



**Establishment and Operation of a Regional System of
Fisheries *Refugia* in the South China Sea and Gulf of Thailand**

REPORT

**THE SECOND MEETING
OF SITE-BASED FISHERIES REFUGIA MANAGEMENT BOARD IN
TRAT**

**TRAT, THAILAND
17 DECEMBER 2019**

Prepared by
**DEPARTMENT OF FISHERIES
THAILAND**

**SOUTHEAST ASIAN FISHERIES DEVELOPMENT CENTER
TRAINING DEPARTMENT**



First published in Phrasamutchedi, Samut Prakan, Thailand in December 2019 by the SEAFDEC-UNEP-GEF Fisheries Refugia Project, Training Department of the Southeast Asian Fisheries Development Center

Copyright © 2019, SEAFDEC-UNEP-GEF Fisheries *Refugia* Project

This publication may be reproduced in whole or in part and in any form for educational or non-profit purposes without special permission from the copyright holder provided acknowledgement of the source is made. The SEAFDEC-UNEP-GEF Fisheries *Refugia* Project would appreciate receiving a copy of any publication that uses this publication as a source.

No use of this publication may be made for resale or for any other commercial purpose without prior permission in writing from the SEAFDEC Secretary-General at.

Southeast Asian Fisheries Development Center
Training Department
P.O.Box 97, Phrasamutchedi, Samut Prakan, Thailand
Tel: (66) 2 425 6100
Fax: (66) 2 425 6110
<https://fisheries-refugia.org> and
<https://seafdec.or.th>

DISCLAIMER:

The contents of this report do not necessarily reflect the views and policies of the Southeast Asian Fisheries Development Center, the United Nations Environment Programme, and the Global Environment Facility.

For citation purposes this document may be cited as:

DOF/Thailand, 2019. Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand, Report of the Second Meeting of Site-Based Fisheries Refugia Management Board in Trat. Southeast Asian Fisheries Development Center, Training Department, Samut Prakan, Thailand; FR/REP/TH24, 37 p.

REPORT OF THE MEETING

1. The second meeting of Site-Based Fisheries *Refugia* Management Board in Trat Province for the Project entitled “Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries *Refugia* in the South China Sea and Gulf of Thailand” was organized by Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries on 17th December 2019, 09.00 – 17.00 hours, in Muang District of Trat Province. The meeting was chaired by LCdr. Sansern Serirak, Director of Trat Fisheries Provincial Office and Chairman of the Board, and joined by other 41 participants. Meeting agenda and list of participants are shown in Annex 1 and 2, respectively. The meeting minutes are as follows:

AGENDA 1 REPORT OF THE CHAIRMAN

2. **LCdr. Sansern Serirak**, the Chairman, welcomed all participants and informed the meeting that some of the committee were absent as, by this time, they had joined the Fisheries Association of Thailand to make a proposition to the Minister of Agriculture and Cooperatives concerning fishery laws and regulations. He noted that fisheries situation in Thailand had gradually improved according to continuous problem solving by the Thai government. Regarding fisheries *refugia* for Indo-Pacific mackerel, he informed that Cambodia – Minister of Agriculture, Forestry, and Fisheries – had already issued the Proclamation on Creation and Management of Mackerel Fisheries *Refugia* in Koh Kong. He noted that this meeting was aimed to provide to the committee the fisheries and biological distributions of Indo-Pacific mackerel and socio-economic situations of fishing communities which would serve as baseline information for the purpose of fisheries *refugia* boundary delineation for Indo-Pacific mackerel in Trat Province. He expressed his welcome to all questions, comments, suggestions, and opinions, then officially opened the meeting.

AGENDA 2 APPROVAL OF REPORT OF THE PREVIOUS MEETING

3. **LCdr. Sansern Serirak** informed the meeting that report of the previous meeting, i.e. the first meeting of Site-Based Fisheries *Refugia* Management Board in Trat Province on 4th April 2019, had been already handed out to each committee for consideration. In this regard, he requested the committee to consider, amend, and approve the report.
4. **Meeting Resolution:** The committee approved report of the first meeting of Site-Based Fisheries *Refugia* Management Board in Trat Province on 4th April 2019.

AGENDA 3 MATTERS OF REPORT

- 3.1 **Status of Coastal Resources and Fisheries in Trat Province**
5. **Mr. Kumpon Loychuen**, Director of the Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), presented to the meeting the marine fisheries in Trat Province comprising baseline data for marine fisheries and marine fishing as shown in annex 3.
6. Regarding baseline data for marine fisheries in Trat Province, **Mr. Kumpon** showed the following: 1) topography characteristics related to fisheries: islands, coral reefs, mangroves, seagrass beds, rivers, and sea beds, 2) numbers of fishing communities, 3) numbers of local fishing community organizations, 4) numbers of commercial fishing boats, 5) numbers of small-scale fishing boats, 6) numbers of fishing ports, and 7) sites of artificial reefs.
7. For marine fishing in Trat Province, **Mr. Kumpon** emphasized fishing grounds, catch rates, and catch compositions for each significant fishing gear in Trat Province including purse seines, anchovy falling nets, anchovy purse seines, trawls, crab gill nets, crab traps, shrimp gill nets, and Indo-Pacific mackerel gill nets. According to the technical data, he concluded that there were 3 fishing gears affected Indo-Pacific mackerel, namely, purse seines, anchovy falling nets, and Indo-Pacific mackerel gill nets.
8. **Meeting Resolution:** The meeting acknowledged.

3.2 Biological Distribution of Indo-Pacific Mackerel in the Fishing Ground of Trat Province

9. **Mr. Kumpon Loychuen** proceeded to present the annual distribution of Indo-Pacific mackerel in the fishing ground of Trat Province showing stages of their life cycles found. Occurrences of the mackerel in each area of the province, their catch statistics, their estimated survival in case of restricted catches, and the fishing grounds of significant fishing gears were also illustrated. It was concluded from his presentation that fully-mature Indo-Pacific mackerel were found the most abundance during January-February. Details of the presentation are shown in Annex 4.
10. **Meeting Resolution:** The meeting acknowledged.

3.3 Preliminary Results of the Studies on Baseline Data and Socio-Economics of Coastal Fishing Communities in Trat Province

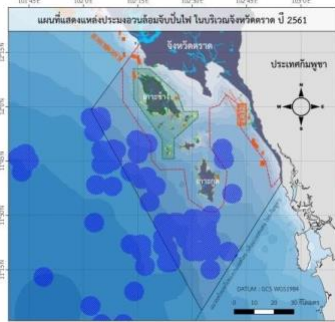
11. **Ms. Ravadee Prasertcharoensuk**, Director of Sustainable Development Foundation, presented to the meeting the preliminary results of the studies on baseline data and socio-economic status of coastal fishing communities in Trat Province which were conducted in participation with fishers, and fish traders/processors by sampling from 30% of the households (1,000 samples) in all relating fishing villages. She expressed her concern over the importance of coastal resources and their utilization, economic status of the communities, and the effects of current fisheries management system. She noted that the data obtained would be informative for assessment of the fisheries *refugia* project in case of enhancing socio-economic levels in the communities. Her presentations involved the following data in Trat Province: numbers of fishing communities, fishing boats, and fishing gears; fishing seasons; fishing zones; timeline of significant occurrences relating to fisheries; economic composition; household incomes from fisheries; fishery household economics; society characteristics of fishery households; fishing grounds of Indo-Pacific mackerel; opinions of fishers towards the disappearance of Indo-Pacific mackerel; effects of the disappearance of Indo-Pacific mackerel; and suggestions of fishers on rehabilitation of Indo-Pacific mackerel resources in Trat Seas. Details are shown in annex 5.
12. **Ms. Ravadee** pointed out that the information of Indo-Pacific mackerel status obtained from fishers in this presentation were consistent with the research data presented previously by **Mr. Kumpon**. She highlighted that fisheries sector was found at the third rank in economic composition in Trat Province, besides, 80% of household economics in Trat Bay had depended on marine and coastal resources, therefore proper resource management was to be taken into high consideration. She gave a recommendation that defining the policy and legal basis for formal designation and establishment of fisheries *refugia* should be conducted upon acceptance of the communities. In addition, monitoring of follow-up implementation was necessary.
13. **Ms. Penchan Laongmanee**, lecturer of the Faculty of Marine Technology, Burapha University, added the fisheries information in Trat Seas by presenting digital mappings of the annual occurrences of light luring fisheries in Thai waters showing that light luring boats mainly moved to the eastern Gulf of Thailand during October – January.
14. **Mr. Sorawut Kaowkhom**, Chairman of the Local Fishing Community Organization of Had Lek Sub-district Fishing Group, added the information from his experiences that the catch of Indo-Pacific mackerel in Trat Seas had decreased since the year 2015. He also noted that just the small Indo-Pacific mackerel were attracted by light luring fisheries, not the big one.
15. **Meeting Resolution:** The meeting acknowledged

AGENDA 4 MATTERS FOR CONSIDERATION

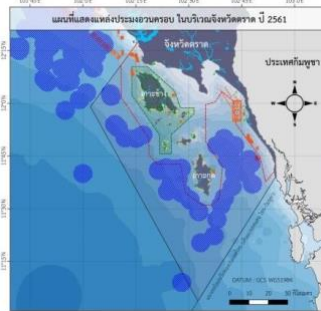
- ### 4.1 Boundary of Fisheries *Refugia* Site for Indo-Pacific Mackerel in Trat Province and Its Management Actions
- Mr. Kumpon Loychuen** initially highlighted fishing ground mappings of the 3 fishing gears

affected Indo-Pacific mackerel, namely, light luring purse seines, light luring anchovy falling nets, and Indo-Pacific mackerel gill nets, as shown below.

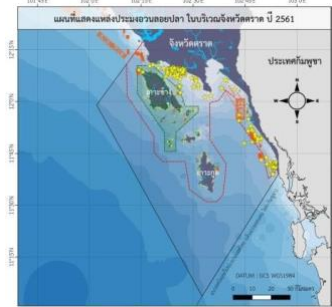
Fishing Grounds of Light Luring Purse Seines in Trat Province in 2018



Fishing Grounds of Light Luring Anchovy Falling Nets in Trat Province in 2018

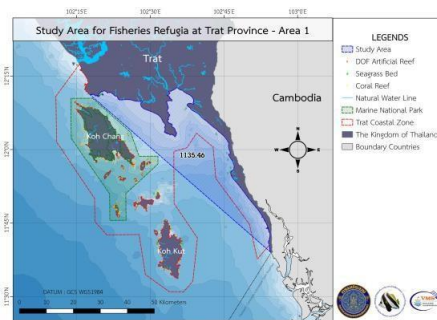


Fishing Grounds of Indo-Pacific mackerel Gill Nets in Trat Province in 2018

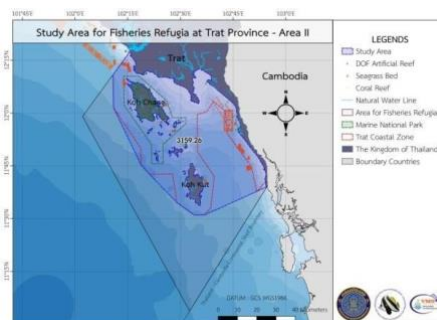


17. **Mr. Kumpon** subsequently proposed 2 options of fisheries *refugia* boundary in Trat Province to the committee for consideration as follows:

Option 1: an area of 1,135.46 km² with its straight boundary line off the coast of Trat Province from Ao Thammachat to Ban Had Lek, excluding Koh Chang and Koh Kut;



Option 2: an area of 3,159.26 km² with its boundary line from Ao Thammachat to Ban Had Lek covering the coastal seas of Koh Chang and Koh Kut.

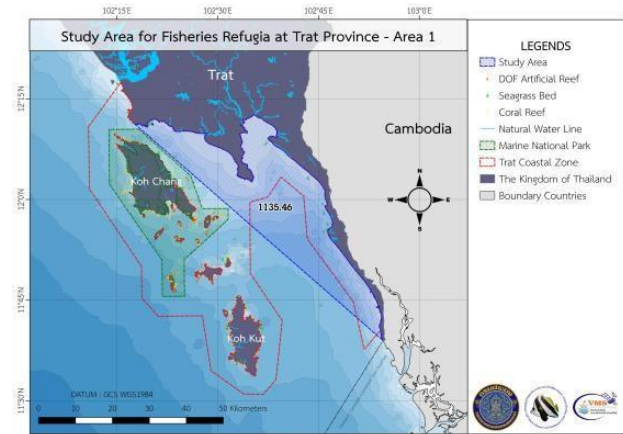


18. **LCdr. Sansern Serirak**, the chairman, then invited the committee to consider and express their opinions on fisheries *refugia* for Indo-Pacific mackerel in Trat Province regarding its boundary, duration, and fishing gears restricted. In this regard, **Ms. Prulai Nootmorn**, Senior Expert in Marine Fisheries, Department of Fisheries, facilitated the meeting discussion.

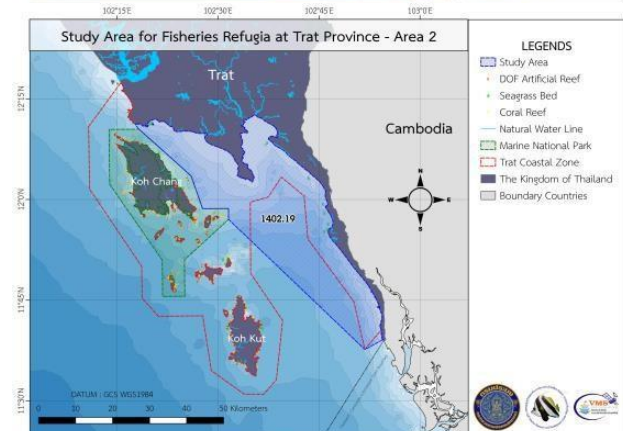
19. **Mr. Danai Chanthasi**, Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ko Chang Ecotourism Small-scale Fishing Boats, recommend proposing draft boundary to all concerned sub-district communities for consideration and agreement
20. **LCdr. Sansern** explained about the procedures for issuing any fisheries management proclamations/notifications by the Provincial authorities that organizing community forums in every relevant sub-district had to be conducted for seeking opinions and agreement prior to submission of the resolution to the district committees and finally brought up to the meeting of the Provincial Fisheries Committee for consideration
21. **Ms. Ravadee Prasertcharoensuk** expressed her recommendations as follows:
 - Fishery resource degradation as well as long-term goals should be firstly pointed out in the community forums before leading to conservation schemes;
 - Management methods should not be permanent; monitoring and evaluation were needed in order to make a proper improvement; and
 - Strengthening mechanism for coordinations and participations of fishers and stakeholders in community forums were needed.
22. She also expressed her support to fisheries *refugia* project which would be long-term advantage for fishing communities. She noted that the preliminary management plan/policy should be adjustable upon participating and mutual understanding among all concerned.
23. **Mr. Wirot Ruangampan**, Representative from the corporate Fisher Association of Khlong Yai District, gave the information to the meeting that there were not much amounts of Indo-Pacific mackerel found from the catches of small light luring fishing boats.
24. **Mr. Suwan Pitaksintorn**, Head of Marine National Park Operation Center 4 Trat, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation, expressed his opinion that the proposed boundary lines of fisheries *refugia* sites were difficult for fishers to indicate. Regarding the area near Koh Chang, he recommended taking the same line of Koh Chang Marine National Park as a reference for the boundary of fisheries *refugia*.
25. **Ms. Penchan Laongmanee** recommended taking the boundary line of the coastal seas to be that one of fisheries *refugia* site for the convenience of defining and managing.\
26. There followed a discussion regarding the boundary of fisheries *refugia* in Trat Province, including critical time and fishing gears affecting Indo-Pacific mackerel. The summary was then brought into meeting resolution.
27. **Meeting Resolution:**
 - Community forums on fisheries *refugia* management for Indo-Pacific mackerel in Trat Province were to be held in every concerned sub-district;
 - Communities were to be informed about 1 month prior to executing sub-district community forums in order to get much participation;
 - Effects of the fisheries *refugia* management on fisheries resources and fishers were to be presented at the community forums;
 - The duration of January-February was to be proposed for the critical time of fully-mature Indo-Pacific mackerel in Trat Province;

- Restricted fishing gears for Indo-Pacific mackerel were opened for discussion in the community forums; and
- Two areas of fisheries *refugia* for Indo-Pacific mackerel in Trat Province were to be proposed at the community forums for consideration. The 2 optional areas are as follows:

Option 1: an area of 1,135.46 km² with its boundary straightly lining from Ao Thammachat to Ban Had Lek;



Option 2: an area of 1,402.19 km² confined by lining along the edge of the boundary line of Koh Chang Marine National Park then straight to the edge of the coastal seas in Ban Had Lek.



AGENDA 5 ANY OTHER BUSINESS

None.

.....

ANNEX 1

AGENDA

AGENDA 1 REPORT OF THE CHAIRMAN

AGENDA 2 APPROVAL OF REPORT OF THE PREVIOUS MEETING

AGENDA 3 MATTERS OF REPORT

- 3.1 Status of Coastal Resources and Fisheries in Trat Province
- 3.2 Biological Distribution of Indo-Pacific Mackerel in the Fishing Ground of Trat Province
- 3.3 Preliminary Results of the Studies on Baseline Data and Socio-economics of Coastal Fishing Communities in Trat Province

AGENDA 4 MATTERS FOR CONSIDERATION

- 4.1 Boundary of Fisheries *Refugia* Site for Indo-Pacific Mackerel in Trat Province and Its Management Actions

AGENDA 5 ANY OTHER BUSINESS

.....

ANNEX 2

LIST OF PARTICIPANTS

Site-Based Fisheries Refugia Management Board in Trat Province

1.	LCdr. Sansern Serirak (Mr.)	Director of Trat Fisheries Provincial Office	Chairman
2.	Mr. Kumpon Loychuen	Director of Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries	Committee
3.	Acting Maj. SutheJualaong (Mr.)	Director of Marine and Coastal Resources Research and Development Center, the Eastern Gulf of Thailand, Department of Marine and Coastal Resources	Committee
4.	Mr. Adirek Jaichuay	Park Ranger, Mu Ko Chang National Park, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation (represented Head)	Committee
5.	Mr. Suwan Pitaksintorn	Head of Marine National Park Operation Center 4 Trat, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation	Committee
6.	Acting Lt.JG. Prachak Sathutham (Mr.)	Head of Trat Marine Fisheries Patrol Unit, Department of Fisheries	Committee
7.	Mr. Chakrapong Noompradit	Boat Officer, Marine and Coastal Resources Conservation Unit, Department of Marine and Coastal Resources (represented Head)	Committee
8.	Ms. Nongnut Sillapasarn	Chief of Muang Trat Fisheries District Office	Committee
9.	Mr. Prapart Binraman	Chief of Khlong Yai Fisheries District Office	Committee
10.	Ms. Nontarat Ratpanuchkul	Chief of Ko Chang Fisheries District Office	Committee
11.	Ms. Piyanoote Tesrapee	Chief of Laem Ngop Fisheries District Office	Committee
12.	Acting SubLt. Ploynisa Puangbuppha (Ms.)	Chief of Khao Saming Fisheries District Office	Committee
13.	Asst. Prof. Sontaya Koolkalya, Ph.D. (Mr.)	Lecturer of the Faculty of Agricultural Technology, Rambhai Barni Rajabhat University	Committee
14.	Ms. Penchan Laongmanee	Lecturer of the Faculty of Marine Technology, Burapha University, Chanthaburi Campus	Committee
15.	Ms. Ravadee Prasertcharoensuk	Director of Sustainable Development Foundation	Committee
16.	Mr. Wirot Ruangampan	Representative from the corporate Fisher Association of Khlong Yai District	Committee
17.	Mr. Danai Chanthasi	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ko Chang Ecotourism Small-scale Fishing Boats	Committee
18.	Mr. Morasum Nuchsopon	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ban Nam Chieo Ecotourism Small-scale Fishing Boats	Committee
19.	Ms. Prawing Nimmak	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Khlong Takhian Small-scale Fishing Group	Committee

20.	Mr. Sorawut Kaowkhom	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Had Lek Sub-district Fishing Group	Committee
21.	Mr. Malai Karanyirat	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ban Salak Khok Coastal Fishing Group	Committee
22.	Mr. Surachai Rumpai	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Koh Kut Small-scale Fishing Group	Committee
23.	Mr. Sak Sahwatdi	Representative from the Local Fishing Community Organization of Ao Yai Coastal Small-scale Fishing Conservation Group	Committee
24.	Mr. Ratchakrit Tunvilai	Head of Trat Marine Fisheries Research and Development Station, Department of Fisheries	Committee and Secretary
25.	Mr. Udom Khrueniam	Head of Fishing Ground Development and Rehabilitation Unit, Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries	Committee and Assistant Secretary
26.	Ms. Kanjana Ongpao	Head of Fisheries Administration and Management Group, Trat Fisheries Provincial Office, Department of Fisheries	Committee and Assistant Secretary

Expert

1.	Ms. Prulai Nootmorn	Senior Expert in Marine Fisheries, Department of Fisheries
2.	Ms. Ratana Munprasit	Former Senior Expert in Area-Based Fisheries, Department of Fisheries

Observers

1.	Mr. Somboon Siriraksophon, Ph.D.	Project Director, SEAFDEC/UNEP/GEF Fisheries Refugia Project Coordinating Unit
2.	Ms. Chaveewan Sukmongkolrat	Director of Trat Inland Aquaculture Research and Development Center, Department of Fisheries
3.	Mr. Pinyo Prasaraya	Fisheries Technical Officer, Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries
4.	Ms. Narakorn Somwanthana	Fisheries Technical Officer, Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries
5.	Ms. Panida Bualangka	Fisheries Technical Officer, Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries
6.	Mr. Jaroonsak Thangmat	Fisheries Technical Officer, Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries
7.	Ms. Manusnun Sornjunsri	Fisheries Technical Officer, Trat Marine Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries
8.	Mr. Krissadakorn Hemwech	Fisheries Technical Officer, Trat Marine Fisheries Research and Development Station, Department of Fisheries
9.	Ms. Minthita Joapad	Fisheries Technical Officer, Trat Marine Fisheries Research and Development Station, Department of Fisheries
10.	Mr. Jitarin Nakcharoensook	Underwater Operator, Mu Ko Chang National Park, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation
11.	Ms. Varantorn Kaewtankam	Researcher, Sustainable Development Foundation

12. Mr. Sataporn Mongkolbut Officer, Sustainable Development Foundation
13. Mr. Marazalee Kader Officer, Sustainable Development Foundation
Fisher, Local Fishing Community Organization of Koh Kut
14. Ms. Tassanee Rumpai Small-scale Fishing Group

.....

ANNEX 3

Status of Coastal Resources and Fisheries in Trat Province

2

Marine Fisheries in Trat Province



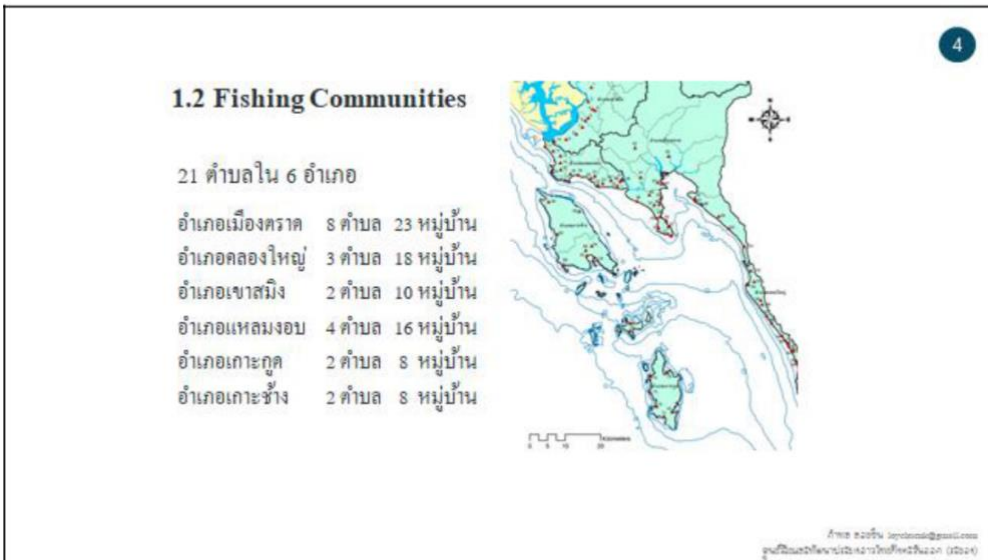
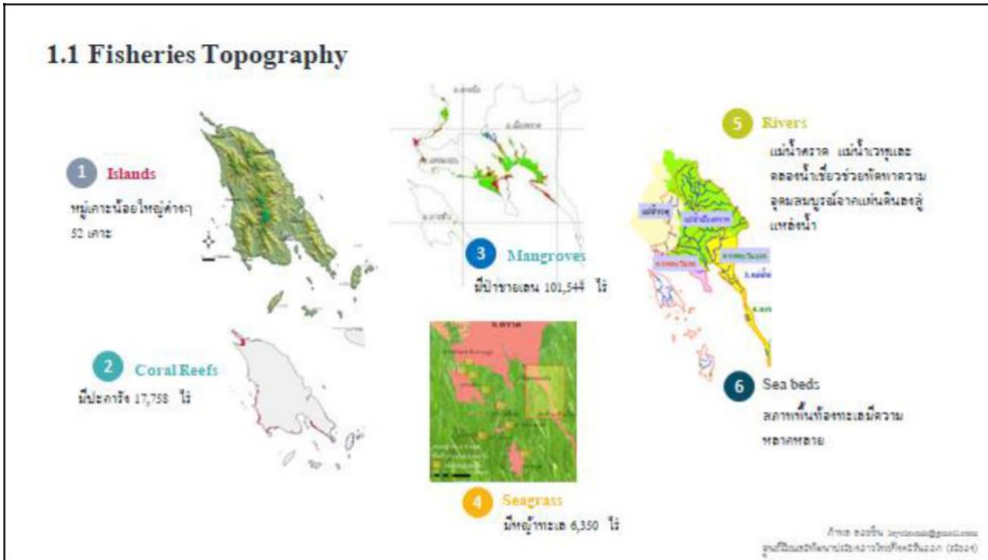
- 01 Baseline Data for Marine Fisheries in Trat Province
- 02 Marine Fishing in Trat Province

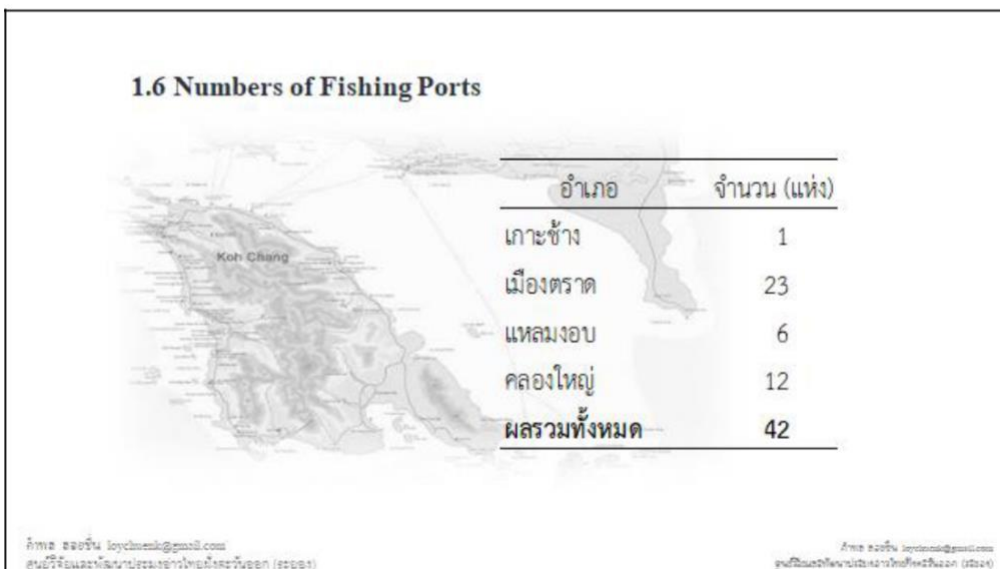
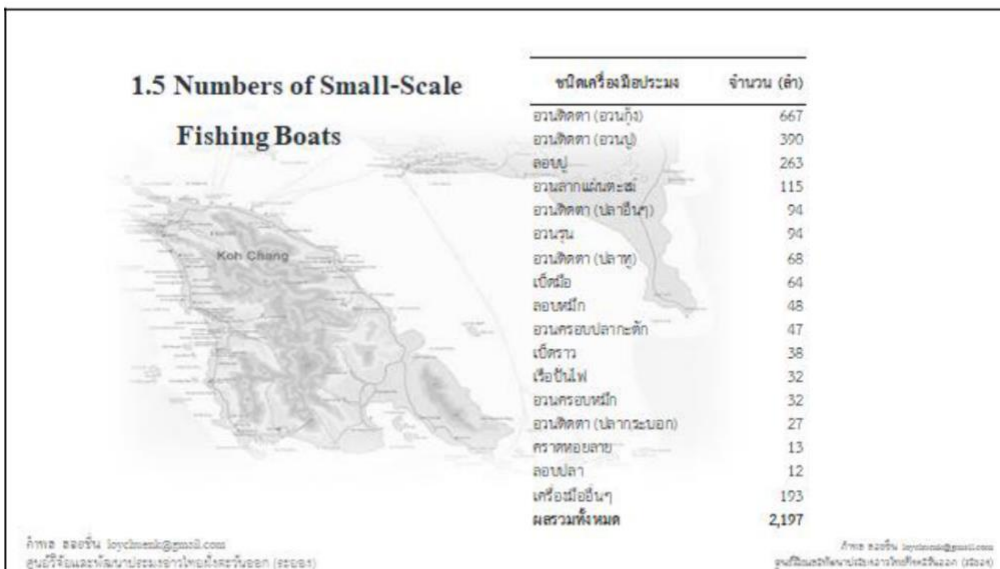
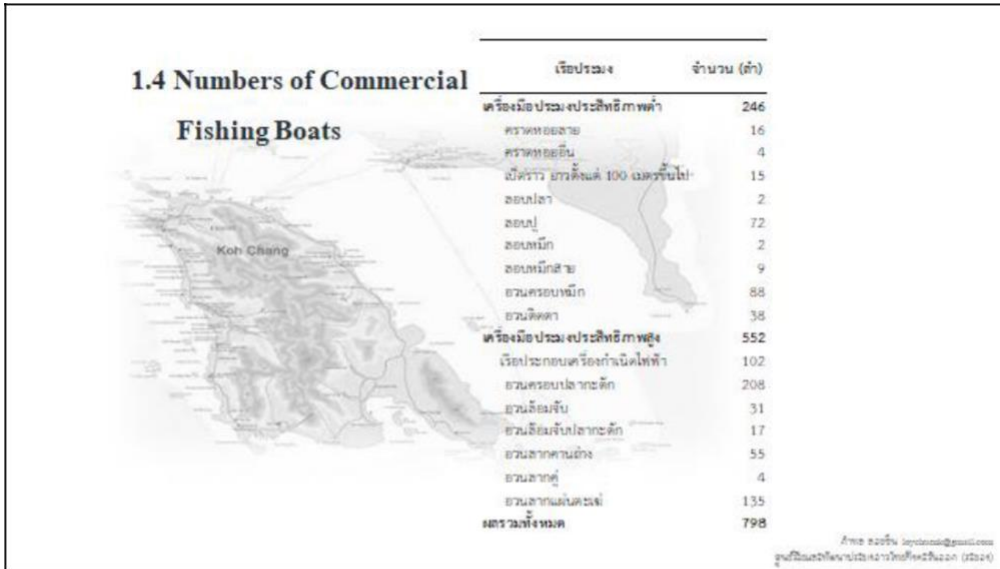
ภาพ สงวนลิขสิทธิ์ในนามของโครงการไทย-สวีเดน (2564)

2

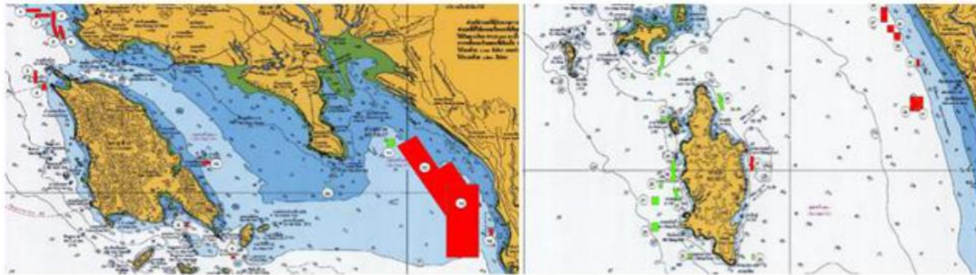


ภาพ สงวนลิขสิทธิ์ในนามของโครงการไทย-สวีเดน (2564)





1.7 Artificial Reefs



ปี 2532 - 2555 รวมทั้งที่ 118,476 ตารางกิโลเมตร

- แหล่งอาศัยสัตว์ทะเลขนาดใหญ่ 2 แห่ง
- แหล่งอาศัยสัตว์ทะเลขนาดเล็ก 42 แห่ง งบประมาณ
- กรมประมง จำนวน 19 แห่ง
- จังหวัดตราด จำนวน 19 แห่ง
- องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 4 แห่ง

ศาสตราจารย์ ดร. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล
ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งทะเล (จปร.)

2

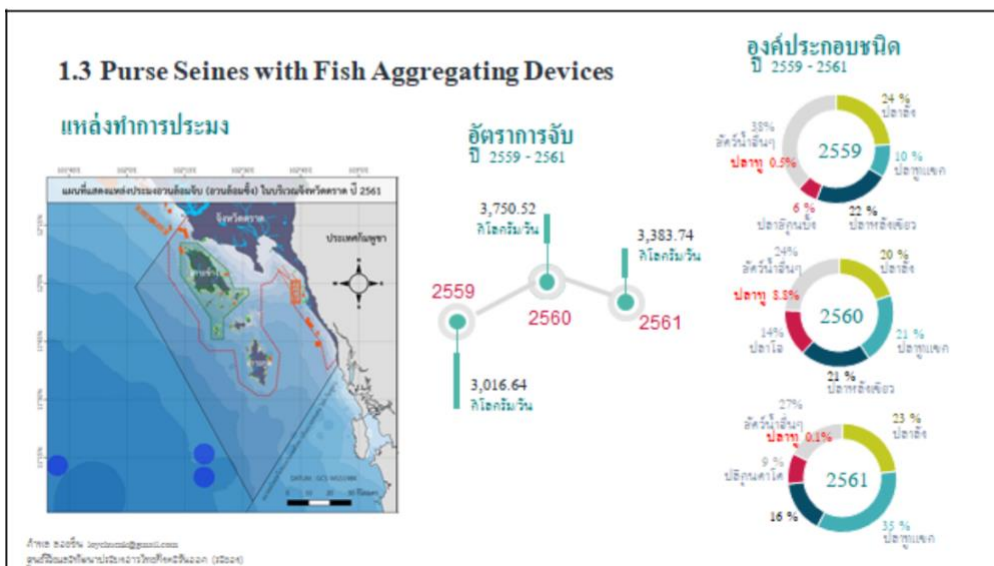
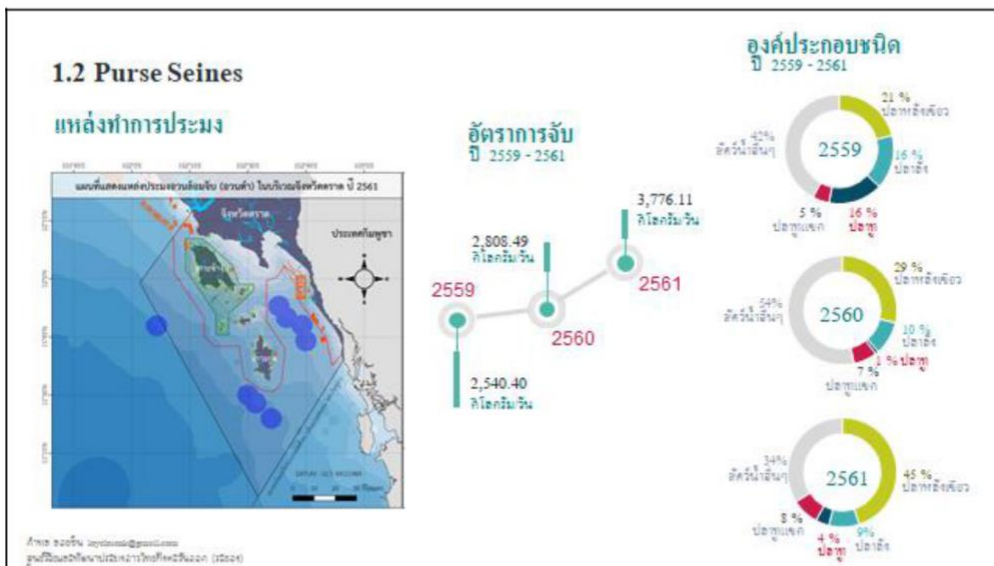
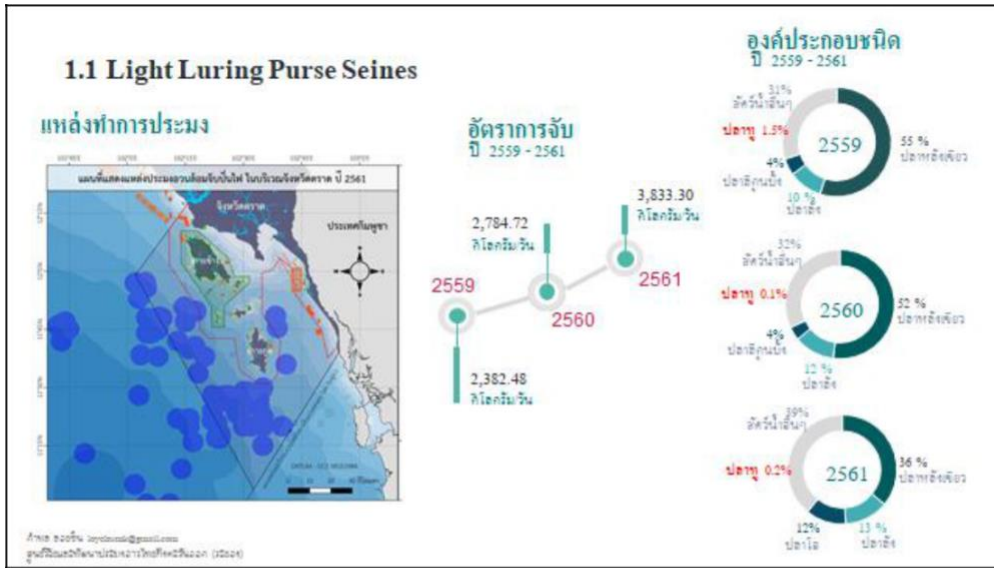
2 Marine Fishing in Trat Province

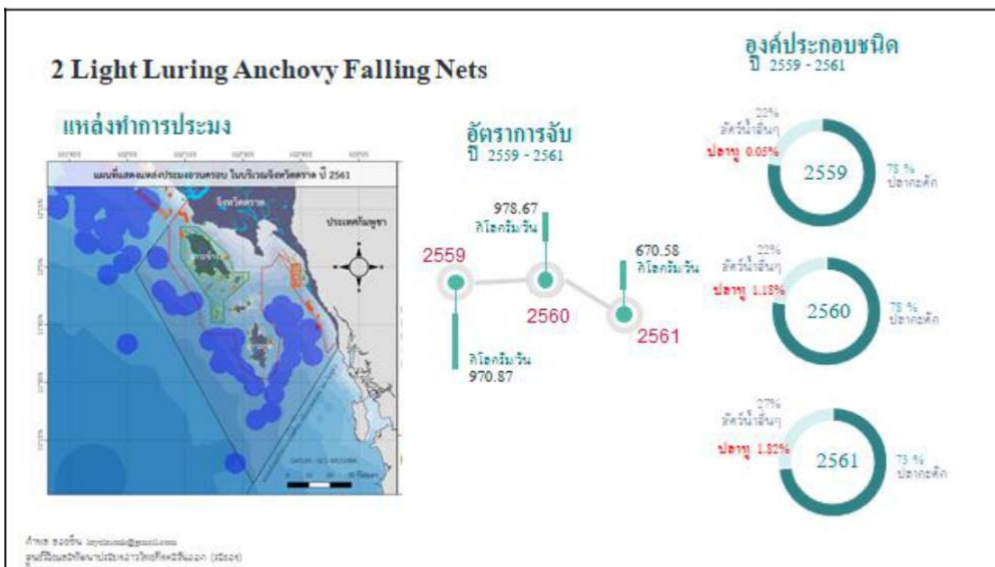


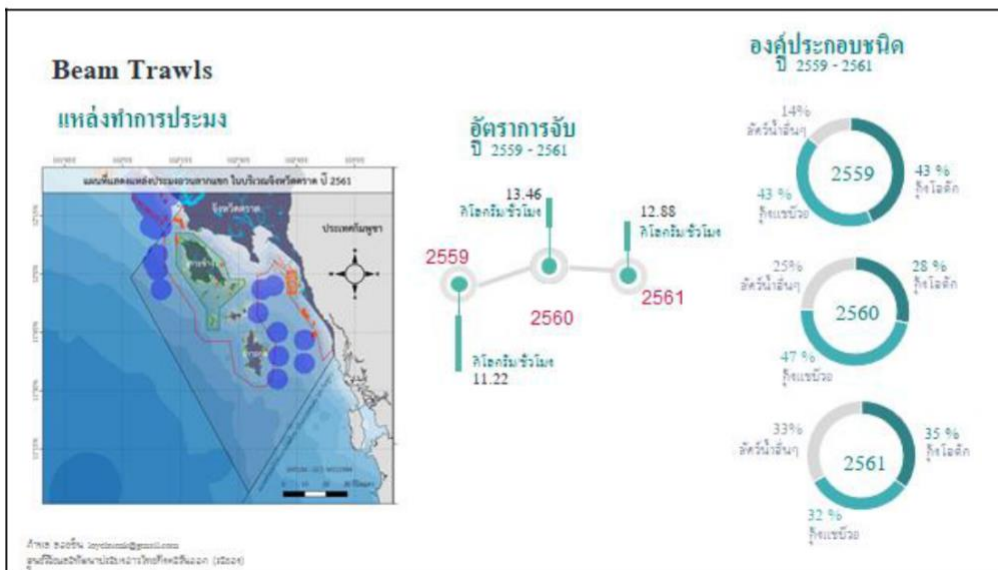
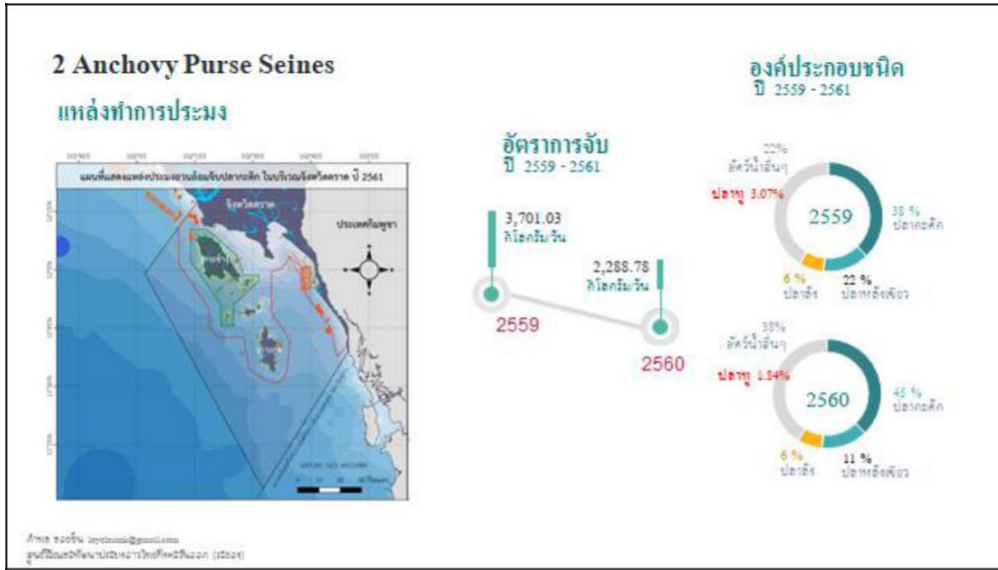
ศาสตราจารย์ ดร. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล
ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งทะเล (จปร.)

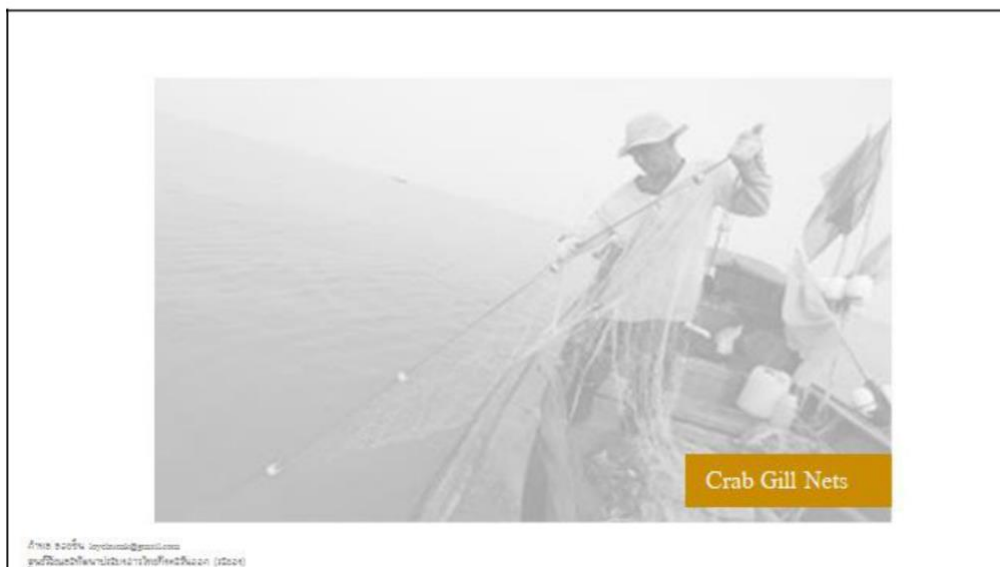
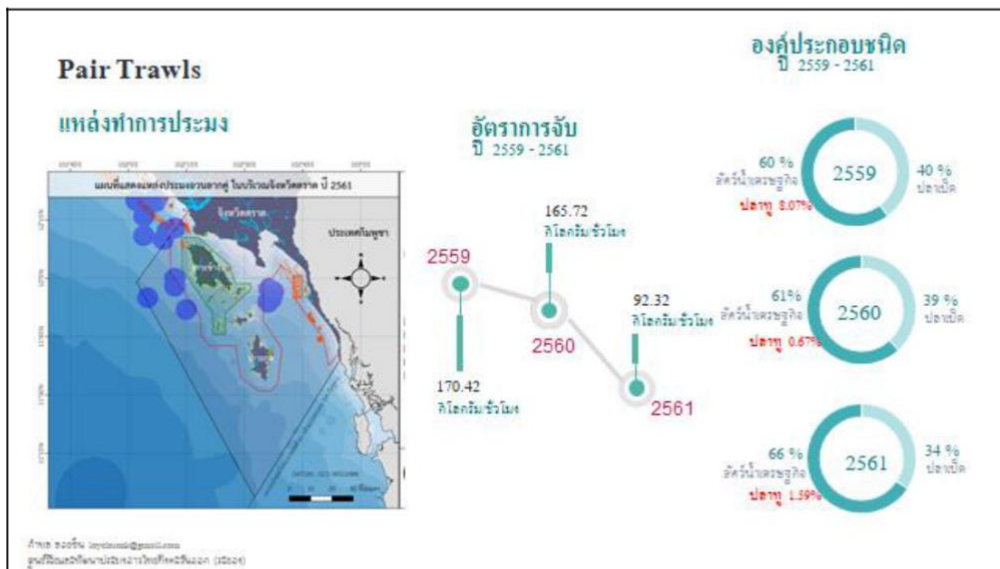
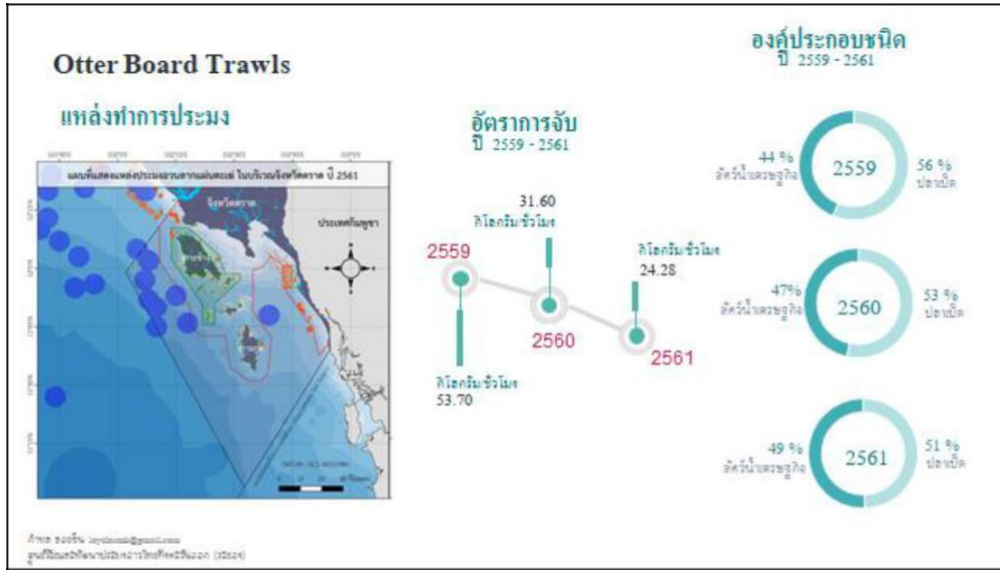


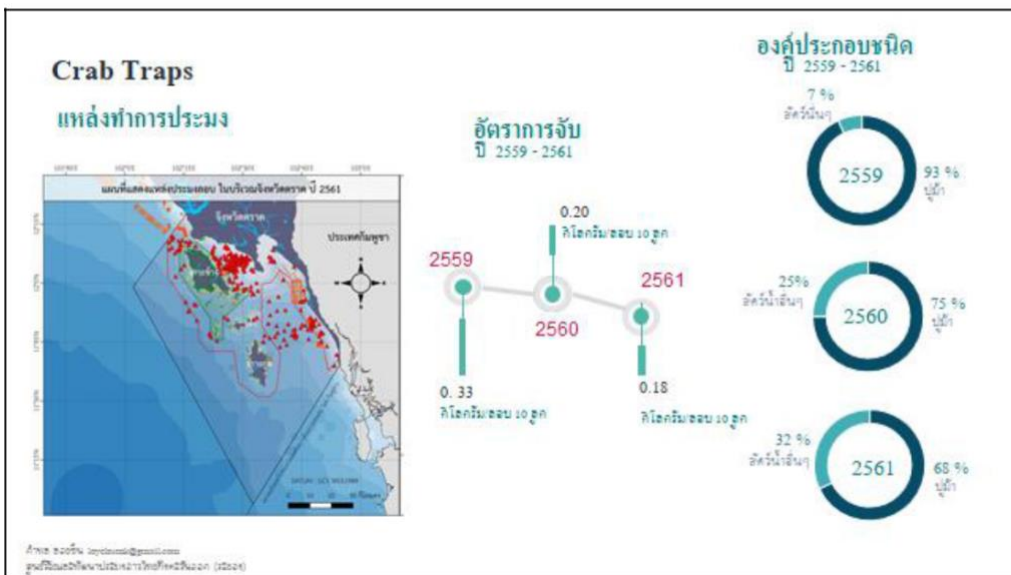
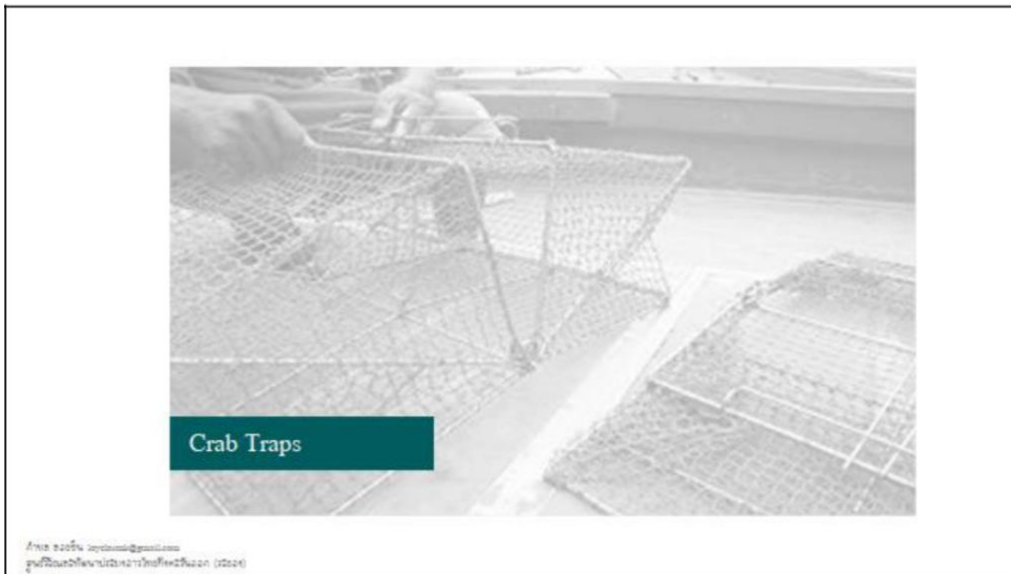
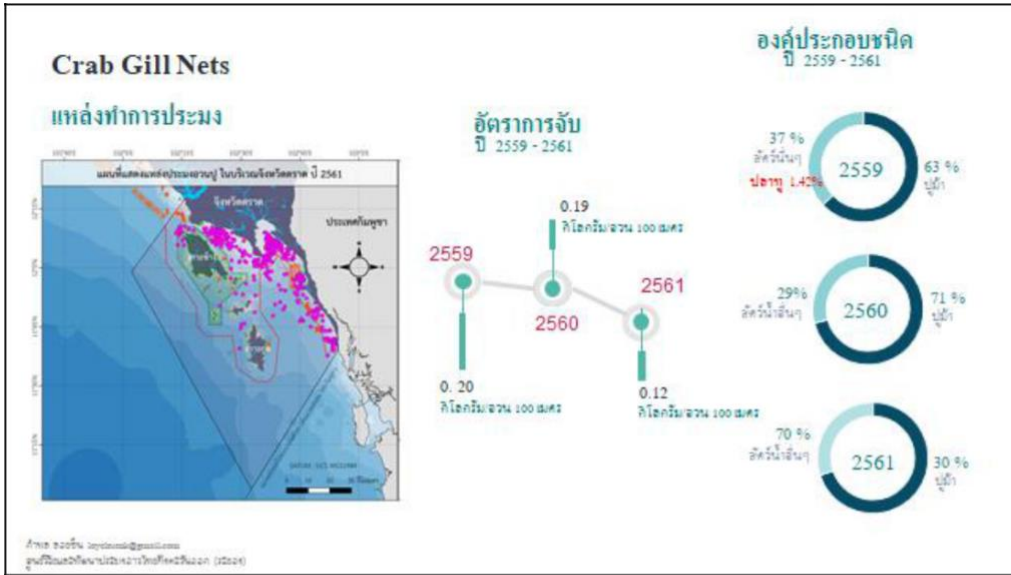
ศาสตราจารย์ ดร. วิวัฒน์ วัฒนศิริกุล
ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งทะเล (จปร.)

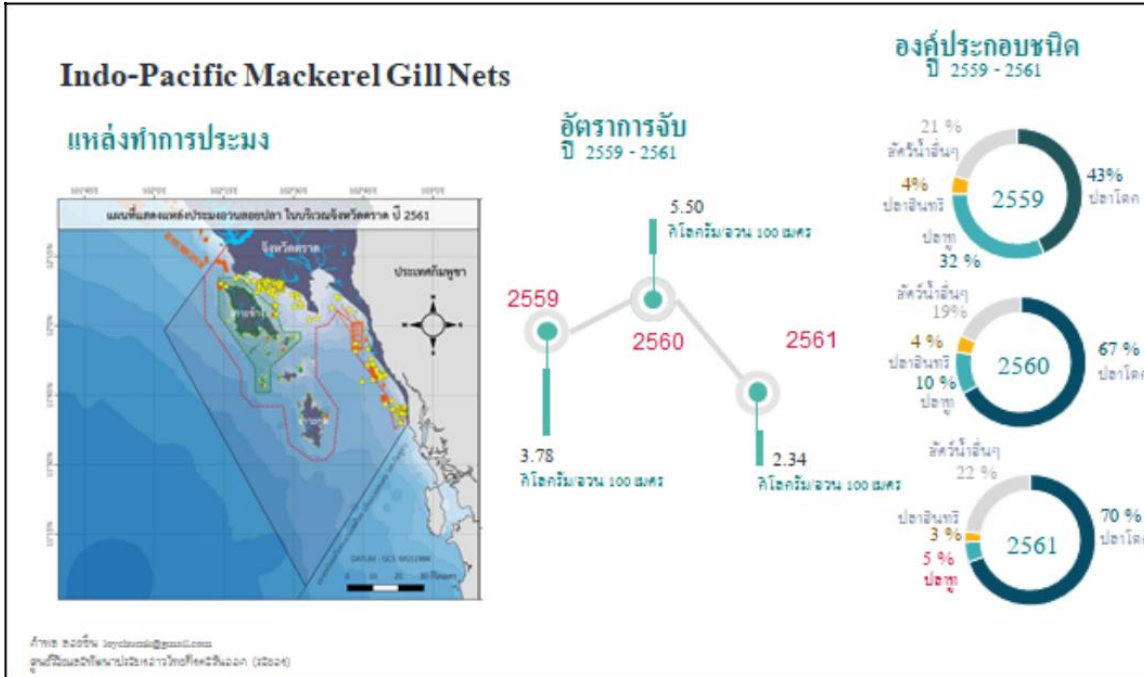








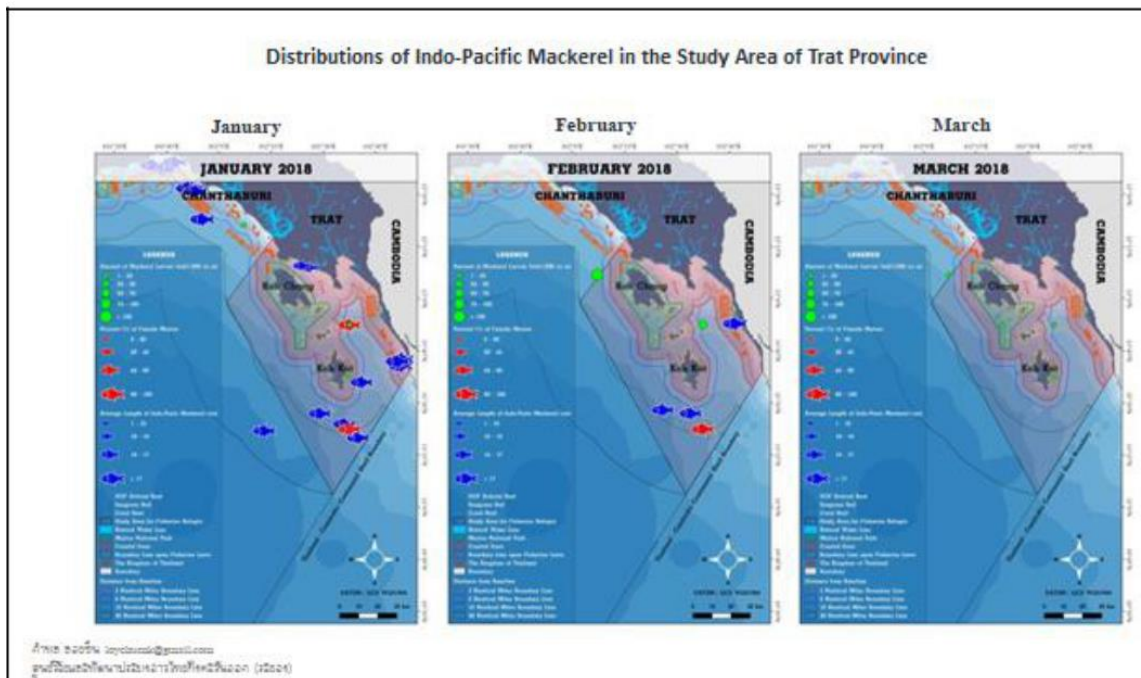
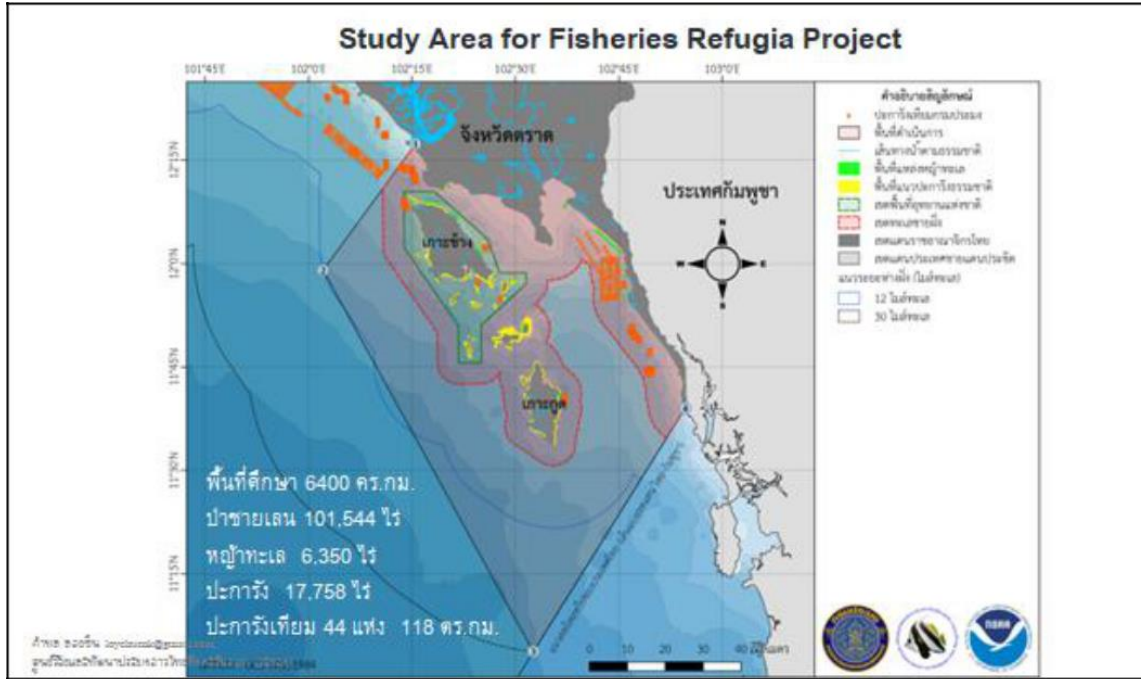


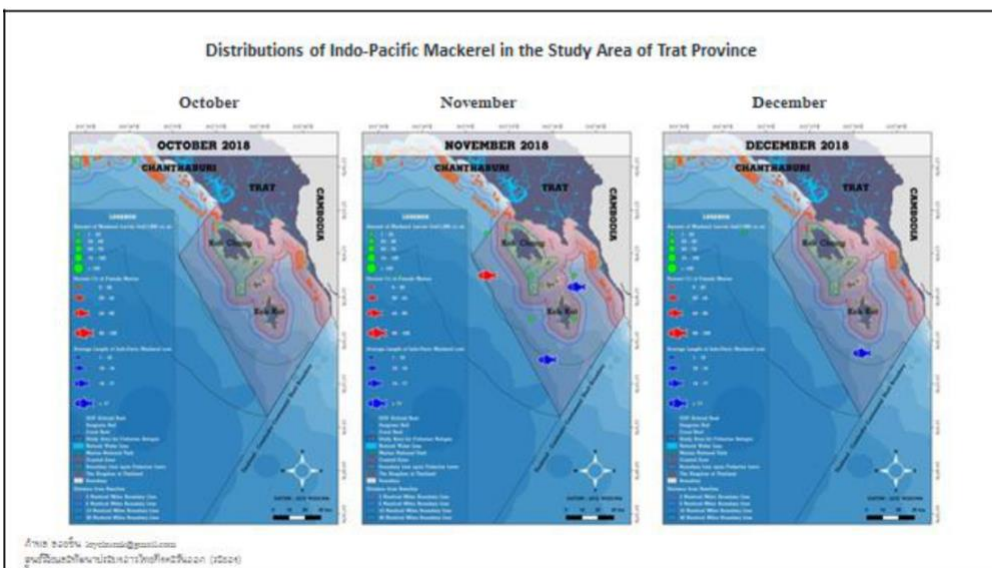
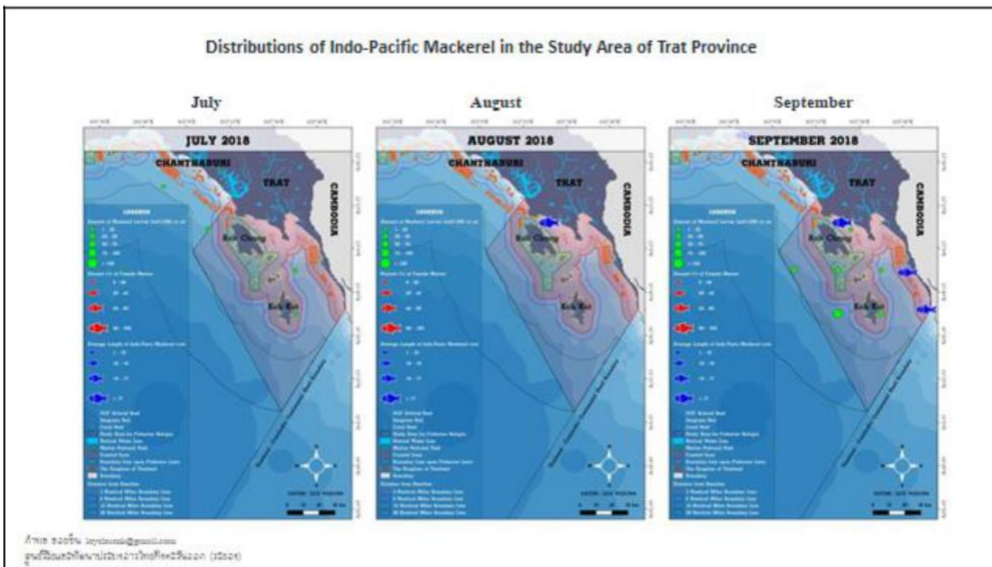
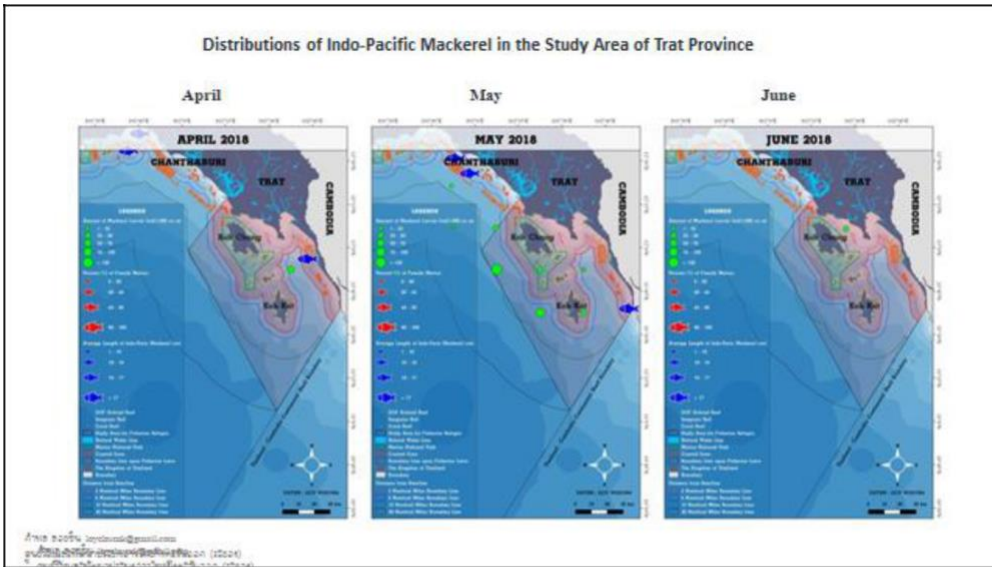


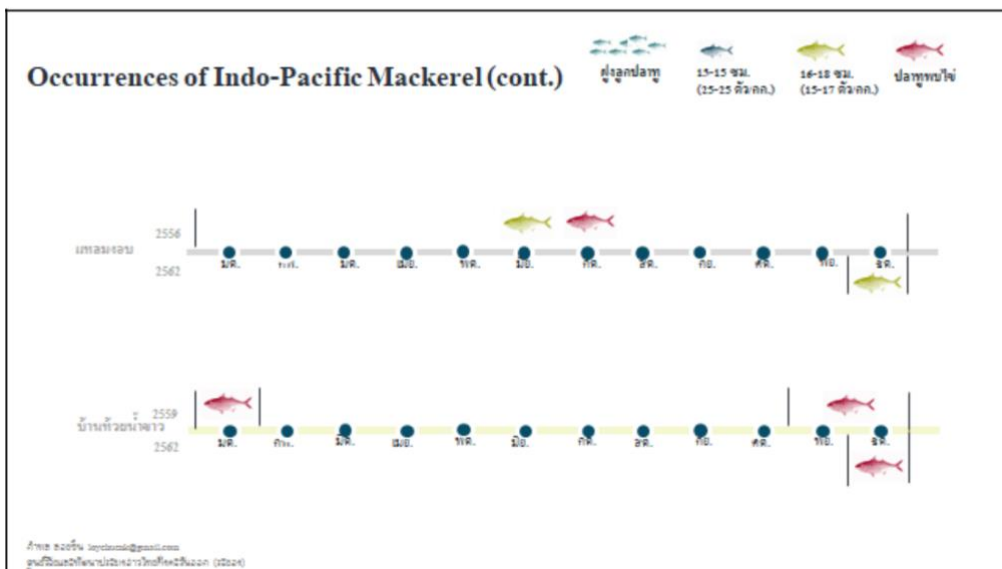
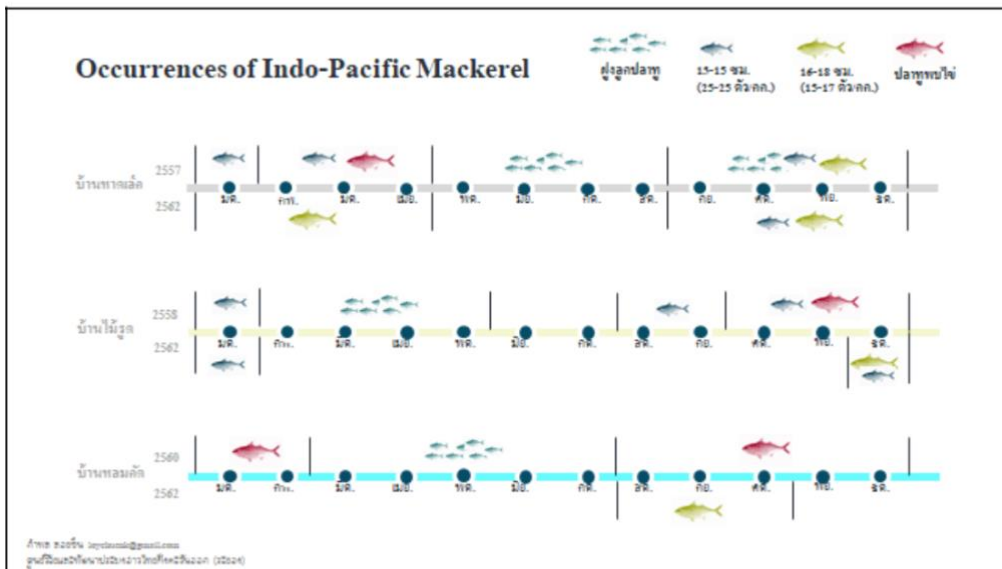
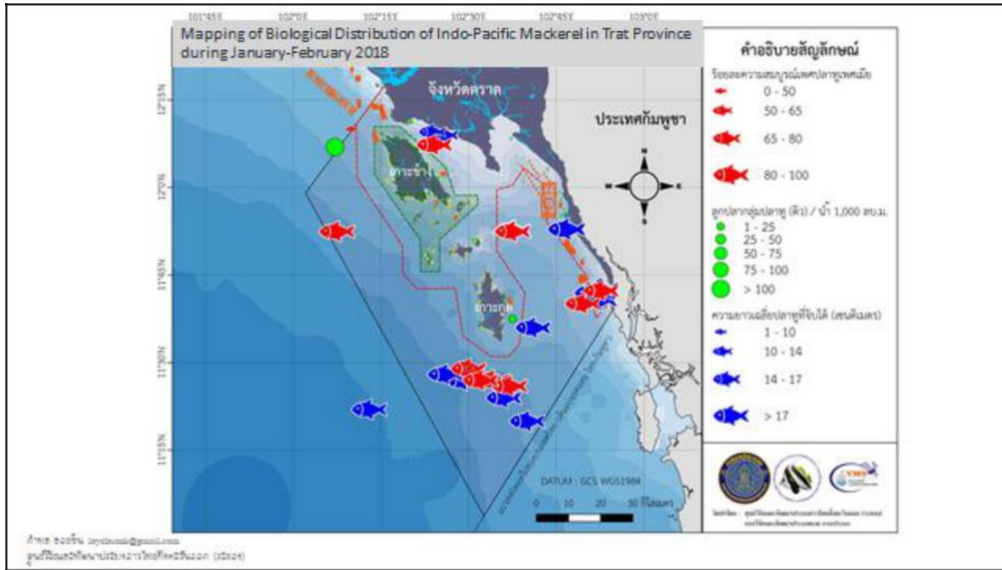
The End

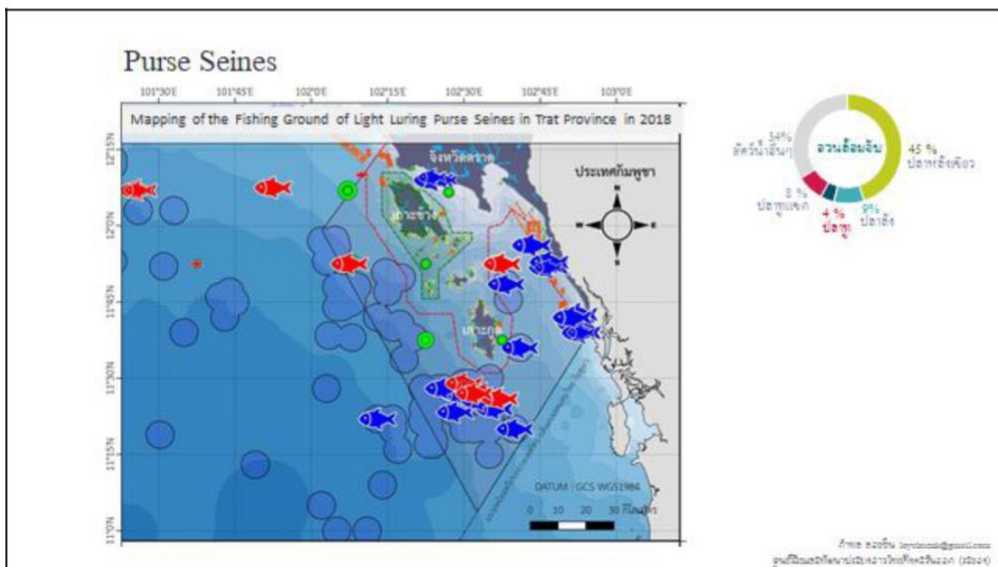
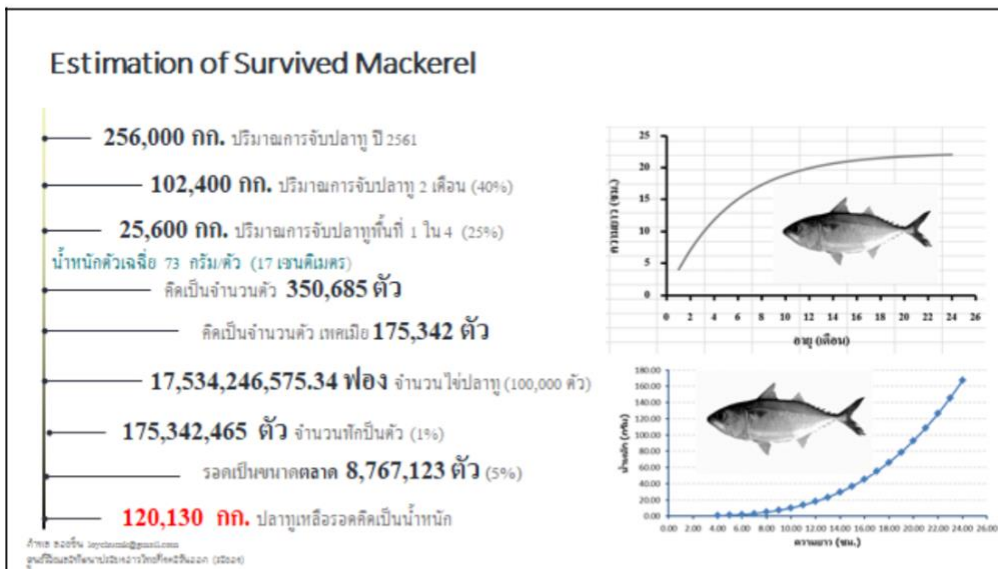
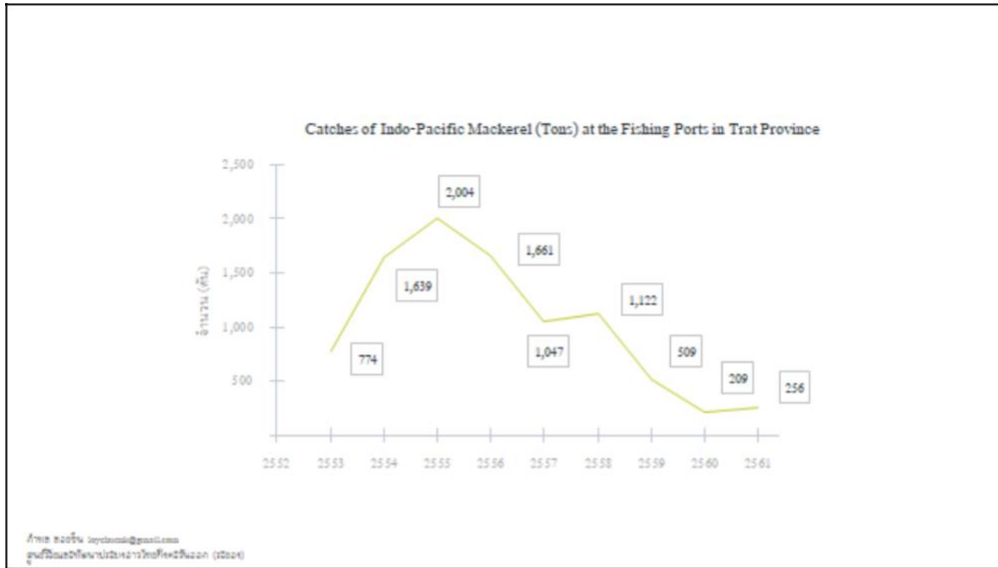
ANNEX 4

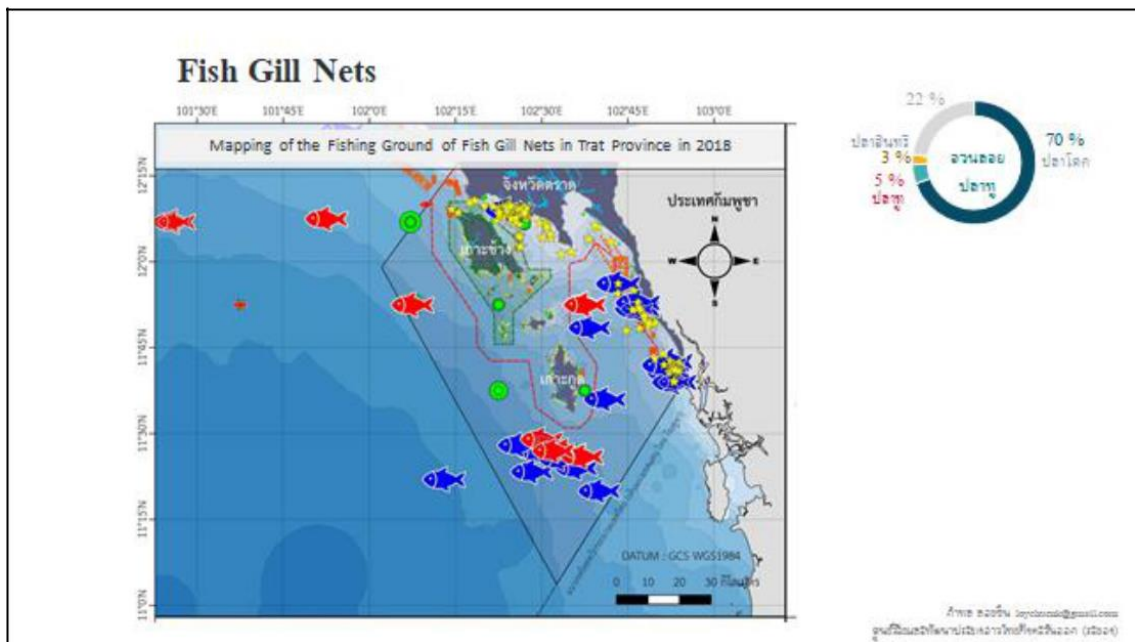
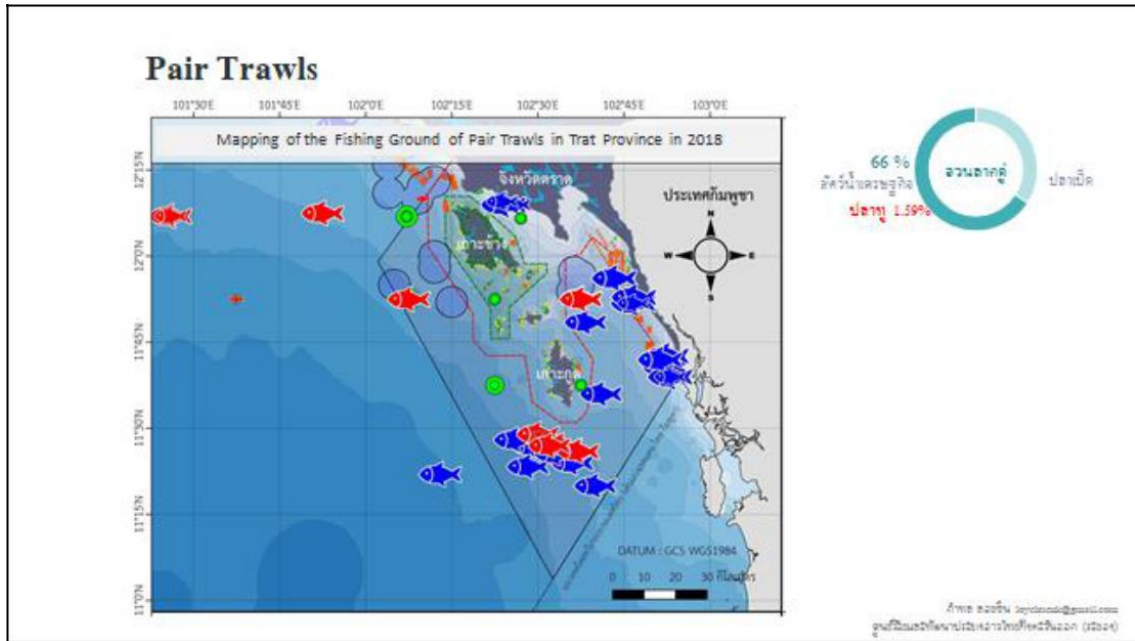
Biological Distribution of Indo-Pacific Mackerel in the Fishing Ground of Trat Province











ANNEX 5

Preliminary Results of the Studies on Baseline Data and Socio-economics
of Coastal Fishing Communities in Trat Province



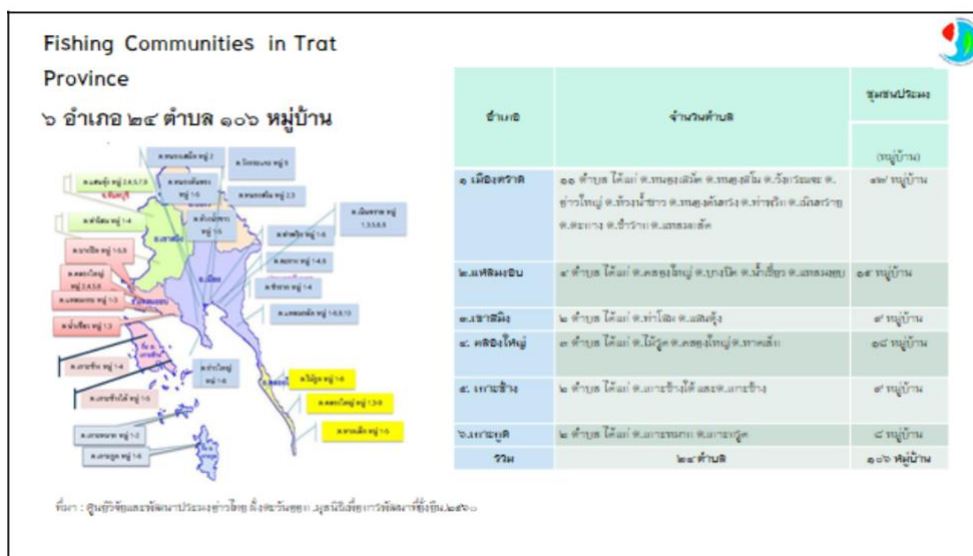
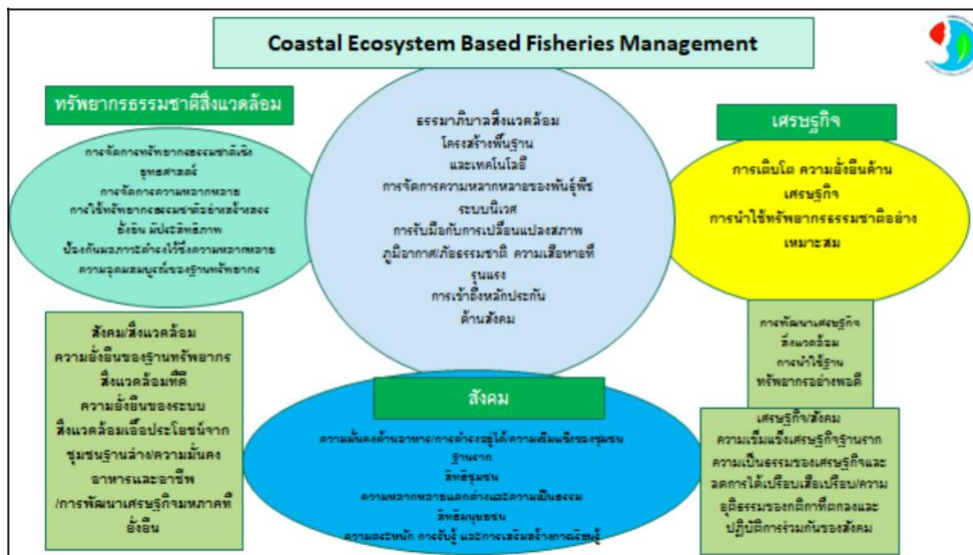
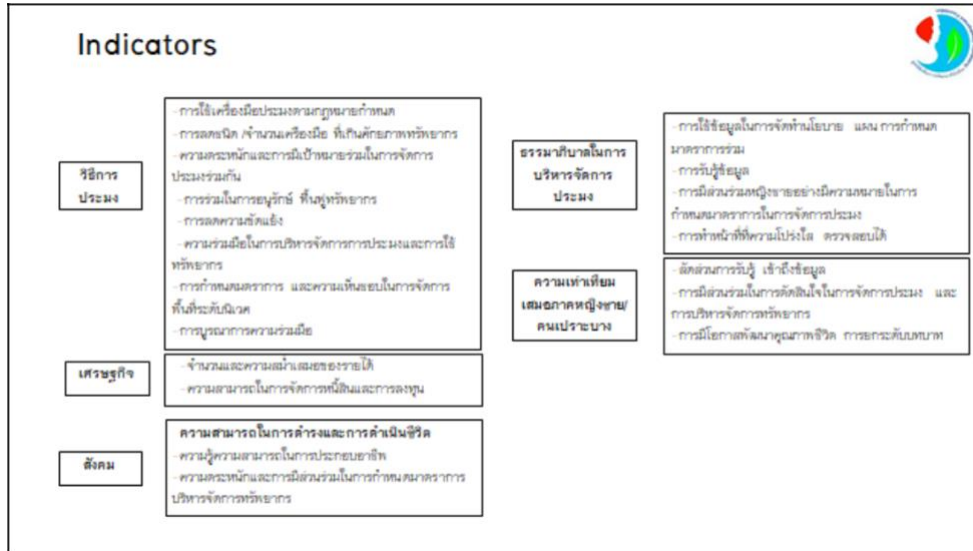
Objective:

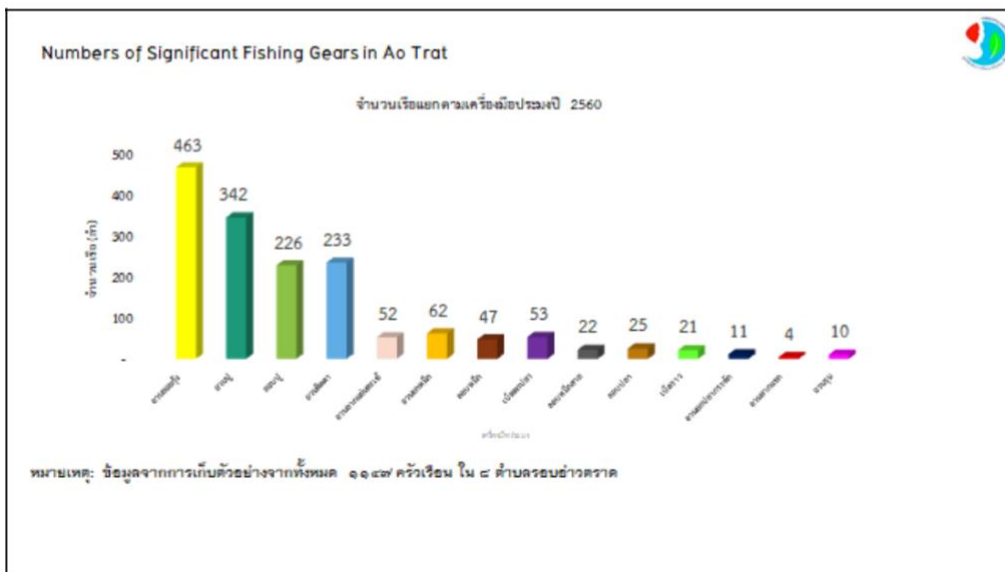
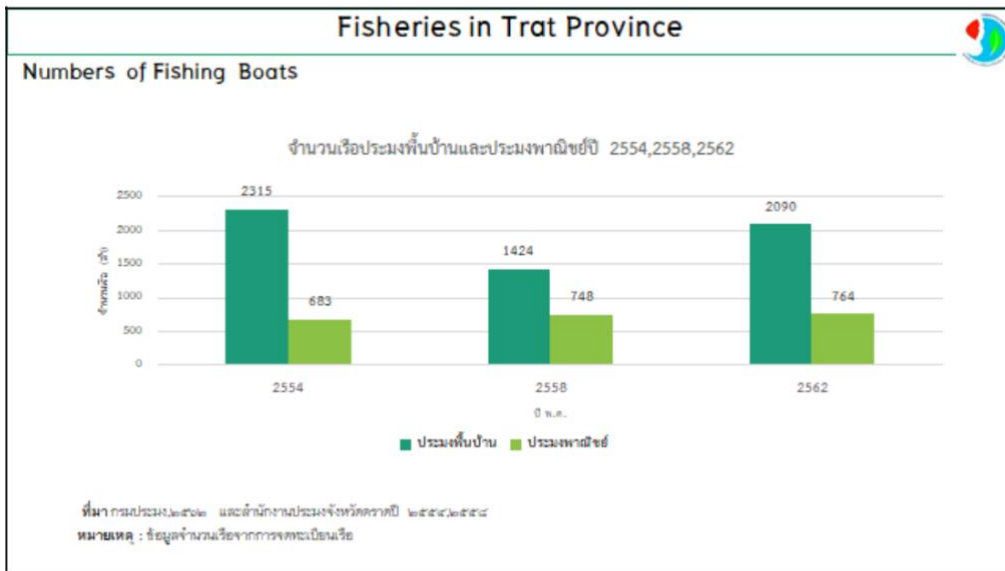
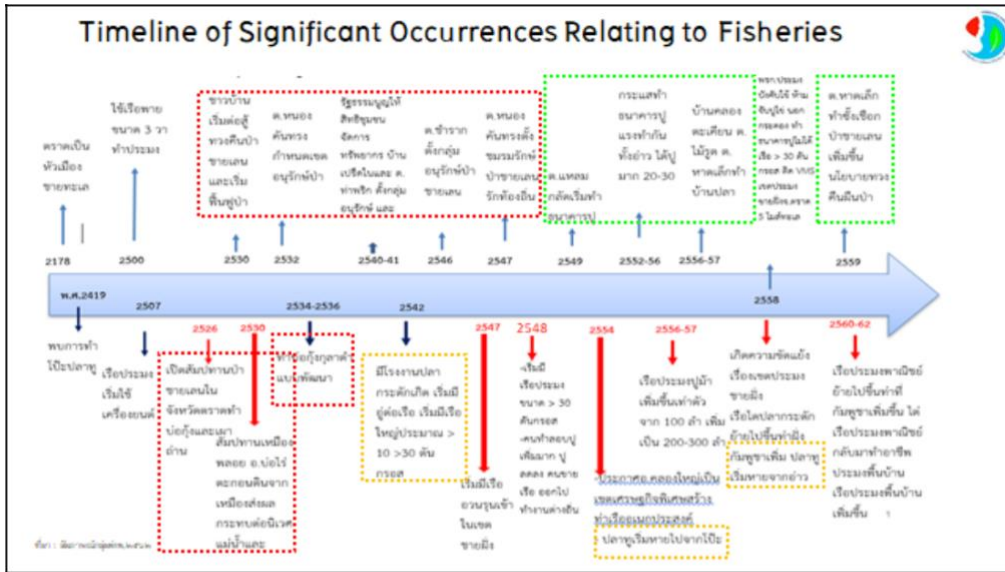
- เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลเศรษฐกิจสังคมชุมชนชายฝั่งสำหรับใช้เปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นของการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคม ก่อนและหลังการดำเนินการดำเนินโครงการ

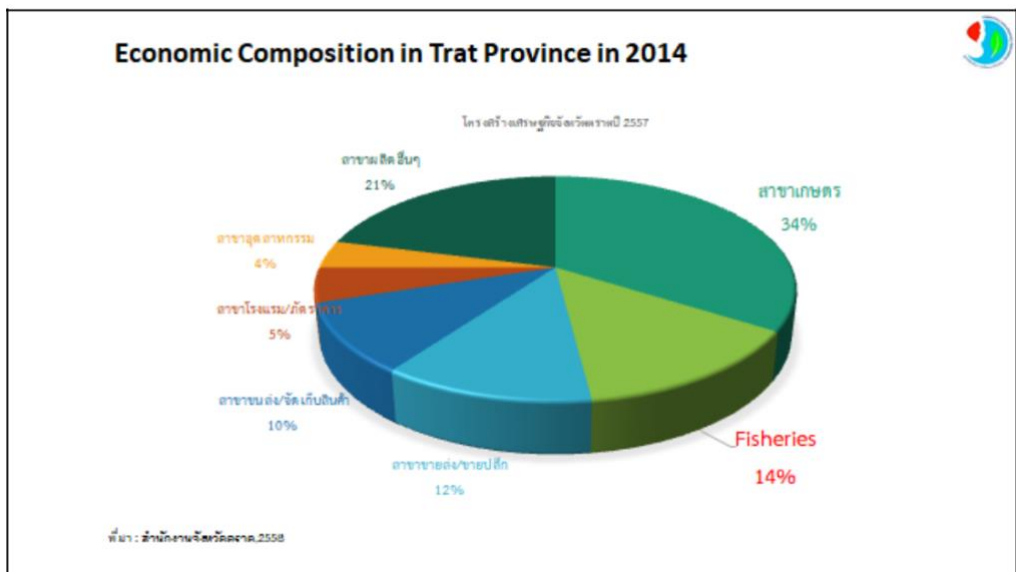
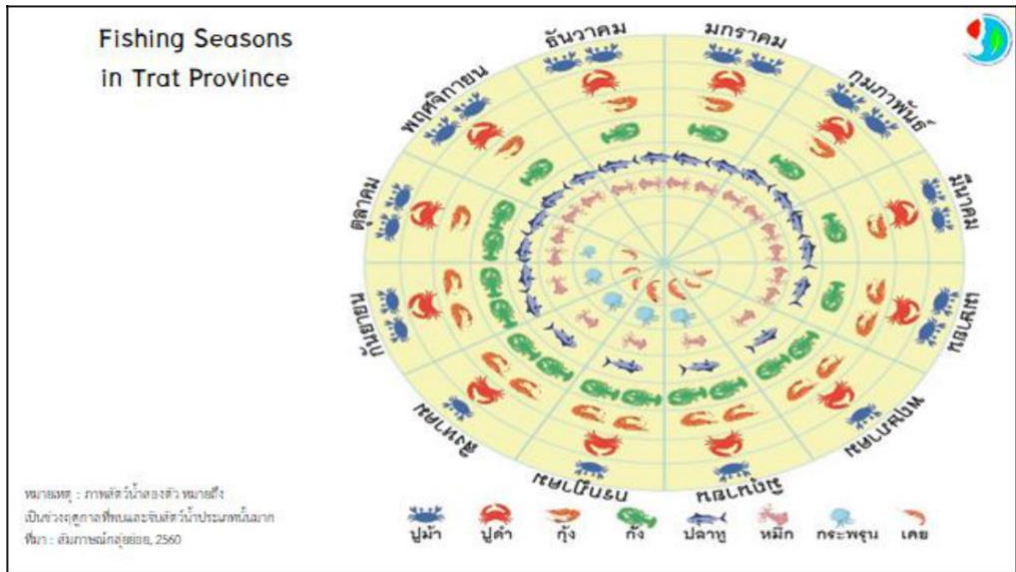
Output:

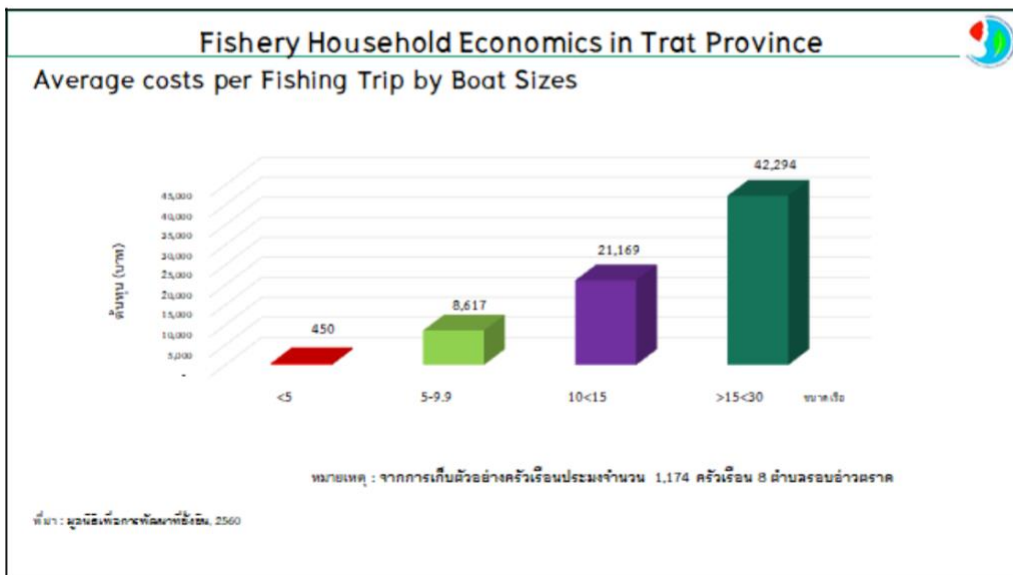
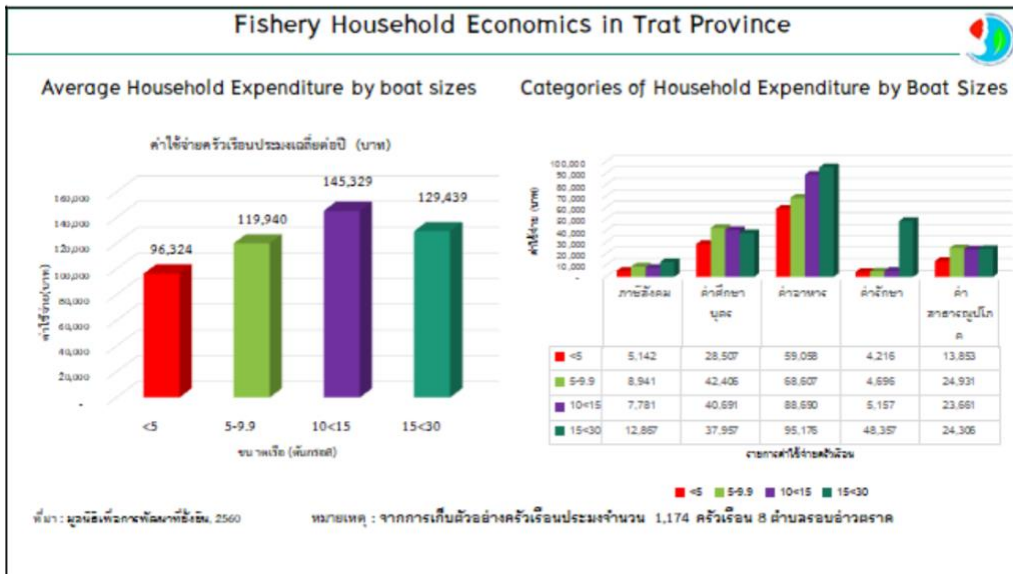
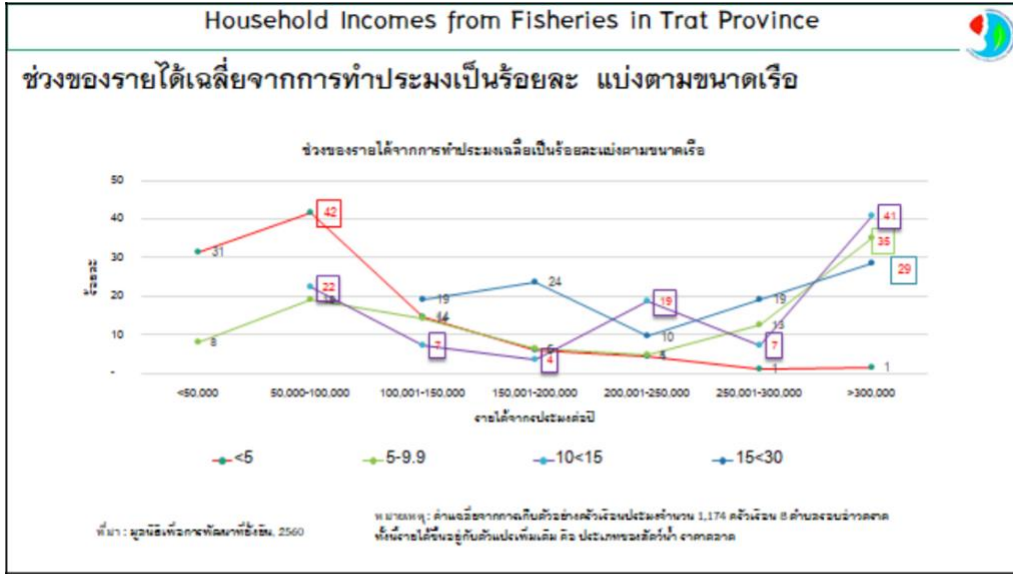
มีข้อมูลประกอบในการวางแผนและตัดสินใจในการจัดการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำอย่างเหมาะสมกับนิเวศน์และวิถีชีวิตของชาวประมงในจังหวัดตราดแล

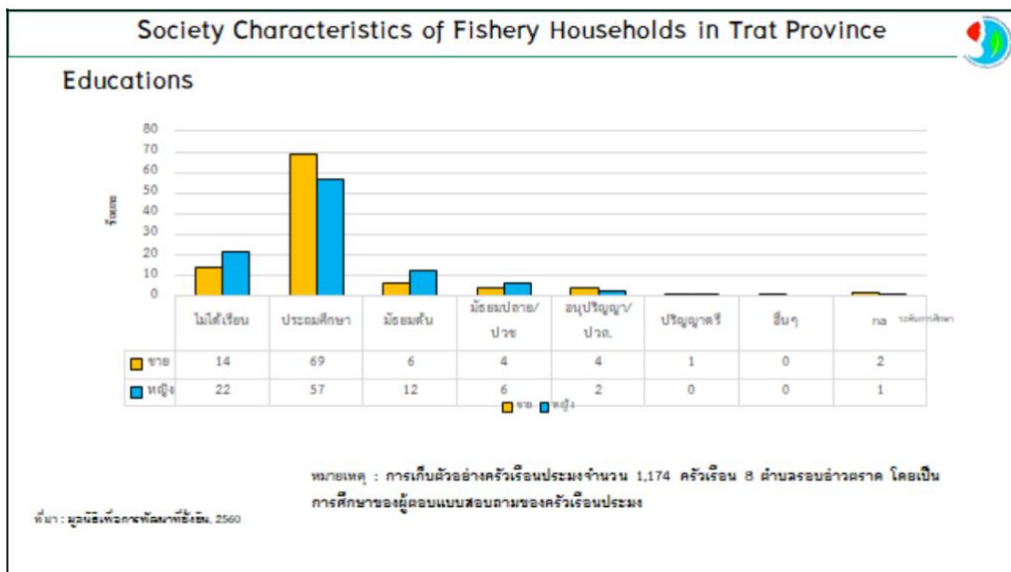
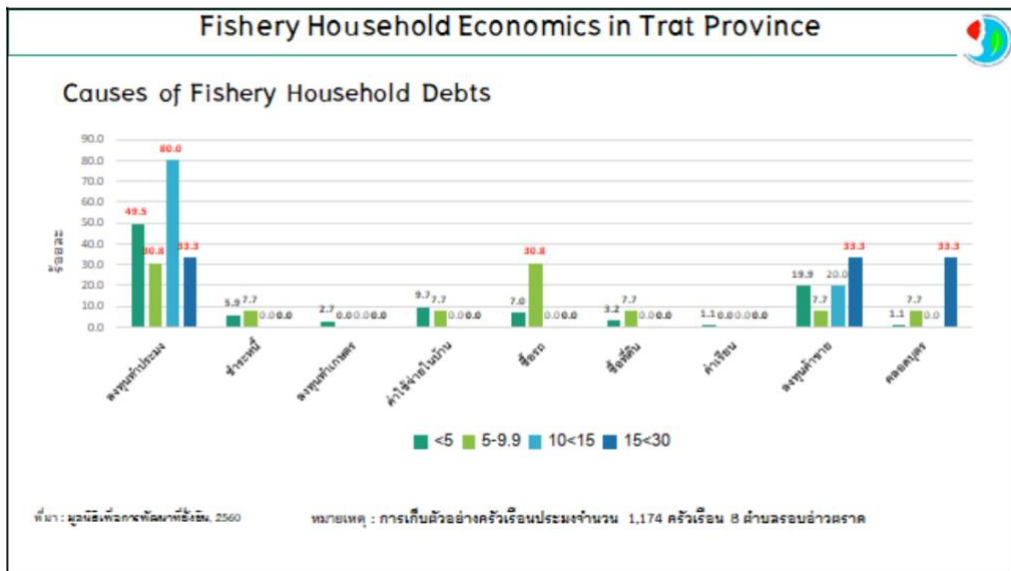
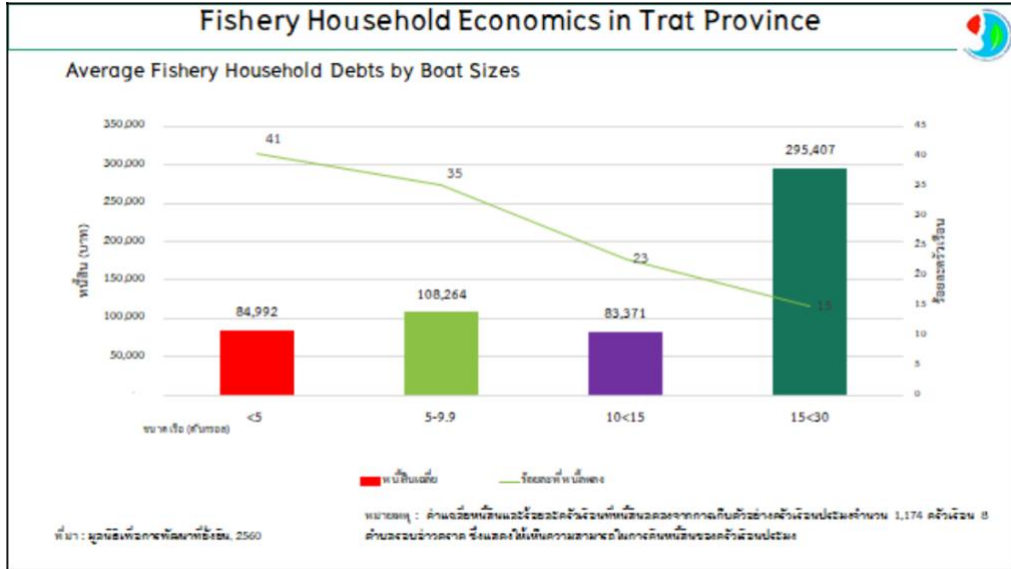














Fishing Grounds of Indo-Pacific Mackerel in Trat Province

- 1) ประมงพื้นบ้าน บริเวณที่ทำประมงปลาอยู่บริเวณเดียวกับทำประมงอวนกุ้งและอวนปู ที่พบปลาทุบอย ห่างจากฝั่งประมาณ 1-3 ไมล์ โดยเฉพาะที่ระดับน้ำลึก 6-7 เมตร โดยเฉพาะบริเวณที่พบมากคือ ฝั่งช่องเกาะช้างถึงบริเวณแหลมเทียน บริเวณใกล้โบริะปลาทุบตามโขด และริ้วราง เนื่องจากมีอาหารที่เหมาะสมกับปลาทุบ และพบปลาทุบไซ้ห่างฝั่งประมาณ 1 ไมล์ แต่ในอดีตหลายสิบปีก่อนพบว่าปลาทุบเข้าฝั่งในคลองที่เชื่อมบริเวณปากอ่าว
- 2) ประมงพาณิชย์ บริเวณที่ทำประมงปลาอยู่นอกเขตเกาะกูด ห่างฝั่งประมาณ 15-20 ไมล์ทะเล

▲ ไซ้ปลาทุบไซ้ 3-5 กม.

■ วนประมงปลาทุบไซ้ 200 และ 3 กม.

● วนประมงอื่น.

ที่มา : บันทึกภาคสนามของประมง, 2552

Opinions of Fishers towards the disappearance of Indo-Pacific Mackerel

- **ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม**
 - ลมว่ามกน้อยลง ปรกตึมีลมว่ามในอ่าวพร้อมกับปลาทุบ (ข้อสังเกต : บางวันมีลมว่ามแต่ไม่พบปลาทุบ)
 - อากาศร้อนขึ้น อาจทำให้น้ำทะเลร้อนไม่เหมาะสมอาจทำให้ปลาที่กินลูกปลาได้น้อยลง (ข้อสังเกต : ยังไม่มีงานวิจัยรองรับว่าอุณหภูมิทำให้อ่าวทำไม่พบปลาทุบ)
- **ปัจจัยจากวิถีทำการประมง**
 - การจับปลาทุบไม่ได้นาน ใช้เครื่องมือประมงอวนควมดี่และไซ้ไฟล่อทำให้ลูกปลาทุบลดจำนวนลงอย่างมาก
 - การจับปลาทุบในฤดูวางไข่ และจับพ่อแม่พันธุ์ปลาทุบ
 - จำนวนเครื่องมือประมงเพิ่มขึ้นเกินศักยภาพฟื้นตัวของปลาทุบ
 - วิธีการวางเครื่องมือประมงปลาทุบทำให้แม่พันธุ์ปลาทุบรอดชีวิตน้อยลง เช่น การวางอวนลอยปลาทุบทุกทิศทางทำให้ปลาทุบรอดขึ้นมาที่ฝั่งทะเลไทยน้อยลง
 - น้ำเสียจากการใช้เครื่องมือประมงที่ควมดี่ทะเล ทำให้น้ำทะเลเป็นตะกอนกวนไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของปลาทุบ
 - เทคโนโลยีการทำประมงมีการพัฒนาศักยภาพ โดยใช้ระบบโซนาร์จับปลา ทำให้อ่าวปลาทุบที่จับได้ลดลงในการแข่งขันผู้จับจำนวนลงอย่างรวดเร็ว
 - อวนลากคู่ อวนล้อมติดสายมากมีประสิทธิภาพในการจับสูงลดโอกาสที่ประมงจะเข้ามาทำประมงในเขตชายฝั่งจับสัตว์น้ำทุกประเภทรวมทั้งปลาทุบ
 - เรือปั่นไฟเข้าอ่าวทำประมงในฝั่งกัมพูชามาก ทำให้ตักจับลูกปลาทุบที่อพยพเข้ามาในฝั่งไทยได้น้อยลง
- **ปัจจัยจากระบบนิเวศเสื่อมโทรม**
 - น้ำเสียที่ปนเปื้อนสารเคมีไหลลงมาในอ่าวควมดี่ อาจทำให้สัตว์น้ำที่กินและลูกปลาที่รอดชีวิตลดลง
 - ป่าชายเลนมีความสมบูรณ์ลดลง แหล่งอาหารปลาทุบสมบูรณ์น้อยลง
 - แหล่งที่อยู่อาศัยปลาทุบถูกทำลายและเสื่อมโทรม เช่น ปะการัง โขดหิน

ที่มา : บันทึกภาคสนามของประมง, 2552

Effects of the Disappearance of Indo-Pacific Mackerel in Trat Province

ปลาหูไม้ได้เป็นเศรษฐกิจหลักชาวประมงส่วนใหญ่ของจังหวัดตราด แต่เป็นรายได้เสริมในฤดูกาลที่มีปลาหู เมื่อปลาหูลดลงมีผลกระทบ ดังนี้

1. **รายได้เสริมลดลง** ในอดีตช่วงฤดูปลาหูชาวประมงจะมีรายได้เพิ่มจากการจับปลาหู ทำให้ฐานะการเงินในครอบครัวมั่นคงขึ้น มีเงินออม แต่เมื่อปลาหูหายไป รายได้เสริมที่เคยมีก็หายไป ประกอบกับสัตว์น้ำที่เป็นรายได้หลักก็ลดลงด้วย ต้องทำงานเพิ่มขึ้นเพื่อให้รายได้เท่าเดิมหรือเพียงพอกับค่าใช้จ่าย
2. **สูญเสียอาชีพการวนลอยปลาหู** ชาวประมงที่เคยทำวนปลาเป็นหลักต้องเปลี่ยนอาชีพไปทำเครื่องมือประมงชนิดอื่นหรือทำอาชีพอื่น เนื่องจากปลาหูและปลาชนิดอื่นๆ ลดลง โดยเฉพาะปลาหูซึ่งราคาดีกว่าปลาหลายชนิด
3. **แหล่งอาหารตามฤดูกาลลดลง** ปลาหูเป็นอาหารตามฤดูกาลของชาวประมงในจังหวัดตราด เมื่อถึงฤดูจะมีปลาหูให้กินและเป็นของฝากแบ่งปันให้กับญาติและเพื่อนบ้านช่วยลดค่าใช้จ่ายเรื่องอาหารได้ดี เป็นอาหาร
4. **ต้องออกไปหาปลาอินทรีไกลขึ้น** แต่เดิมปลาหูเข้ามาปลาอินทรีจะเข้ามากินปลาหูใกล้ฝั่ง

ที่มา: เว็บบางส่วนจากข้อมูล 2562

Fishers' Suggestions for Rehabilitation of Indo-Pacific Mackerel Resources in Trat Seas

การบริหารจัดการ

• การบูรณาการความร่วมมือ

- 1) หน่วยงานต้องบูรณาการทำงานจัดการประมงร่วมกัน ให้มีศูนย์บริการในการทำเอกสารประมงเป็นแบบ one stop service ลดค่าใช้จ่ายในการทำเอกสารต่างๆ
- 2) สร้างความร่วมมือในการจัดการประมงปลาหูที่ยั่งยืนทั้งจังหวัดและกับประเทศกัมพูชา

• มาตรการการบริหารจัดการ

- 1) การจำกัดเวลาในการทำประมงและจำนวนเครื่องมือประมงที่มีปลาหูติด ทั้งประมงพาณิชย์และประมงพื้นบ้าน เช่น ประมงพื้นบ้านความยาววนไม่เกิน 1,500 เมตร
- 2) กำหนดโควตาจำนวนวันและปริมาณการจับปลาหูต่อวัน
- 3) กำหนดควาวนปลาหูใหม่ขนาด 4 เซนติเมตรขึ้นไป ทั้งเรือที่ทำประมงในเขตและนอกเขตชายฝั่ง
- 4) ให้ออกกฎหมายประมงเรื่องห้ามเรือโคป็นไฟและอวนดักทำการประมงในเขตชายฝั่ง

ที่มา: เว็บบางส่วนจากข้อมูล 2562

Fishers' Suggestions for Rehabilitation of Indo-Pacific Mackerel Resources in Trat Seas (cont.)

เขตการประมง

- 1) กำหนดเขตการทำประมงชายฝั่งให้ชัดเจน
- 2) เจ้าหน้าที่ต้องเคร่งครัดและตรวจตราการทำประมงให้เป็นไปตามกฎหมายและกติกากำหนด

การอนุรักษ์พันธุ์ทรัพยากรทะเลและชายฝั่งเชิงบูรณาการ

- 1) มีพื้นที่หลบภัยหรือแหล่งอาศัยให้ปลาหู เช่น ปล่อยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดพื้นที่ในการทำแหล่งอาศัยหลบภัยของปลาหู โดยบริเวณที่เหมาะสมทำบ้านปลา คือ บริเวณกลางโขด หรือชายคดแคง หรือทำบ้านปลาในเขตอนุรักษ์เดิมของชุมชน (ข้อสังเกต: ยังไม่มีรายงานที่ทราบว่าพบปลาหูอาศัยอยู่ในตั้งเขือก หรือประการังเทียม)
- 2) พื้นที่ระบบนิเวศทะเลและชายฝั่งให้เหมาะสมในการเติบโตของปลาหู ให้มีแหล่งอาหารที่สมบูรณ์ ภาครัฐสนับสนุนชุมชนในการฟื้นฟูทรัพยากรอย่างจริงจังและต่อเนื่อง
- 3) พื้นที่ปูชายเลนให้สภาพป่ามีความอุดมสมบูรณ์มีมาตรการในการจัดการน้ำเสียก่อนมีการปล่อยลงสู่สาธารณะ
- 4) เพาะพันธุ์ปลาหูปล่อยในเขตอนุรักษ์ เพื่อเพิ่มประชากรปลาหู

ที่มา: เว็บบางส่วนจากข้อมูล 2562

Fishers' Suggestions for Rehabilitation of Indo-Pacific Mackerel Resources in Trat Seas (cont.)



นำผลการศึกษาวิจัยมาใช้และติดตามอย่างต่อเนื่อง

- 1) ติดตามมาตรการที่ร่วมกำหนดมีผลต่อเศรษฐกิจสังคมของชุมชนประมง
/วงจรชีวิตปลาและต้นเหตุปลาหายไป เพื่อให้รู้ว่าปลาทูวางไข่บริเวณไหน วงจรชีวิตปลาถูกตัดวงจรช่วงไหน เพื่อหา
วิธีแก้ไขให้ตรงจุด รวมทั้งติดตามการฟื้นฟูทรัพยากรว่ามากน้อยเพียงใด

การกำหนดมาตรการทางกฎหมายเพิ่มเติม

- 1) มีมาตรการป้องกันตั้งแต่ต้นทาง ให้โรงงานผลิตเครื่องมือประมงและร้านค้าจำหน่ายคานวนที่ได้ขนาดตามกฎหมายกำหนด

ที่บก. สัมภาษณ์กลุ่มประมง, 2562

Annex 6

Meeting Atmosphere

