รายงานการวิจัย

ผลกระทบของโครงการคลองไทยต่อชาวประมงขนาดเล็ก ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

Impact of KlongThai project to small-scale fisher in Kaomaikaew, Sikao, Trang

ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ Thongchai Nitiratsuwan
ปรีดา เกิดสุข Preeda Kirdsook

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
งบประมาณเงินรายได้ ประจำปี 2562

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยที่สนับสนุนงบอุดหนุนการวิจัย และนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการประมงและธุรกิจสัตว์น้ำชั้นปีที่ 3 ประกอบด้วย นางสาวกรรณิกา คงพันธ์ นางสาววรนิต ฤทธิสาคร นางสาวปาริฉัตร บิลโอะ นางสาวปิยะนาฏ รองเดช นางสาวศิริภัทรา สัณห์พาณิชกิจ และนางสาวปิยภรณ์ ถิ่นพังงา ที่เข้าร่วมเก็บข้อมูล

ผลกระทบของโครงการคลองไทยต่อชาวประมงขนาดเล็ก ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ และปรีดา เกิดสุข

บทคัดย่อ

ผลกระทบของโครงการคลองไทยต่อชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง บริเวณโครงการคลองไทย กำหนดขนาดตัวอย่างจากประชากรด้วยวิธีของ Yamane จำนวน 122 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบสัดส่วนตามชั้นภูมิ จำแนกตามหมู่บ้านที่มีการทำประมง ประกอบด้วย บ้านแหลมไทร ทุ่งทอง แหลมมะขาม และบางค้างคาว กำหนดตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูล 1 ครั้ง เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน 2) ข้อมูลการทำประมง และ 3) ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลการทำประมงวิเคราะห์ด้วย Fisher's Exact Test จำแนกตามหมู่บ้าน

พบว่าครัวเรือนมีสมาชิกจำนวนเฉลี่ย 3.8$\pm$1.1 คน บิดาเป็นผู้ที่ออกไปทำประมง (ร้อยละ 92.6) อายุ และ ประสบการณ์การทำประมงเฉลี่ย 47.5$\pm$11.1 และ 28.9$\pm$12.5 ปี ตามลำดับ จบการศึกษาชั้นประถม (ร้อยละ 88.5) ประกอบอาชีพเสริมเพียงร้อยละ 17.2 รายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 9,834.7$\pm$7,584.6 และ 7,794.9$\pm$3,797.2 บาทต่อเดือน เครื่องมือประมงที่ใช้ทำประมงในรอบปีมี 2 ประเภท (ร้อยละ 50.0) เครื่องมือประมงหลักคือ อวนจมปูม้า ลอบปูม้า อวนลอยกุ้งสามชั้น และอื่นๆ (ร้อยละ 34.4, 33.6, 30.3 และ 27.9 ตามลำดับ) ประเภทเครื่องมือประมงที่ใช้ทำประมงจำแนกตามหมู่บ้านมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P<0.01$) โดยบ้านทุ่งทอง แหลมไทร บางค้างคาว ใช้ ลอบพับปูม้า อวนจมปูม้า และอวนลอยกุ้งสามชั้น (ร้อยละ 55.3, 49.0 และ 65.0 ของแต่ละหมู่บ้านตามลำดับ) พื้นที่การทำประมงหลักคือ หัวแหลมไทร อ่าวสิเกา อ่าวกระบี่ ผลกระทบของโครงการคลองไทยต่อชาวประมงในตำบลเขาไม้แก้ว ได้แก่ พื้นที่ทำประมง พื้นที่อนุบาลสัตว์น้ำทั้งป่าชายเลนและหญ้าทะเล

คำสำคัญ: ชาวประมงขนาดเล็ก เศรษฐกิจและสังคม จังหวัดตรัง โครงการคลองไทย

Impact of Klongthai project to small-scale fisher in Kaomaikaew, Sikao, Trang

Thongchai Nitiratsuwan and Preeda Kirdsook

Abstract

The impact of Klongthai project to small scale fishery in area in Kao Mai Kaew Sub-district, Sikao district, Trang province was studied. Sample size was 122, calculated by Yamane method. Proportional stratified sampling was used to sampling by fishery villages: Leamsai, Tungtong, Leammakham and Bangkangkao. Fishers were then sampling by simple random method and interviewed between February to July, 2019. The data consisted of 1) household data, 2) fishery data and 3) household economy. The data were then analyzed in term of frequency, percentage, mean, and standard deviation. For fishery data, Fisher's Exact Test was used to analyzed classified by the villages.

It was found that the households had average members of 3.8$\pm$1.1 Most of the heads of the households who practiced the fisheries was father (92.6%). The average ages were 47.5$\pm$11.1 years, with average experience on fishery practice of 28.9$\pm$12.5 years. Most of them finished primary school (88.5%). Only 17.2% had miner occupation. The average incomes and expenses was 9,834.7$\pm$7,584.6 and 7,794.9$\pm$3,797.2 Baht/month. Two kinds of fishing gears were used (50%). The main fishing gears were collapsible crab trap, crab gill net, shrimp trammel net and other (33.6, 28.7, 9.8 and 27.9%). The fishing gears used classified by the villages had highly statistical differences ($P<0.01$). The fishing gears used in Tungtong, Leamsai and Bangkangkao were collapsible crab trap, crab gill net and shrimp trammel net of 55.3, 49.0 and 65.0%, respectively. The main fishing areas were at the tip of Leamsai peninsula, Sikoa and Krabi gulf. The fishing areas, the nursing ground of aquatic animals, mangrove, and seagrass beds in Kao Mai Kaew Sub-district would be effected by Klong Thai Project.

Keywords: small-scale fisher, socio-economic, Klong Thai project, Trang province

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทนำ	1
การทบทวนวรรณกรรม	3
วิธีการวิจัย	8
ผลการศึกษาและวิจารณ์ผลการศึกษา	11
สรุปผลการศึกษา	30
เอกสารอ้างอิง	31

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของชาวประมงพื้นบ้านตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง จำแนกตามหมู่บ้าน	9
2	สภาพทั่วไปของครัวเรือนประมงชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	12
3	เครื่องมือประมงหลักของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	15
4	ความต้องการให้บุตรประกอบอาชีพประมงของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	16
5	การรับรู้ของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ต่อโครงการคลองไทย	18

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	เส้นทางการขุดคลองไทยจากฝั่งทะเลอันดามันไปยังฝั่งอ่าวไทย	1
2	แผนที่หมู่บ้านประมงในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	8
3	สภาพบริเวณปากคลองกะลาเสน้อย	9
4	เครื่องมือทำการประมงของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	14
5	แผนที่ตั้งของชุมชนประมงขนาดเล็กบริเวณโครงการคลองไทยบริเวณตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	19
6	พื้นที่การทำประมงปูม้าด้วยอวนจมปูม้าของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	20
7	การวางอวนจมปูม้า	21
8	พื้นที่การทำประมงกุ้งด้วยอวนลอยกุ้งสามชั้นของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	21
9	พื้นที่การทำประมงกุ้งด้วยอวนลอยกุ้งสามชั้นของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	22
10	พื้นที่การทำประมงหมึกสายด้วยลอบของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	23
11	การทำความสะอาดลอบหมึกสายของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	23
12	พื้นที่การทำประมงหมึกด้วยลอบของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	24
13	ลอบหมึกที่ใช้ทำประมงหมึกของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	24
14	พื้นที่การทำประมงแมงกะพรุนของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	25
15	พื้นที่การทำประมงปลาหลังเขียวของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	26
16	พื้นที่การทำประมงปลาทรายของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	27
17	พื้นที่การทำประมงด้วยเบ็ดของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	28
18	พื้นที่การทำประมงของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง	29

บทนำ

โครงการคลองไทยเป็นโครงการที่จะขุดคลองคู่ขนานเพื่อเชื่อมทะเลฝั่งอันดามันกับอ่าวไทย หากโครงการนี้เกิดขึ้นย่อมส่งผลกระทบต่อชาวประมงขนาดเล็ก โดยเฉพาะชาวประมงในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ซึ่งเป็นต้นทางของเส้นทางของโครงการฯ ด้านทะเลอันดามัน (ภาพที่ 1) จากข้อมูลการทำประมงบริเวณนี้พบว่ามีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากบริเวณนี้มีแหล่งหญ้าทะเลที่มีขนาดใหญ่ซึ่งมีความสำคัญในระบบนิเวศในด้านการเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน ส่งผลให้ประชาชนในชุมชนบริเวณนี้ส่วนใหญ่ทำประมงเป็นอาชีพหลัก โดยทำการประมงสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหลักๆ เช่น ปูม้า กุ้งมังกร กั้งตั๊กแตน ปลาหลังเขียว หมึกกล้วย หมึกหอม หมึกกระดอง แมงกะพรุน เป็นต้น ซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเฉพาะชนิดสัตว์น้ำเท่านั้น แต่สภาพจริงพบว่าชาวประมงส่วนใหญ่ในรอบปีจะทำการประมงสัตว์น้ำหลายชนิดสลับกันไป หากโครงการนี้ได้ดำเนินการย่อมส่งผลกระทบถึงชุมชนประมงอย่างแน่นอน

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาข้อมูลที่เป็นภาพรวมของชาวประมงในแต่ละครัวเรือน เนื่องจากส่วนใหญ่ชาวประมงไม่ได้ทำประมงสัตว์น้ำเพียงชนิดเดียว ดังนั้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพสังคมในครัวเรือนประมง การทำประมงในรอบปี ต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำประมง สภาพเศรษฐกิจในครัวเรือน ซึ่งเป็นภาพรวมของการทำประมงในพื้นที่จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องนำมาใช้ในการตัดสินใจประกอบการวิเคราะห์โครงการคลองไทยเพื่อลดผลกระทบของโครงการฯต่อชาวประมงขนาดเล็ก

ภาพที่ 1 เส้นทางการขุดคลองไทยจากฝั่งทะเลอันดามันไปยังฝั่งอ่าวไทย
(องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย, 2560)

วัตถุประสงค์

1 ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนประมงขนาดเล็กบนเส้นทางการขุดคลองไทย ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

2 ศึกษาแผนที่ชุมชนชาวประมงขนาดเล็ก และพื้นที่การทำประมงบริเวณเส้นทางการขุดคลองไทยของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

การทบทวนวรรณกรรม

1 โครงการคลองไทย

เสียงเรียกร้องของคนในพื้นที่ภาคใต้เกี่ยวกับ ‘คลองไทย’ หรือ ‘คอคอดกระ’ เมกะโปรเจ็กต์นี้มีมานาน แต่จนถึงปัจจุบันโครงการนี้ยังไม่ได้รับการตอบรับจากรัฐบาล จากเวทีเสวนา “คลองไทย สร้างเศรษฐกิจชาติ เศรษฐกิจใต้ ได้มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ได้จริงหรือ?” จัดโดย สมาคมคลองไทยเพื่อการศึกษาและพัฒนา ร่วมกับสมาคมกำนันผู้ใหญ่บ้านแห่งประเทศไทย ณ โรงแรมมารีไทม์ ปาร์ค แอนด์สปา รีสอร์ท จ.กระบี่ โดยมีข้อสรุปเบื้องต้นที่ได้จากสมาคมการค้าและอุตสาหกรรมไทย-จีน ที่ได้ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการนี้ ระบุว่า ‘คลองไทยแนว 9A’ ซึ่งตัดผ่าน 5 จังหวัด คือ ตรัง กระบี่ นครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา ยาวประมาณ 135 กิโลเมตร โดยเริ่มจาก อ.สิเกา จ.ตรัง, จ.นครศรีธรรมราช และออกสู่อ่าวไทยที่ อ.ระโนด จ.สงขลา นั้น การพัฒนาทั้ง 2 ฝั่งคลอง จะทำให้ไทยกลายเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนสินค้าและท่าเรือ ก้าวขึ้นเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนสินค้าของภูมิภาคเอเชียตะวันออก รวมไปถึงแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ช่วยร่นระยะเวลาขนส่งได้ประมาณ 2 วัน เพราะไม่ต้องผ่านช่องแคบมะละกา เรือประมงไทยสามารถจับปลาได้ 2 ฝั่งทะเล ไทยมีอำนาจต่อรองราคาสินค้า รวมถึงการกำหนดราคาสินค้าในฐานะตลาดขนาดใหญ่ อาทิ ราคาน้ำมันและยาง เป็นต้น ทั้งยังเพิ่มโอกาสในการแข่งขันของสินค้าไทย ทำให้เกิดการจ้างงานในแขนงต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 2 ล้านตำแหน่ง เป็นต้น (บริษัทฐานเศรษฐกิจมัลติมีเดียจำกัด, 2561)

จากการศึกษาเบื้องต้นของสมาคมคลองไทยตรังที่นำทีมสื่อมวลชนลงสำรวจแนวศึกษาเส้นทางคลองไทย วันที่ 26 ก.พ.2561 สำรวจช่วงรอยต่อระหว่างจังหวัดกระบี่กับจังหวัดตรัง ซึ่งเป็นจุดปากคลองไทย แนว 9 A จะพาดผ่าน เพื่อดูสภาพพื้นที่จริงว่า แนวคลองปากคลองเริ่มจากบ้านแหลมไทร ต.เขาไม้แก้ว อ.สิเกา จ.ตรัง ไปยังจังหวัดกระบี่ จากการสัมภาษณ์นายสมหวัง แสงลำป่า 57 ปี เลขที่ 46 ม.5 ต เขาไม้แก้ว อ สิเกา ชาวประมงที่ออกไปวางไซจับหมึก อยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้ร่องน้ำที่ถูกกำหนดให้เป็นแนวคลองไทยกล่าวว่า ทราบเรื่องกระแสข่าวการขุดคลองไทยก็รู้สึกกังวลเกรงว่าถ้าขุดจริงแล้วเกิดร่องน้ำลึกจะกระทบกับอาชีพการทำประมงชายฝั่งในพื้นที่ ก็ไม่ทราบจะไปทำมาหากินอะไร หากไม่ได้จับสัตว์น้ำ ส่วนที่มีหลายคนบอกว่า หากเกิดคลองไทยจะทำให้เศรษฐกิจโดยภาพรวมดีขึ้น ส่วนตัวไม่เข้าใจเศรษฐกิจด้านอื่น แต่ด้านอาชีพประมงเชื่อว่าคงทำมาหากินต่อไม่ได้ เพราะน้ำจะลึกมาก ทำประมงไม่ได้ แต่เห็นด้วยที่จะให้มีการตั้งคณะทำงานขึ้นมาศึกษาอย่างละเอียด ส่วนชาวบ้าน ต.บ่อหิน อ.สิเกา ที่ออกไปตกหมึกกล่าวว่า การจะขุดได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับชาวบ้านส่วนใหญ่ ส่วนตัวที่กังวลคือ แหล่งหญ้าทะเลที่มีอย่างอุดมสมบูรณ์ และประชาชนช่วยกันปลูก เป็นแหล่งอาศัยของพะยูน เกรงว่าจะได้รับผลกระทบ (บริษัท สยามรัฐ จำกัด, 2561)

จากข่าวที่เกิดขึ้นแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของการเกิดขึ้นของโครงการคลองไทย และความกังวลใจของผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากโครงการฯ คือ ชาวประมงขนาดเล็กที่อาศัยบริเวณตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ซึ่งมีหมู่บ้านประมงขนาดเล็กคือ บ้านเขาไม้แก้ว แหลมไทร ทุ่งทอง แหลมมะขาม และบางค้างคาว อีกทั้งบริเวณนี้ยังมีแหล่งหญ้าทะเลขนาดใหญ่

7.2 ความสำคัญของแหล่งหญ้าทะเล

พื้นที่ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง มีแหล่งหญ้าทะเลขนาดใหญ่ โดยหญ้าทะเลเป็นระบบนิเวศบริเวณชายฝั่งทะเลที่มีความสำคัญทั้งในทางนิเวศวิทยาและทางเศรษฐกิจ ในแหล่งหญ้าทะเลจะมีพืชและสัตว์อาศัยอยู่มากกว่า 1,000 ชนิด หญ้าทะเลมีกำลังผลิตขั้นที่หนึ่ง (primary productivity) และขั้นที่สอง (secondary productivity) สูงจึงทำให้มีความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายของปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังมาก (Gillanders, 2006) องค์ประกอบที่สำคัญของข่ายใยอาหารในแหล่งหญ้าทะเลประกอบหญ้าทะเลและสาหร่ายที่อยู่บนหญ้า (epiphytic algae), สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็กที่กินพืช (invertebrate mesograzers), สัตว์ที่กินเศษซากพืชซากสัตว์เป็นอาหาร (detritivores), สัตว์มีกระดูกสันหลังที่กินพืช, ผู้ล่าขนาดเล็กซึ่งกินสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังเป็นอาหาร (small invertebrate-feeding predators) และ ผู้ล่าขนาดใหญ่ (large predators) โดยที่สัตว์มีไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็กที่กินพืชเป็นตัวเชื่อมโยงที่สำคัญระหว่างผู้ผลิตเบื้องต้นกับผู้บริโภคระดับสูงในระบบนิเวศ ส่วนใหญ่สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็กที่กินพืชจะกินสาหร่ายที่อยู่บนหญ้าทะเลเป็นอาหาร (Vallentine and Duffy, 2006)

แหล่งหญ้าทะเลเป็นแหล่งผลิตที่มีกำลังผลิตมากแหล่งหนึ่งของระบบนิเวศ โดยมีกำลังผลิตเฉลี่ย 961 กรัมน้ำหนักแห้งต่อตารางเมตรต่อปี, สาหร่ายขนาดใหญ่ มีกำลังผลิตเฉลี่ย 365 กรัมน้ำหนักแห้งต่อตารางเมตรต่อปี แนวปะการัง มีกำลังผลิตเฉลี่ย 292 กรัมน้ำหนักแห้งต่อตารางเมตรต่อปี (Duarte and Chiscano, 1999) อย่างไรก็ตามพืชที่เกาะอยู่บนหญ้าทะเล (epiphytes) ก็เป็นผู้ผลิตที่มีความสำคัญที่ทำให้แหล่งหญ้าทะเลมีกำลังผลิตสูง พืชที่เกาะอยู่บนหญ้าทะเลจะเป็นพวกสาหร่ายซึ่งจะเกาะอยู่ที่ผิวของส่วนบนที่โผล่พ้นดินของหญ้าทะเล (aboveground part) ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินขนาดเล็ก, ไดอะตอม, สาหร่ายขนาดใหญ่สีเขียว, สีน้ำตาลและสีแดง นอกจากนี้ยังมีผู้ผลิตอื่น ๆ ในแหล่งทะเล ได้แก่ สาหร่ายขนาดใหญ่บนพื้นท้องทะเล (benthic macroalgae) และแพลงก์ตอนพืชที่อยู่ล่องลอยอยู่ในน้ำ (Nakaoka, 2005) ได้การสำรวจความหนาแน่นของปลาที่อาศัยบริเวณพื้นท้องน้ำ (epibenthic fish) และ กุ้ง บริเวณปากแม่น้ำใน New Jersey พบว่า ปลาหนาแน่นสูงสุดในคลอง ขณะที่กุ้งมีความหนาแน่นสูงสุดในคลองแต่สูงกว่าในแหล่งหญ้าทะเล (Zostera marina) เล็กน้อย แต่อย่างไรก็ตามในคลองมีจำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตน้อย แหล่งหญ้าทะเลมีปลาหนาแน่นกว่าแหล่งสาหร่ายขนาดใหญ่ (*Ulva lactuca*) แหล่งหญ้าทะเลและแหล่งสาหร่ายขนาดใหญ่มีความหนาแน่นของปลาและกุ้งมากกว่าพื้นที่บริเวณไม่มีพืชอยู่ (Sogard and Able, 1991)

แหล่งหญ้าทะเลเป็นแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำ ส่วนใหญ่ปลาต่างๆ จะอาศัยแหล่งหญ้าทะเลในระยะวัยอ่อนเพื่อ การหาอาหาร หรือ เป็นที่หลบภัยจากผู้ล่า หลังจากนั้นจะเคลื่อนย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่น ๆ เมื่อโตขึ้น การประเมินแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ว่าเป็นแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำหรือไม่นั้นไม่ใช่การพิจารณาเพียงแต่สัตว์น้ำวัยอ่อนใช้หรือจำนวนของสัตว์น้ำวัยอ่อนที่พบในแหล่งนั้น แต่จะต้องพิจารณาถึงการเจริญเติบโต, การรอดตายและสามารถเคลื่อนย้ายเข้าไปแหล่งที่อยู่ของตัวเต็มวัย (adult habitat) (Beck et al., 2001) ซึ่ง Heck et al. (2003) ได้ทบทวนเอกสารจำนวนมากกว่า 200 ฉบับ พบว่า หญ้าทะเลเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนที่สำคัญของสัตว์น้ำต่างๆ เนื่องจากสัตว์น้ำวัยอ่อนในแหล่งหญ้าทะเลมีความอุดมสมบูรณ์, การเจริญเติบ และอัตราการรอดตายมากกว่าแหล่งอาศัยอื่น ๆ เช่น salt marsh, oyster reef, แหล่งที่ไม่มีพืช

แหล่งหญ้าทะเลในประเทศไทยมีความสำคัญเนื่องจากเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์ทะเล รวมทั้งเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน พืชและสัตว์ในแหล่งหญ้าทะเล ได้แก่ สาหร่าย ปลา กุ้ง ปู หอย และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ รวมทั้งสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แหล่งหญ้าทะเลในประเทศไทยประกอบด้วยหญ้าหลายชนิด (multispecies beds) โดยพบในเขตน้ำขึ้นน้ำลงจนระดับความลึก 5 เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของหญ้า (Supanwanid and Lewmanomont, 2003) ประเทศไทยพบหญ้าทะเลจำนวน 12 ชนิด หญ้าที่มีขนาดใหญ่สุด คือ *Enhalus acoroides* ขณะหญ้าที่พบได้ทั่วไปทั้งฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน คือ *Halophila ovalis* (Lewmanomont et al., 1996) การศึกษาแหล่งหญ้าทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหมพบว่า หญ้า *E. acoroides* อุดมสมบูรณ์ที่สุดพบได้ในเขตต่ำกว่าน้ำขึ้นน้ำลงและตอนล่างของเขตน้ำขึ้นน้ำลง ส่วนหญ้า *Halophila ovalis* และ *Thalassia hemprichii* พบมากบริเวณตอนบนของเขตน้ำขึ้นน้ำลง (Nakaoka and Supanwanid, 2000) การศึกษาการหมุนเวียนของธาตุอาหาร (nutrient dynamic) ในแหล่งหญ้าทะเลในจังหวัดตรัง บริเวณหาดปากเมง, บริเวณแหลมหยงหลำ, เกาะลิบง และหาดมดตะนอย พบว่า ฟอสฟอรัสในหญ้า *Cymodocea serrulata*, *H. ovalis* และ *E. acoroides* สูงขึ้นในฤดูร้อน เนื่องจากปริมาณอนินทรีย์ฟอสฟอรัสที่ละลายในน้ำ (dissolved inorganic phosphorus) มีปริมาณมากในน้ำ ส่วนหญ้า *H. ovalis* ที่อยู่ในแหล่งใกล้ชุมชนจะได้รับธาตุอาหารในน้ำ (water column) มากกว่าในดิน (porewater in sediment) (Wirachwong and Holmer, 2010) ปลาที่พบในแหล่งหญ้าทะเลที่อุทยานหาดเจ้าไหม จังหวัดตรัง ซึ่งเป็นแหล่งหญ้าขนาดใหญ่มีจำนวนถึง 78 ชนิด มีปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น ปลาเก๋า, ปลากะพง, ปลากระบอก, ปลาลัง เป็นต้น (สมหมาย, 2538) และ พบลูกปลาวัยอ่อนจำนวน 30 ครอบครัว โดยที่ความอุดมสมบูรณ์ของลูกปลาวัยอ่อนในแหล่งหญ้ามีสูงกว่าพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเล (ธีระพงศ์, 2538)

นอกจากนี้แหล่งหญ้าทะเลยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของเต่าและพะยูน โดยเฉพาะพะยูนใช้แหล่งหญ้าทะเลเป็นแหล่งอาหาร (Supanwanid, 1996; Nakaoka and Aioi, 1999; Hines et al., 2005) และ แหล่งสืบพันธุ์ ซึ่ง Adulyanukosol et al., 2007 ได้พบการจับคู่และการดูแลลูกพะยูนโดยพะยูนเพศเมีย นอกจากนี้แหล่งหญ้าทะเลในประเทศไทยเป็นแหล่งทำการประมงที่สำคัญ โดยมีปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น ปลาหมอทะเล ปลากะพง ปลากระบอก นอกจากนี้ยังมีการทำประมงปูม้า และปลิงทะเล (Supanwanid and Lewmanomont, 2003)

3 การทำประมงของชาวประมงขนาดเล็กในอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

การทำประมงของชาวประมงขนาดเล็กในอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ประกอบด้วยชนิดสัตว์น้ำชนิดหลักๆ

3.1 สภาวะการทำประมงปูม้าของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้วพ.ศ.2545 พบชาวประมงขนาดเล็กที่ทำประมงปูม้าในบ้านบางค้างคาว แหลมมะขาม ทุ่งทอง และแหลมไทร จำนวน 13, 42, 29 และ 43 ราย ตามลำดับ ชาวประมงกลุ่มบ้านบางค้างคาวทำการประมงปูม้าโดยใช้ลอบแดง และลอบเหลี่ยมแบบพับได้ ทำการประมงบริเวณหน้าแหลมไทร และพื้นที่รอยต่อกับจังหวัดกระบี่ มีแพรับซื้อปูม้าจากอำเภอกันตังเข้ามารับซื้อ บ้านแหลมมะขามชาวประมงส่วนใหญ่ทำการประมงปูม้าโดยใช้ลอบแดง ทำการประมงบริเวณคลองแหลมมะขาม และอ่าวสิเกา มีแพรับซื้อปูม้าขนาดใหญ่ 2

รายและผู้รวบรวมรายย่อย 3 ราย บ้านทุ่งทองใช้ลอบแดงทำการประมงปูม้า ทำการประมงพื้นที่เดียวกับกลุ่มบ้านบางค้างคาว มีแพรับซื้อปูม้าจำนวน 2 ราย และกลุ่มบ้านแหลมไทรทำประมงปูม้าโดยใช้อวนจมปูม้าเป็นหลัก ทำการประมงปูม้าบริเวณเกาะไห แหลมไทร และเกาะมุก มีแพรับซื้อปูม้าจำนวน 1 ราย โดยทุกกลุ่มนอกจากทำประมงปูม้าแล้วยังมีการสลับกับทำประมงอวนลอยกุ้ง ลอบหมึก อวนปลาทราย รายได้ของชาวประมงที่ทำประมงปูม้าโดยใช้อวนจมปูม้าสูงกว่าลอบคือ 322 และ 204 บาทต่อเที่ยว ส่วนกำไรสุทธิคือ 115 และ 75 บาทต่อเที่ยว (ธงชัย และคณะ, 2547) แต่จำนวนชาวประมงขนาดเล็กที่ทำประมงปูม้ามีจำนวนลดลงจากการรวบรวมในพ.ศ.2549 (ธงชัย และคณะ, 2550) โดยครัวเรือนประมงมีรายได้และค่าใช้จ่าย 5,846 และ 5,148 บาทต่อเดือน (ธงชัย, 2552) และจากรายงานของธงชัย และคณะ (2555) จำนวนชาวประมงขนาดเล็กที่ทำประมงปูม้าลดลง เนื่องจากชาวประมงขาดทุนจากการทำประมง บางรายเปลี่ยนอาชีพไปรับจ้างทำงานในสวนยาง นอกจากนี้แล้วชาวประมงหลายรายได้เปลี่ยนประเภทของเครื่องมือที่ใช้ทำประมงปูม้า เช่น กลุ่มบ้านทุ่งทองและแหลมมะขามเปลี่ยนเครื่องมือทำประมงปูม้าจากลอบแดงเป็นลอบพับกลม และชาวประมงหลายรายต้องออกทำประมงปูม้าไกลออกไปจากแหล่งทำประมงเดิม

3.2 การทำประมงกุ้งทะเลของชาวประมงขนาดเล็กใน อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ในพ.ศ.2560 พบชาวประมงขนาดเล็กในอำเภอสิเกา จังหวัดตรังจำนวน 98 ราย ชาวประมงใช้เรือหางยาว ความยาวเรือเฉลี่ย 9.04±1.22 เมตร และขนาดเครื่องยนต์เรือเฉลี่ย 56.2±42.5 แรงม้า ใช้แรงงานในการทำประมงจำนวน 2 คน เครื่องมือที่ใช้คือ อวนกุ้งสามชั้น ขนาดตาของอวน 4.2 เซนติเมตร ความยาวอวนเฉลี่ย 349.9±116.5 เมตร และจำนวนอวนที่ใช้ทำประมงในแต่ละตำบลมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสาคัญยิ่ง ($P<0.01$) โดยตำบลเขาไม้แก้วใช้อวนมากที่สุด 4.3±1.9 เปล รองลงมาคือ ตำบลไม้ฝาดและตำบลบ่อหิน 3.17±1.0, 2.80±0.8 เปล ตามลำดับ พื้นที่ทำประมงครอบคลุม 2 พื้นที่ 1) บริเวณชายฝั่งบ้านบ่อม่วง จังหวัดกระบี่ จนถึงบริเวณบ้านแหลมไทร อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง 2) บริเวณบ้านหัวหิน จนถึงบริเวณหาดฉางหลาง อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ผลผลิตกุ้งที่ได้จากการทำประมงต่อวันมีปริมาณเฉลี่ย 5.8±7.2 กิโลกรัม โดยผลผลิตกุ้งทะเลต่อปีจำแนกตามตำบล พบว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P<0.01$) โดยตำบลเขาไม้แก้วมีปริมาณผลผลิตมากที่สุด 258.2±159.4 กิโลกรัม รองลงมาคือ ตำบลบ่อหินและตำบลไม้ฝาด 49.2±45.8, 37.5±29.6 กิโลกรัม ตามลำดับ (กฤตภาส, 2561)

3.3 การทำประมงหมึกของชาวประมงขนาดเล็กในอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ระหว่างเดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 พบชาวประมงจำนวน 36 คน ชาวประมงขนาดเล็กทาการประมงหมึกตลอดทั้งปี โดยใช้เรือหางยาว ความยาวเรือ 8-12 เมตร เครื่องมือที่ใช้คือ ลอบหมึก มี 2 รูปแบบคือ แบบครึ่งวงกลม และแบบสี่เหลี่ยม ใช้ลอบจำนวน 15-100 ลูกต่อราย ขนาด 0.60x1.00x0.50 เมตร ใช้ไข่หมึกเป็นเหยื่อล่อ ชาวประมงออกทำการประมงเวลา 06.00 น. ใช้เวลาทำประมง 2-5 ชั่วโมงต่อวัน และกลับเข้าฝั่งเวลา 12.00 น. พื้นที่ทำการประมงครอบคลุม 2 พื้นที่ ประกอบด้วย 1) บริเวณรอบนอกของแหลมไทร 2) บริเวณหน้าอ่าวสิเกาจนถึงหน้าหาดฉางหลาง ผลผลิตหมึกเฉลี่ย 6.2±4.4 กิโลกรัมต่อเที่ยว หมึกที่จับได้มี 2 ชนิด คือ หมึกหอม และหมึกกระดอง หมึกหอมราคาเฉลี่ย 149.2±15.2 บาทต่อกิโลกรัม และหมึกกระดองราคาเฉลี่ย 222.8±9.5 บาทต่อกิโลกรัมโดยราคาผลผลิตมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสาคัญยิ่ง ($P<0.01$) ปัญหาและ

อุปสรรคในการทาประมงหมึก คือ คลื่นลมแรง (ร้อยละ 61.6) และลอบหาย (ร้อยละ 38.9) (สุวนันท์, 2561) หมึกที่ชาวประมงจับได้ทั้งสองชนิดคือ หมึกหอม และหมึกกระดอง มีความยาวลำตัวเฉลี่ยเท่ากับ 15.9±3.3 และ 18.6±2.9 เซนติเมตร (วรัญญู, 2561)

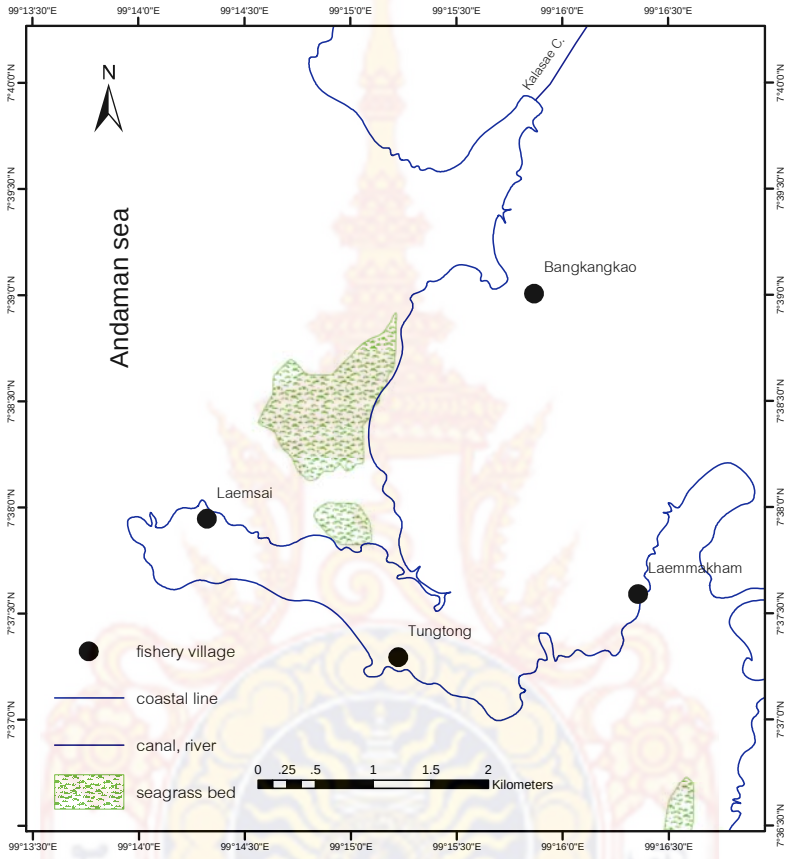
3.4 การทำประมงแมงกะพรุนของชาวประมงขนาดเล็กใน อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ชาวประมงส่วนใหญ่เริ่มทำประมงแมงกะพรุนเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม โดยใช้เรือหางยาว ขนาด 8-12 เมตร ค้นหาแมงกะพรุนที่ลอยอยู่ใกล้บริเวณผิวน้ำ แล้วใช้สวิงตักแมงกะพรุนใส่ท้องเรือที่มีถุงอวน แรงงานในการทำประมงสองคนซึ่งเป็นแรงงานในครอบครัว พื้นที่ทำประมงแมงกะพรุนแบ่งเป็น 1) ตั้งแต่บริเวณชายฝั่งทะเล บ้านบ่อมะม่วง จังหวัดกระบี่ จนถึงบริเวณหน้าเขาเมง อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ครอบคลุมพื้นที่ 119.1 ตารางกิโลเมตร 2) บ้านเกาะปอ บ้านหัวแหลม อำเภอเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ ครอบคลุมพื้นที่ 45.8 ตารางกิโลเมตร จำนวนแมงกะพรุนที่ได้เฉลี่ย 500.5±152.0 ตัวต่อเที่ยว จำหน่ายในราคาเฉลี่ยตัวละ 5.9±0.4 บาท มีต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด 261.5 บาท คิดเป็นรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดเท่ากับ 2,681.1 บาทต่อเที่ยว (ปรียานุช, 2557)

3.5 สัตว์น้ำชนิดอื่นๆ นอกจากสัตว์น้ำหลักๆ แล้ว ยังมีสัตว์น้ำอีกหลายชนิดที่มีความสำคัญต่อชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว ประกอบด้วย กุ้งมังกรเจ็ดสี (*Panulirus ornatus* Fabricius, 1798) เป็นสัตว์น้ำอีกชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจต่อชาวประมงขนาดเล็ก เนื่องจากเป็นสัตว์น้ำที่มีราคาสูง โดยกุ้งมังกรเจ็ดสีถูกจับด้วยอวนจมปู (ธงชัย และคณะ, 2560) เช่นเดียวกับกั้งตั๊กแตนเป็นสัตว์น้ำที่มีราคาสูง โดยชาวประมงขนาดเล็กจับได้ในบริเวณนี้เช่นกัน (ปรียานุช และคณะ, 2558)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

วิธีการศึกษา

1. พื้นที่ศึกษา การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการในหมู่บ้านประมงประกอบด้วย บ้านเขาไม้แก้ว แหลมไทร ทุ่งทอง แหลมมะขาม และบางค้างคาว ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งของทะเลอันดามัน (ภาพที่ 2) โดยด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีปากคลองกะลาเสน้อย ซึ่งเป็นทางออกของโครงการคลองไทย (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 2 แผนที่หมู่บ้านประมงในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

1.1 การศึกษาสภาวะเศรษฐกิจและสังคมของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

1.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ชาวประมงขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง จากการสำรวจในเดือนธันวาคม พ.ศ.2560 พบชาวประมงจำนวน 176 ราย

2) กลุ่มตัวอย่าง

2.1) ขนาดตัวอย่าง การกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สมการ Yamane (1933, อ้างโดยณรงค์, 2542) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังสมการ

$$n = \frac{N}{[1+Ne^2]}$$

เมื่อ n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการสุ่ม

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง
(กำหนดไม่เกิน 5%)

$$n = \frac{176}{1+176(0.05^2)} = 122$$

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 122 ราย กำหนดเก็บตัวอย่างจากชาวประมงขนาดเล็กที่อาศัยในตำบลเขาไม้แก้ว จำนวน 122 ราย

ภาพที่ 3 สภาพบริเวณปากคลองกะลาเสน้อย

2.2) การกำหนดตัวอย่าง ใช้วิธีการกำหนดตัวอย่างแบบโควต้า โดยแบ่งจำนวนตัวอย่างชาวประมงจำแนกตามหมู่บ้านที่ชาวประมงอาศัยจำนวน 4 หมู่บ้าน (ตารางที่ 1)

2.3) การเก็บข้อมูลจากตัวอย่างชาวประมง ดำเนินการเก็บข้อมูลแบบบังเอิญ (accidental sampling) ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างพร้อมการสัมภาษณ์แบบหยั่งลึก จำนวน 1 ครั้ง

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของชาวประมงพื้นบ้านตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง จำแนกตามหมู่บ้าน

หมู่บ้าน	**ประชากร (ราย)**	**กลุ่มตัวอย่าง (ราย)**
บ้านแหลมไทร	55	38
บ้านบางค้างคาว	19	13
บ้านแหลมมะขาม	29	20
บ้านทุ่งทอง	73	51
รวม	167	122

1.1.2 ข้อมูลที่จัดเก็บ ประกอบด้วย

1) ข้อมูลทั่วไปของชาวประมงขนาดเล็ก ประกอบด้วย ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ หมู่บ้านที่อาศัย เป็นต้น

2) ข้อมูลสภาพสังคมของชาวประมงขนาดเล็ก ประกอบด้วย ข้อมูลรายละเอียดของสมาชิกในครัวเรือน ประกอบด้วย จำนวนสมาชิก อายุของสมาชิก อาชีพของสมาชิก สถานภาพสมรส สถานภาพทางสังคม เป็นต้น

3) ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจของชาวประมงขนาดเล็ก ประกอบด้วย อาชีพหลัก อาชีพรอง พร้อมทั้งรายได้ การเป็นหนี้สิน ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน เป็นต้น

4) ข้อมูลการทำประมงในรอบปีของชาวประมงขนาดเล็ก ประกอบด้วย ประเภทเครื่องมือประมง ระยะเวลาในการทำประมงแต่ละประเภท ต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำประมง เป็นต้น

5) ข้อมูลพื้นที่การทำประมงของชาวประมงขนาดเล็กในรอบปี เก็บข้อมูลโดยการใช้แผนที่พื้นที่ทำประมง

1.1.3 ตัวแปร

1) ตัวแปรอิสระในการศึกษาคือ หมู่บ้านที่อาศัยของชาวประมง ประเภทของเครื่องมือประมงที่ใช้

2) ตัวแปรตามในการศึกษาคือ สภาพสังคมของชาวประมง สภาพเศรษฐกิจของชาวประมง

1.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณาบรรยายข้อมูลด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Fisher's Exact Test (อุมาพร และคณะ, 2556)

1.2 การศึกษาพื้นที่ประมงและพื้นที่ทำประมงของชาวประมงขนาดเล็ก

1.2.1 พื้นที่ประมง ดำเนินการโดยเข้าพื้นที่พร้อมเครื่องกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก บันทึกตำแหน่งของที่อยู่ของชาวประมง ตำแหน่งที่จอดเรือ ตำแหน่งท่าเทียบเรือ ตำแหน่งที่ตั้งของแพรับซื้อสัตว์น้ำ นำข้อมูลจากเครื่องกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกเข้าสู่โปรแกรมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ จัดทำเป็นแผนที่ประมง

1.2.2 พื้นที่ทำประมงของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ดำเนินการจากแบบสัมภาษณ์พื้นที่ทำประมงจาก 1.1 มาซ้อนทับแล้วนำเข้าสู่โปรแกรมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ จัดทำเป็นแผนที่ประมง

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการทำประมงของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

ชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ในแต่ละครัวเรือนมีจำนวนสมาชิก 3.8±1.1 คน หัวหน้าครัวเรือนที่ออกไปทำการประมงมีสถานภาพเป็นบิดาร้อยละ 92.6 รองลงมาเป็นบุตรชาย มารดา บุตรสาว และอื่นๆ (เครือญาติ) ร้อยละ 2.5, 0.8, 0.8 และ 3.3 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 47.5±11.1 ปี ประสบการณ์ด้านการทำประมง 28.9±12.5 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 88.5) รองลงมาคือ ไม่ได้รับการศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ร้อยละ 5.7 , 3.3 และ 2.5 ตามลำดับ ประกอบอาชีพทำการประมงเป็นหลัก ประกอบอาชีพเสริมเพียงร้อยละ 17.2 รายได้เฉลี่ย 9,834.7±7,584.6 บาทต่อเดือน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 7,794.9±3,797.2 บาทต่อเดือน และมีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรภายในชุมชนเพียงร้อยละ 24.6 (ตารางที่ 2) ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชาวประมงปูม้าในจังหวัดตรังในพ.ศ.2549 ที่รายงานอายุและประสบการณ์การทำประมงของชาวประมง 40 และ 21 ปี ไม่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกับกลุ่มต่างๆ ร้อยละ 69.8 แต่มีรายได้และค่าใช้จ่าย 5,846±3,705 และ 5,148±3,564 บาทต่อเดือน ตามลำดับ อาชีพเสริมรับจ้างร้อยละ 15.3 และรับจ้างในสวนยางร้อยละ 14.9 (ธงชัย และคณะ, 2550) แสดงให้เห็นว่าชาวประมงในตำบลเขาไม้แก้วมีลักษณะคล้ายคลึงกับชาวประมงปูม้าในจังหวัดตรังหรือยังเป็นคนกลุ่มเดิมที่ยังคงประกอบอาชีพนี้อยู่ อีกทั้งชาวประมงส่วนใหญ่ยังไม่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่มต่างๆ แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มชาวประมงยังดำเนินการได้ไม่ดีนัก มีรายได้และค่าใช้จ่ายสูงกว่าเดิม ส่วนการประกอบอาชีพเสริมพบว่าอาชีพรับจ้างกรีดยางในปัจจุบันลดลงอันเนื่องมาจากราคายางพาราลดลงต่ำกว่าในช่วงที่เคยรายงานไว้

ตารางที่ 2 สภาพทั่วไปของครัวเรือนประมงชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง (n=122)

Status of small-scale fishing households	Number of household	Percent
Head of the fishing family status		
Father	113	92.6
Mother	1	0.8
Son	3	2.5
Daughter	1	0.8
Other	4	3.3
Number of members (persons per household)	3.8±1.1	
Age of fisher (years)	47.5±11.1	
Fishing experience of fisher (years)	28.9±12.5	
Education level		
No formal schooling	7	5.7
Primary education	108	88.5
Secondary education	4	3.3
University level	3	2.5
Minor occupation of fisher	21	17.2
Rubber trapping	5	4.1
Employee	9	7.4
Boat repairing	4	3.3
Other	3	2.5
Income (bath per month)	9,834.7±7,584.6	
Expenses (bath per month)	7,794.9±3,797.2	
Not attending organization/group in community	92	75.4
Attending organization/group in community	30	24.6

Note: Income and expenses presented by mean±standard deviation

ชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือประมง 2 ประเภทในการทำประมงในรอบปี (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือ 1 และ 3 ประเภท (ร้อยละ 32.0 และ 18.0 ตามลำดับ) จำนวนประเภทเครื่องมือประมงที่ใช้ในรอบปีจำแนกตามหมู่บ้านพบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) โดยเครื่องมือประมงหลักที่ชาวประมงในตำบลเขาไม้แก้วใช้ประกอบด้วย อวนจมปูม้า ลอบปูม้า อวนกุ้งสามชั้น และเครื่องมือประมงอื่นๆ (เบ็ดตกปลา อวนปลาทราย อวนปลาหลังเขียว ลอบหมึกสาย ตักแมงกะพรุน เบ็ดตกปลา อวนลอยปลา เบ็ดตกหมึก อวนปลากระพง ลอบปลาไหล และอวนปลา) (ร้อยละ 34.4, 33.6, 30.3 และ 27.9 ตามลำดับ) (ภาพที่ 4) การใช้เครื่องมือประมงหลักจำแนกตามหมู่บ้านมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P<0.01$; Fisher's Exact Test = 30.9) โดยบ้านแหลมไทรใช้อวนจมปูม้า บ้านทุ่งทองใช้ลอบปูม้า บ้านบางค้างคาวใช้อวนลอยกุ้งสามชั้น และบ้านแหลมมะขามใช้เครื่องมือหลากหลายประเภท (ร้อยละ 55.3, 49.0, 65.0 และ 46.2 ของครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน) (ตารางที่ 3)

การทำประมงโดยใช้อวนจมปูม้า ทำการประมงทั้งปี จำนวนวันออกทำการประมง 14.9$\pm$5.3 วันต่อเดือน โดยใช้ระยะเวลาในการออกทำการประมงเฉลี่ย 8.2$\pm$1.5 ชั่วโมงต่อเที่ยว สัตว์น้ำที่ได้ส่วนใหญ่เป็นปูม้า (ร้อยละ 34.4) และปลาชนิดต่างๆ (ร้อยละ 13.9) ปริมาณของสัตว์น้ำที่จับได้ต่อเที่ยวเฉลี่ยตามปริมาณ ต่ำสุด ปานกลาง และสูงสุดเฉลี่ย 2.1$\pm$1.8, 7.7$\pm$7.4 และ 12.1$\pm$10.0 กิโลกรัมต่อเที่ยว ตามลำดับ พื้นที่ทำประมงส่วนใหญ่คือ อ่าวสิเกา แหลมไทร และเกาะลันตา ไม่มีการแปรรูป รายได้ ค่าใช้จ่าย และกำไร เท่ากับ 1,060.0$\pm$165.5, 358.8$\pm$31.6 และ 701.2$\pm$133.9 บาทต่อเที่ยว ตามลำดับ จากผลการศึกษาจำนวนวันทำการประมงของอวนจมปูม้าน้อยกว่าลอบพับปูม้าเนื่องจากการทำประมงด้วยอวนจมปูม้านั้นไม่สามารถทำประมงในช่วงที่น้ำมีการขึ้นลงมาก (ช่วงน้ำเกิด) เนื่องจากกระแสน้ำแรงทำให้อวนจมปูเสียหาย แต่ลอบพับปูม้าสามารถออกทำประมงได้นานกว่าเพราะผลกระทบจากกระแสน้ำต่อลอบพับปูม้ามีไม่มากนัก

สภาวะการทำประมงปูม้าของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้วในปัจจุบันแตกต่างจากในอดีต โดยพ.ศ.2545 พบชาวประมงขนาดเล็กที่ทำประมงปูม้าในบ้านบางค้างคาว แหลมมะขาม ทุ่งทอง และแหลมไทร ชาวประมงกลุ่มบ้านทุ่งทอง และบางค้างคาวทำการประมงปูม้าโดยใช้ลอบแดง ปัจจุบันเปลี่ยนไปใช้ลอบพับแบบกลม บ้านแหลมมะขามชาวประมงส่วนใหญ่ทำการประมงปูม้าโดยใช้ลอบแดงแต่ปัจจุบันพบชาวประมงที่ทำประมงปูม้าลดลงมาก ส่วนกลุ่มบ้านแหลมไทรชาวประมงปูม้ายังคงใช้อวนจมปูม้าเป็นหลักเหมือนในอดีต โดยทุกกลุ่มนอกจากทำประมงปูม้าแล้วยังมีการสลับกับทำประมงอวนลอยกุ้ง ลอบหมึก อวนปลาทราย รายได้ของชาวประมงที่ทำประมงปูม้าโดยใช้อวนจมปูม้าสูงกว่าลอบ (ธงชัย และคณะ, 2555) แต่ในปัจจุบันรายได้และค่าใช้จ่ายจากการทำประมงปูม้าด้วยลอบและอวนจมปูม้าไม่แตกต่างกันมาก และจากรายงานของธงชัย และคณะ (2555) จำนวนชาวประมงขนาดเล็กที่ทำประมงปูม้าลดลง เนื่องจากชาวประมงขาดทุนจากการทำประมง บางรายเปลี่ยนอาชีพไปรับจ้างทำงานในสวนยาง แต่ในปัจจุบันอาชีพเสริมที่ชาวประมงไปรับจ้างในสวนยางลดลงเนื่องจากราคายางพาราที่ลดลงกว่าในอดีต

(ก) ลอบพับปูม้า

(ข) อวนจมปูม้า

(ค) อวนลอยกุ้งสามชั้น

(ง) อวนหมึก

(จ) ลอบราวหมึกสาย

(ฉ) ลอบหมึก

ภาพที่ 4 เครื่องมือทำการประมงของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

ตารางที่ 3 เครื่องมือประมงหลักของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

(n=122)

Main type of fishing gear	Fishing village in Kaomaikaew sub-district, Sikao district, Trang province							
	Leamsai		Tungtong		Leammakham		Bangkangkao	
Crab trap	7	18.4	25	49.0	4	20.0	5	38.4
Crab gill net	21	55.3	10	19.6	3	15.0	1	7.7
Shrimp trammel net	3	7.9	3	5.9	0	0.0	6	46.2
Other	7	18.4	13	25.5	13	65.0	1	7.7

การทำประมงโดยใช้ลอบปูในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ส่วนใหญ่อยู่ในบ้านทุ่งทอง (ร้อยละ 49.0 ของชาวประมงในบ้านทุ่งทอง) ออกทำการประมงได้ทั้งปี จำนวนวันทำประมง 20.2±4.4 วันต่อเดือน จำนวนลอบปูที่นำออกไปทำประมง 160.3±58.5 ลูกต่อเที่ยว ระยะเวลาในการออกทำประมง 6.4±5.3 ชั่วโมงต่อเที่ยวสัตว์น้ำที่จับได้ส่วนใหญ่คือ ปูม้า ปริมาณของปูม้าที่จับได้ต่อเที่ยวเฉลี่ยตามปริมาณต่ำสุด ปานกลาง และสูงสุดเฉลี่ย 3.5±2.5, 8.9±4.6 และ 15.9±7.7 กิโลกรัมต่อเที่ยว ตามลำดับ ราคาปูม้าขนาดกลางและใหญ่เท่ากับ 124.1±57.9 และ 275.1±122.1 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ จำหน่ายที่แพรับซื้อสัตว์น้ำในชุมชนร้อยละ 32.0 ดำเนินการแปรรูปปูม้าด้วยการต้มและแกะเนื้อร้อยละ 6.6 รายได้ ค่าใช้จ่าย และกำไร เท่ากับ 852.2±165.2, 326.1±70.8 และ 526.1±94.4 บาทต่อเที่ยว ตามลำดับ

การทำประมงโดยใช้อวนลอยกุ้งสามชั้น (ร้อยละ 9.5 ของชาวประมงทั้งหมด) พบมากในบ้านบางค้างคาว (ร้อยละ 46.2 ของชาวประมงในบ้านบางค้างคาว) ทำการประมงกุ้งในช่วงเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม จำนวนวันทำการประมง 19.9±6.5 วันต่อเดือน ความยาวอวนลอยกุ้งเฉลี่ย 564.2±465.8 เมตรต่อเที่ยว ระยะเวลาในการทำประมงเฉลี่ย 8.3±2.1 ชั่วโมงต่อเที่ยว สัตว์น้ำที่จับได้ส่วนใหญ่ คือ กุ้ง (ร้อยละ 31.1) ปริมาณกุ้งที่จับได้ต่ำสุด ปานกลาง และสูงสุด 2.1±1.8, 10.8±4.8 และ18.7±8.5 กิโลกรัมต่อเที่ยว ตามลำดับ ราคาของกุ้งต่ำสุด ปานกลาง และสูงสุด 199.2±31.8, 229.3±31.3 และ 263.5±34.8 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ รายได้ ค่าใช้จ่าย และกำไร เท่ากับ 2,548.3±166.9, 321.1±63.4 และ 2,227.3±103.5 บาทต่อเที่ยว ตามลำดับ จากผลการศึกษาผลตอบแทนของการทำประมงอวนลอยกุ้งสามชั้นค่อนข้างสูงกว่าอวนจมปูม้าและลอบเนื่องจากปริมาณและราคาของกุ้งสูงกว่าปูม้า แต่ทำประมงได้เพียง 6-8 เดือนต่อปี

การทำประมงด้วยลอบหมึก พบว่าชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้วใช้ลอบหมึกร้อยละ 11.5 ของชาวประมงทั้งหมด ทำการประมงได้ทั้งปี ออกทำประมง 19.2±6.6 วันต่อเดือน ลอบที่นำออกไปทำประมงในแต่ละเที่ยวเฉลี่ย 30.3±11.8 ลูกต่อเที่ยว ระยะเวลา 2.9±1.4 ชั่วโมงต่อเที่ยว สัตว์น้ำที่จับได้มากสุดคือ หมึกกล้วยร้อยละ 11.5 ปริมาณหมึกกล้วยได้ต่อเที่ยวต่ำสุด ปานกลาง และสูงสุดเฉลี่ย 1.6±1.0, 6.1±4.0 และ 10.3±5.6 กิโลกรัมต่อเที่ยว ตามลำดับ ราคาของหมึกต่ำสุด ปานกลาง และสูงสุดเฉลี่ย 152.1±39.0, 170.7±24.0 และ 193.6±29.0 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ

รายได้ ค่าใช้จ่าย และกำไร เท่ากับ 942.2±107.9, 401.9±14.3 และ 504.3±93.6 บาทต่อเที่ยว ตามลำดับ

การทำประมงหมึกสายด้วยเปลือกหอยนำมาผูกเป็นราว (ภาพที่ 4) ทำการประมงได้ทั้งปี ออกทำประมง 19.2±6.3 วันต่อเดือน จำนวนเปลือกหอยที่นำออกไปทำประมงในแต่ละเที่ยว 750.0±375.8 เปลือกต่อเที่ยว ระยะเวลาทำประมง 4.7±4.7 ชั่วโมงต่อเที่ยว ปริมาณหมึกสายต่อเที่ยวปริมาณต่ำสุด ปานกลาง และสูงสุดเฉลี่ย 4.4±2.6, 7.9±2.9 และ 11.3±4.1 กิโลกรัมต่อเที่ยว ตามลำดับ ราคาของหมึกสายต่ำสุด ปานกลาง และสูงสุดเฉลี่ย 74.4±17.4, 82.2±15.6 และ 91.1±18.3 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ รายได้ ค่าใช้จ่าย และกำไร เท่ากับ 623.3±55.1, 319.6±80.5 และ 303.7±25.4 บาทต่อเที่ยว ตามลำดับ

ความคาดหวังของชาวประมงต่อการประกอบอาชีพประมงของบุตร พบว่าไม่ต้องการให้บุตรประกอบอาชีพประมงมากถึงร้อยละ 73.8 เนื่องจากทรัพยากรประมงลดลง (ร้อยละ 62.3) ส่วนผู้ที่ต้องการให้บุตรประกอบอาชีพทำประมง เนื่องจากบุตรไม่ได้ประกอบอาชีพอื่น (ร้อยละ 22.1) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความต้องการให้บุตรประกอบอาชีพประมงของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง (n=122)

The need for child to be a fisher	Number of household	Percent
Need for child to be fisher	32	26.2
No need for child to be fisher	90	73.8
Reasons for child to be fisher or other job		
Decreasing of fish resource	76	62.3
Being unemployed	27	22.1
Getting other good job	18	14.8
No child	1	0.8

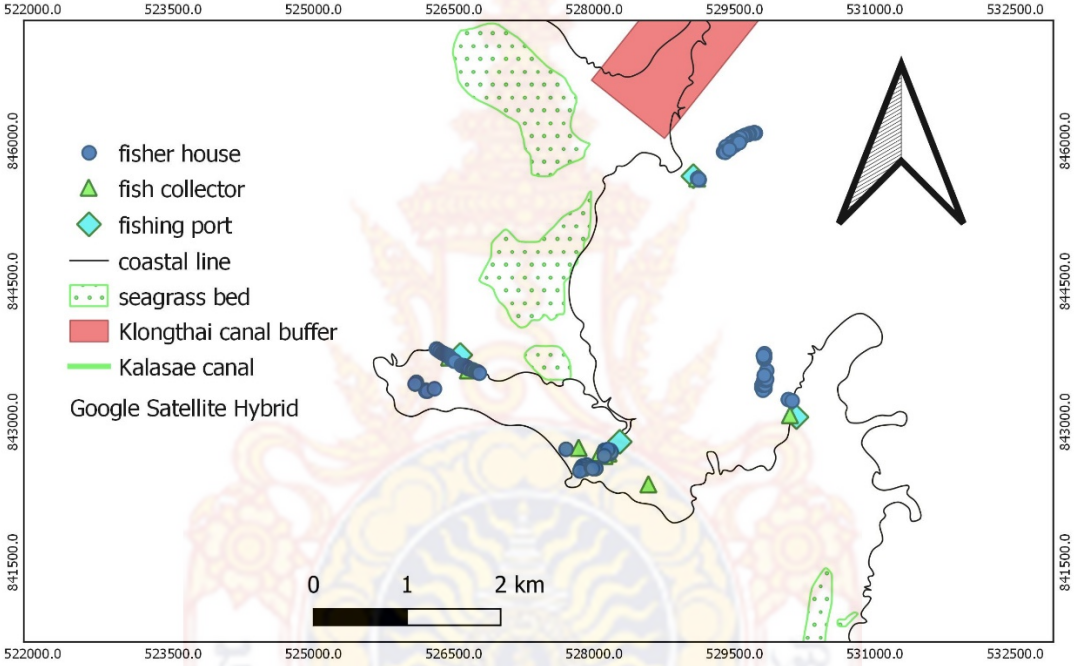
ความรับรู้ของชาวประมงต่อโครงการคลองไทย พบว่าชาวประมงรู้เรื่องเกี่ยวกับโครงการคลองไทยมากถึงร้อยละ 79.5 โดยไม่เห็นด้วยกับโครงการดังกล่าวมากถึงร้อยละ 72.1 (ตารางที่ 5) สอดคล้องกับรายงานการสัมภาษณ์ของ บริษัท สยามรัฐ จำกัด (2561) ที่สัมภาษณ์ชาวประมงที่ออกไปวางลอบหมึกบริเวณพื้นที่ใกล้ร่องน้ำที่ถูกกำหนดให้เป็นแนวคลองไทย ว่าทราบเรื่องการขุดคลองไทยและรู้สึกกังวลเกรงว่าถ้าขุดจริงแล้วเกิดร่องน้ำลึกจะกระทบกับอาชีพการทำประมงชายฝั่งในพื้นที่ ไม่ทราบจะไปประกอบอาชีพอะไร หากไม่ได้จับสัตว์น้ำ ส่วนที่มีหลายคนบอกว่า หากเกิดคลองไทยจะทำให้เศรษฐกิจโดยภาพรวมดีขึ้น ส่วนตัวไม่เข้าใจเศรษฐกิจด้านอื่น แต่ด้านอาชีพประมงเชื่อว่าคงทำมาหากินต่อไม่ได้ เพราะน้ำจะลึกมากทำการประมงไม่ได้ ส่วนชาวบ้าน ตำบลบ่อหิน อำเภอสิเกา ที่ออกไปตกหมึกกล่าวว่าการจะขุดได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับชาวบ้านส่วนใหญ่ ส่วนตัวที่กังวลคือ แหล่งหญ้าทะเลที่มีอย่างอุดมสมบูรณ์ และประชาชนช่วยกันปลูก เป็นแหล่งอาศัยของพะยูน จะได้รับผลกระทบหรือไม่ จากภาพที่ 1 ชี้ให้เห็นว่าโครงการนี้จะส่งผลตรงต่อแหล่งหญ้าทะเล โดยพื้นที่ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง มีแหล่งหญ้าทะเลขนาดใหญ่ โดยหญ้าทะเลเป็นระบบนิเวศบริเวณชายฝั่งทะเลที่มีความสำคัญทั้งในทางนิเวศวิทยาและทางเศรษฐกิจ ในแหล่งหญ้าทะเลจะมีพืชและสัตว์อาศัยอยู่มากกว่า 1,000 ชนิด ทำให้มีความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายของปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังมาก (Gillanders, 2006) แหล่งหญ้าทะเลเป็นแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำ ส่วนใหญ่ปลาต่างๆ จะอาศัยแหล่งหญ้าทะเลในระยะวัยอ่อนเพื่อ การหาอาหาร หรือเป็นที่หลบภัยจากผู้ล่า หลังจากนั้นจะอพยบไปอยู่อาศัยที่อื่นๆ เมื่อโตขึ้น หญ้าทะเลเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนที่สำคัญของสัตว์น้ำต่างๆ เนื่องจากสัตว์น้ำวัยอ่อนในแหล่งหญ้าทะเลมีความอุดมสมบูรณ์ การเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายมากกว่าแหล่งอาศัยอื่นๆ (Heck et al., 2003) ปลาที่พบในแหล่งหญ้าทะเลที่อุทยานหาดเจ้าไหม จังหวัดตรัง ซึ่งเป็นแหล่งหญ้าขนาดใหญ่มีจำนวนถึง 78 ชนิด พบปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น ปลากะรัง ปลากะพง ปลากระบอก ปลาลัง เป็นต้น (สมหมาย, 2538) อีกทั้งยังพบลูกปลาวัยอ่อนจำนวน 30 ครอบครัว โดยที่ความอุดมสมบูรณ์ของลูกปลาวัยอ่อนในแหล่งหญ้ามีสูงกว่าพื้นที่ที่ไม่มีหญ้าทะเล (ธีระพงศ์, 2538) นอกจากนี้แหล่งหญ้าทะเลยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของเต่าและพะยูน โดยเฉพาะพะยูนใช้แหล่งหญ้าทะเลเป็นแหล่งอาหาร (Supanwanid, 1996; Nakaoka and Aioi, 1999) และสืบพันธุ์ (Adulyanukosol et al., 2007) เป็นแหล่งอนุบาลปูม้าที่สำคัญ (ธงชัย และกังวาลย์, 2552; ธงชัย และคณะ, 2557; Nitiratsuwan et al., 2010; 2014) ซึ่งปูม้าเป็นสัตว์น้ำชนิดหลักที่ชาวประมงขนาดเล็กใน ตำบลเขาไม้แก้วจับเป็นหลักด้วยการใช้ลอบพับปูม้า และอวนจมปูม้า อีกทั้งหญ้าทะเลยังเป็นแหล่งสืบพันธุ์วางไข่ของปูหิน (ธงชัย และคณะ, 2558)

ตารางที่ 5 การรับรู้ของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรังต่อโครงการคลองไทย (n=122)

Knowledge about Klong Thai project	Number of household	Percent
Being aware of the project	97	79.5
Not being aware of the project	25	20.5
Opinion of Klong Thai project		
Disagree	88	72.1
Agree	6	4.9
No comment	3	2.5
Total	97	79.5

2. แผนที่ชุมชนชาวประมงขนาดเล็ก และพื้นที่การทำประมงบริเวณโครงการคลองไทยบริเวณตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

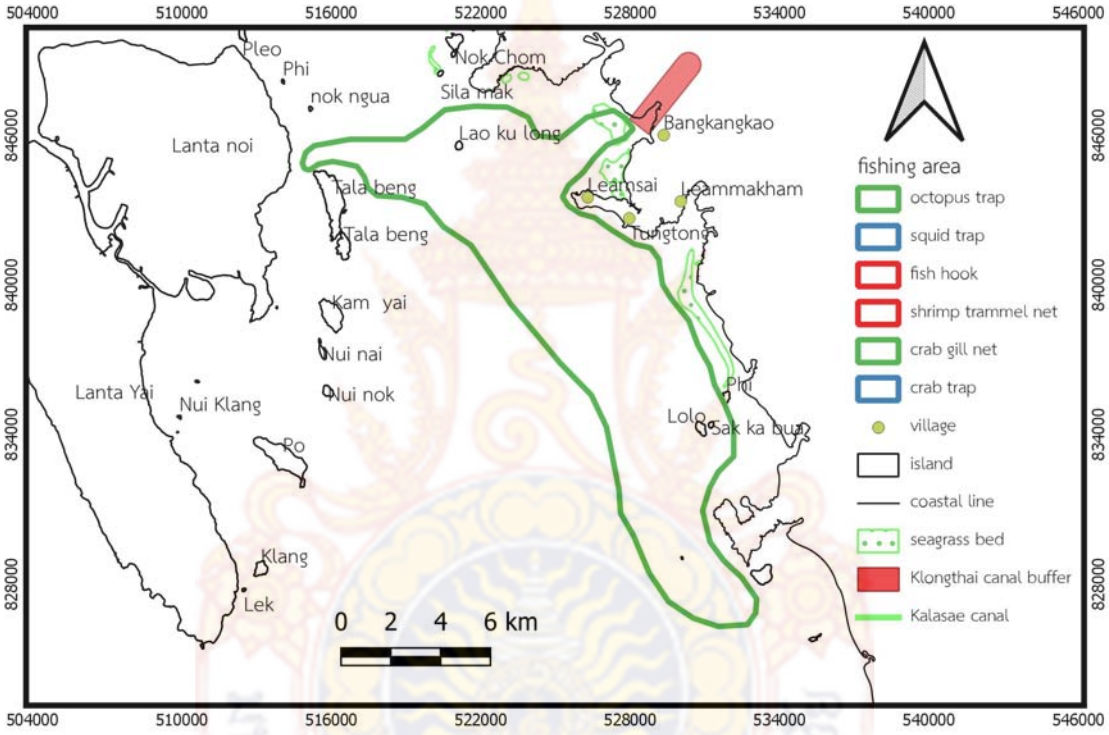
2.1 ที่ตั้งของชุมชนประมงประมงขนาดเล็กบริเวณโครงการคลองไทยบริเวณตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง บ้านของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่ง โดยบ้านแหลมไทรบ้านชาวประมงส่วนใหญ่ตั้งเป็นแนวยาวตามชายฝั่ง ส่วนบ้านทุ่งทองบ้านของชาวประมงตั้งอยู่เป็นแนวตามเส้นทางถนน ส่วนบ้านแหลมมะขามตั้งอยู่ในซอยตรงกันข้ามกับท่าเรือ ส่วนบ้านบางค้างคาวตั้งอยู่ตามแนวถนน และแพรับซื้อสัตว์น้ำในแต่ละหมู่บ้านตั้งอยู่ในชุมชน (ภาพที่ 5)



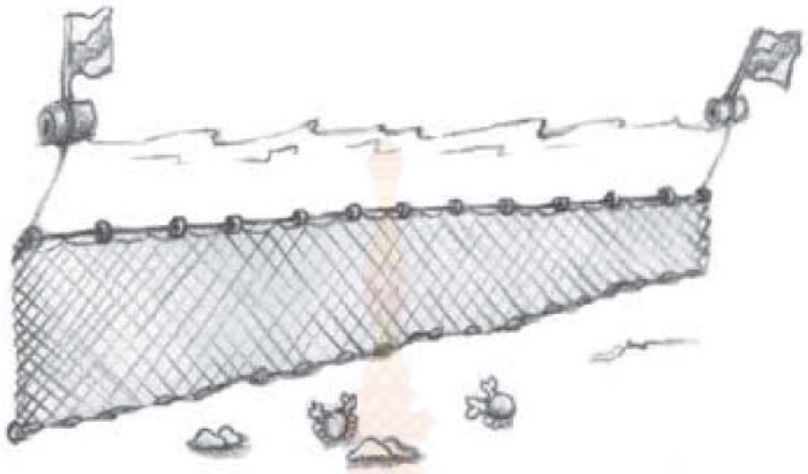
ภาพที่ 5 แผนที่ตั้งของชุมชนประมงขนาดเล็กบริเวณโครงการคลองไทยบริเวณตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

2.2 พื้นที่ทำประมงของชาวประมงขนาดเล็กบริเวณโครงการคลองไทยบริเวณตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

2.2.1 พื้นที่ทำการประมงปูม้าด้วยอวนจมปู ส่วนใหญ่ชาวประมงทำการประมงปูม้าด้วยอวนจมบริเวณหัวแหลมไทร บริเวณชายฝั่งตั้งแต่บ้านปากคลองจนถึงหาดปากเมง และบางส่วนบริเวณเกาะไหง โดยพื้นที่ทำการประมงปูม้าด้วยอวนจมปูม้าจะอยู่ห่างจากชายฝั่งกว่าลอบพับกลม เนื่องจากการใช้อวนจมปูม้าต้องทำบริเวณพื้นที่ที่มีความลึกของน้ำมากกว่าลอบพับกลมเพราะต้องใช้แรงพยุงของน้ำให้อวนขึงออก (ภาพที่ 6 และ 7)

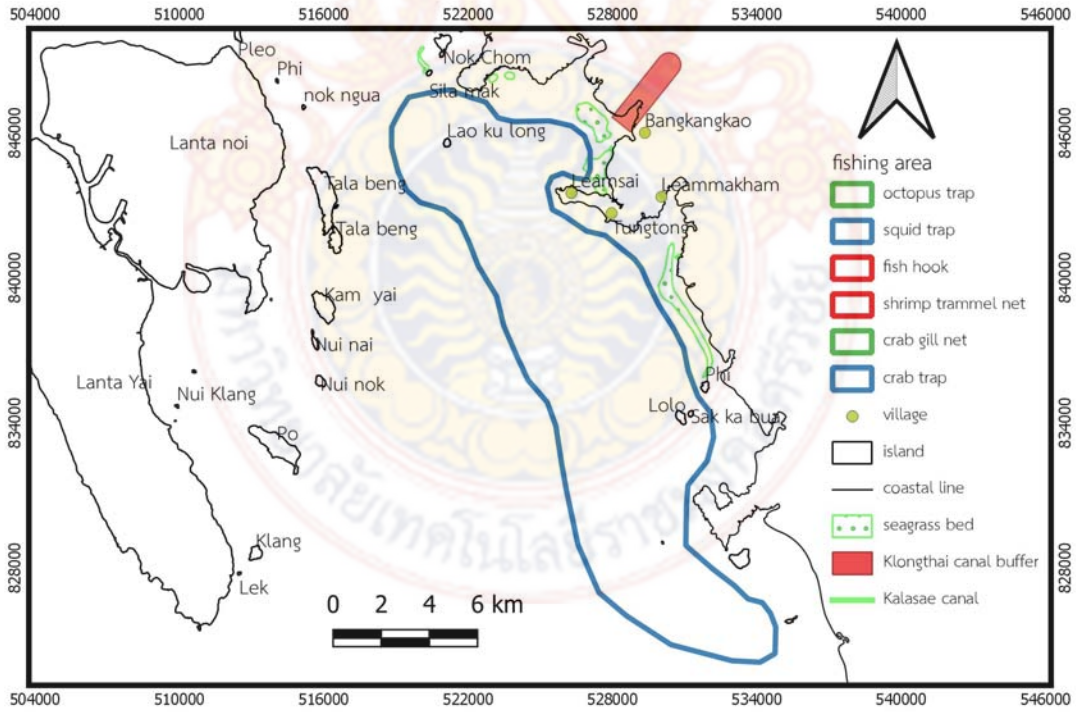


ภาพที่ 6 พื้นที่การทำประมงปูม้าด้วยอวนจมปูม้าของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง



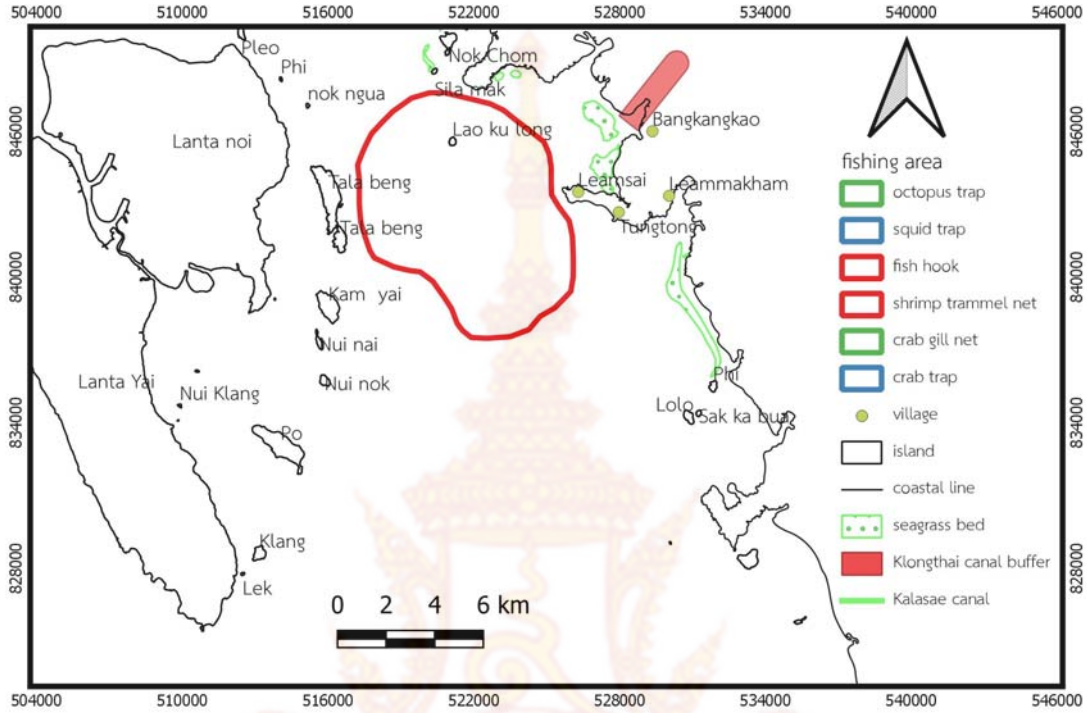
ภาพที่ 7 การวางอวนจมปูม้า (ธงชัย และคณะ, 2550)

2.2.2 พื้นที่ทำการประมงปูม้าด้วยลอบพับกลม ส่วนใหญ่ชาวประมงทำการประมงปูม้าด้วยลอบพับกลมบริเวณอ่าวกระบี่ ทั้งสองด้านของแหลมไทร บริเวณชายฝั่งตั้งแต่บ้านปากคลองจนถึงหาดปากเมง และบางส่วนบริเวณเกาะไหง (ภาพที่ 8)



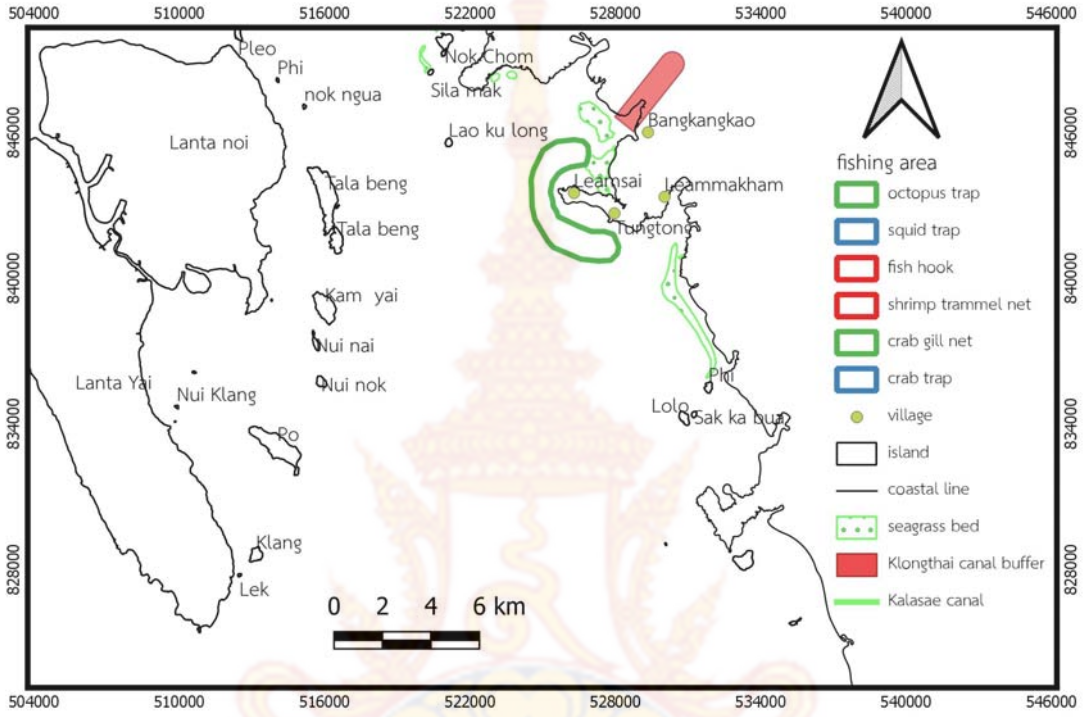
ภาพที่ 8 พื้นที่การทำประมงปูม้าด้วยลอบพับกลมของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

2.2.3 พื้นที่ทำการประมงกุ้งด้วยอวนลอยกุ้งสามชั้น ส่วนใหญ่ชาวประมงทำการประมงกุ้งด้วยอวนลอยกุ้งสามชั้นบริเวณระหว่างชายฝั่งตำบลเขาไม้แก้วกับเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 พื้นที่การทำประมงกุ้งด้วยอวนลอยกุ้งสามชั้นของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

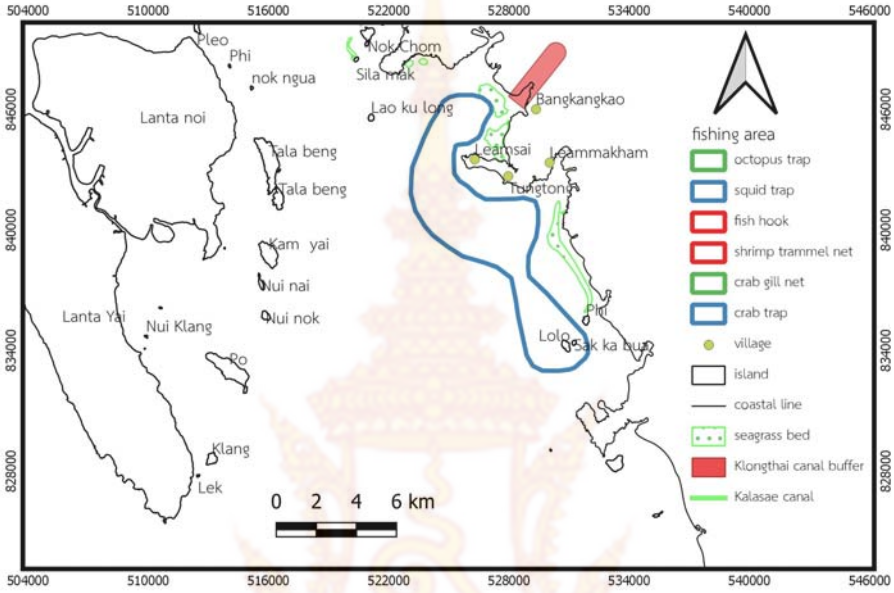
2.2.4 พื้นที่ทำการประมงหมึกสายด้วยลอบ ส่วนใหญ่ชาวประมงทำการประมงหมึกสายด้วยลอบบริเวณหัวแหลมไทร อ่าวกระบี่ และชายฝั่ง (ภาพที่ 10) โดยลอบที่ใช้ทำการประมงหมึกสายใช้วัสดุคือ เปลือกหอย ใช้เชือกร้อยเป็นสาย (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 10 พื้นที่การทำประมงหมึกสายด้วยลอบของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

ภาพที่ 11 การทำความสะอาดลอบหมึกสายของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

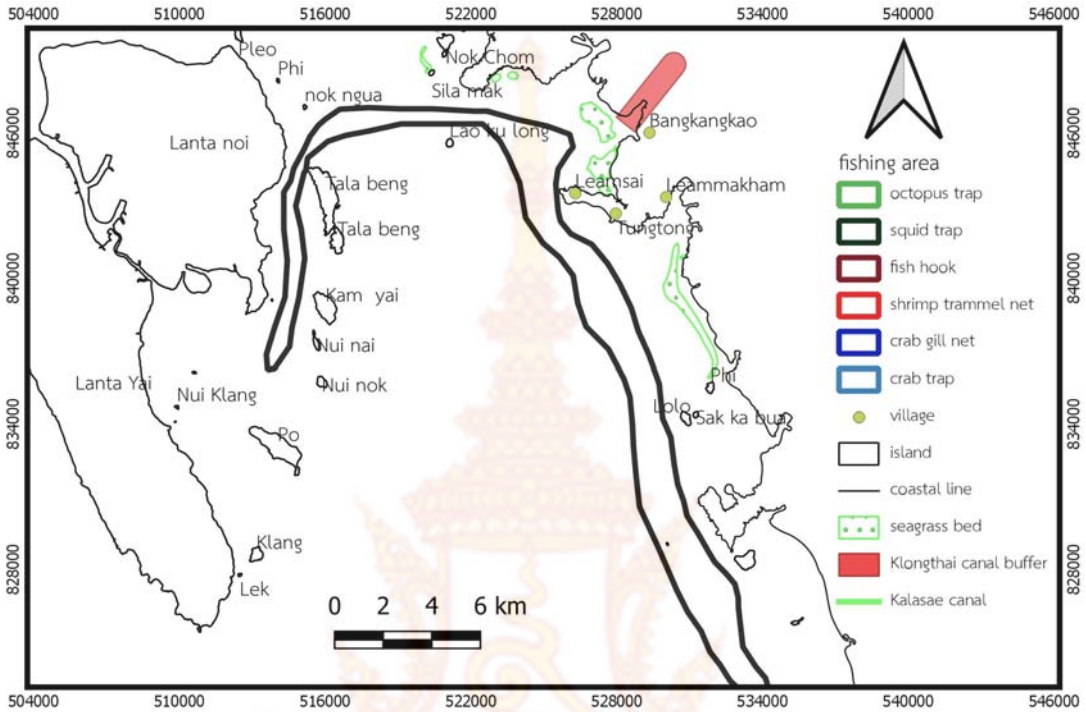
2.2.5 พื้นที่ทำการประมงหมึกด้วยลอบ ส่วนใหญ่ชาวประมงทำการประมงหมึกสายด้วยลอบบริเวณหัวแหลมไทร และชายฝั่ง โดยพื้นที่ทำประมงอยู่ห่างจากชายฝั่งมากกว่าการใช้ลอบหมึกสาย (ภาพที่ 12) ลอบหมึกที่ใช้มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า โครงทำด้วยไม้ หุ้มด้วยอวนเขียว ใช้เหยื่อที่มีลักษณะคล้ายกับพวงไข่หมึกใส่ในลอบ (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 12 พื้นที่การทำประมงหมึกด้วยลอบของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

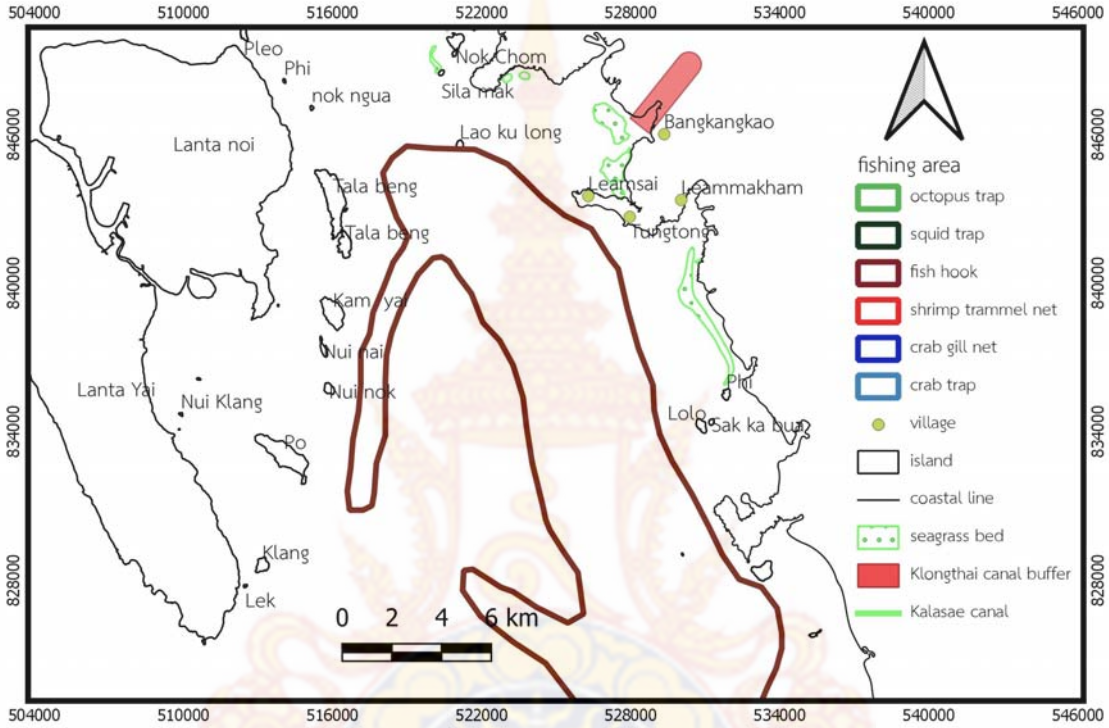
ภาพที่ 13 ลอบหมึกที่ใช้ทำประมงหมึกของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

2.2.6 พื้นที่ทำการประมงแมงกะพรุน ส่วนใหญ่ชาวประมงทำการประมงแมงกะพรุนด้วยการตักบริเวณหัวแหลมไทร อ่าวกระบี่ เกาะลันตาน้อย และชายฝั่งจังหวัดตรัง (ภาพที่ 14)



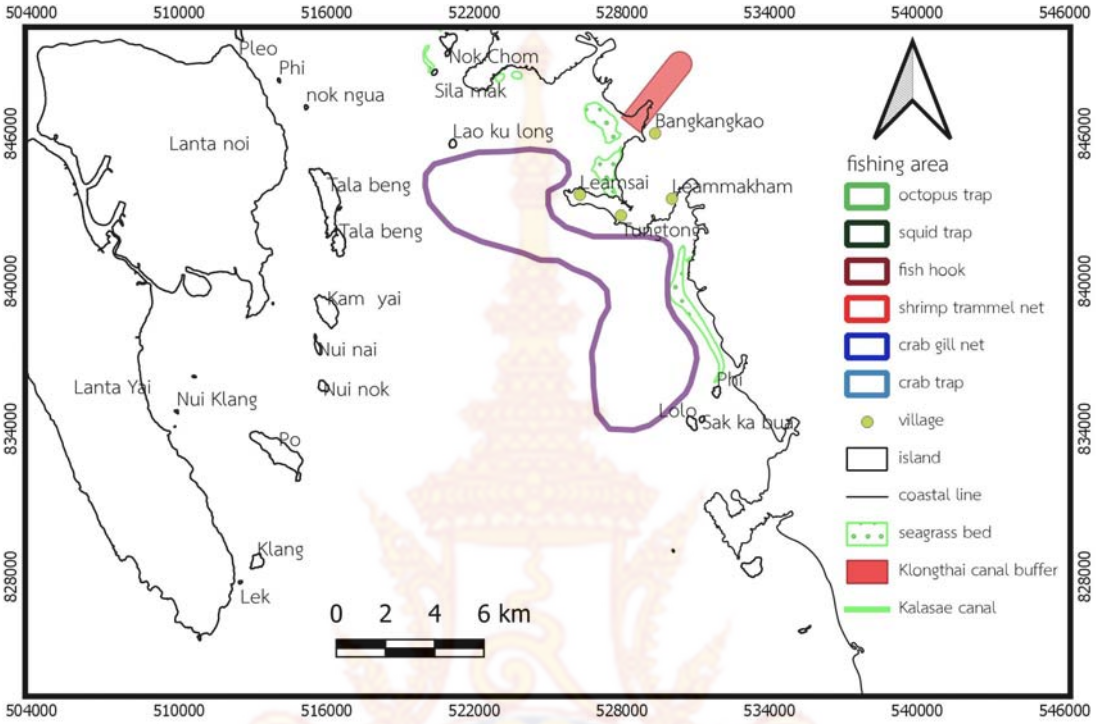
ภาพที่ 14 พื้นที่การทำประมงแมงกะพรุนของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

2.2.7 พื้นที่ทำการประมงปลาหลังเขียว ส่วนใหญ่ชาวประมงทำการประมงปลาหลังเขียวด้วยอวนลอยปลาบริเวณที่ห่างจากชายฝั่งมากกว่าเครื่องมือประมงประเภทอื่น โดยพื้นที่ทำประมงอยู่บริเวณระหว่างชายฝั่งของอ่าวกระบี่มายังหัวแหลมไทรเลยลงมาถึงหาดปากเมงจังหวัดตรังกับเกาะลันตา (ภาพที่ 15)



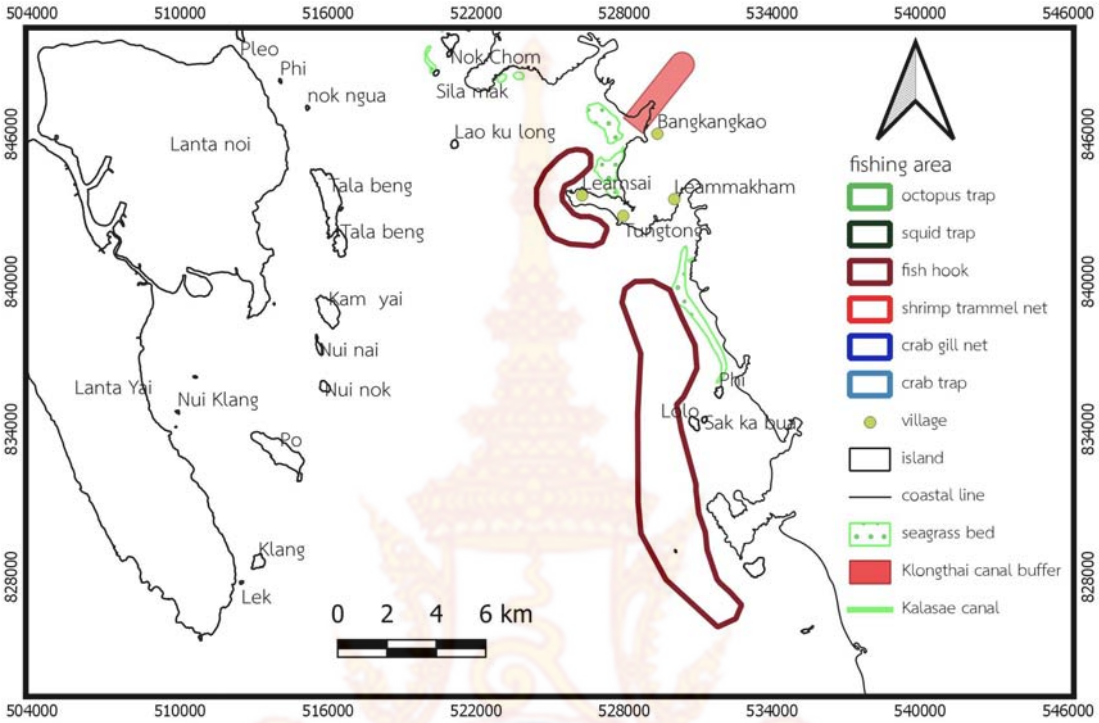
ภาพที่ 15 พื้นที่การทำประมงปลาหลังเขียวของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

2.2.8 พื้นที่ทำการประมงปลาทราย ส่วนใหญ่ชาวประมงทำการประมงปลาทรายด้วยอวนลอยปลาบริเวณระหว่างชายฝั่งกับเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ (ภาพที่ 16)



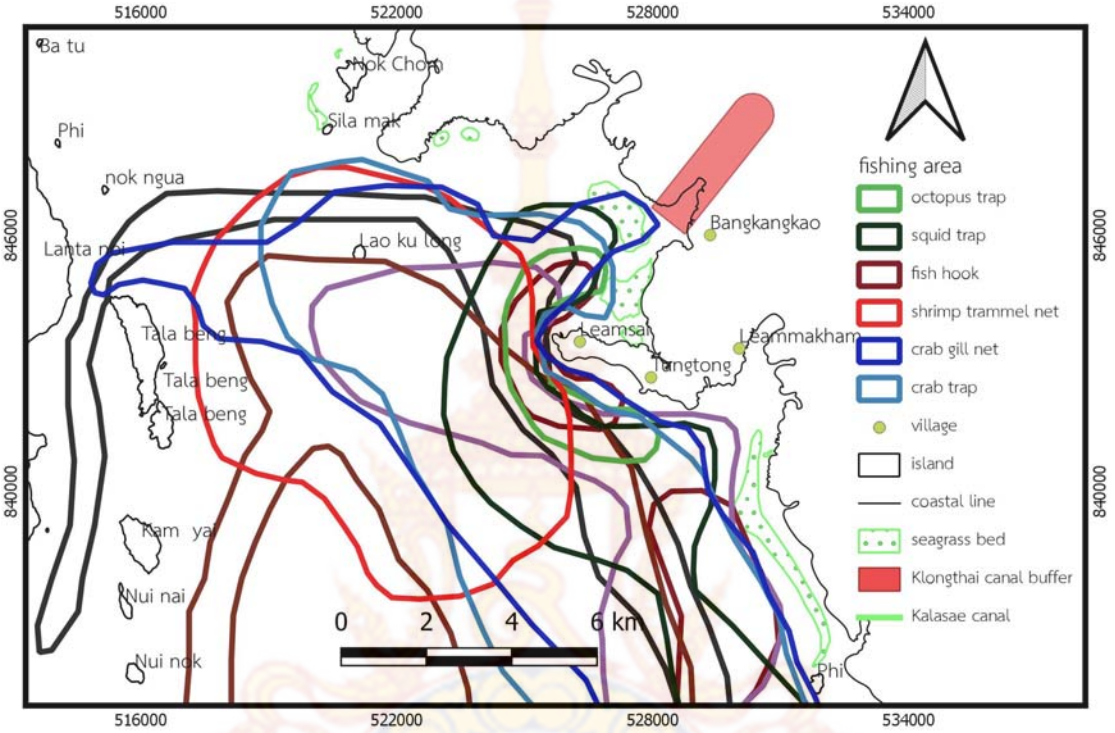
ภาพที่ 16 พื้นที่การทำประมงปลาทรายของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

2.2.9 พื้นที่ทำการประมงปลาด้วยเบ็ด แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ประกอบด้วย หัวแหลมไทร และบริเวณชายฝั่งตั้งแต่บ้านปากคลองจนถึงบริเวณเกาะเมง (ภาพที่ 17)



ภาพที่ 17 พื้นที่การทำประมงด้วยเบ็ดของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

2.2.10 พื้นที่การทำประมงบริเวณโครงการคลองไทยของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง พบว่าพื้นที่ทำประมงของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้วทุกประเภทอยู่บริเวณปากทางของโครงการคลองไทย (ภาพที่ 18)



ภาพที่ 18 พื้นที่การทำประมงของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1. ชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ยังเป็นคนกลุ่มเดิมที่ยังประกอบอาชีพนี้ โดยรายได้และค่าใช้จ่ายในการทำประมงขนาดเล็กเพิ่มขึ้นมากกว่าในอดีต แต่รายได้ยังจัดว่าอยู่ในค่าจ้างขั้นต่ำ (300 บาทต่อวัน)

2. การทำประมงปูม้าเป็นประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้วที่ชาวประมงทำมากที่สุด ชาวประมงทำการประมงปูม้าด้วยลอบพับปูม้าแบบกลม อวนจมปูม้า และอวนลอยกุ้งสามชั้น โดยเครื่องมือประมงที่ใช้ทำประมงในแต่ละหมู่บ้านมีแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P<0.01$)

3. โครงการคลองไทยหากดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อชาวประมงขนาดเล็กอย่างมาก แม้ว่าไม่กระทบต่อชุมชนประมงโดยตรง แต่กระทบต่อพื้นที่ทำประมงของชาวประมงขนาดเล็กในตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง โดยพื้นที่ทำประมงจะถูกเปลี่ยนสภาพอันจะส่งผลให้ชาวประมงไม่สามารถประกอบอาชีพนี้ได้อีกต่อไป อีกทั้งยังเป็นการทำลายพื้นที่อนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนที่สำคัญคือ หญ้าทะเล และป่าชายเลน ส่งผลต่อทรัพยากรสัตว์น้ำซึ่งเป็นสัตว์น้ำเป้าหมายหลัก เช่น ปูม้า หมึก กุ้ง เป็นต้น และยังกระทบถึงความมั่นคงทางด้านอาหารระดับพื้นที่ ดังนั้นหากโครงการคลองไทยเกิดขึ้นต้องทำการศึกษาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชาวประมงขนาดเล็กรวมถึงการสูญเสียทรัพยากรสัตว์น้ำในระยะยาวเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย

เอกสารอ้างอิง

กฤตภาส ทศวิสูตร. 2561. สภาวะการทำประมงกุ้งทะเลของชาวประมงขนาดเล็กใน อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง. ปัญหาพิเศษ ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (การจัดการประมงและธุรกิจสัตว์น้ำ), คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย, วิทยาเขตตรัง.

ณรงค์ ศรีสวัสดิ์. 2542. วิธีการวิจัยทางสังคมวิทยา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ. 2552. โครงการจัดการประมงปูม้าแบบบูรณาการและยั่งยืนในจังหวัดตรัง. ว. วิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่. 4:28-38.

ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ และกังวาลย์ จันทรโชติ. 2552. การจัดการทรัพยากรปูม้า (*Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758) เชิงพื้นที่กรณีศึกษาจังหวัดตรัง. ว.วิจัยเทคโนโลยีการประมง 3(2): 97-102.

ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ, กันสินี พันธ์วนิชดำรง และจันทร์สว่าง งามผ่องใส. 2557. การประเมินทรัพยากรปูม้า (*Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758) จากโครงการเพิ่มพันธุ์ด้วยระบบภูมิสารสนเทศ. ว.วิจัยเทคโนโลยีการประมง 8(1):105-114.

ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ, กันสินี พันธ์วนิชดำรง และจันทร์สว่าง งามผ่องใส. 2558. การจัดการทรัพยากรปูหิน (*Thalamita crenata* Latreille, 1829) เชิงพื้นที่. ว.แก่นเกษตร 43(1):5-14.

ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ, บัญชา สมบูรณ์สุข และสมหมาย เชี่ยววารีสัจจะ. 2550. สภาพเศรษฐกิจสังคม และการทำประมงปูม้าของชาวประมงขนาดเล็กในจังหวัดตรัง. ว.เกษตรศาสตร์ 28: 309-320.

ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ, บัญชา สมบูรณ์สุข และสมหมาย เชี่ยววารีสัจจะ. 2550. สภาพเศรษฐกิจสังคม และการทำประมงปูม้าของชาวประมงขนาดเล็กในจังหวัดตรัง. ว.เกษตรศาสตร์ 28: 309-320.

ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ, สุวัจน์ ธัญรส และกันสินี พันธ์วนิชดำรง. 2555. แนวทางการจัดการประมงปูม้าที่มีไข่นอกกระดองที่เหมาะสมโดยชุมชนประมง. ว. วิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่. 5 (4):19-29.

ธงชัย นิติรัฐสุวรรณ, อภิรักษ์ สงรักษ์, ชาญยุทธ สุดทองคง และกังวาลย์ จันทรโชติ. 2547. โครงการการจัดการประมงปูม้าในอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง แบบบูรณาการ. ตรัง: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.

ธีระพงศ์ ด้วงดี. 2538. การจำแนกชนิดและการแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนในแนวหญ้าทะเล บริเวณอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 178 หน้า.

บริษัท ฐานเศรษฐกิจ มัลติมีเดีย จำกัด. 2561. เสียงสะท้อน 'คลองไทย' สร้างเศรษฐกิจใต้ได้จริงหรือ?. http://www.thansettakij.com/content/258127

บริษัท สยามรัฐ จำกัด. 2561. สมาคมคลองไทยตรังนำทีมสื่อมวลชนลงสำรวจแนวศึกษาเส้นทางคลองไทย. https://siamrath.co.th/n/31646

ปรียานุช คงอภัย. 2557. การทำประมงแมงกะพรุน: กรณีศึกษา อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง. ปัญหาพิเศษ ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (การจัดการประมงและธุรกิจสัตว์น้ำ), คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย, วิทยาเขตตรัง.

ปรียานุช คงอภัย, กันย์สินี พันธ์วนิชดำรง และธงชัย นิติรัฐสุวรรณ. 2558. ฤดูกาลวางไข่ของกั้งตั๊กแตนหางจุด (*Harpiosquilla raphidea* Fabricius, 1798) ในจังหวัดตรัง. น. 415-421. ใน การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 36. 29-31 ตุลาคม พ.ศ.2558 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่.

วรัญญู จู้ห้อง. 2561. ชีววิทยาบางประการของหมึกจากการทำประมงขนาดเล็กในอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง. ปัญหาพิเศษ ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (การจัดการประมงและธุรกิจสัตว์น้ำ), คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ ประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย, วิทยาเขตตรัง.

สมหมาย เจนกิจการ. 2538. นิเวศวิทยาของปลาในแนวหญ้าทะเล บริเวณอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 134 หน้า.

สุวนันท์ ช่วยนคร. สภาวะการทำประมงหมึกของชาวประมงขนาดเล็กในอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง. ปัญหาพิเศษ ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (การจัดการประมงและธุรกิจสัตว์น้ำ), คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย, วิทยาเขตตรัง.

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย. 2560. ปลุกผี ขุดคลองไทย " แนว 9 A" ตัดผ่าน 5 จังหวัด. https://news.thaipbs.or.th/content/262482

อุมาพร จันทศร, สุธิศักดิ์ ป้อมแจ่มศรี, ธิษณา สิงห์สุวรรณกุล, นพวรรณ ปรีดาวรรณเลิศ และไพลิน สว่างขจร. 2556. โปรแกรมช่วยตัดสินใจเลือกสถิติทดสอบแบบไคสแควร์สำหรับตารางการ จร. ว.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 21(2):91-103.

Adulyanukosol, K., Thongsukdee, S., Hara, T., Arai, N., Tsuchiya, M., 2007. Observations of dugong reproductive behavior in Trang Province, Thailand: further evidence of intraspecific variation in dugong behavior. Mar. Biol. 151, 1887-1891.

Duarte, C.M., Chiscano, C.L., 1999. Seagrass biomass and production: a reassessment. Aquat. Bot. 65, 159-174.

Gillanders, B.M., 2006. Seagrasses, fish, and fisheries. In: Larkum, A.W.D., Orth, R.J., Duarte, C.M. (Eds.), Seagrasses:biology, ecology and conservation. Springer, pp. 503-536.

Heck, K.L., Hays, G., Orth, R.J., 2003. Critical evaluation of the nursery role hypothesis for seagrass meadows. Mar. Ecol. Prog. Ser. 253, 123-136.

Hines, E.M., Adulyanukosol, K., Duffus, D., 2005. Dugong (*Dugong dugon*) abundance along the Andamon Coast of Thailand. Mar. Mam. Sci. 21, 536-549.

Lewmanomont, K., Deetae, S., Srimanobhas, V., 1996. Seagrasses of Thailand. In: Kuo, J., Phillips, R.C., Walker, D.I., Kirkman, H. (Eds.), Seagrass biology: Proceedings of an international workshop. Sciences University of Western Australia, Nedlands, Western Australia, pp. 21-26.

Nakaoka M., 2005. Plant-animal interactions in seagrass beds: ongoing and future challenges for understanding population and community dynamics. Popul. Ecol. 47, 167-177.

Nakaoka, M., Aioi, K., 1999. Growth of seagrass *Halophila ovalis* at dugong trails compared to existing within-patch variation in a Thailand intertidal flat. Mar. Ecol. Prog. Ser. 184, 97-103.

Nakaoka, M., Supanwanid, C., 2000. Quantitative estimation of the distribution and biomass of seagrass at Haad Chao Mai National Park, Trang Province, Thailand. Kasetsart Univ. Res. Bull. 22, 10-22.

Short, F.T., Duarte, C.M., 2001. Methods for the measurement of seagrass growth and production. In: Short, F.T., Cole, R.G. (Eds.), Global seagrass research methods, Elsevier, pp 155-182.

Sogard, S.M., Able, K.W., 1991. A comparison of eelgrass, sea lettuce macroalgae, and marsh creeks as habitats for epibenthic fishes and decapods. Est. Coast. Shelf Sci. 33, 501-519.

Supanwanid, C., 1996. Recovery of the seagrass *Halophila ovalis* after grazing by dugong. In: Kuo, J., Phillips, R.C., Walker, D.I., Kirkman, H. (Eds.), Seagrass biology: Proceedings of an international workshop. Sciences University of Western Australia, Nedlands, Western Australia, pp. 315-318.

Supanwanid, C., Lewmanomont, K., 2003. The seagrasses of Thailand. In: Green, E.P., Short, F.T. (Eds.), World atlas of seagrasses. The University of California Press, pp. 144-151.

Valentine, J.F., Duffy, J.E., 2006. The central role of grazing in seagrass ecology. In: Larkum, A.W.D., Orth, R.J., Duarte, C.M. (Eds.), Seagrasses: biology, ecology and conservation. Springer, pp. 463-501.

Wirachwong, P., Holmer, M., 2010. Nutrient dynamics in 3 morphological different tropical seagrasses and their sediments. Aquat. Bot. 93, 170-178.