ฟื้นฟูและส่งเสริมค่านิยมและวัฒนธรรมที่ดีของชุมชน โดยเฉพาะวิถีชีวิตและ วัฒนธรรมทางการเกษตรที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อช่วยสร้างความ สมดุลและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

#### 2. การเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพการผลิตภาคเกษตร

2.1. ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะสัตว์น้ำ ที่ สามารถเจริญเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก และ ส่งเสริมบทบาทของเกษตรกรในการพัฒนาสัตว์น้ำ

2.3. ปรับปรุงบริการขั้นพื้นฐานเพื่อการผลิตให้ทั่วถึง เช่น ศูนย์เครื่องจักรกล การเกษตรหรือศูนย์เรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตในระดับชุมชน เป็นต้น เพื่อสนับสนุน การผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2.4. ส่งเสริมการผลิตที่คงไว้ซึ่งความหลากหลายของพันธุ์พืชและสัตว์ที่เหมาะสม กับสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมของประเทศ และสนับสนุนการทดลองวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยี ต่างๆ อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม เช่น เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม เป็นต้น เพื่อให้มีองค์ความรู้ที่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีของโลกในระยะต่อไป

#### ยุทธศาสตร์ที่ 6 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูดูแลฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการใช้อย่างตระหนักรู้คุณค่าบริหารจัดการอย่างดี สร้างความเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำ และความขัดแย้งในการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและค่านึงถึงต้นทุนสิ่งแวดล้อมของ ประเทศ การควบคุมและลดมลพิษเพื่อสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับประชาชน และการพัฒนา ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใสและเป็น ธรรม รวมทั้งการสร้างภูมิคุ้มกันด้านการค้าจากเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ

##### 1. การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.1. คุ้มครอง ป้องกัน รักษา พื้นฟูเขตอนุรักษ์ โดยอนุรักษ์พื้นที่เปราะบางที่มีความสำคัญเชิงนิเวศ

1.2. พัฒนาระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการจัดการองค์ความรู้ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนและพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการ รวมทั้งสนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูล ความหลากหลายทางชีวภาพ ทรัพยากรชายฝั่ง ป่าชายเลน แหล่งน้ำ เผยแพร่ต่อสาธารณะอย่างต่อเนื่องทุกปีผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่ออื่น ๆ

1.3. วางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยพัฒนาระบบการจัดการร่วมในการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง ทั้งด้านการอนุรักษ์ การท่องเที่ยว และการพัฒนาพื้นฟูทรัพยากรประมง ผลักดันยุทธศาสตร์ความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล บรรเทาผลกระทบจากภัยธรรมชาติที่รุนแรงและการกัดเซาะชายฝั่ง โดยส่งเสริมการปลูกป่าชายเลน พื้นฟูแนวปะการัง อนุรักษ์แหล่งหญ้าทะเล และสาหร่ายทะเล ส่งเสริมการจัดการพื้นที่ชายฝั่งโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและการทำประมงชายฝั่งอย่างยั่งยืน ปรับปรุงการออกแบบและมาตรฐานการก่อสร้างเขตชุมชน อุตสาหกรรม และโครงสร้างพื้นฐานบริเวณชายฝั่ง โดยคำนึงถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางสมุทรศาสตร์และปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในภาพรวม รวมทั้งให้มีการวางแผนระยะยาวเพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของน้ำทะเล ที่จะส่งผลกระทบต่อเมืองและพื้นที่ชายฝั่ง

2. การพัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใสและเป็นธรรมอย่างบูรณาการ

2.1. พัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง และส่งเสริมสิทธิชุมชนในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยสนับสนุนแนวทางการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติเชิงอนุรักษ์และแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ ภายใต้หลักการคนอยู่ร่วมกับระบบนิเวศอย่างเกื้อกูล สนับสนุนสิทธิของชุมชนบทบาทของปราชญ์ชาวบ้านและผู้นำชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพึ่งตนเองสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับระบบนิเวศเพื่อให้ชุมชนเกิดความรักและหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติ และสนับสนุนให้ชุมชนสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อจัดทำฐานข้อมูลระดับชุมชน โดยร่วมกับองค์กรท้องถิ่น ตลอดจนส่งเสริมระบบการจัดการที่เคารพสิทธิทางปัญญา คุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา โดยเฉพาะด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และปกป้องทรัพยากรของชุมชน

2.2. สนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมและพัฒนาศักยภาพของท้องถิ่นและชุมชน โดย สนับสนุนการจัดการเชิงพื้นที่ พัฒนากลไกการจัดการร่วมที่ประกอบด้วยภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน รวมทั้งการจัดตั้งสภาสิ่งแวดล้อมชุมชน ท้องถิ่นเพื่อรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับ โครงการพัฒนาของภาครัฐที่อาจส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต ความเป็นอยู่สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมของชุมชนในทุกขั้นตอน บนพื้นฐานขององค์ความรู้ ข้อมูลที่ถูกต้องเปิดเผย โปร่งใส สามารถเข้าถึงได้อย่าง เท่าเทียม เสริมสร้างบทบาทของสื่อมวลชน ในการสร้างความตระหนักรู้และความตื่นตัวของสาธารณชนในการดูแลคุ้มครองทุนทาง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นให้เข้มแข็งด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการบริหาร จัดการน้ำ และมลพิษทางน้ำ การจัดการขยะและของเสียอันตราย รวมทั้งการจัดการภัยพิบัติ

2.3. ปรับปรุงกฎหมายให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม และบังคับใช้อย่างเสมอภาคเป็นธรรม ปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบของภาครัฐ เพื่อลดความ ขัดแย้งแก้ไขปัญหาคอขวดในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน รวมทั้งจัดทำกฎหมายรองเพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและแบ่งปัน ผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม เพิ่มบทลงโทษต่อผู้บุกรุกทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พัฒนากระบวนการยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมตั้งแต่การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การ คຸ້ມກອງสิทธิชุมชน การพิสูจน์ความเสียหาย และการพัฒนาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อใช้ ประกอบการพิจารณา

2.4. ปรับนโยบายการลงทุนภาครัฐให้เอื้อต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม โดยไม่ส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีมาตรการควบคุมการใช้พื้นที่ตามนโยบายส่งเสริมพืชเศรษฐกิจไม่ให้เกิด การบุกรุกทำลายพื้นที่อนุรักษ์และระบบนิเวศที่เปราะบาง สนับสนุนการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินมูลค่าที่แท้จริงและมูลค่าในอนาคตของทรัพยากรธรรมชาติในการทำหน้าที่ของระบบนิเวศปรับปรุง กระบวนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เชิงยุทธศาสตร์ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงสุขภาพ พัฒนาหลักเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่า ของโครงการลงทุนที่คิดรวมต้นทุนการใช้หรือสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ การก่อกมลพิษและ ผลกระทบต่อสุขภาพและวิถีชีวิตของชุมชนเพื่อประกอบการตัดสินใจเชิง

2.5. ผลักดันให้มีการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม รวมถึงการปฏิรูปการบริหารจัดการงบประมาณของประเทศ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและลดการก่อมลพิษ ตามแนวทางการปฏิรูประบบภาษีเพื่อการรักษาสิ่งแวดล้อมให้เป็นรูปธรรม เช่น พิจารณาเก็บภาษีการปล่อยมลพิษ ภาษีหรือค่าธรรมเนียมในการใช้สินค้าที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ภาษีสารเคมี เป็นต้น และนำรายได้จากภาษีและค่าธรรมเนียมดังกล่าวมาสนับสนุนการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษ และส่งเสริมการผลิตที่ยั่งยืน

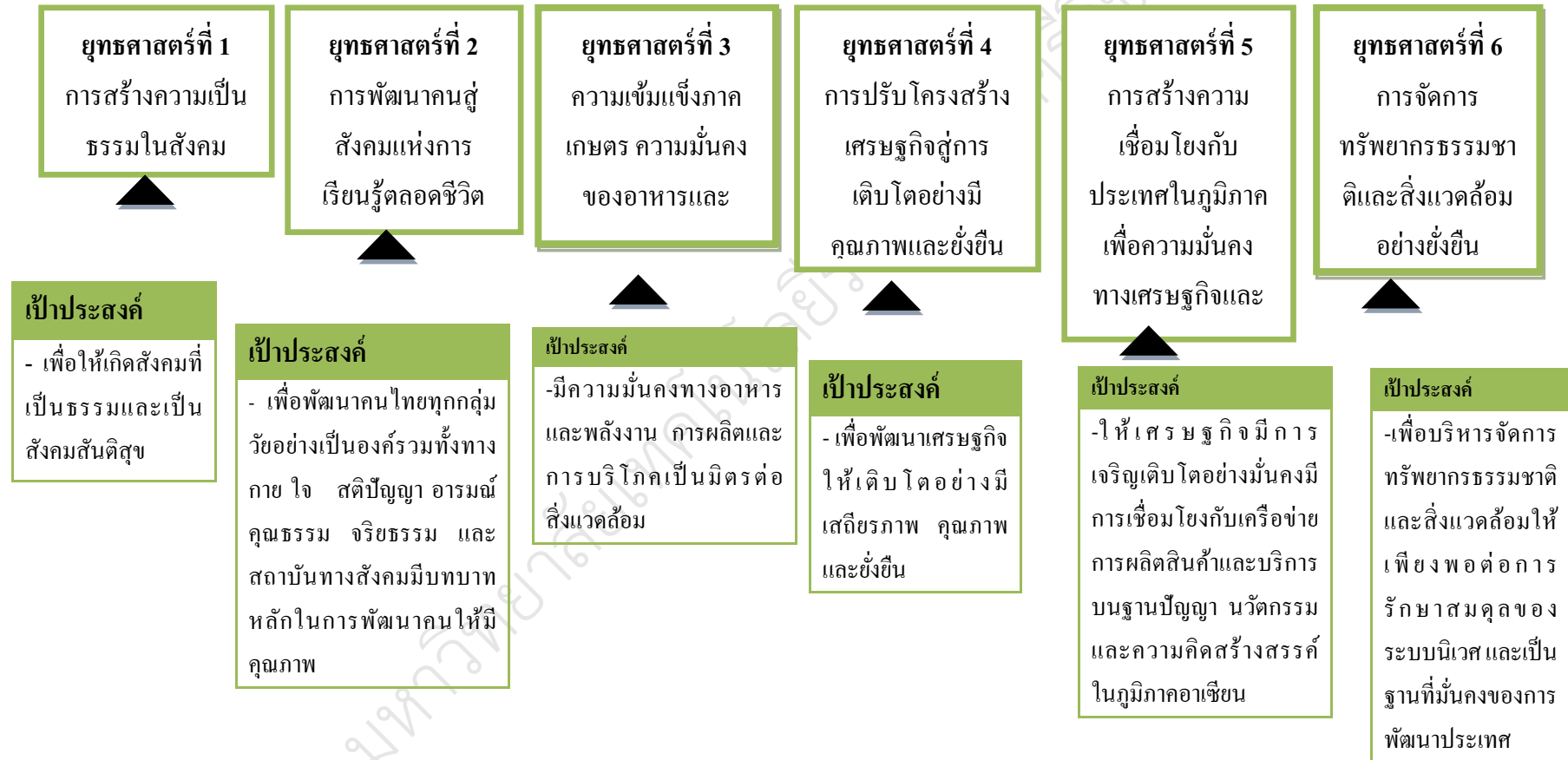
2.6. สร้างรายได้จากการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจจากทรัพยากรพันธุกรรมและความหลากหลายทางชีวภาพ ให้มีการอนุรักษ์ การวิจัยและพัฒนาพันธุกรรมท้องถิ่นและพืชพื้นบ้าน เพื่อสร้างนวัตกรรมในการผลิตสินค้าและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มและเป็นเอกลักษณ์ของประเทศ ตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งกำเนิดทรัพยากรที่ใช้ร่วมด้วยสนับสนุนการนำกลไกใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในเวทีประชาคมโลกมาปรับใช้เพื่อสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจให้กับชุมชนและภาคีที่เกี่ยวข้องในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสม

2.7. พัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบติดตามประเมินผล รวมทั้งส่งเสริมการศึกษาวิจัย เพื่อสร้างระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพอย่างบูรณาการ โดยส่งเสริมและพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจในเชิงนโยบายได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้ง จัดให้มีระบบการศึกษาวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะการวิจัยร่วมระหว่างนักวิชาการและชุมชนท้องถิ่นเพื่อเชื่อมโยงภูมิปัญญาในพื้นที่กับวิชาการสมัยใหม่ และพัฒนาเทคโนโลยีและระบบการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาล เพื่อศึกษาผลกระทบอย่างรอบด้าน โดยเฉพาะมิติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการปรับนโยบายไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและลดความขัดแย้งเชิงนโยบายระหว่างการพัฒนาและการอนุรักษ์

ที่มา : <http://www.nesdb.go.th /06/01/2557>

ผังยุทธศาสตร์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 - 2559

(ที่เกี่ยวข้องกับด้านการจัดการทรัพยากรประมง)



ที่มา : <http://www.nesdb.go.th /06/01/2557>

## บริบทด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านการจัดการทรัพยากรประมง

### ผังยุทธศาสตร์แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 – 2559

#### กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### วิสัยทัศน์

ประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรม สมดุล มีประสิทธิผล และมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน

#### วัตถุประสงค์

1. บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรม สมดุล มีประสิทธิผล และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน และการพัฒนาอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
2. เพิ่มขีดความสามารถของภาคีการพัฒนา เพื่อให้ทุกภาคส่วนมีบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ
3. เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### ยุทธศาสตร์ที่ 1 การปรับฐานการผลิตและการบริโภคให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

มุ่งเน้นการกำหนดและส่งเสริมนโยบายที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตและการบริโภคให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การต่อ ยอดและสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน รวมถึงการเตรียมพร้อมต่อมาตรการการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับการค้า

1. การส่งเสริมการบริโภคที่ยั่งยืน
2. การปรับฐานการผลิตภาคเกษตรให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
3. การปรับฐานการผลิตภาคอุตสาหกรรมให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
4. การจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน
5. การพัฒนามาตรฐานสาธารณูปโภคพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
6. การจัดการพลังงานหมุนเวียนอย่างยั่งยืน

## ยุทธศาสตร์ที่ 2 การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ให้ความสำคัญกับการสนับสนุนให้ภาคีเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล รักษา ติดตาม และตรวจสอบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพิ่มประสิทธิภาพและบทบาทการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี และการพัฒนาองค์ความรู้และการส่งเสริมการศึกษาวิจัยเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่และแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่า

1. การสงวนรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน (ระบบนิเวศภูเขา ระบบนิเวศป่าไม้ ระบบนิเวศเกษตรระบบนิเวศพื้นที่แห้งแล้งกึ่งชื้น ระบบนิเวศแหล่งน้ำในแผ่นดิน ระบบนิเวศทะเลและชายฝั่ง และระบบนิเวศเกาะ)

2. การฟื้นฟูและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ

## ยุทธศาสตร์ที่ 3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างธรรมาภิบาล

มุ่งเน้นการส่งเสริมความเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำของสังคม ลดข้อขัดแย้งจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติสร้างโอกาสให้แก่คนยากจนในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน การเยียวยาปัญหาวิกฤติสิ่งแวดล้อม การพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วม การกระจายอำนาจหน้าที่การพัฒนาระบวนการยุติธรรมสิ่งแวดล้อม การปรับปรุงและบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการพัฒนาฐานข้อมูลและความเชื่อมโยงของฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐานชัดเจน โปร่งใส และสาธารณชนสะดวกต่อการเข้าถึงและใช้ประโยชน์

1. การจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดิน
2. การจัดสรรทรัพยากรน้ำอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน
3. การจัดสรรความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน
4. การจัดสรรทรัพยากรแร่อย่างเป็นธรรมและยั่งยืนและ
5. การจัดการพื้นที่วิกฤติสิ่งแวดล้อม

#### ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับประชาชนในทุกระดับ

มุ่งเน้นการป้องกันและลดมลพิษ ณ แหล่งกำเนิด และการกระจายอำนาจในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการจัดการที่มีประสิทธิภาพ การสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับประชาชน การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติและศิลปกรรม

1. การจัดการมลพิษ (คุณภาพน้ำคุณภาพอากาศ ขยะมูลฝอย และของเสียอันตรายชุมชน และอุตสาหกรรม)
2. การจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชน (พื้นที่สีเขียวและภูมิทัศน์) และ
3. การจัดการสิ่งแวดล้อมของแหล่งธรรมชาติ แหล่งธรณีวิทยาแหล่งศิลปกรรม และแหล่งมรดกทางธรรมชาติและศิลปวัฒนธรรม

#### ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ

มุ่งเน้นการสร้างศักยภาพและความพร้อมของทุกภาคส่วนในการรองรับและปรับตัวต่อผลกระทบจากภัยธรรมชาติและความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงความร่วมมือในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันและรักษาความมั่นคงในการพัฒนาประเทศในทุกมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

1. การสร้างความพร้อมในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ
2. การวางรากฐานสู่การพัฒนาแบบปล่อยคาร์บอนต่ำ

#### ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาคนและสังคมให้มีสำนึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

มุ่งเน้นการสร้างรากฐานให้ประชาชนในสังคมไทยมีวิถีชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานของความรู้ที่ถูกต้องในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน พร้อมกับสร้างความตระหนักในบทบาทตามภารกิจหน้าที่ และเสริมสร้างศักยภาพของทุกภาคส่วนในการร่วมกันบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศอย่างเหมาะสม

1. การสร้างจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทุกคนในสังคมมีส่วนร่วม
2. การพัฒนาและกระตุ้นบทบาทของภาคีเครือข่ายในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ผังยุทธศาสตร์แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 – 2559

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



**บริบทด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านการจัดการทรัพยากรประมง**  
**แผนกลยุทธ์สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**  
**พ.ศ. 2555 - 2559**

**วิสัยทัศน์**

มุ่งมั่นอำนวยความสะดวกให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อประชาชน

**พันธกิจ**

1. อำนวยความสะดวกการบริหารราชการของกระทรวง
2. พัฒนา กลไก เครื่องมือ สำหรับการบริหารจัดการ
3. ประสานและดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ โดยความร่วมมือร่วม

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** เสริมสร้างศักยภาพขององค์กรในการดำเนินการบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- 1.1. ปรับปรุงโครงสร้าง กลไกการบริหารจัดการ และระเบียบปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ
- 1.2. พัฒนาองค์ความรู้ ระบบสารสนเทศและนำเทคโนโลยีเหมาะสมมาใช้เป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวก บริหารและการให้บริการ
- 1.3. เพิ่มประสิทธิภาพการประสานความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับและระหว่างประเทศ

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่

- 2.1. พัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินการบริหารจัดการและการให้บริการ
- 2.2. ส่งเสริมความร่วมมือและพัฒนาเครือข่ายการอนุรักษ์ พื้นฟูเฟื่อระวัง ดูแล รักษา ติดตามกำกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผังยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. 2555 - 2559



ที่มา : <http://lib.mnre.go.th/index.php> 06/01/2557

## บริบทด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านการจัดการทรัพยากรประมง

### แผนปฏิบัติการราชการ 4 ปี พ.ศ. 2555-2558

#### ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

#### วิสัยทัศน์

เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดี ประชาชนมีความมั่นคงด้านอาหาร เป็นฐานสร้างรายได้ให้แผ่นดิน

#### พันธกิจ

1. ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. ส่งเสริมให้มีการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารที่มีประสิทธิภาพ เสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารและพลังงานอย่างเหมาะสมและยั่งยืนสามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และมีมาตรฐานปลอดภัยต่อผู้บริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ
3. ส่งเสริมให้มีการจัดสรรทรัพยากรการผลิตทางการเกษตร และโครงสร้างพื้นฐานการเกษตรอย่างพอเพียง มีประสิทธิภาพยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

4. ส่งเสริมให้มีการวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเกษตรที่เหมาะสม

#### ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาขีดความสามารถในการผลิต การจัดการสินค้าเกษตร และความมั่นคงอาหาร

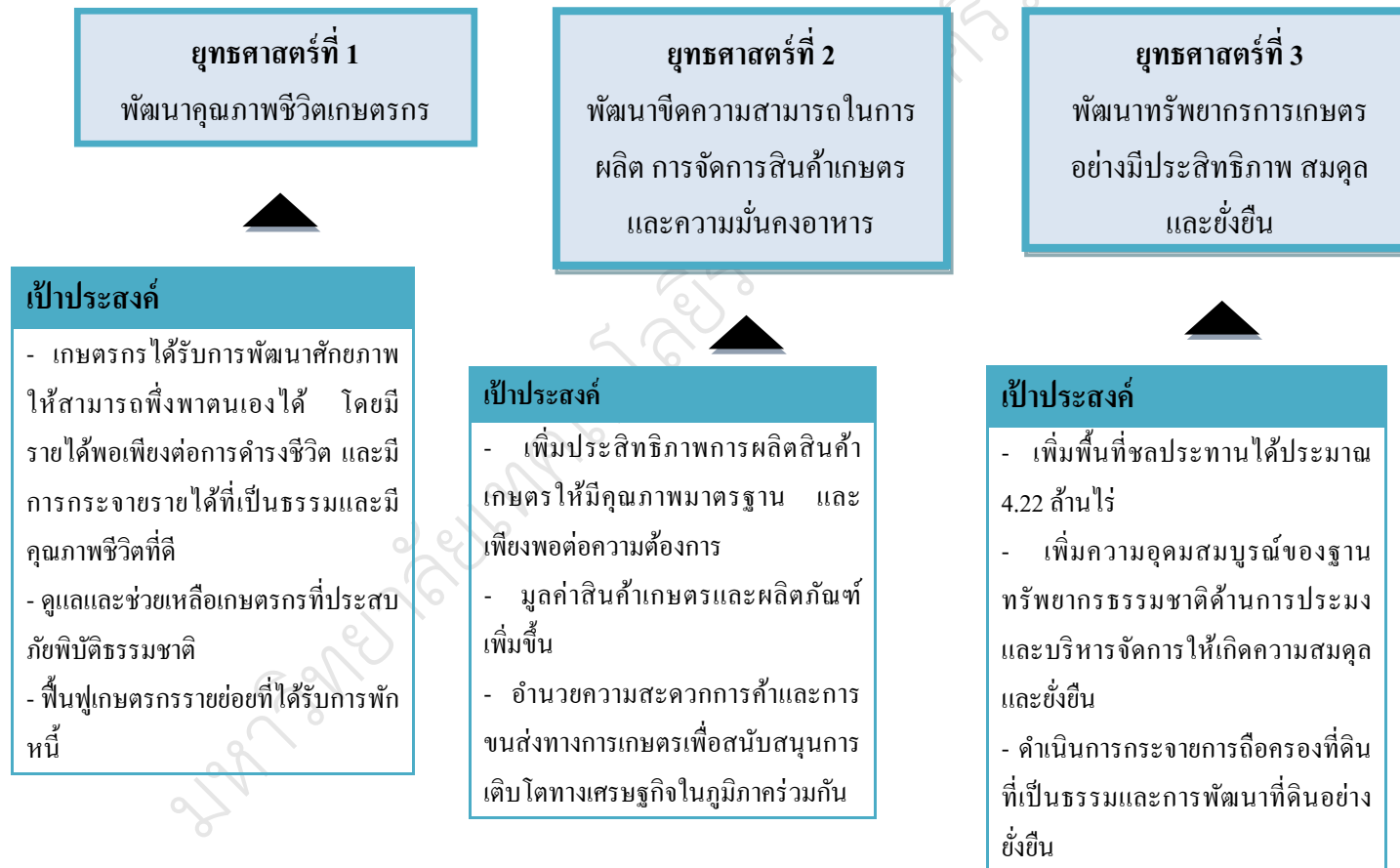
- 2.1 วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ และเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวของผู้ประกอบการประมงในทุกระดับรวมทั้งพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าประมงให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงสถานะโลกร้อน กฏ ระเบียบ ข้อกำหนดต่างๆ ทั้งภายในและระหว่างประเทศเกี่ยวกับการป้องกันและยับยั้ง และจัดการทำประมงที่ผิดกฎหมายขาดการรายงานและไร้การควบคุมให้สามารถทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบเพื่อรักษาสมดุลของการผลิตและการใช้ทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน

#### ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาทรัพยากรการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ สมดุลและยั่งยืน

- 3.1. พัฒนาและฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรประมงที่เสื่อมโทรม โดยการสนับสนุนการทำประมงที่ถูกต้อง รวมทั้งสนับสนุนการทำปะการังเทียมในพื้นที่เหมาะสม

## ผังยุทธศาสตร์ปฏิบัติการราชการ 4 ปี พ.ศ. 2555-2558

### ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ที่มา : <http://www.opsmoac.go.th> 06/01/2557

บริบทด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านการจัดการทรัพยากรประมง

## แผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการโครงการป่าชายเลนเพื่ออนาคตในระยะที่ 2

พ.ศ.2553 – 2556

### กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

#### วิสัยทัศน์

ประเทศไทยมีธรรมาภิบาลการจัดการนิเวศชายฝั่งเพื่อความยั่งยืนมั่นคงของชุมชนและความหลากหลายทางชีวภาพ

#### พันธกิจ

เสริมสร้างความเข้มแข็งของทุกภาคส่วนและเป็นกลไกประสานขับเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดปฏิบัติและการเรียนรู้การพัฒนานโยบายและธรรมาภิบาลการจัดการระบบนิเวศชายฝั่งอย่างยั่งยืน

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** ส่งเสริมกระบวนการเข้าถึงความรู้เพื่อเพิ่มคุณค่าของป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่ง

เป็นการมุ่งเน้นความสำคัญของการพัฒนาระบบการจัดการความรู้ในด้านการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และการจัดการป่าชายเลน รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายทั้งในระดับประชาชนทั่วไป นักวิชาการ นักพัฒนาท้องถิ่น รวมทั้งกลุ่มผู้หญิง เยาวชน เครือข่ายภาคประชาสังคม และกลุ่มผู้เสียโอกาสทางสังคม ให้มีความตระหนักรู้และจิตสำนึกในการปกป้องคุ้มครองระบบนิเวศป่าชายเลน รวมตลอดจนส่งเสริมการนำมาตรการและแรงจูงใจด้านเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการสนับสนุนการเพิ่มคุณค่าของป่าชายเลนที่เอื้อต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนท้องถิ่นหรือกลุ่มผู้ใช้ทรัพยากร โดยตรง

1. การพัฒนานโยบายแห่งชาติด้านป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่งแบบบูรณาการ และคำนึงถึงแนวทางการจัดการเชิงพื้นที่ โดยการผลักดันให้มีการบูรณาการความร่วมมือของหน่วยงานในระดับต่างๆ เพื่อร่วมกันจัดทำแผนยุทธศาสตร์/นโยบายด้านการป่าชายเลนของประเทศที่มีความครอบคลุมทั้งในมิติการสงวน/คุ้มครอง การอนุรักษ์/ฟื้นฟู การใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ/สังคม รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพกลไกการบริหารจัดการที่ดี และสามารถนำนโยบายไปแปลงสู่แผนยุทธศาสตร์ระดับท้องถิ่นได้

2. การเสริมสร้างงานวิจัยและพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพื่อการแก้ไขปัญหา โดยส่งเสริมการวิจัยแบบสหวิทยาการ และมีการผสมผสานงานวิจัยพื้นฐาน งานวิจัยประยุกต์ และงานวิจัยเชิงพัฒนา/สร้างนวัตกรรมเพื่อการจัดการป่าชายเลนและต้องส่งเสริมการนำงานวิจัยไปใช้งานหรือการนำร่องในระดับพื้นที่ ทั้งนี้ให้มีการบูรณาการความรู้ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และความรู้ด้านสังคม วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

3. ส่งเสริมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการจัดการป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่ง โดยให้ความสำคัญกับการใช้งานเวทีสาธารณะเพื่อส่งเสริมความรู้ และการสร้างภาคีเครือข่ายในการเข้าถึงความรู้อย่างมีคุณภาพ

4. สร้างพื้นที่เรียนรู้เพื่อส่งเสริมการนำความรู้ไปต่อยอดหรือขยายผล โดยการพัฒนาความสามารถของชุมชนในการสร้างพื้นที่เรียนรู้เพื่อการปฏิบัติจริงและสามารถถ่ายทอดความรู้/ทักษะประสบการณ์ที่เกิดขึ้นให้กับผู้สนใจได้นำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

5. ส่งเสริมความร่วมมือด้านการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการป่าชายเลนอย่างยั่งยืน เช่น การจ่ายค่าตอบแทนคุณค่าระบบนิเวศอย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งกองทุนชุมชนเพื่อการจัดการป่าชายเลนอย่างยั่งยืน เพื่อให้ชุมชนมีการเข้าถึงแหล่งทุนสำหรับการดำเนินกิจกรรมในการจัดการป่าชายเลนโดยชุมชนเอง และเป็นการสร้างศักยภาพของป่าชายเลนในการต่อยอดจนการสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมเพื่อการอนุรักษ์ป่าชายเลน

6. การจัดทำสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ ให้เข้าถึงประชาชน ชุมชนท้องถิ่น และองค์กรภาคประชาสังคมอย่างกว้างขวาง โดยเน้นการพัฒนาสื่อที่สามารถถ่ายทอดให้กลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันมีความสนใจและสามารถความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าถึงสื่อเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ อันเป็นการเสริมคุณค่าของการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เกิดผลสัมฤทธิ์

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** การสร้างความเข้มแข็งขององค์กรชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูและเข้าถึงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างสมดุล เป็นธรรมและยั่งยืน ภายใต้หลักการการจัดการจากภูเขาสู่ทะเล (Reef to Ridge approach) และการจัดการทรัพยากรโดยใช้ฐานระบบนิเวศ

ให้ความสำคัญกับการบูรณาการกลไกการสร้างความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชนในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการระบบชายฝั่งและป่าชายเลนในระดับท้องถิ่นที่ผสมผสานทั้งองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างกลมกลืน รวมทั้งยกระดับความร่วมมือผู้การเป็นองค์กรชุมชนที่เข้มแข็ง สมาชิกในชุมชนมีบทบาทสนับสนุนกิจกรรมอย่างแข็งขัน มีกฎระเบียบของชุมชนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นธรรมและ

ยั่งยืน อีกทั้งมีกลไกการปรึกษาหารือระหว่างชุมชนต้นน้ำและปลายน้ำในด้านการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งช่วยลดปัญหาความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรในชุมชน รวมถึงลดคนต้องมีการยกระดับกลุ่มองค์กรชุมชน และกลุ่มอาชีพต่างๆ ในการเข้าถึงการพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานสภาพที่สอดคล้องกับศักยภาพทรัพยากรและทุนทางสังคม

กลยุทธ์ที่ 1. การสร้างความเข้มแข็งขององค์กรชุมชนเพื่อการจัดการป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่งแบบมีส่วนร่วม

ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความสามารถในการจัดการป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่งของชุมชน องค์กรชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเน้นการจัดการความรู้และการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดชุมชนแห่งการปฏิบัติ เพื่อเป็นต้นแบบในการขยายผลการปฏิบัติสู่พื้นที่อื่นต่อไป รวมทั้งต้องมีความพยายามอย่างจริงจังในการผลักดันให้ภาคีในท้องถิ่นมีบทบาทในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ระดับท้องถิ่นในการจัดการป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่ง โดยต้องสนับสนุนความร่วมมือในการนำแผนไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และให้มีการพัฒนาความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ของผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลงในชุมชน เพื่อพัฒนางานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น

1.1. อบรมและเพิ่มศักยภาพองค์กรชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มุ่งเน้นการจัดทำแผนการอบรมและพัฒนาศักยภาพขององค์กรชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งการประชุม สัมมนา อบรม ศึกษาดูงาน และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างชุมชน โดยเฉพาะผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ต้องมีพื้นฐานทางความรู้/ความเข้าใจในการจัดการป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่ง เพื่อให้สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดแผนยุทธศาสตร์ในท้องถิ่นเพื่อการจัดการทรัพยากรโดยชุมชน

1.2. สร้างเครือข่ายอาสาสมัครเพื่อการจัดการป่าชายเลนโดยฐานชุมชน เป็นการขยายผลเครือข่ายชุมชนในรูปแบบของราษฎรจิตอาสาในการดำเนินงานด้านการจัดการ/อนุรักษ์ป่าชายเลน พร้อมทั้งเป็นกลุ่มเครือข่ายในท้องถิ่น และผลักดันให้มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับชุมชนที่มีการริเริ่มกิจกรรมด้านการอนุรักษ์

1.3. พัฒนาชุมชนแห่งการปฏิบัติจริง เพื่อเป็นต้นแบบขยายผลสู่ชุมชนอื่นๆ เป็นการส่งเสริมศักยภาพผู้นำชุมชน สมาชิกในชุมชน กลุ่มสตรี กลุ่มเยาวชน ศาสนสถาน สถานที่ราชการในท้องถิ่น เพื่อให้มีการส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการชุมชนเพื่อการจัดการป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่ง พร้อมทั้งพัฒนาความร่วมมือให้เกิดเป็นแผนประจำปี จนส่งผลดีต่อระบบนิเวศในท้องถิ่น และสามารถใช้เป็นพื้นที่ต้นแบบสำหรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้สนใจได้



1.4. ผลักดันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดทำหรือนำแผนยุทธศาสตร์ท้องถิ่น เพื่อการจัดการป่าชายเลน/ระบบนิเวศชายฝั่งไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมุ่งเน้นการให้เกิดการวิเคราะห์ปัญหา สำรวจความต้องการ ประเมินศักยภาพชุมชน รวมทั้งการจัดทำแผนพัฒนาที่ สอดคล้องกับความสามารถของท้องถิ่นในการบริหารจัดการแบบพึ่งตนเอง ทั้งนี้ ต้องอยู่บนพื้นฐาน ของการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน

1.5. ผลักดันให้มีการจัดทำแผนความร่วมมือด้านการจัดการป่าชายเลนระดับ ชุมชน (แผนชุมชนพึ่งตนเอง) โดยมุ่งความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐและท้องถิ่นในการจัดทำ แผนปฏิบัติการชุมชนในการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนที่อยู่บนขีดความสามารถของชุมชนเอง

1.6. การสร้างวิทยากรกระบวนการชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนและระบบ นิเวศชายฝั่ง เป็นการส่งเสริมศักยภาพของชุมชนที่มีความสนใจในการเป็นวิทยากรกระบวนการใน งานพัฒนาท้องถิ่นด้านการอนุรักษ์ โดยมุ่งพัฒนาศักยภาพในการด้านการจัดการความรู้การใช้ เครื่องมือเพื่อการเรียนรู้ในงานพัฒนาชุมชน การใกล้เคียงข้อพิพาทระดับชุมชน การติดตามและ ประเมินผลการดำเนินโครงการ การวิจัยท้องถิ่น เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 2.2 การอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนและความ หลากหลายทางชีวภาพเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดี

มุ่งเน้นการดำเนินมาตรการที่มีประสิทธิภาพเพื่อเป็นการสงวน คุ้มครอง อนุรักษ์ และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่งแบบบูรณาการหรือใช้แบบ เอนกประสงค์ โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์วิถี ครอบคลุมทั้งการใช้้อย่างยั่งยืน การเก็บกัก การฟื้นฟู การ พัฒนา การสงวน การป้องกันและการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับ ศักยภาพของพื้นที่ และต้องยกระดับความร่วมมือของภาคีเครือข่ายในท้องถิ่นเพื่อการติดตามการ เปลี่ยนแปลงระบบนิเวศชายฝั่งโดยฐานชุมชน และต้องส่งเสริมบทบาทของสตรีและเยาวชนในการ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น และมุ่งเน้นการผลิตและการบริการที่ใช้พลังงานต่ำ เพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก อันเป็นการส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อม

2.1. การคุ้มครองระบบนิเวศชายฝั่งแบบบูรณาการ เป็นการคุ้มครองแหล่ง ทรัพยากร/ระบบนิเวศที่มีคุณค่า/หายาก/ใกล้สูญพันธุ์ โดยการใช้มาตรการทั้งทางกฎหมายระเบียบ การประกาศเขตพื้นที่ หรือการเฝ้าระวังโดยชุมชน เพื่อให้เป็นแหล่งระบบนิเวศที่สำคัญและ คุ้มครองความสมดุลของระบบนิเวศทางธรรมชาติ

2.2. การฟื้นฟูระบบนิเวศชายฝั่งอย่างมีส่วนร่วม เป็นการดำเนินมาตรการที่เหมาะสมเพื่อการฟื้นฟูระบบนิเวศชายฝั่ง ทั้งโดยการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่เสื่อมโทรม การอนุรักษ์แหล่งระบบนิเวศและ/หรือทรัพยากรชายฝั่งที่สำคัญ การวางปะการังเทียม และให้มีการบริหารจัดการที่ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

2.3. การติดตามการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศป่าชายเลนโดยชุมชนอย่างมีส่วนร่วม เป็นการจัดทำดัชนีชี้วัดความยั่งยืนของระบบนิเวศในท้องถิ่น พร้อมทั้งให้ชุมชนมีบทบาทในการสำรวจ/วิเคราะห์/ประเมินสถานภาพของทรัพยากร อันเป็นการบ่งชี้คุณค่าและสถานภาพของระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

2.4. การส่งเสริมบทบาทผู้หญิง เยาวชน และผู้เสียโอกาสทางสังคมรวมทั้งและองค์กรชุมชนในการเข้าถึงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนอย่างยั่งยืน โดยใช้กลยุทธ์ในการจัดตั้งกลุ่มสตรี/เยาวชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่ง รวมตลอดจนการจัดตั้งกลุ่มอาชีพต่างๆ ที่สอดคล้องกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น ทั้งนี้ ให้ดำเนินการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายผู้หญิง/เยาวชนและผู้เสียโอกาสในสังคมไปพร้อมๆ กัน

2.5. ส่งเสริมความสามารถของชุมชน องค์กรชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรเพื่อระบบการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและคาร์บอนต่ำ โดยการเสริมสร้างและพัฒนาทักษะความชำนาญของชุมชนทั้งในระดับปัจเจกบุคคล ครัวเรือน/กลุ่ม ผู้สนใจและชุมชนเพื่อให้มีความรู้ความทักษะในการผลิตทั้งด้านการเกษตร ประมง เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำรวมทั้งการบริการด้านการท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งที่ไม่รบกวนระบบนิเวศทางธรรมชาติ รวมทั้งการใช้พลังงานต่ำเพื่อลดภาวะโลกร้อน

### ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพกลไกการบริหารจัดการที่ดี

เพื่อมุ่งพัฒนาระบบบริหารจัดการป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่ง ตามหลักธรรมาภิบาล มีความโปร่งใส เป็นธรรม และอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาศักยภาพขององค์กรการบริหารที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมุ่งพัฒนานโยบายและยุทธศาสตร์ด้านป่าชายเลนและระบบนิเวศชายฝั่งที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน รวมตลอดจนให้ความสำคัญกับการทบทวน/ปรับปรุง/พัฒนาระเบียบ กฎหมาย รวมถึง กลไกการบริหารจัดการที่ดี และสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมความเข้มแข็งของกลไกการบริหารจัดการทั้งภาครัฐ เอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีร่วมพัฒนาต่างๆ ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม

1. การจัดการทำฐานข้อมูลป่าชายเลนความหลากหลายทางชีวภาพและองค์กรชุมชน โดยมุ่งเน้นการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจได้ของหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา เพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนและตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับสถานการณ์

2. การพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรและองค์การบริหารจัดการป่าชายเลน โดยใช้แนวทางการจัดทำแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรและองค์กร ทั้งนี้ต้องให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและแลกเปลี่ยนความร่วมมือทางวิชาการทั้งภายในและระหว่างประเทศ ภายใต้อาณัติความร่วมมือด้านการจัดการป่าชายเลนและทรัพยากรธรรมชาติ

3. พัฒนากลไกการบูรณาการแผนปฏิบัติการการจัดการป่าชายเลนอย่างยั่งยืน โดยใช้ความร่วมมือของหน่วยงาน/องค์กรรับผิดชอบและองค์กรสนับสนุนทั้งภาครัฐ ทั้งส่วนกลางและระดับภูมิภาค (จังหวัด) ภาคองค์กรเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งสถาบันการศึกษา ในการสื่อสารแผนปฏิบัติการให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน และพร้อมในการผลักดันแผนสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่

4. การพัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในลักษณะที่สะท้อนถึงผลผลิต ผลได้ และผลกระทบ

5. การพัฒนาเครื่องมือและกลไกการบริหารจัดการระบบนิเวศป่าชายเลนอย่างยั่งยืน เช่น การนำเครื่องมือการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ มาใช้ในการวางแผนระดับพื้นที่ โดยมุ่งให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเชิงนโยบาย แผนงาน และโครงการ หรือการนำเครื่องมือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนา

ที่มา : [www.mangrovesforthefuture.org/](http://www.mangrovesforthefuture.org/) 06/01/2557

## ผังยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการโครงการป่าชายเลนเพื่ออนาคตในระยะที่ 2

พ.ศ.2553 – 2556

### กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

#### ยุทธศาสตร์ที่ 1

ส่งเสริมกระบวนการเข้าถึงความรู้เพื่อ  
เพิ่มคุณค่าของป่าชายเลนและระบบ  
นิเวศชายฝั่ง

#### ยุทธศาสตร์ที่ 2

การสร้างเสริมเข้มแข็งขององค์กรชุมชนเพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูและ  
เข้าถึงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนอย่างสมดุล เป็น  
ธรรมและยั่งยืน ภายใต้หลักการการจัดการจากภูเขาสู่ทะเล (Reef to  
Ridge approach) และการจัดการทรัพยากรโดยใช้ฐานระบบนิเวศ

#### ยุทธศาสตร์ที่ 3

การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพกลไก  
การบริหารจัดการที่ดี

#### เป้าประสงค์

- เพื่อให้เกิดการดำเนินงานในด้านการ  
อนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนาทรัพยากรป่าชายเลน  
และระบบนิเวศชายฝั่งให้เกิดความสมดุล  
และเอื้อต่อการคุ้มครองระบบนิเวศทาง  
ชายฝั่ง และมีความเชื่อมโยงกับ  
การจัดการเชิงระบบนิเวศ (Ecological  
Approach)

#### เป้าประสงค์

- เพื่อบูรณาการความร่วมมือของภาคีเครือข่ายในระดับต่างๆ เพื่อปกป้อง  
คุ้มครองทรัพยากรป่าชายเลน รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทาง  
ชีวภาพของระบบนิเวศชายฝั่งเพื่อสร้างความมั่นคงของชีวิตและเป็นการยกระดับ  
คุณภาพชีวิตของชุมชนให้ดีขึ้น  
- เป็นการเตรียมความพร้อมและศักยภาพของชุมชนเพื่อปรับตัวกับความเสี่ยงจาก  
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติที่อาจกระทบต่อวิถีการ  
ดำรงชีวิตของชุมชนท้องถิ่น รวมทั้งลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้ง  
ทรัพยากรชายฝั่งจากภัยธรรมชาติที่จะเกิดขึ้นภายใต้การจัดการบนพื้นฐานของ  
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถพึ่งตนเองได้

#### เป้าประสงค์

- ส่งเสริมบทบาทขององค์กรชุมชนและ  
ภาคีเครือข่ายทุกระดับ รวมทั้งกลุ่มผู้หญิง  
เยาวชน และผู้เสียโอกาสในสังคม ในการ  
เข้าถึงสิทธิ/บทบาทและ โอกาสแลกเปลี่ยน  
ความรู้ รวมทั้งความร่วมมือเพื่อสนับสนุน  
การจัดการทรัพยากรป่าชายเลนและระบบ  
นิเวศชายฝั่งอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับ  
บริบททางสังคมและมีการบริหารจัดการที่  
ดี เป็นธรรม บนพื้นฐานของความ  
รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

## บริบทด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านการจัดการทรัพยากรประมง

แผนปฏิบัติการ 4 ปี พ.ศ. 2555 - 2558

ของกรมประมง

### วิสัยทัศน์

“มุ่งสู่การเป็นผู้นำทางการประมงอย่างยั่งยืนในภูมิภาค เพื่อความอยู่ดีมีสุขของประชาชน”

### พันธกิจ

1. พัฒนาคุณภาพสินค้าประมงทุกประเภทให้ได้รับมาตรฐาน
2. เพิ่มผลผลิตในแหล่งเพาะเลี้ยงและแหล่งทรัพยากรอื่น
3. บริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ
4. พัฒนาการวิจัยและเทคโนโลยีทางการประมง
5. ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการองค์กร

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** พัฒนาคุณภาพสินค้าประมงให้มีความเป็นเลิศและได้มาตรฐานตามเกณฑ์สากล

- 1.1. พัฒนาผลิตภัณฑ์และสินค้าประมงให้ได้มาตรฐานสากล
- 1.2. พัฒนาระบบตลาดสินค้าสัตว์น้ำให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน
- 1.3. พัฒนาคุณภาพสินค้าสัตว์น้ำกลุ่มพิเศษ เช่น ปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ ปลานิล กุ้งทะเล

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** เพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำให้แหล่งเพาะเลี้ยงและทุกแหล่งทรัพยากรและสร้างความเข้มแข็งให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- 2.1. เพิ่มและพัฒนาศักยภาพผลผลิตสัตว์น้ำ
- 2.2. ส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการประมงตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

**ยุทธศาสตร์ที่ 3** บริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำให้มีความยั่งยืนและคงความหลากหลาย

- 3.1. เสริมและสร้างจิตอนุรักษ์ทรัพยากรประมง
- 3.2. สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรประมงของชุมชน
- 3.3. ฟื้นฟูและรักษาทรัพยากรประมงให้อยู่ในระดับสมดุล

**ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนางานวิจัยและเทคโนโลยีด้านการประมงทุกสาขา**

- 4.1. การวิจัยที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและการพัฒนาประเทศ
- 4.2. วิจัยด้านสายพันธุ์และเทคโนโลยีใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิตและป้องกันโรค
- 4.3. วิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ
- 4.4. ส่งเสริมนวัตกรรมด้านการวิจัยตาม product champion เช่น กุ้งทะเล ปลานิล ปลาสวาย

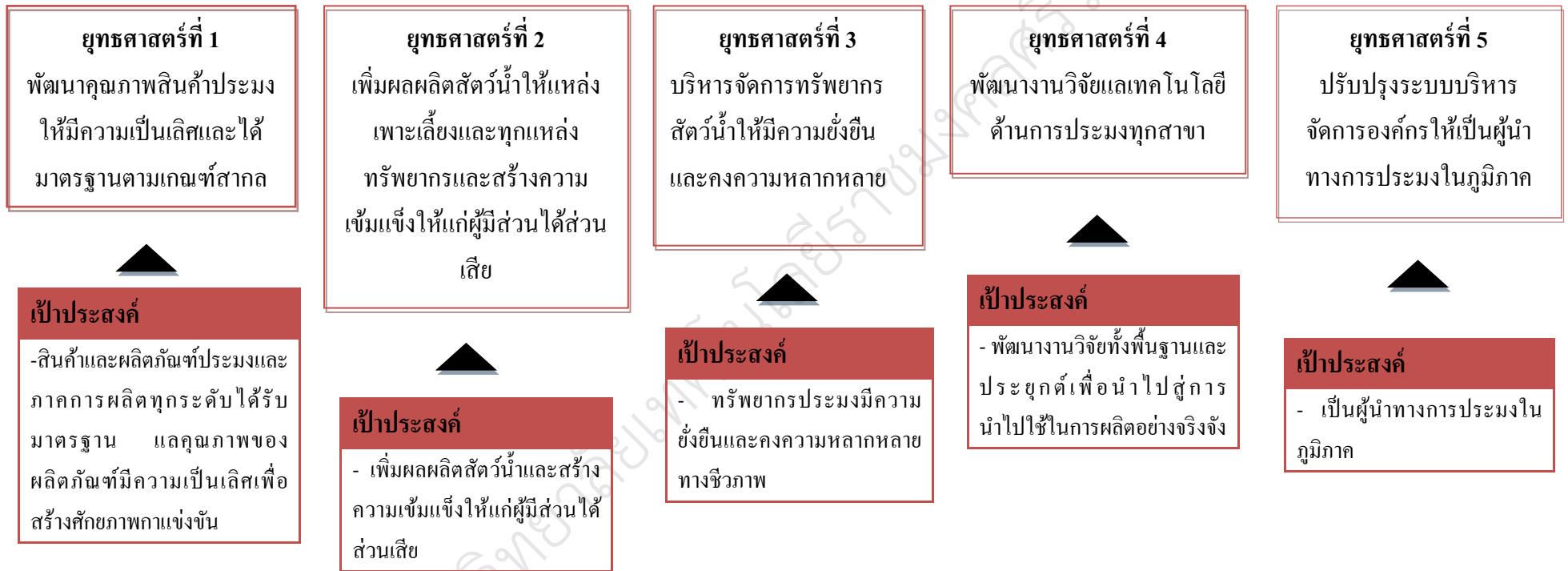
**ยุทธศาสตร์ที่ 5 ปรับปรุงระบบบริหารจัดการองค์กรให้เป็นผู้นำทางการประมงในภูมิภาค**

- 5.1. ปรับเปลี่ยนโครงสร้างและภารกิจ เพิ่มบทบาทการเป็นผู้นำในภูมิภาค
- 5.2. เพิ่มศักยภาพด้านการตลาดเชิงรุก พัฒนาสู่ Research hub office
- 5.3. สร้างความร่วมมือภาครัฐ-เอกชน สร้างภาพลักษณ์ผู้นำด้านการผลิตที่มีคุณภาพ
- 5.4. พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาความเป็นเลิศของทรัพยากรบุคคล

ที่มา : <http://www.fisheries.go.th/planning/index/06/01/2557>

ผังยุทธศาสตร์แผนปฏิบัติการ 4 ปี พ.ศ. 2555 - 2558

ของกรมประมง



ที่มา : <http://www.fisheries.go.th/planning/index/06/01/2557>

## บริบทด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านการจัดการทรัพยากรประมง

แผนแม่บทการจัดการประมงทะเลไทย พ.ศ. 2552-2561

### กรมประมง

#### วิสัยทัศน์

“พัฒนาการประมงทะเลอย่างยั่งยืน ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีคนเป็นศูนย์กลาง”

#### พันธกิจ

1. บริหารจัดการการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำ พื้นฟู ดูแลและรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเล ให้คงความอุดมสมบูรณ์ โดยคำนึงถึงปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากร/ระบบนิเวศน์
2. พัฒนาศักยภาพคน องค์กร และองค์ความรู้ ในการจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อม ทางทะเล
3. ส่งเสริมการทำประมงตามหลักจรรยาบรรณในการทำประมงอย่างรับผิดชอบ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในทุกกระดับ

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อบริหารจัดการให้เกิดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรประมงทะเลอย่างรับผิดชอบและเหมาะสมคุ้มค่า
2. เพื่อฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำและระบบนิเวศน์ให้มีความสมบูรณ์และคงความสมดุล
3. เพื่อพัฒนาศักยภาพองค์กรประมงและส่งเสริมการมีส่วนร่วม และสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ในการบริหารจัดการประมงทะเล
4. เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการประกอบกิจการประมงในทุกกระดับให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงและข้อกำหนดที่เป็นที่ยอมรับ
5. เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของชาวประมง
6. เพื่อสร้างความมั่นคงและปลอดภัยของอาหารที่ได้จากการประมงทะเล



### ยุทธศาสตร์ที่ 1 ปรับปรุงระบบการจัดการประมงทะเลให้มีประสิทธิภาพและมีส่วนร่วม

1.1. ปรับปรุงกฎหมาย และข้อบังคับต่างๆ ให้ทันสมัยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของการใช้เครื่องมือประมง มีการกำหนดเขตการทำประมงทั้งเขตชายฝั่งและเขตทางทะเลของทุกจังหวัด

1.2. ส่งเสริมให้มีการจัดการประมงแบบสิทธิ เพื่อให้ผู้ใช้ทรัพยากรมีหน้าที่รับผิดชอบและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร

1.3. ส่งเสริมให้มีการจัดการประมงโดยการมีส่วนร่วมกับ ภาครัฐและมีการควบคุมการลงแรงการทำประมงให้สอดคล้องกับสถานะของทรัพยากร เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างเหมาะสม

### ยุทธศาสตร์ที่ 2 ปรับปรุงโครงสร้างและศักยภาพองค์กรภาคประมง

2.1. ดำเนินการในด้านการปรับโครงสร้างองค์กรภาคประมงทั้งระดับนโยบาย การจัดตั้งองค์กรเพื่อแก้ไขปัญหาในระดับชาติ การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการประมงรวมกลุ่มเป็นสหกรณ์หรือองค์กรที่มีกฎหมายและระเบียบรับรอง รวมทั้งต้องพัฒนาศักยภาพให้้องค์กรเหล่านั้นร่วมปฏิบัติงาน กับภาครัฐและเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2. ภาครัฐต้องดำเนินการสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรหรือชุมชนชาวประมงที่มีความเข้มแข็งเข้าร่วมจัดการประมงชายฝั่ง อีกทั้งต้องพัฒนา องค์ความรู้และศักยภาพด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงและการจัดการประมงทะเลไทยให้มีความรู้และเสริมแนวคิดในการหาอาชีพทางเลือก และต้องพัฒนาระบบฐานข้อมูลการประมงทะเลให้ถูกต้องแม่นยำและเป็นปัจจุบัน

### ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรประมงทะเลอย่างรับผิดชอบและยั่งยืน

3.1. ดำเนินการกำหนดประเภทและชนิดของเครื่องมือ อุปกรณ์ ตลอดจนวิธีการทำการประมงที่ใช้ในการจับสัตว์น้ำได้โดยที่มีชนิดและปริมาณสัตว์น้ำใช้ได้อย่างยั่งยืน

3.2. ดำเนินการควบคุมไม่ให้ใช้เครื่องมือประมงที่ผิดกฎหมายและกำหนดบทลงโทษให้เหมาะสมเพื่อลดการฝ่าฝืนและลดการสูญเปล่าทางเศรษฐกิจของทรัพยากรประมงที่นำมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งการสำรวจและค้นหาแหล่งทรัพยากรที่ยังไม่ถูกนำมาใช้ให้มีการใช้ประโยชน์มากขึ้นทดแทนการทำประมงในน่านน้ำ

**ยุทธศาสตร์ที่ 4** พัฒนาพื้นที่ระบบนิเวศและพัฒนาแหล่งประมงทะเล เพื่อรักษาความหลากหลาย ทางชีวภาพและคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเล

4.1. ดำเนินการฟื้นฟูระบบนิเวศน์โดยการกำหนดเขตและฤดูกาลอนุรักษ์ทรัพยากร ทางทะเลและชายฝั่งอย่างจริงจัง โดยให้ชุมชนและองค์กรของชาวประมงมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง และมีการติดตามผลของกิจกรรมฟื้นฟูระบบนิเวศน์ ทรัพยากรประมงและแหล่งทำการประมง

4.2. ส่งเสริมให้มีการฟื้นฟูทรัพยากรในระดับท้องถิ่น และในการฟื้นฟูระบบนิเวศน์และการพัฒนาแหล่งประมงทะเลในระดับการส่งเสริมเศรษฐกิจและรายได้ของประชาชนในภาพรวม

**ยุทธศาสตร์ที่ 5** ส่งเสริมและพัฒนาการประมงนอกน่านน้ำไทย

5.1. มุ่งใช้จุดแข็งของการประมงไทยและโอกาสที่ดีกว่าประเทศเพื่อนบ้าน เข้าไป ร่วมทำการประมงนอกน่านน้ำหรือในทะเลหลวงอย่างถูกต้องตามหลักการสากล เพื่อลดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมงในน่านน้ำไทย

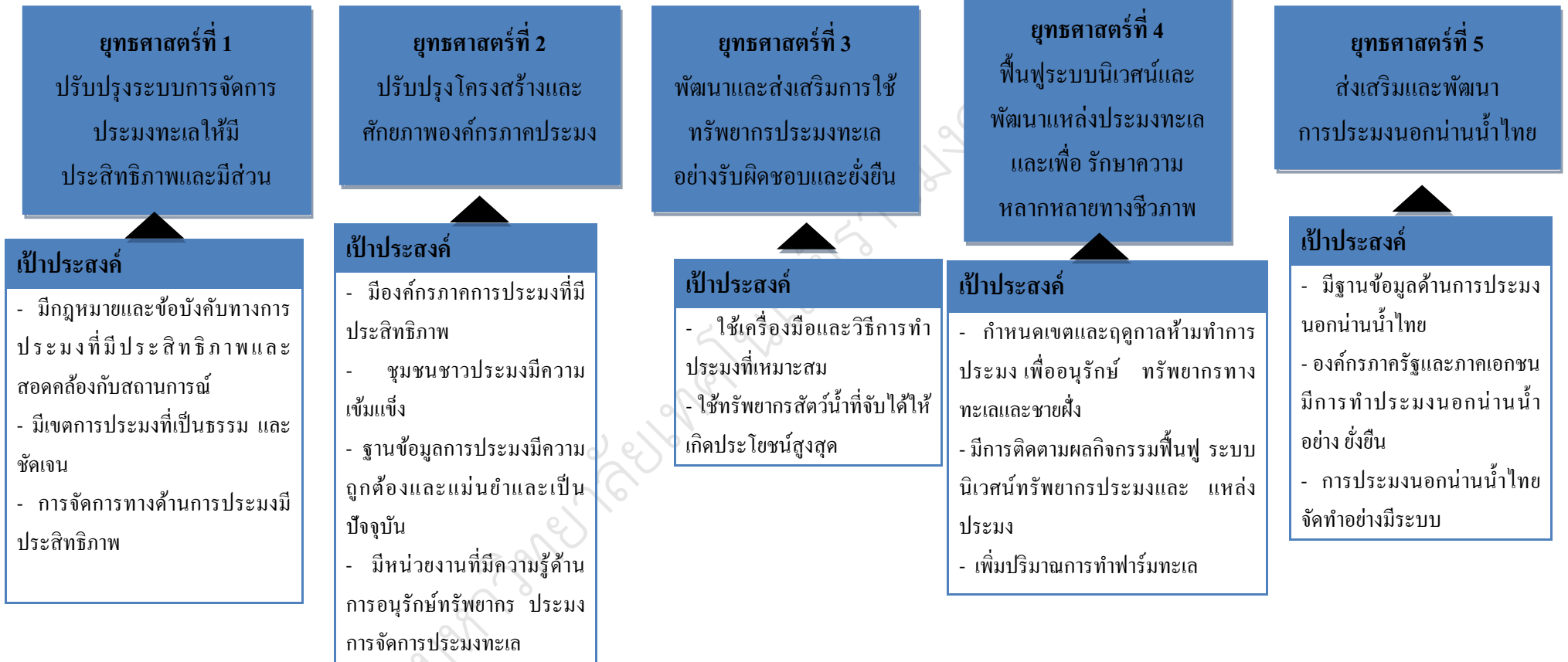
5.2. เร่งพัฒนาการจัดทำฐานข้อมูลให้ครอบคลุมทุกด้านตลอดจนนโยบายการใช้ทรัพยากร และเงื่อนไขต่างๆ เพื่อนำมาปรับโครงสร้างในการพัฒนาศักยภาพของภาครัฐและเอกชน โดยอาจดำเนินการจัดตั้งกองทุนสำหรับพัฒนาการประมงนอกน่านน้ำ

5.3. มีการจัดระเบียบการทำประมงนอกน่านน้ำจะช่วยให้มีการดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อจำแนกผู้ทำการประมงนอกน่านน้ำไทยกับในน่านน้ำ นอกจากนี้การจัดทำข้อตกลงทำการประมงนอกน่านน้ำควรตรวจสอบเงื่อนไขและข้อตกลงก่อนได้รับอนุญาต โดยภาครัฐ ต้องเข้าไปร่วมมือในการควบคุมให้มีการทำประมงนอกน่านน้ำเป็นไปตามระเบียบเงื่อนไขที่กำหนด และเป็นหลักประกันความเชื่อถือเพื่อให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

ที่มา : <http://www.platalay.com/about/index.php> / 06/01/2557

ผังยุทธศาสตร์แผนแม่บทการจัดการประมงทะเลไทย พ.ศ. 2552 - 2561

กรมประมง



บริบทด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านการจัดการทรัพยากรประมง

### แผนยุทธศาสตร์การประมง

จังหวัดตรัง พ.ศ. 2555 - 2558

#### วิสัยทัศน์

“มีส่วนร่วมการอนุรักษ์ เสริมศักยภาพการประมง ที่ยังตรงฐานข้อมูล เพิ่มพูนพัฒนาองค์กร”

#### พันธกิจ

1. การบริหารจัดการทรัพยากรประมงโดยชุมชนมีส่วนร่วม
2. พัฒนาอาชีพด้านการประมงและผลิตสัตว์น้ำมีคุณภาพความปลอดภัยได้มาตรฐาน
3. เพิ่มผลผลิตในแหล่งเพาะเลี้ยงและแหล่งทรัพยากรอื่นๆ
4. พัฒนาองค์กรประมงให้มีความเป็นเลิศด้านการบริหารจัดการ

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** การบริหารจัดการทรัพยากรประมงให้มีความอุดมสมบูรณ์และยั่งยืนก่อให้เกิดความมั่นคงด้านอาชีพตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เน้นเพิ่มปริมาณทรัพยากรสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติให้สูงขึ้นและมีการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดความมั่นคงในการประกอบอาชีพทำการประมง

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** การพัฒนาผลิตสัตว์น้ำมีคุณภาพความปลอดภัยมาตรฐานสากล

ส่งเสริมความรู้ด้านการจัดการฟาร์มให้เพื่อเพิ่มปริมาณฟาร์มสัตว์น้ำที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

**ยุทธศาสตร์ที่ 3** เพิ่มผลผลิตในแหล่งเพาะเลี้ยงและแหล่งทรัพยากรอื่น

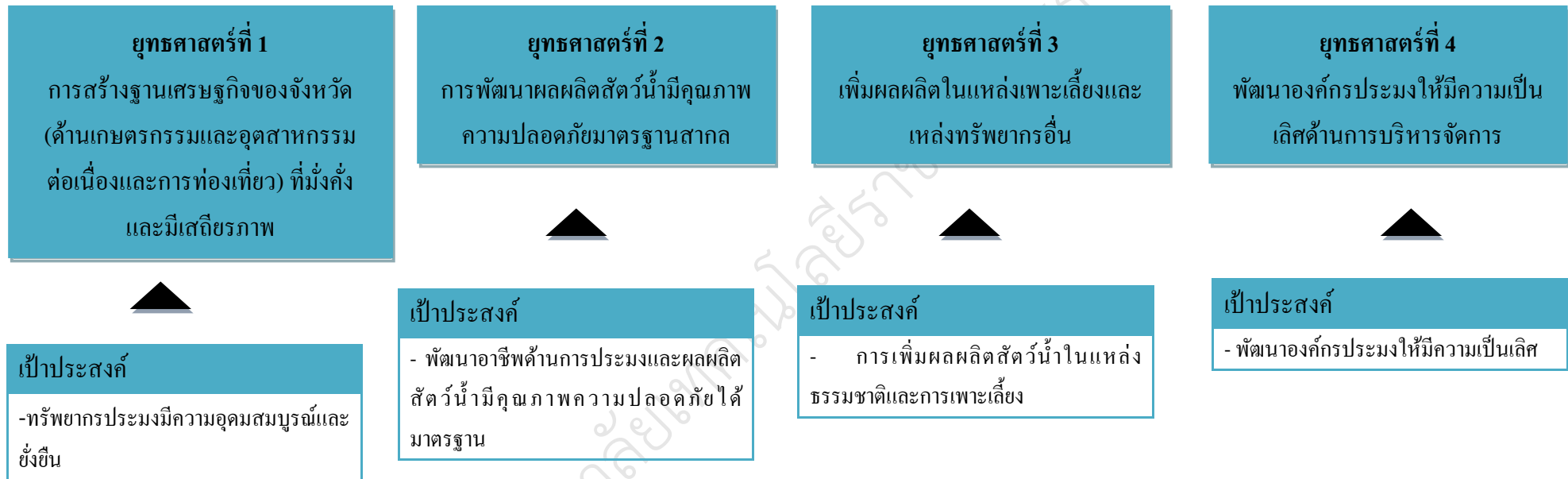
พัฒนาองค์ความรู้และวิชาการในการผลิตพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อใช้ในการเพาะเลี้ยงและปล่อยคืนสู่แหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อเป็นการเพิ่มประชากรสัตว์น้ำ

**ยุทธศาสตร์ที่ 4** พัฒนาองค์กรประมงให้มีความเป็นเลิศด้านการบริหารจัดการ

พัฒนาองค์ความรู้และบุคลากรในองค์กรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการและพัฒนาหน่วยงานทางด้านการประมงให้สูงขึ้น

ผังยุทธศาสตร์แผนยุทธศาสตร์การประมง

จังหวัดตรัง พ.ศ. 2555 - 2558



ที่มา : [www.fisheries.go.th](http://www.fisheries.go.th) / 06/01/2557

บริบทด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านการจัดการทรัพยากรประมง

### แผนปฏิบัติการราชการจังหวัดตรัง

พ.ศ. 2557 - 2560

#### วิสัยทัศน์

“ตรังเมืองแห่งความสุข”

#### พันธกิจ

1. มุ่งสร้างศักยภาพทางเศรษฐกิจ (ด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว) ให้มีความมั่นคง
2. พัฒนาสังคม การศึกษา และคุณภาพชีวิตของประชาชน
3. บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้ยั่งยืนและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี
4. บริหารจัดการภาครัฐตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

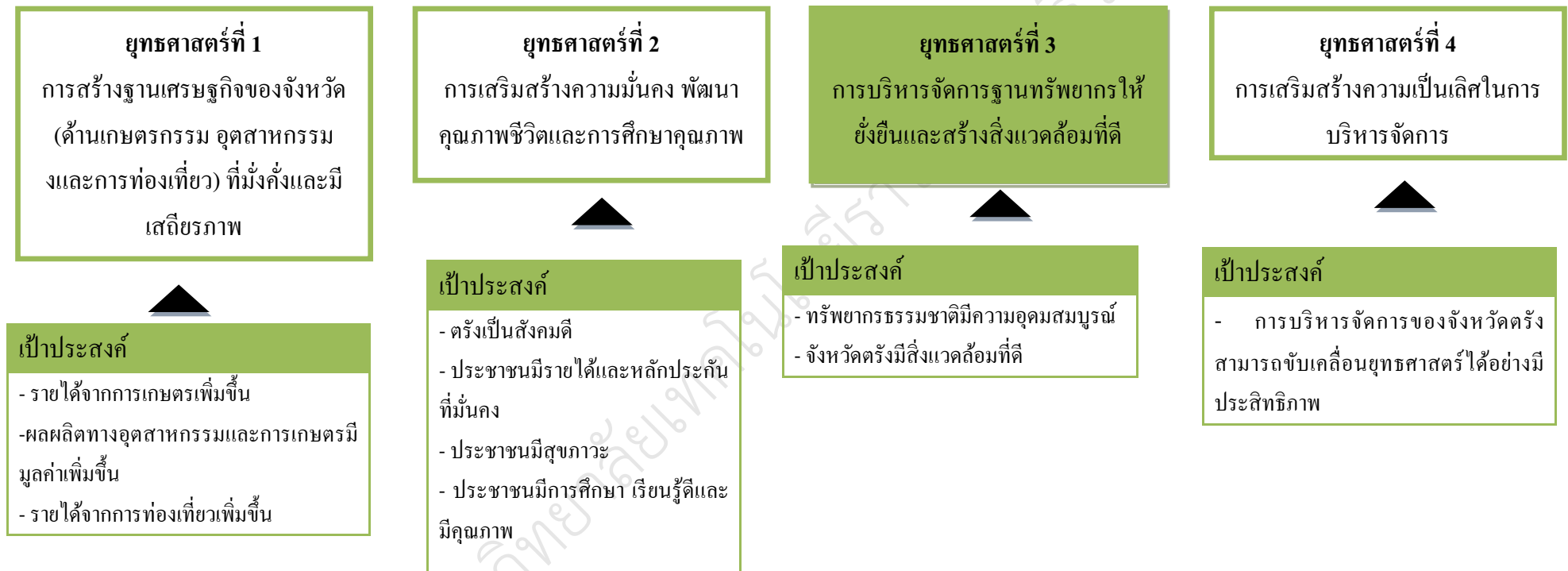
#### ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการฐานทรัพยากรให้ยั่งยืนและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี

1. ป້องปรามเพื่อลดคดีที่เกี่ยวข้องกับการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ปลุทป่าและรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำ
2. สร้างความร่วมมือของประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำจัดขยะมูลฝอย มีการจัดการปัญหาขยะแบบบูรณาการ เสริมสร้างการอนุรักษ์แม่น้ำคลองและชายฝั่งทะเล โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชน ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการพลังงานทดแทนเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

ที่มา : [www.trang.go.th/trangnew/plan57-60.pdf](http://www.trang.go.th/trangnew/plan57-60.pdf) / 06/01/2557

## ผังยุทธศาสตร์แผนปฏิบัติราชการจังหวัดตรัง

พ.ศ. 2557 - 2560



ที่มา : [www.trang.go.th/trangnew/plan57-60.pdf](http://www.trang.go.th/trangnew/plan57-60.pdf) / 06/01/2557

บริบทด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านการจัดการทรัพยากรประมง

### ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน

พ.ศ 2553 - 2556

#### วิสัยทัศน์

“เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลระดับโลก บนพื้นฐานของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติภาคการเกษตรและความเข้มแข็งของชุมชน”

#### พันธกิจ

1. พัฒนาและฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวรวมถึงมาตรฐานการให้บริการการท่องเที่ยวสู่มาตรฐานสากล
2. พัฒนาโครงข่ายคมนาคมเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวและภาคการเกษตรและเครือข่ายกับต่างประเทศ
3. สร้างความเชื่อมั่นในความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
4. สร้างเศรษฐกิจให้สมดุลเพื่อยกระดับความเป็นอยู่และมาตรฐานคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ชุมชนและท้องถิ่น
5. ฟื้นฟู ดูแลและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสู่ความสมดุลของระบบนิเวศน์อย่างยั่งยืน

#### เป้าประสงค์

1. การบรรลุตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ตามที่กำหนดไว้
2. การเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยว สินค้าทางการท่องเที่ยวและภาคการเกษตรของกลุ่มภาคใต้ฝั่งอันดามัน
3. การเพิ่มคุณภาพด้านการจัดการท่องเที่ยว สินค้าและบริการของกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน
4. การสร้างมูลค่าเพิ่มของแหล่งท่องเที่ยว สินค้าและบริการที่มีศักยภาพ
5. การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างมีคุณภาพอย่างยั่งยืน คงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคมที่ดี โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน



**ยุทธศาสตร์ที่ 1** ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการโครงสร้างและบริการพื้นฐาน ตลอดจนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.1 **แก้ไข** ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรธรรมชาติ สนับสนุนการพัฒนา กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันให้มีปัจจัยพื้นฐานและสังคมที่สงบสุข เร่งสร้างระบบเฝ้าระวังจัดการวิกฤติ และบริหารความเสี่ยงแหล่งท่องเที่ยวกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน เช่น ความขัดแย้ง ภัยธรรมชาติ การรुक้าที่ดิน และโรคระบาด พัฒนาความเชื่อมโยงด้านระบบการคมนาคมขนส่งสำหรับการท่องเที่ยว และสร้างการตระหนักรู้และความรับผิดชอบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวและชุมชน สนับสนุนและพัฒนารัฐใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ที่มา : <http://www.osmsouth-w.moi.go.th /06/01/2557>

## ผังยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน

พ.ศ 2553 - 2556



ที่มา : <http://www.osmsouth-w.moi.go.th /06/01/2557>