



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

**REPORT**

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

**TRAT, THAILAND  
4 APRIL 2019**

Prepared by  
**DEPARTMENT OF FISHERIES  
THAILAND**

---

**SOUTHEAST ASIAN FISHERIES DEVELOPMENT CENTER  
TRAINING DEPARTMENT**



First published in Phrasamutchedi, Samut Prakan, Thailand in April 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 First Meeting of Site-Based Fisheries Refugia Management Board in Trat. Southeast Asian Fisheries Development Center, Training Department, Samut Prakan, Thailand; FR/REP/TH18, 66 p.

## REPORT OF THE MEETING

1. The first 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 4<sup>th</sup> April 2019, 09.00 – 17.00 hours, at Trat City Hotel, 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, officially opened the meeting and welcomed all participants. He noted that as it was the first meeting of the board, the content was aimed to provide background of the project, status of coastal fishery resources and relevant ecosystem, fishing communities, as well as the context of Indo-Pacific mackerel in the Gulf of Thailand, in order to serve as the baseline information for site-based co-management of Fisheries Refugia in Trat Province. Then participants were invited to introduce themselves.

### AGENDA 2 MATTERS OF REPORT

#### 2.1 Notification of Trat Province No. 472/2562 Re: Appointment of Site-Based Fisheries Refugia Management Board in Trat Province dated 12<sup>th</sup> March B.E. 2562 (2019)

3. LCdr. Sansern Serirak introduced to the meeting the Notification of Trat Province No. 472/2562 Re: Appointment of Site-Based Fisheries Refugia Management Board in Trat Province dated 12<sup>th</sup> March B.E. 2562 (2019). The Notification included background, list of 31 board members which were the representatives from corresponding government sectors, academics, NGOs, fisher associations, fisher groups, and fisheries experts (who were the members of Trat Provincial Fisheries Committee), as well as their TORs, details of which are shown in annex 3.
4. **Meeting Resolution:** The meeting acknowledged.

#### 2.2 Overview of the Project: Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand

5. Ms. Ratana Munprasit, former Senior Expert in Area-Based Fisheries, as a Fisheries Refugia Project Staff of DOF, presented to the meeting an overview of Fisheries Refugia project, including background, rationale, concept, participating countries, goal and objectives, regional and country project sites and priority species, and project management framework, as well as the project implementation in Thailand up to present. The presentations are shown in Annex 4.
6. **Meeting Resolution:** The meeting acknowledged.

#### 2.3 Status of Coastal Resources, Ecosystem, and Marine Environment in the Coastal Area of Trat Province

7. Ms. Penchan Laongmanee, lecturer of the Faculty of Marine Technology, Burapha University, presented to the meeting an overview of the status of coastal ecosystem in Trat Province. According to her presentation, the majority of coral reefs in tourist zones were in bad condition, seagrass were fertile around remote islands, and mangrove area was decreased but it was still be the most productive in the eastern coast of the Gulf of Thailand. Coastal water

was found in fair-good quality and more than 100 dolphins were found. She noted that degradation of marine environment was mainly caused by tourist activities, climate change, community growth, community discharge, and fisheries. Content of her presentation are shown in annex 5.

8. **Mr. Weerasak Yingyuad**, Representative from Project Coordinating Unit, noted that marine species had their early life cycles in coastal area, especially around seagrass, coral reefs, or mangroves, before moving to offshore fishing zone. In this regard, Fisheries Refugia was aimed to integrate the co-management between fisheries and environmental sectors for sustainability of coastal and fisheries resources.
9. **Meeting Resolution:** The meeting acknowledged.

#### **2.4 Status of Fishery Resources and Fisheries in Trat Province**

10. Mr. Kumpon Loychuen, Director of Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries, gave a presentation on the fishery resources and fisheries in Trat Province. He showed that there were 798 registered commercial fishing boats, 1,395 small fishing boats less than 10 GT, 42 fish markets, 41 local fishing groups in Trat Province. He also presented on the topic of fishing grounds, catch rates and catch compositions of the main fishing gears: crab gill net, crab trap, trammel net, short mackerel gill net, anchovy falling net, purse seine, light luring purse seine, purse seine with fish aggregating devices, and trawl. Details of his presentation are shown in annex 6.
11. **Meeting Resolution:** The meeting acknowledged.

#### **2.5 The Roles of Communities on Coastal Resource Management in Trat Province**

12. **Ms. Ravadee Prasertcharoensuk**, Director of Sustainable Development Foundation, presented on the role of communities towards coastal resource management in Trat Province. She pointed out the advantage of linkage between livelihood of local community and its coastal ecosystems, especially the accessibility to substantial information. According to her studies, fishery communities along Trat Bay were the bases of habitats, food security, career, income, knowledge, and local wisdom. All the relevant sectors needed to be integrated for the justification of coastal resource utilization so as to reach the sustainability of both communities and resources.
13. **Ms. Ravadee** highlighted the results of her study showing that incomes of fishers in Trat Province decreased and were insufficient due to the increase of fishing gears and fishing boats, as well as illegal fishing in coastal fishing zone. She noted that common agreements for fisheries and coastal resources management and monitoring were the most significant approach to the security of coastal habitats and resources. Details of her presentations are shown in annex 7.
14. Meeting Resolution: The meeting acknowledged.

#### **2.6 Indo-Pacific Mackerel in the Gulf of Thailand**

15. Ms. Prulai Nootmorn, Senior Expert in Marine Fisheries, Department of Fisheries, highlighted that Indo-Pacific mackerel had been considered to be one of the most significant species in Thailand while its catches gradually decreased. She showed the meeting the life cycle of the main stock of Indo-Pacific mackerel which spawn around Mo Koh Ang Thong of Surat Thani Province and move upwards to the inner Gulf of Thailand for high nutrient then move back to breed and spawn around Prachuap Khiri Khan and Surat Thani Provinces in the south. She also

presented on the measures for the 3 periods of closed seasons for destructive fishing gears to Indo-Pacific mackerel in the coastal areas of the central and inner Gulf of Thailand, as well as the follow-up investigation results.

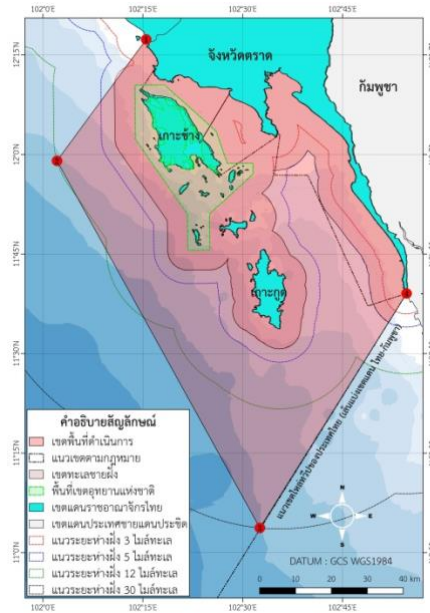
16. **Ms. Praulai** noted that coastal area of Trat Province had been one of the important habitats for Indo-Pacific mackerel, but there was still no proper management for its stock in this area. Measures under community participation were needed for fulfillment of the sustainability of this species in the Gulf of Thailand. Details of her presentations are shown in annex 8.
17. **Meeting Resolution:** The meeting acknowledged.

### **AGENDA 3 MATTERS FOR CONSIDERATION**

#### **3.1 An Approach to Fisheries Refugia Management for Indo-Pacific Mackerel in Trat Province**

18. **Mr. Kumpon Loychuen** presented to the meeting the catches of Indo-Pacific mackerel by purse seine in Trat Province in 2017-2018 which showed its abundance in March. He also presented on monthly distribution of their sizes, maturity stages, eggs and larvae, resulted from landing and larval collecting. The results showed that the peak of spawning and nursing periods of Indo-Pacific mackerel in Trat Province was in January-April. His presentations are shown in annex 9.
19. The meeting was then invited to consider, advice, and discuss the proposed species and study area for Fisheries Refugia in Trat Province.
20. **Mr. Malai Karanyirat**, Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ban Salak Khok Coastal Fishing Group, **Mr. Roong Tablee**, Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ban Khlong Lord Full-Egg-Crab Bank Group, and **Mr. Morasum Nuchsopon**, Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ban Nam Chieo Ecotourism Small-scale Fishing Boats, showed their agreements to the proposed species, Indo-Pacific mackerel, and the study area in Trat Province. They all pointed out that the population of Indo-Pacific mackerel had been decreasing gradually in this area.
21. **LCdr. Sansern Serirak**, as the Director of Trat Fisheries Provincial Office, added the information that under the Royal Ordinance on Fisheries B.E. 2558, 2560 (2015, 2017), the Provincial Fisheries Committee had its authority for fisheries management within the coastal seas. He also informed that, In this regard, there had been 15 coastal conservation areas officially announced under section 56 and 71 of such the Ordinance.
22. **Mr. Suwan Panjanon**, representative from the Fisheries Association of Trat, expressed his worry about the proposed area, as it would affect almost the fishing area of fishermen.
23. **LCdr. Sansern** clarified that the proposed area was just for study not the exact area of Fisheries Refugia. He also noted that any measures must be prior approved by this committee.
24. **Ms. Ravadee Prasertcharoensuk** requested for more obvious illustration/maps of the boundary of coastal seas and conservation areas in Trat Province as it was helpful for the provision of database for management and monitoring.
25. **Asst. Prof. Sontaya Koolkalya**, Lecturer of the Faculty of Agricultural Technology, Rambhai Barni Rajabhat University, suggested that it was essential to study about Indo-Pacific mackerel in Koh Kong of Cambodia in order to get the information of their distribution and migration routes between the two countries.
26. **Mr. Weerasak Yingyuad**, Representative from SEAFDEC Project Coordinating Unit, gave information to the meeting that there had been co-study on DNA and distribution of Indo-Pacific mackerel along Koh Kong; data could be shared when completed.

27. There followed some discussion regarding the integrated data and study area. It was agreed to make a small adjustment for the boundary of study area, resulted in the picture bellow.



28. **Meeting Resolution:** The meeting agreed that Indo-Pacific mackerel was the priority species for Fisheries Refugia in Trat Province. Adjusted study area as the above picture was approved. The obvious illustrations of Indo-Pacific mackerel distribution, coastal resources, and existing costal conservation areas were to be provided for consideration in the next meeting.

**AGENDA 4 ANY OTHER BUSINESS**

None.

.....

**ANNEX 1**

**AGENDA**

**AGENDA 1                   REPORT OF THE CHAIRMAN**

**AGENDA 2                   MATTERS OF REPORT**

- 2.1 Notification of Trat Province No. 472/2562 Re: Appointment of Site-Based Fisheries Refugia Management Board in Trat Province dated 12<sup>th</sup> March B.E. 2562 (2019)
- 2.2 Overview of the Project: Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand
- 2.3 Status of Coastal Resources, Ecosystem, and Marine Environment in the Coastal Area of Trat Province
- 2.4 Status of Fishery Resources and Fisheries in Trat Province
- 2.5 The Roles of Communities on Coastal Resource Management in Trat Province
- 2.6 Indo-Pacific Mackerel in the Gulf of Thailand

**AGENDA 3                   MATTERS FOR CONSIDERATION**

- 3.1 An Approach to Fisheries Refugia Management for Indo-Pacific Mackerel in Trat Province

**AGENDA 4                   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.	Ms. Mitila Pransilpa	Fisheries Technical Officer, Marine and Coastal Resources Research and Development Center, the Eastern Gulf of Thailand, Department of Marine and Coastal Resources (represented Director)	Committee
4.	Mr. Nuttawat Limsuntorn	Marine Scientist, Marine National Park Operation Center 4 Trat, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation (represented Head of the Center)	Committee
5.	Acting Lt.JG. Prachak Sathutham (Mr.)	Head of Trat Marine Fisheries Patrol Unit, Department of Fisheries	Committee
6.	Acting SubLt. Witsanupong Wichianrattanakul (Mr.)	Head of Trat Marine and Coastal Resources Conservation Unit, Department of Marine and Coastal Resources	Committee
7.	Ms. Nongnut Sillapasarn	Chief of Muang Trat Fisheries District Office	Committee
8.	Mr. Prapart Binraman	Chief of Khlong Yai Fisheries District Office	Committee
9.	Ms. Nontarat Ratpanuchkul	Chief of Ko Chang Fisheries District Office	Committee
10.	Ms. Piyanoot Tesprapee	Chief of Laem Ngop Fisheries District Office	Committee
11.	Ms. Janup Sasanakit	Chief of Khao Saming Fisheries District Office	Committee
12.	Asst. Prof. Sontaya Koolkalya, Ph.D. (Mr.)	Lecturer of the Faculty of Agricultural Technology, Rambhai Barni Rajabhat University	Committee
13.	Ms. Penchan Laongmanee	Lecturer of the Faculty of Marine Technology, Burapha University, Chanthaburi Campus	Committee



14.	Ms. Ravadee Prasertcharoensuk	Director of Sustainable Development Foundation	Committee
15.	Mr. Suwan Panjanon	Representative from the Fisheries Association of Trat (represented Director)	Committee
16.	Mr. Danai Chanthasi	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ko Chang Ecotourism Small-scale Fishing Boats	Committee
17.	Mr. Morasum Nuchsopon	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ban Nam Chieo Ecotourism Small-scale Fishing Boats	Committee
18.	Ms. Prawing Nimmak	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Khlong Takhian Small-scale Fishing Group	Committee
19.	Mr. Sorawut Kaowkhom	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Had Lek Sub-district Fishing Group	Committee
20.	Mr. Malai Karanyirat	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ban Salak Khok Coastal Fishing Group	Committee
21.	Mr. Sura-chai Rumpai	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ko Kut Small-scale Fishing Group	Committee
22.	Mr. Nawi Kamjadphai	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ban Pak Khlong Small-scale Fishing Conservation Group	Committee
23.	Mr. Roong Tabplee	Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ban Khlong Lord Full-Egg-Crab Bank Group	Committee
24.	Mr. Sak Sahwatdi	Representative from the Local Fishing Community Organization of Ao Yai Coastal Small-scale Fishing Conservation Group	Committee
25.	Mr. Ratchakrit Tunvilai	Head of Trat Marine Fisheries Research and Development Station, Department of Fisheries	Committee and Secretary
26.	Mr. Udom Khroerniem	Head of Fishing Ground Development and Rehabilitation Unit, Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries	Committee and Assistant Secretary
27.	Ms. Kanjana Ongpao	Head of Fisheries Administration and Management Group, Trat Fisheries Provincial Office, Department of Fisheries	Committee and Assistant Secretary

**Experts**

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. Kriengkrai Attanartwong Fisheries Technical Officer, Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries
2. Mr. Jaroonsak Thangmat Fisheries Technical Officer, Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries
3. Ms. Manusanun Sornjunsri Fisheries Technical Officer, Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries
4. Mr. Krissadakorn Hemwech Fisheries Technical Officer, Trat Marine Fisheries Research and Development Station, Department of Fisheries
5. Ms. Kanchana Kraidech Fisheries Technical Officer, Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries
6. Ms. Lakkhana Leecha Fisheries Technical Officer, Trat Fisheries Provincial Office
7. Ms. Ketmanee Ketkowitz Administrative Officer, Trat Marine and Coastal Resources Conservation Unit, Department of Marine and Coastal Resources
8. Ms. Chayanit Songsorn Marine Scientist, Marine National Park Operation Center 4 Trat, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation
9. Mr. Sathaporn Pechwan Park Ranger, Marine National Park Operation Center 4 Trat, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation
10. Ms. Varantorn Kaewtankam Technical Officer, Sustainable Development Foundation
11. Mr. Weerasak Yingyuad Representative from SEAFDEC Project Coordinating Unit
12. Mr. Samrit Khongsap Fisher
13. Ms. Kanchanakorn Prachuapkhiet Fisher

.....

**ANNEX 3**

(Unofficial Translation)

**Notification of Trat Province****No. 472/2562****Re: Appointment of Site-Based Fisheries Refugia Management Board in Trat Province**

The Department of Fisheries has have a cooperation for implementation of the project entitled “Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand” funded by Global Environmental Facility (GEF), which aim to improve management system of fisheries and critical marine habitats linkages in the South China Sea and Gulf of Thailand as well as promote sustainability of fisheries and fishing communities in the region. In this regard, coastal area in Trat Province has been selected for one of the fisheries refugia sites in Thailand.

In order to implement the project appropriately and efficiently, covering the entire coastal area of Trat Province, the Notification of Trat Province No. 499/2561 Re: Appointment of Committee and Working Group for consideration of Fisheries Refugia in Chang Strait of 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, dated 22<sup>th</sup> March B.E. 2561 shall be repealed. Thus, Site-Based Fisheries Refugia Management Board in Trat Province shall be appointed comprising the following members:

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Director of Trat Fisheries Provincial Office   | Chairman  |
| 2. Director of Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong),<br>Department of Fisheries  | Committee |
| 3. Director of Marine and Coastal Resources Research and<br>Development Center, the Eastern Gulf of Thailand, Department<br>of Marine and Coastal Resources | Committee |
| 4. Head of Mu Ko Chang National Park, Department of National Parks, Wildlife<br>and Plant Conservation  | Committee |
| 5. Head of Marine National Park Operation Center 4 Trat, Department of National<br>Parks, Wildlife and Plant Conservation                                   | Committee |
| 6. Head of Trat Marine Fisheries Patrol Unit, Department of Fisheries   | Committee |
| 7. Head of Trat Marine and Coastal Resources Conservation Unit,<br>Department of Marine and Coastal Resources   | Committee |
| 8. Chief of Muang Trat Fisheries District Office  | Committee |
| 9. Chief of Khlong Yai Fisheries District Office  | Committee |
| 10. Chief of Ko Chang Fisheries District Office   | Committee |
| 11. Chief of Laem Ngop Fisheries District Office  | Committee |
| 12. Chief of Khao Saming Fisheries District Office  | Committee |
| 13. Asst. Prof. Sontaya Koolkalya, Ph.D., Faculty of Agricultural Technology,<br>Rambhai Barni Rajabhat University  | Committee |
| 14. Ms. Penchan Laongmanee, Lecturer of the Faculty of Marine Technology,<br>Burapha University, Chanthaburi Campus   | Committee |
| 15. Director of Sustainable Development Foundation  | Committee |
| 16. Director of the Fisheries Association of Trat   | Committee |
| 17. Director of the corporate Fisher Association of Khlong Yai District   | Committee |
| 18. Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ko Chang<br>Ecotourism Small-scale Fishing Boats  | Committee |

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 19. Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ban Nam Chieo<br>Ecotourism Small-scale Fishing Boats  | Committee                         |
| 20. Chairman of the Local Fishing Community Organization of Nom Klao<br>Marine Conservation Group  | Committee                         |
| 21. Chairman of the Local Fishing Community Organization of Khlong Takhian<br>Small-scale Fishing Group  | Committee                         |
| 22. Chairman of the Local Fishing Community Organization of Had Lek<br>Sub-district Fishing Group  | Committee                         |
| 23. Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ban Salak Khok<br>Coastal Fishing Group  | Committee                         |
| 24. Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ko Kut<br>Small-scale Fishing Group  | Committee                         |
| 25. Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ban Pak Khlong<br>Small-scale Fishing Conservation Group   | Committee                         |
| 26. Chairman of the Local Fishing Community Organization of Ban Khlong Lord<br>Full-Egg-Crab Bank Group  | Committee                         |
| 27. Mr. Phakdee Chonthawee, Chairman of Ruam Chai Purse Seine Association  | Committee                         |
| 28. Mr. Sak Sahwatdi, Representative from the Local Fishing Community<br>Organization of Ao Yai Coastal Small-scale Fishing Conservation Group                 | Committee                         |
| 29. Head of Trat Marine Fisheries Research and Development Station,<br>Department of Fisheries   | Committee and Secretary           |
| 30. Head of Fishing Ground Development and Rehabilitation Unit,<br>Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong),<br>Department of Fisheries | Committee and Assistant Secretary |
| 31. Head of Fisheries Administration and Management Group,<br>Trat Fisheries Provincial Office, Department of Fisheries  | Committee and Assistant Secretary |

Terms of Reference of Site-Based Fisheries Refugia Management Board in Trat Province are:

1. Recommend for execution of establishment and operation of Fisheries Refugia in Trat Province;
2. Review and approve work plan and outputs of Fisheries Refugia project regarding its purposes and goal;
3. Facilitate co-operation with relevant provincial organizations to promote the integrated approaches for effective management of fisheries resources and Fisheries Refugia under related concepts and regulations;
4. Review and approve progress reports for transmission to the meetings of the National Fisheries Refugia Committee;
5. Facilitate laying down the measures for sustainable management of Fisheries Refugia in Trat Province under acceptances from stakeholders and relevant provincial organizations; and
6. Take the other necessary actions for effectiveness of Fisheries Refugia management in Trat Province.

This Notification shall be effective from now on.

Notified on 12<sup>th</sup> March B.E. 2562 (2019)

Signed Natthapong Sanguanchit

(Mr. Natthapong Sanguanchit)

Vice Governor, for the Governor of Trat Province

ANNEX 4

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

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

**กองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (Global Environment Facility)**

**GEF FOCAL AREAS**

- ความเสื่อมโทรมของดิน
- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ความหลากหลายทางชีวภาพ
- การจัดการป่าไม้
- น้ำจืด

- ❖ โครงการฯ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF) ซึ่งก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2534 มีวัตถุประสงค์ในการสนับสนุนด้านการเงินเพื่อแก้ไขวิกฤตสิ่งแวดล้อมของโลก
- ❖ ปัจจุบัน กองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF) มีสมาชิกมากกว่า 280 ประเทศ และได้รับอนุมัติการจัดทำโครงการแล้วกว่า 4,000 โครงการ


**Reversing Environmental Degradation Trends  
in the South China Sea and Gulf of Thailand**  
 (2002 – 2007) (2545 – 2550)
 







- ป่าชายเลน
- ปะการัง
- หญ้าทะเล
- พื้นที่ชุ่มน้ำ
- มลพิษจากผืนดิน
- การประมง









องค์ความรู้ด้านประมงและแหล่งที่อยู่อาศัยที่สำคัญของสัตว์น้ำ  
ในแถบทะเลจีนใต้และอ่าวไทย

- ❖ รายงานระดับชาติเรื่องการประมง
- ❖ รายงานระดับชาติเกี่ยวกับแนวปะการัง, หญ้าทะเล, พื้นที่ชุ่มน้ำ, ป่าชายเลน
- ❖ ลักษณะแหล่งที่อยู่อาศัย 142 แหล่ง
- ❖ ข้อมูลแหล่งที่อยู่อาศัยต่างๆ
- ❖ ฐานข้อมูลทรัพยากรในแถบทะเลจีนใต้




ข้อมูลการประมงในทะเลจีนใต้


ทรัพยากรประมงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความมั่นคงด้านอาหาร  
และยังเป็นแหล่งรายได้สำคัญของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคนี้

ผลผลิตสัตว์น้ำจากทะเลจีนใต้มีส่วนประมาณ 10% ของการผลิตจากทั่วโลก


การใช้ทรัพยากรประมงถึงจุดสูงสุดแล้ว และเกินศักยภาพไปแล้วในหลายพื้นที่

ทรัพยากรประมงจะฟื้นฟูได้ ก็ต่อเมื่อลดกำลังการจับลง

แต่เป็นการยากที่จะลดกำลังการจับ  
เพราะชุมชนในภูมิภาคนี้พึ่งพาการทำประมงในระดับสูง



**INTERNAL INFORMATION SESSION ON THE SEAFDEC/UNEP/GEF FISHERIES REFUGIA PROJECT**



**Status and trends in coastal habitats of the South China Sea**  
Si Tuan Wu<sup>1</sup>, John C. Perena<sup>2</sup>, Christopher J. Paterson<sup>3</sup>

**ARTICLE INFO**  
Available online 14 March 2015

**ABSTRACT**  
The South China Sea is an area of globally significant biological diversity. The Transboundary Diagnostic Analysis (TDA) prepared for the Indo-Pacific Region (IPR) identified the loss of coastal habitat degradation and loss as a key priority issue for action. The SEAFDEC project entitled 'Restoring Environmental Degradation in the South China Sea and Gulf of Thailand' (R2C) project focused on these concerns through implementing a series of activities under the component entitled 'Degradation and Restoration of Coastal Habitats of the South China Sea and Gulf of Thailand'. This paper reports the progress made and provides available information on the status and trends in coastal habitats of the South China Sea. This includes a detailed overview of the most vulnerable habitats relating to the distribution and extent of the distribution, current habitat of mangroves, coral reef, and seagrass. Current habitat degradation and loss of mangroves, coral reefs, and seagrass are discussed. Current habitat degradation and loss of mangroves, coral reefs, and seagrass are discussed. The use of this information in developing National Action Plans for habitat and the Strategic Action Plan for the South China Sea is presented. It is concluded that the recovery based planning based on the R2C project was essential in meeting with local government and regional targets and providing the spatial habitat management plan. Transboundary water forum  
© 2015 Elsevier B.V. All rights reserved.

**ความสำคัญของทะเลจีนใต้**

- ❖ ตั้งอยู่ที่ศูนย์กลางของคาบสมุทร Indo-Pacific (มีความสำคัญระดับโลกและภูมิภาค)
- ❖ 11% ของป่าโกงกางทั่วโลกพบได้ในพื้นที่ชายฝั่งของทะเลจีนใต้
- ❖ มีแนวปะการังขนาด 9,300 ตร.กม. ในพื้นที่ชายฝั่ง
- ❖ มีพื้นที่หญ้าทะเล 780 ตร.กม. (~ 1/3 จาก 60 สายพันธุ์หญ้าทะเลที่รู้จักกันดี)
- ❖ มีความสำคัญต่อภูมิภาคและต่อประเทศในเรื่องของความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำและแหล่งอาศัย
- ❖ การเสื่อมสภาพและการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยเป็นผลมาจากภัยคุกคามที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง



**บทบาทของระบบนิเวศประมงต่อการทำประมงอย่างยั่งยืน**

**ระบบนิเวศในทะเลจีนใต้มีบทบาทสำคัญต่อความยั่งยืนของสัตว์น้ำเป็นแหล่งอาหาร และรายได้**






ป่าชายเลน

ปะการัง

หญ้าทะเล

พื้นที่ชุมชน

ระบบนิเวศเหล่านี้เป็นแหล่งอาศัยหลบภัยของสัตว์น้ำในช่วงที่สำคัญของวงจรชีวิต เช่น ในระยะตัวอ่อน ระยะสืบพันธุ์วางไข่ หรือช่วงอพยพย้ายถิ่น



**การสูญเสียของระบบนิเวศที่สำคัญในทะเลจีนใต้**

**การลดลงของพื้นที่ระบบนิเวศโดยรวมอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดความวิตกกังวลอย่างมากต่อความยั่งยืนของการประมง**

**อัตราการสูญเสียของระบบนิเวศในรอบ 10 ปี**

- ❖ แหล่งหญ้าทะเล (Seagrass) ลดลงประมาณ 30%
- ❖ ป่าชายเลน (Mangroves) ลดลงประมาณ 16%
- ❖ แนวปะการัง (Coral Reefs) ลดลงประมาณ 16%

การประมงเป็นปัจจัยสำคัญในการสูญเสียของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพในทะเลจีนใต้อย่างต่อเนื่อง





**การพัฒนาแนวความคิดเกี่ยวกับ “Fisheries Refugia”**

**Fisheries Refugia:**

- ❖ พื้นที่เฉพาะที่มีความสำคัญต่อวงจรชีวิตของสัตว์น้ำ
- ❖ มีการระบุขอบเขตพื้นที่และช่วงเวลาที่กำหนดเป็นพื้นที่ Fisheries Refugia
- ❖ **ไม่ควรเป็นพื้นที่ห้ามทำการประมงโดยสิ้นเชิง**
- ❖ กำหนดพื้นที่เพื่อปกป้องสัตว์น้ำในช่วงวิกฤตของชีวิต เช่น ช่วงวางไข่, เลี้ยงตัววัยอ่อน หรือเป็นเส้นทางอพยพเพื่อการสืบพันธุ์ เป็นต้น

Fisheries Refugia คือ “พื้นที่ทางทะเลหรือชายฝั่งที่กำหนดไว้ในเชิงภูมิศาสตร์และช่วงเวลา ซึ่งใช้มาตรการการจัดการโดยเฉพาะ เพื่อรักษานิเวศพันธุ์สัตว์น้ำที่สำคัญ (ทรัพยากรประมง) ในช่วงระยะเวลาที่สำคัญของวงจรชีวิตของสัตว์น้ำนั้นๆ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน.”





**ESTABLISHMENT AND OPERATION OF A REGIONAL SYSTEM OF FISHERIES REFUGIA IN THE SOUTH CHINA SEA AND GULF OF THAILAND**

การจัดตั้งและดำเนินงานระบบบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำ  
ระดับภูมิภาคในทะเลจีนใต้และอ่าวไทย





ประเทศที่เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 6 ประเทศ :

- ราชอาณาจักรกัมพูชา 
- สาธารณรัฐอินโดนีเซีย 
- มาเลเซีย 
- สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ 
- ราชอาณาจักรไทย 
- สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม 







### เป้าหมาย & วัตถุประสงค์

**เป้าหมายระยะยาว:** เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิธีการบริหารจัดการ เพื่อให้ภาคการประมงและสิ่งแวดล้อม/ระบบนิเวศ อยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน

**วัตถุประสงค์:** เพื่อกำหนด/ปรับปรุงวิธีการบริหารจัดการด้านการประมงให้เชื่อมโยงกับแหล่งที่อยู่อาศัยในช่วงวิกฤตของวงจรชีวิตสัตว์น้ำ ตามแนวทาง Fisheries Refugia พร้อมทั้งจัดทำเครือข่าย Fisheries Refugia ในทะเลจีนใต้และอ่าวไทย เพื่อให้บรรลุถึงความยั่งยืนของทรัพยากรประมงในน่านน้ำของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้





การประชุมปรึกษาหารือหรือมีส่วนได้ส่วนเสียระดับภูมิภาค ภายใต้งานคดี Fisheries Refugia



แนวทางการดำเนินงานระหว่างภาครัฐ ภายใต้งานคดี Fisheries Refugia



การประชุมเชิงปฏิบัติการการจัดทำแผนที่ของพื้นที่ Fisheries Refugia



การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปลาและปลายืดอ่อนเพื่อระบุพื้นที่ Fisheries Refugia



การพัฒนาช่องทางทางการเผยแพร่ข้อมูล Fisheries Refugia



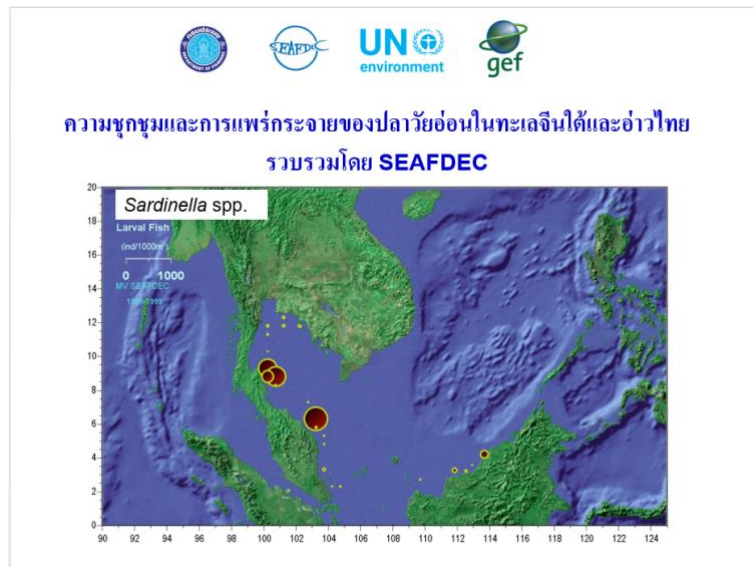
การจัดฝึกอบรมในระดับภูมิภาคด้านวิชาการและการจัดการเกี่ยวกับ Fisheries Refugia



### การประชุมปรึกษาหารือในระดับภูมิภาคเกี่ยวกับการระบุพื้นที่ Fisheries Refugia









### พื้นที่วิกฤตที่สำคัญต่อวงจรชีวิตของสัตว์น้ำในทะเลจีนใต้และอ่าวไทย


จากกระบวนการรวบรวมข้อมูลที่ผ่านมา ระบุได้ว่ามีพื้นที่ **52** แห่งที่เป็นพื้นที่สืบพันธุ์วางไข่และอนุบาลสัตว์น้ำ

**ภาวะข้อมูลของพื้นที่:**

- ❖ ชื่อพื้นที่
- ❖ พิกัดทางภูมิศาสตร์
- ❖ ชนิดของสัตว์น้ำที่ใช้พื้นที่นั้นในช่วงวิกฤตของวงจรชีวิต (วางไข่, เลี้ยงตัววัยอ่อน ฯลฯ)
- ❖ ช่วงเวลาที่ใช้พื้นที่

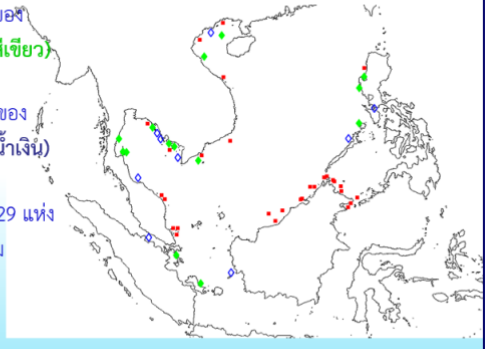
ยังมีความต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะพื้นที่ และชนิดของสัตว์น้ำที่ใช้พื้นที่นั้นๆ ในช่วงวิกฤตของวงจรชีวิต เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการต่อไป




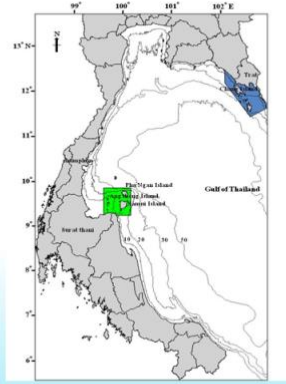


### พื้นที่วิกฤตที่สำคัญต่อวงจรชีวิตของสัตว์น้ำในทะเลจีนใต้และอ่าวไทย

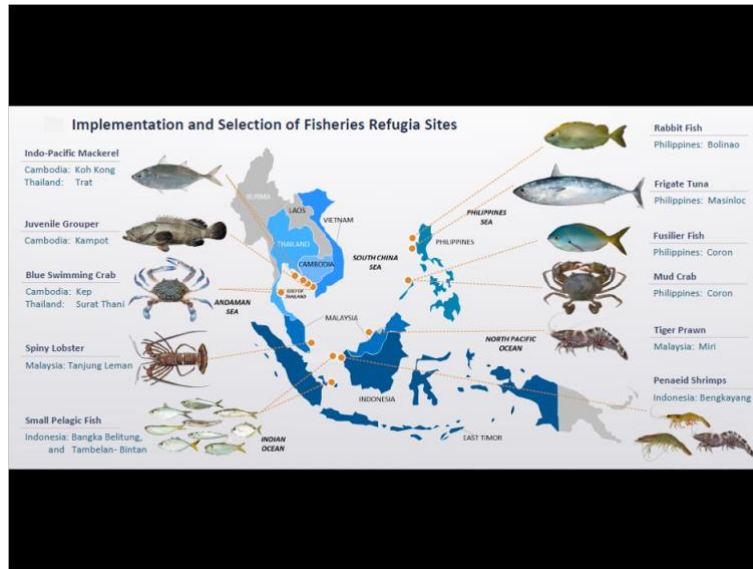
- ❖ พื้นที่ในระยะแรกของโครงการฯ 14 แห่ง (สีเขียว)
- ❖ พื้นที่ในระยะที่ 2 ของโครงการฯ 9 แห่ง (สีน้ำเงิน)
- ❖ พื้นที่เพิ่มเติมอีก 29 แห่ง ซึ่งต้องมีข้อมูลเพิ่มเติม (สีแดง)



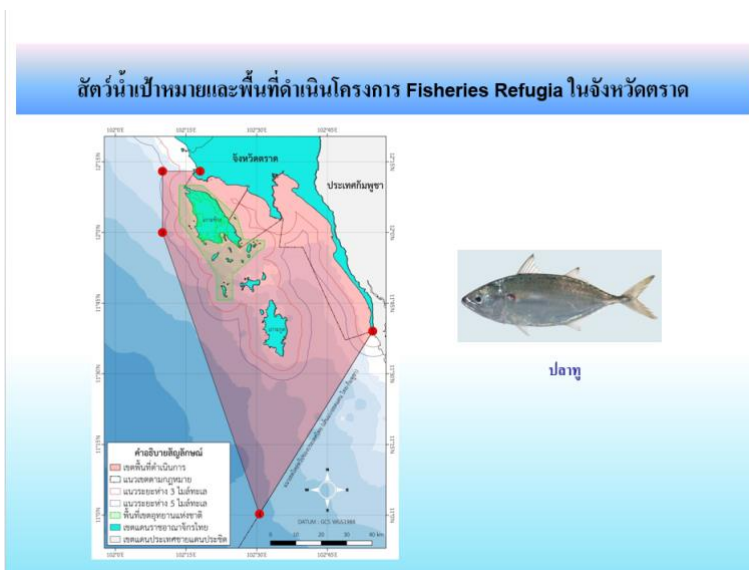
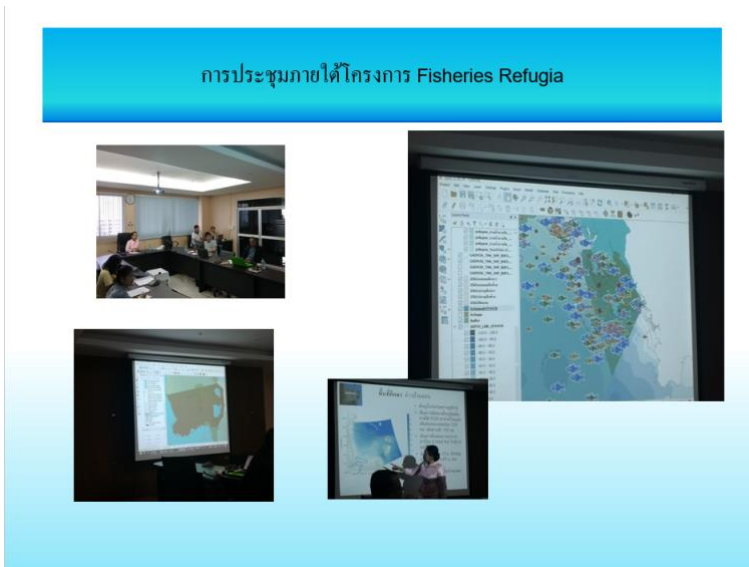


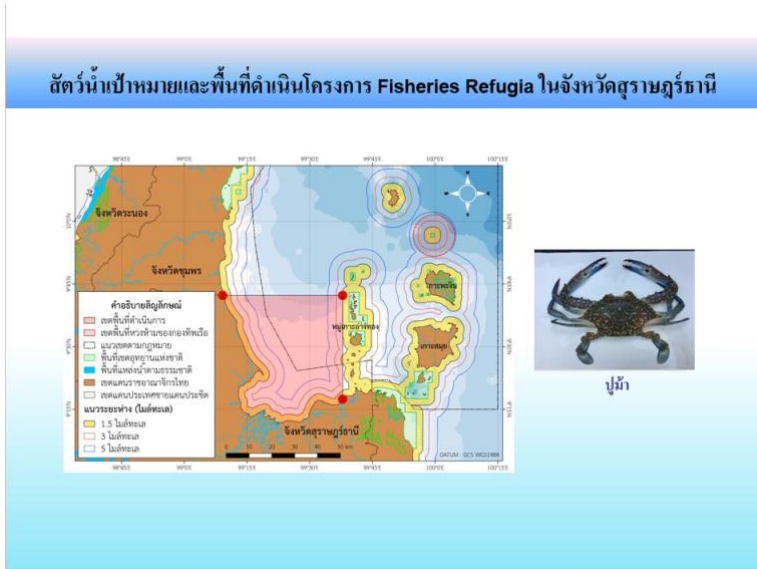


**พื้นที่ดำเนินการโครงการ Fisheries Refugia ระยะแรกในประเทศไทย**







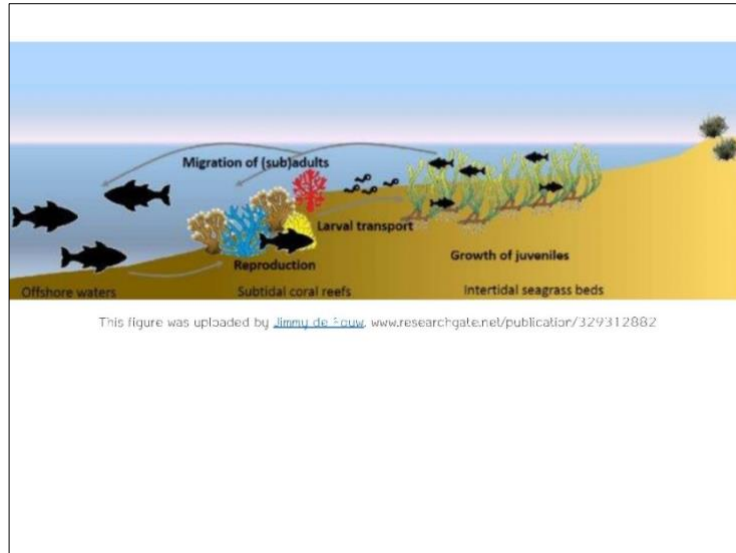


ANNEX 5

Status of Coastal Resources, Ecosystem, and Marine Environment in the Coastal Area of Trat Province







Grunts in a mangrove, Baja California, Mexico. Spawning aggregations.

<https://blog.celbahamas.org/2014/05/06/>



<https://www.mountainsandmolehills.org/blog/who-puts-the-asset-in-grass>

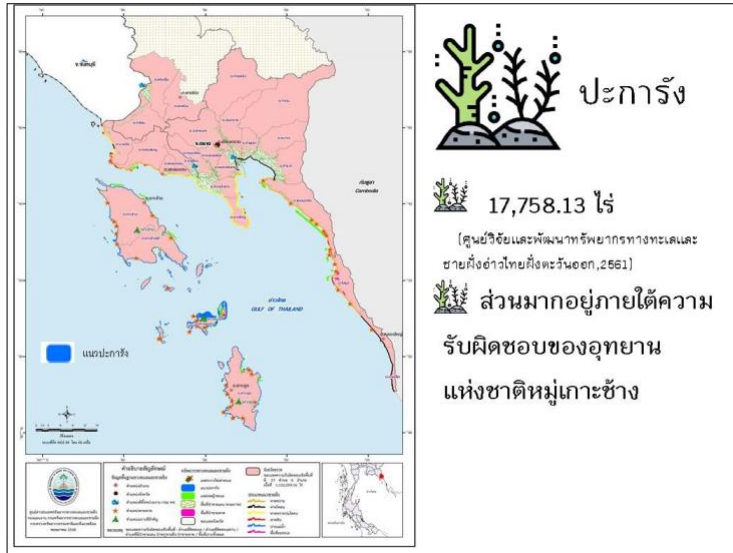


<https://hics.frontiersin.org/article/10.3389/frym.2018.00002>

4



- ❖ ชายฝั่งทะเลยาว 184.3 กม.
- อำเภอเมืองตราด
- อำเภอแหลมงอบ
- อำเภอเกาะช้าง
- อำเภอเกาะกูด
- อำเภอคลองใหญ่



สถานภาพแนวปะการัง เปรียบเทียบข้อมูลปะการังที่มีชีวิต (LC) กับ ปะการังตาย(DC) ปกคลุมพื้นที่ สถานภาพแนวปะการัง

- เป็น : ตาย = 2.5 > : 1      สภาพดีมาก
- เป็น : ตาย = 1.5 - 2.5 : 1      สภาพดี
- เป็น : ตาย = 1 : 1      สภาพดีปานกลาง
- เป็น : ตาย = 1 : 1.5 - 2.5      สภาพเสียหาย
- เป็น : ตาย = 1 : < 2.5      สภาพเสียหายมาก

เกาะกูด จังหวัดตราด

เกาะกระดาศ เสียหายมาก

▼ แหลมคึกคาก เสียหายมาก

▼ เกาะระยั้งนอก เสียหายมาก

เกาะไม้ซี้ สมบูรณ์ดี

▼ อ่าวกล้วย เสียหาย

▼ อ่าวง่ามไซ้ สมบูรณ์ดี

▼ อ่าวพร้าว เสียหายมาก

เกาะหมาก ตราด

ข้อมูล: ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก จ.ระยอง, 2561

ข้อมูล: ศูนย์ปฏิบัติการอุทยานแห่งชาติทางทะเลที่ 4 จ.ตราด, 2560

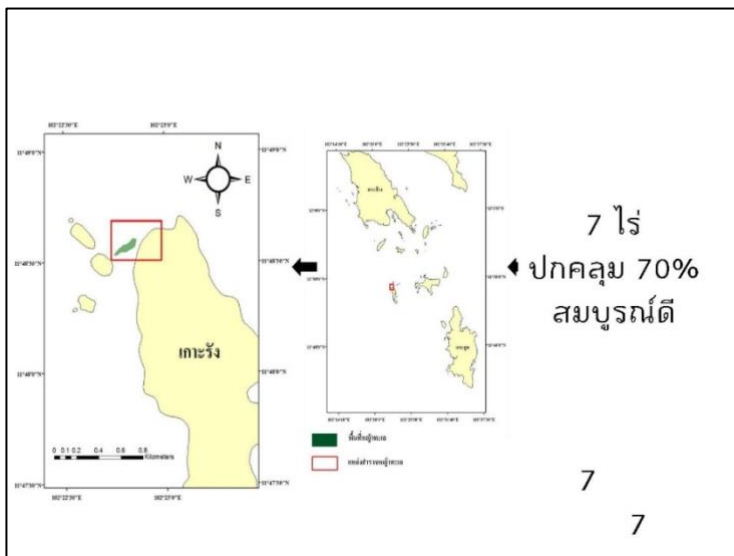
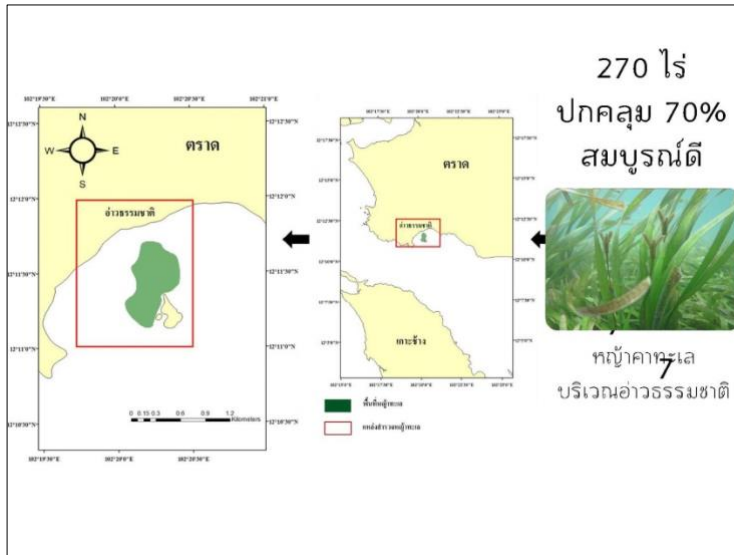
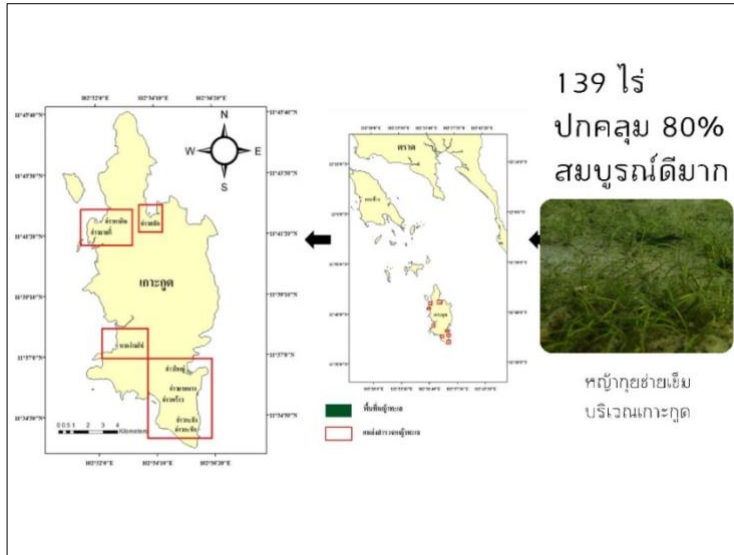
### หญ้าทะเล

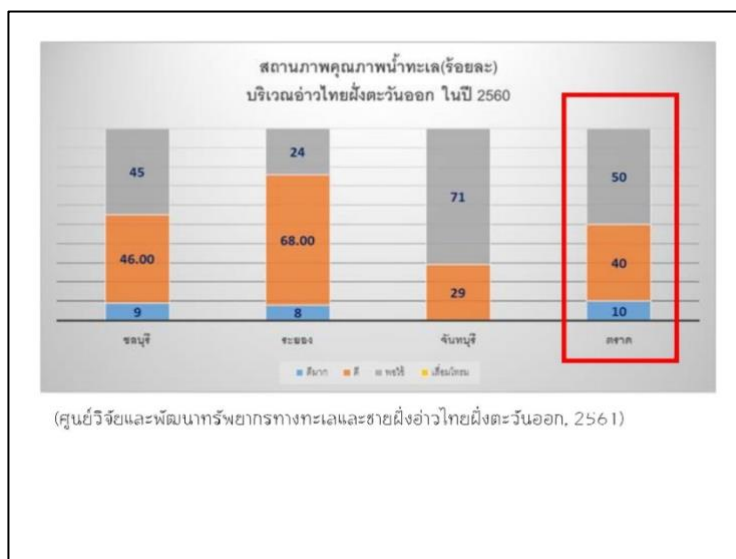
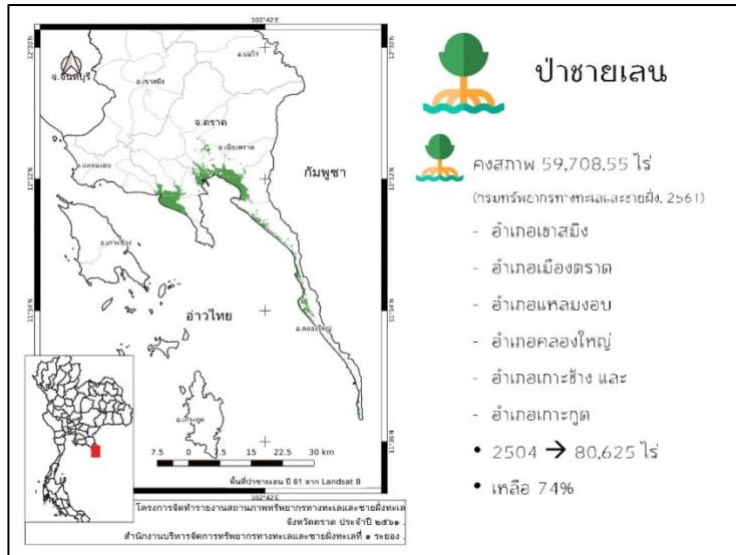
1,537 ไร่  
(สำรวจ ก.ย. 2559 - ก.ค. 2560 โดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก, 2561)

- เกาะกระตาด
- เกาะกูด
- เกาะรัง
- อ่าวธรรมชาติ

1,121 ไร่,  
ปกคลุม 80-95%  
สมบูรณ์ดีมาก

หญ้าคาทะเล หญ้าชะเงาใบพินเลื้อย หญ้ากูดช้ำเข็ม หญ้ากูดช้ำทะเลขึ้นปะปนบริเวณเกาะกระตาด



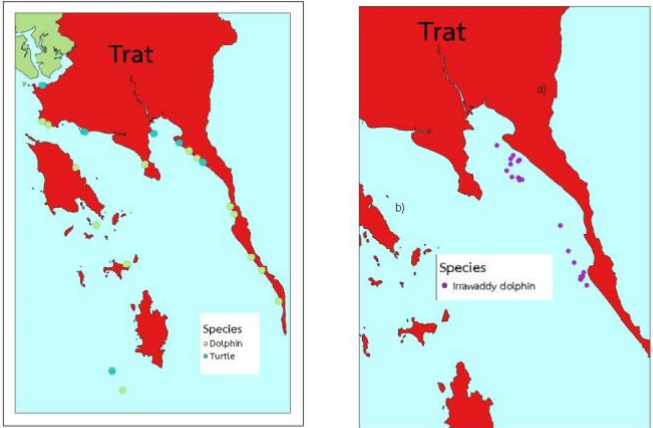


สัตว์ทะเลหายาก 

จุดเด่นชายฝั่งจังหวัดตราด → โลมาอิรวดี

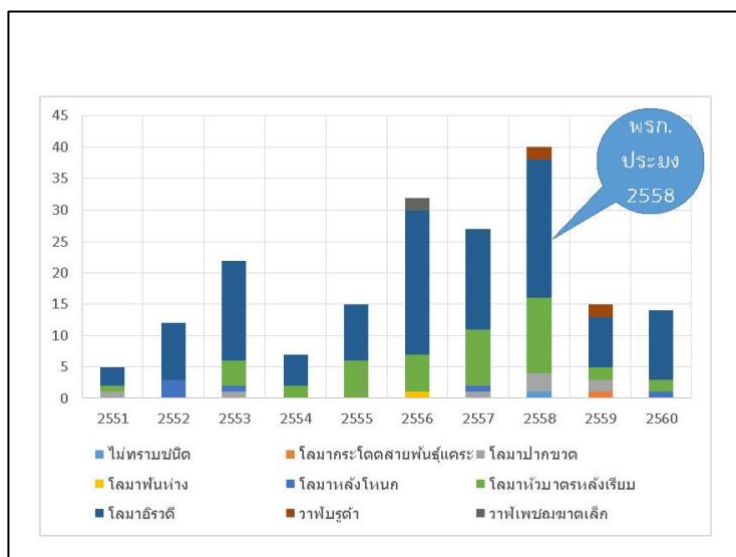


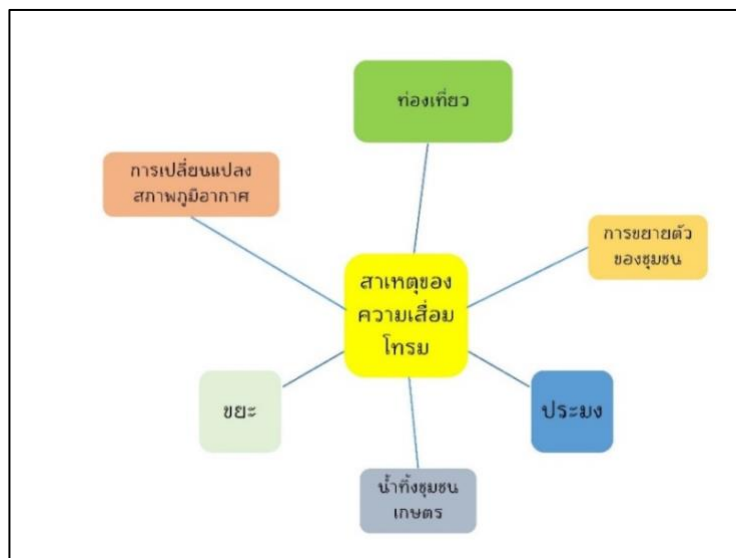
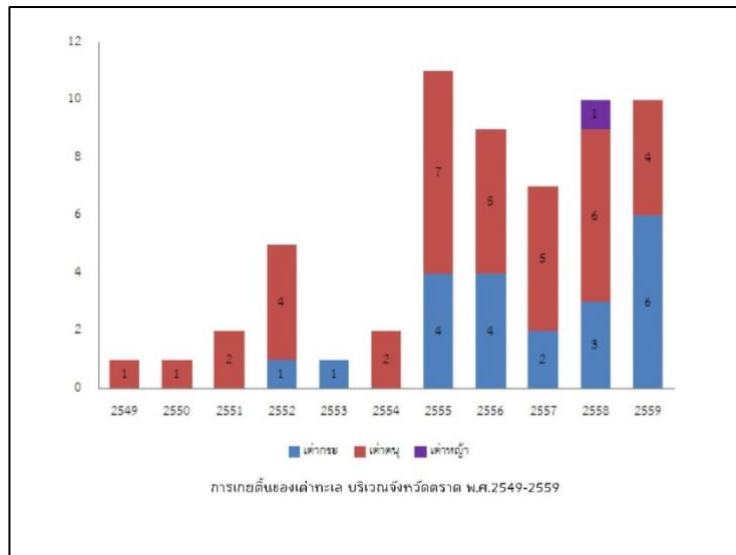
แผนที่แหล่งท่องเที่ยวชมโลมาและปลาวาฬ (Map for dolphin and whale watching)



a) แผนที่การแพร่กระจายของโลมาอิรวดี บริเวณจังหวัดตราด ปี พ.ศ. 2560

b) แผนที่การเกิดขึ้นของสัตว์ทะเลหายากบริเวณจังหวัดตราด ปี พ.ศ. 2560









## จำนวนเรือประมง

จังหวัด	เรืออวนล้อมจับ (ลำ)					ผลรวมทั้งหมด
	SS	S	M	L	X	
ตราด	-	4	1	21	3	29
จันทบุรี	-	-	-	1	-	1
ระยอง	-	3	-	69	9	81
ชลบุรี	-	6	9	2	-	17

จังหวัด	เรืออวนล้อมจับปลากะตัก (เรือ)					ผลรวมทั้งหมด
	SS	S	M	L	X	
ตราด	-	-	-	15	-	15
จันทบุรี	-	-	-	-	-	-
ระยอง	-	-	7	33	9	49
ชลบุรี	-	7	6	4	1	18

จังหวัด	เรืออวนลากคู่ (ลำ)					ผลรวมทั้งหมด
	SS	S	M	L	X	
ตราด	-	-	1	3	-	4
จันทบุรี	-	-	-	4	-	4
ระยอง	-	-	-	-	-	-
ชลบุรี	-	1	24	81	-	106

จังหวัด	เรืออวนลากแผ่นตะเฒ่า (ลำ)					ผลรวมทั้งหมด
	SS	S	M	L	X	
ตราด	74	40	20	-	-	134
จันทบุรี	-	2	3	4	-	9
ระยอง	1	10	6	5	-	22
ชลบุรี	15	43	5	6	-	69

จังหวัด	เรืออวนครอบปลากะตัก (ลำ)			ผลรวมทั้งหมด
	S	M	L	
ตราด	47	113	46	206
จันทบุรี	8	17	1	26
ระยอง	12	8	11	31
ชลบุรี	4	14	3	21

จังหวัด	เรืออวนติดตา (ลำ)					ผลรวมทั้งหมด
	SS	S	M	L	X	
ตราด	1	20	16	1	-	38
จันทบุรี	-	-	-	-	-	-
ระยอง	-	22	33	18	-	73
ชลบุรี	-	56	1	1	-	58

### ธุรกิจต่อเนื่องจากการประมง



ในปี 2556

- โรงงานห้องเย็นจำนวน 3 แห่ง
- โรงงานน้ำปลา 4 แห่ง
- โรงงานปุ๋ยกระป๋อง 2 แห่ง
- โรงงานผลิตปลาแห้ง, เค็ม จำนวน 23 แห่ง
- โรงงานผลิตกุ้งแห้ง 2 แห่ง
- โรงงานผลิตหมึกแห้ง 4 แห่ง
- โรงงานลูกชิ้น-ทอดมัน 1 แห่ง
- โรงงานปลาป่น 2 แห่ง
- โรงงานน้ำแข็งประเภทก้อน 11 โรง

(กรมประมง, 2558)

### ท่าเทียบเรือ แพลลา



ท่าเทียบเรือ	จำนวน
เกาะช้าง	1
คลองใหญ่	13
เมืองตราด	24
แหลมงอบ	6
<b>ผลรวมทั้งหมด</b>	<b>44</b>


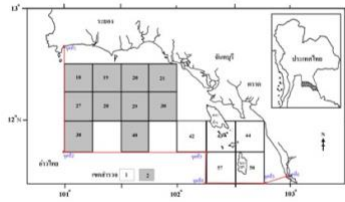
### องค์กรชาวประมงท้องถิ่น




กลุ่มองค์กรชาวประมงท้องถิ่น	จำนวน
กลุ่มประมงทะเลชายฝั่ง	28
กลุ่มประมงทะเลนอกชายฝั่ง	7
กลุ่มแปรรูป	6
กลุ่มเพาะเลี้ยง	5
<b>ผลรวมทั้งหมด</b>	<b>46</b>

### ข้อมูลทรัพยากรสัตว์น้ำ

#### เรือสำรวจประมง


**อัตราการจับสัตว์น้ำในแนวไม้มดลงจาก**



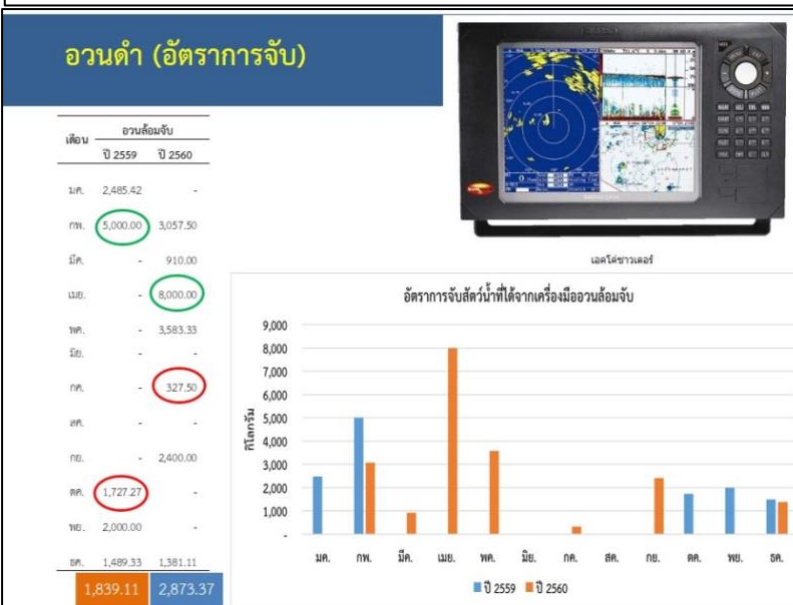
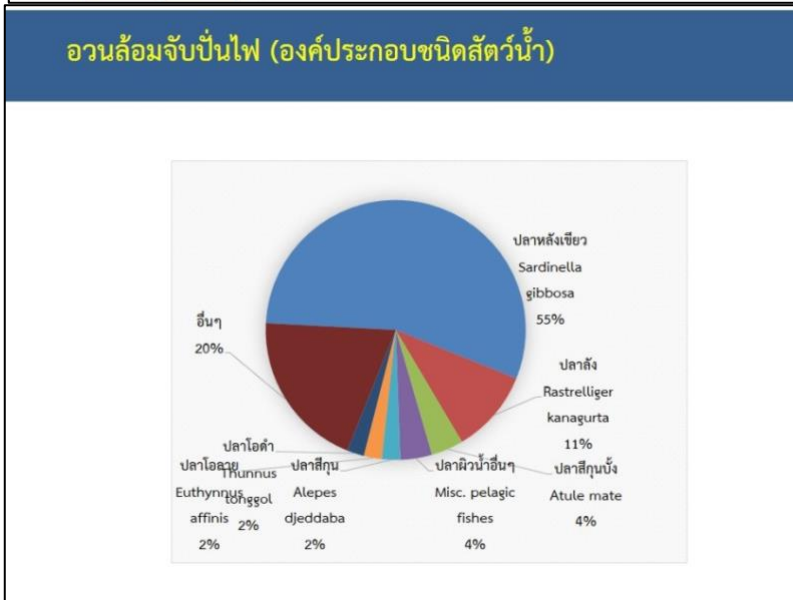
- อัตราการจับสัตว์น้ำมีแนวโน้มลดลงจาก 298 กก./ชม. ในปี 2506 เหลือ 14.87 กก./ชม. ในปี 2555

- ปี 2558, 2559 และ 2560 มีอัตราการจับ 21.786, 24.118 และ 23.543 กก./ชม.

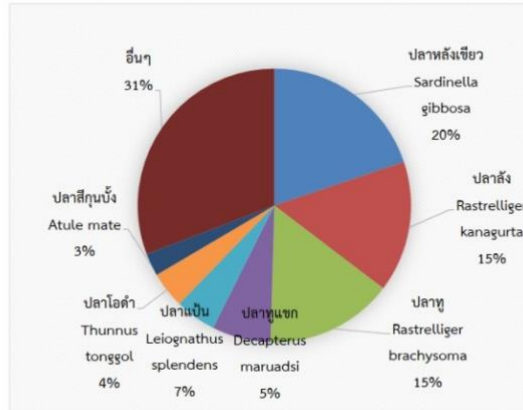
**อัตราการจับสัตว์น้ำบริเวณจังหวัดตราด**



ปี 2558 -2560 มีอัตราการจับสัตว์น้ำ 22.67, 20.06 และ 28.87 กก./ชม.

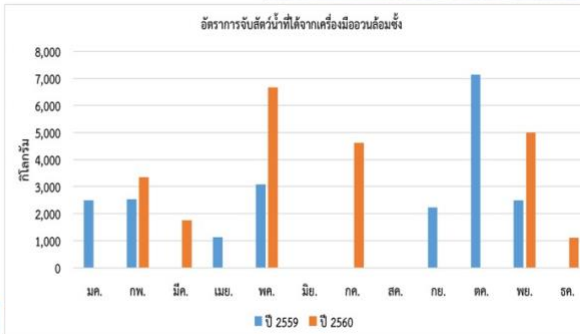


อวนดำ (องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ)

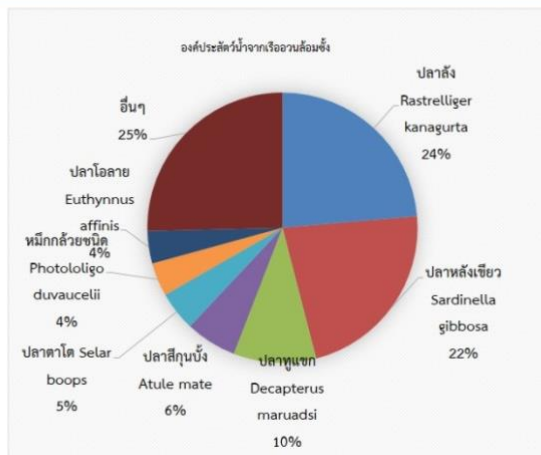


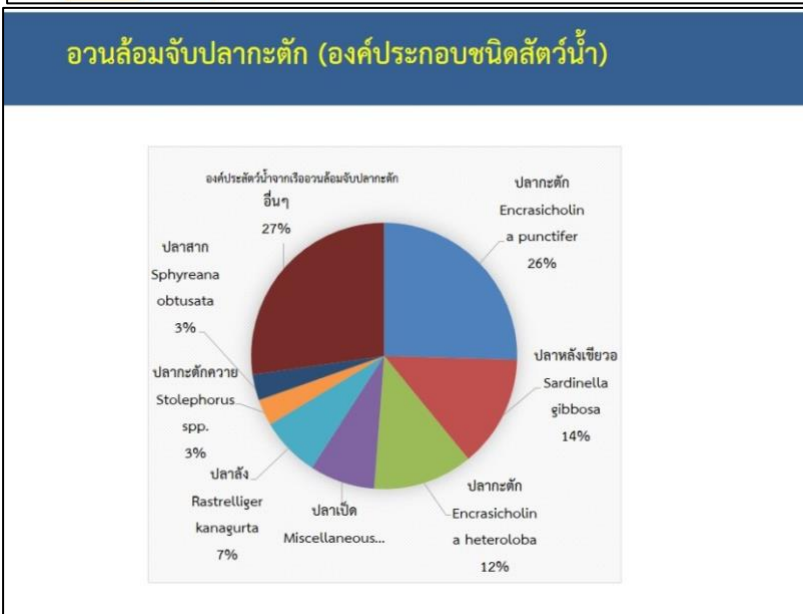
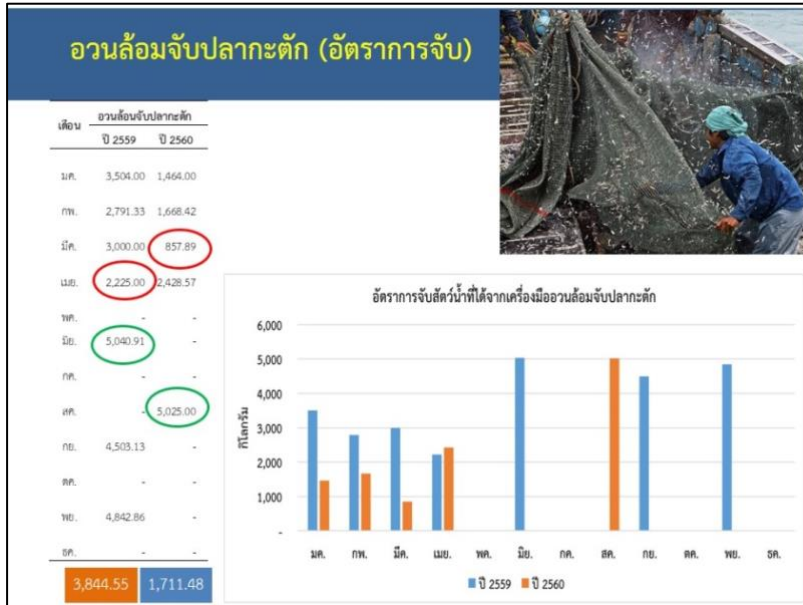
อวนล้อมซั้ง (อัตรการจับ)

เดือน	อวนล้อมซั้ง	
	ปี 2559	ปี 2560
มค.	2,500.00	-
กพ.	2,539.47	3,358.57
มีค.	-	1,750.00
เมย.	1,125.81	-
พค.	3,083.33	6,666.67
มิย.	-	-
กค.	-	4,615.38
สค.	-	-
กย.	2,225.00	-
ตค.	7,142.86	-
พย.	2,500.00	5,000.00
ธค.	-	1,112.50
<b>รวม</b>	<b>2,491.30</b>	<b>3,610.25</b>



อวนล้อมซั้ง (องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ)

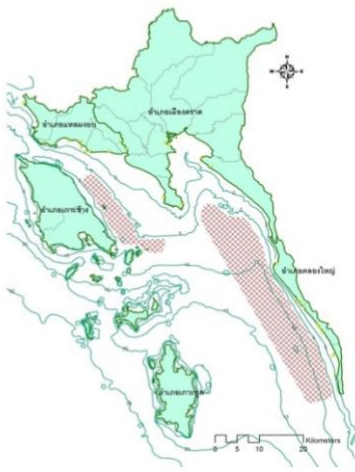


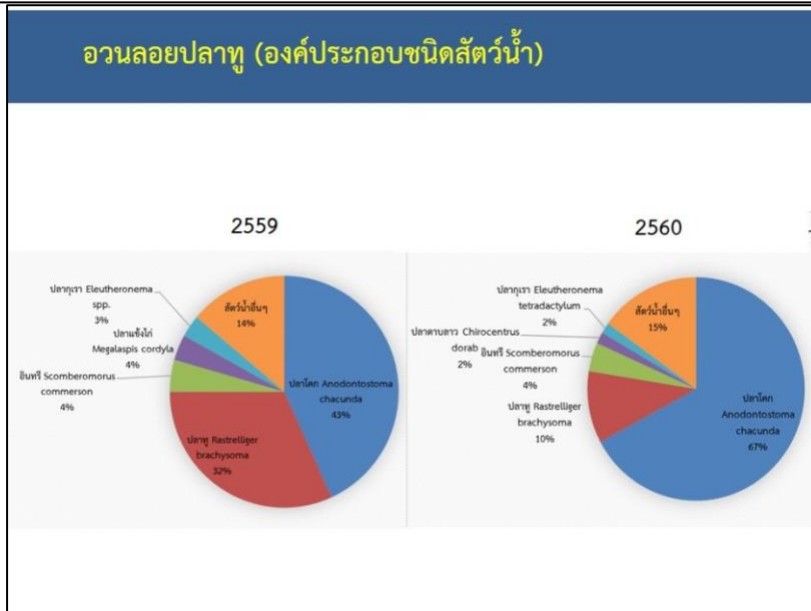
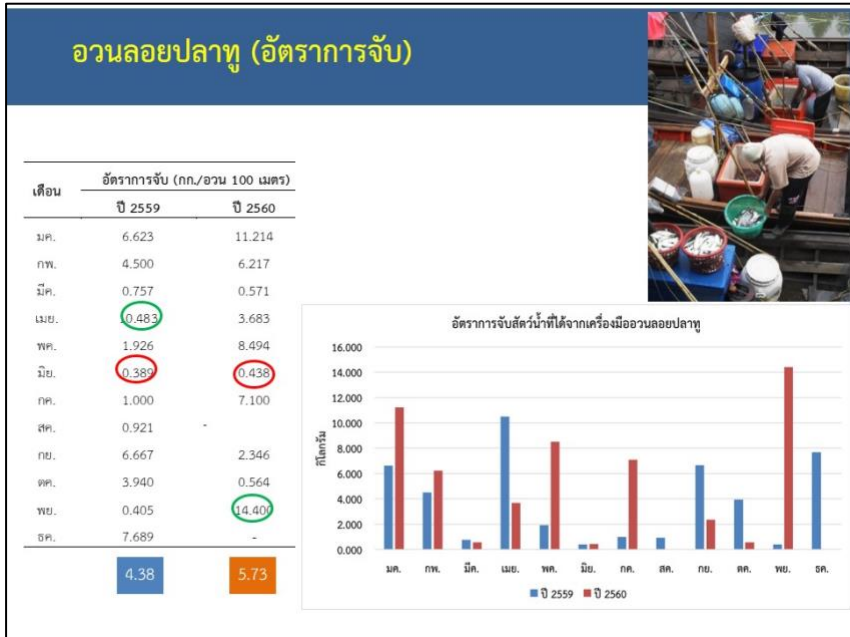


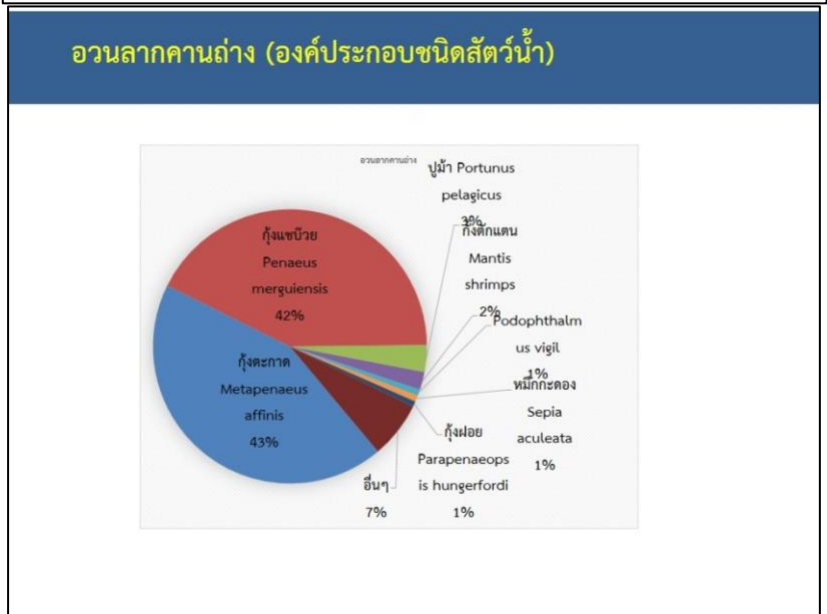
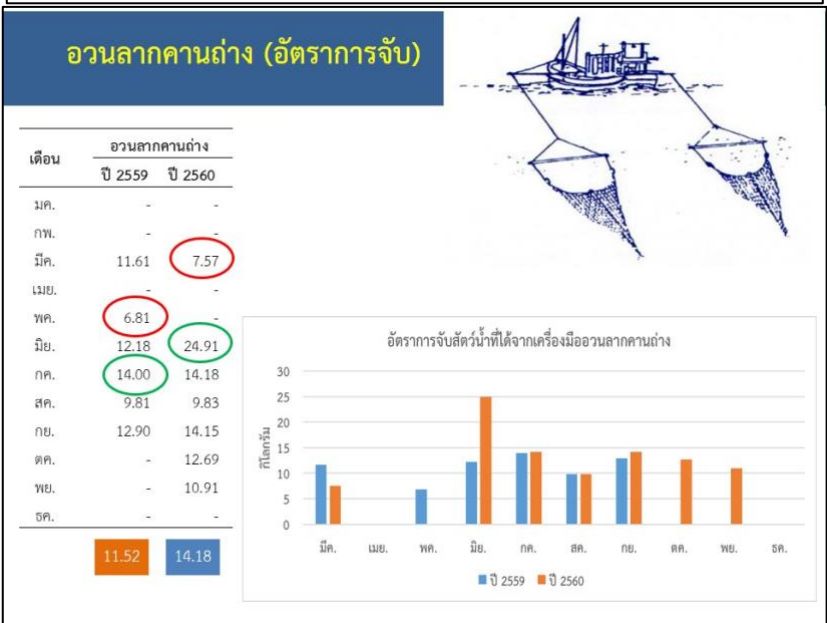
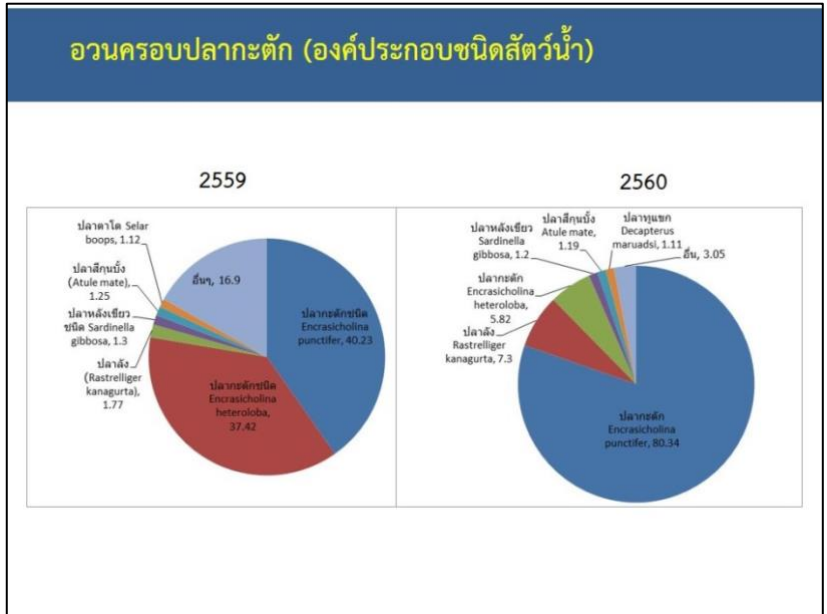
### อวนลอยปลาทุ

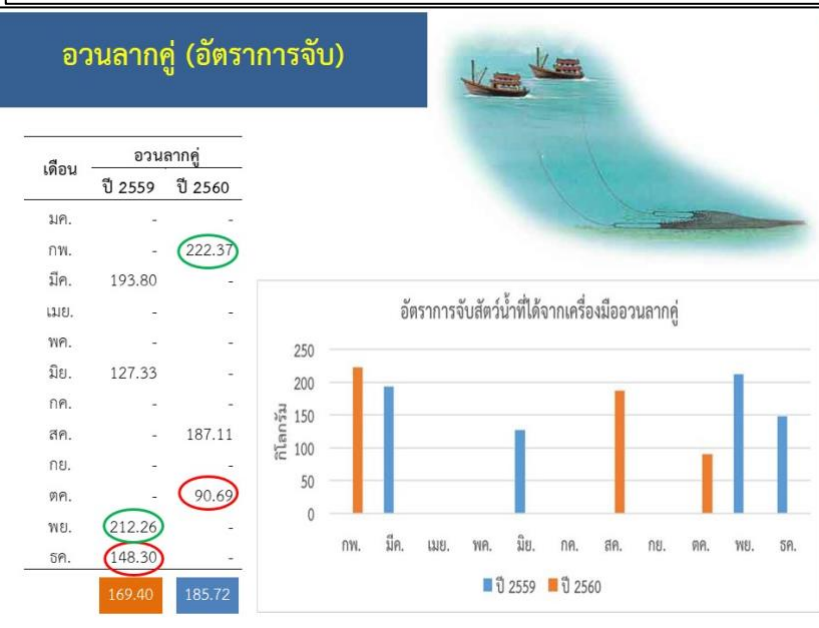
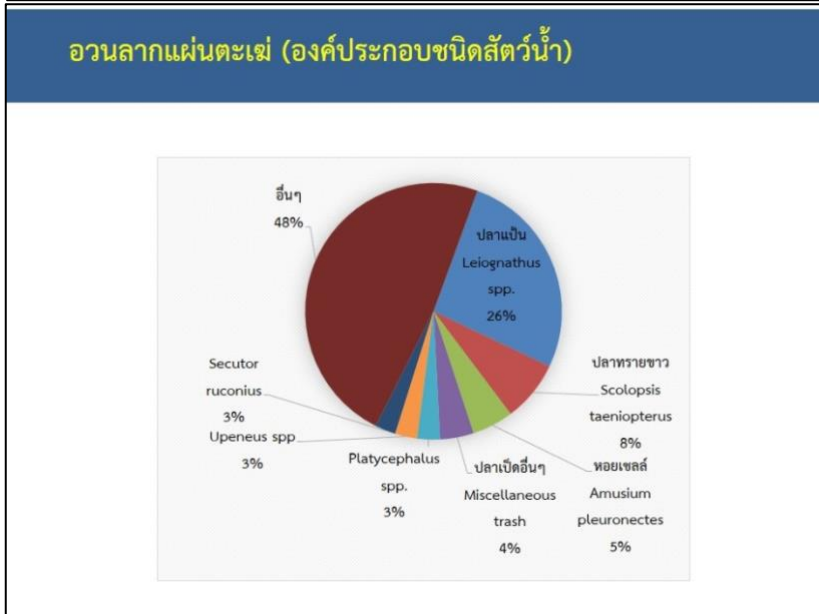
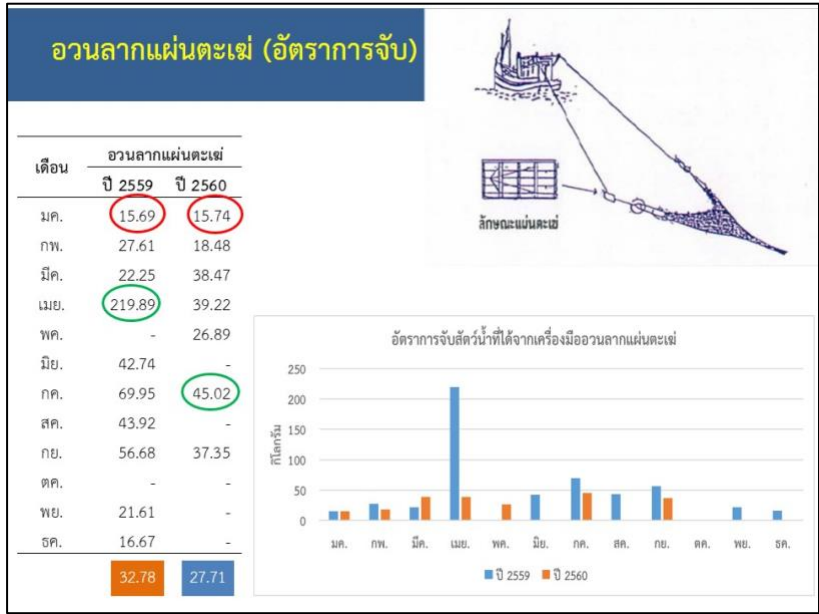
**อวนลอยปลาทุ**

- ขนาดตาอวน 4.0-4.3 เซนติเมตร ลึก 12 ตา
- ความยาวเฉลี่ยต่อผืนเท่ากับ 90 เมตร
- ในแต่ละกองมีอวน 5-10 ผืน นำมาเย็บต่อกัน
- แต่ละลำใช้อวนตั้งแต่ 5-40 ผืน โดยเฉลี่ย 20 ผืนต่อลำ
- เวลาทำการประมงเที่ยวละ 1 วัน
- แหล่งทำการประมงที่บริเวณช่องเกาะช้าง และชายฝั่งทะเล



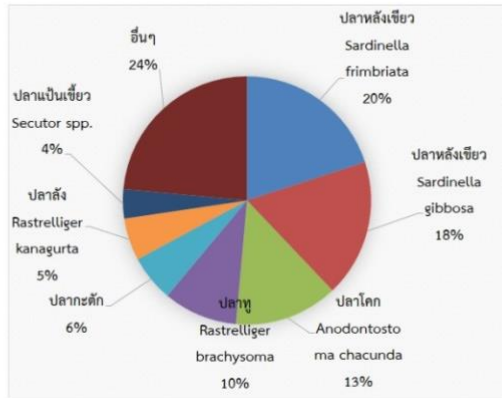








### อวนลากคู่ (องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ)



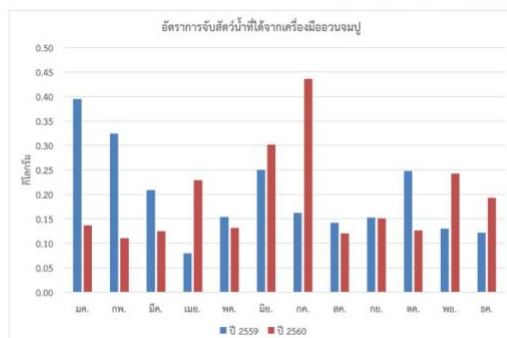
### อวนจมปู

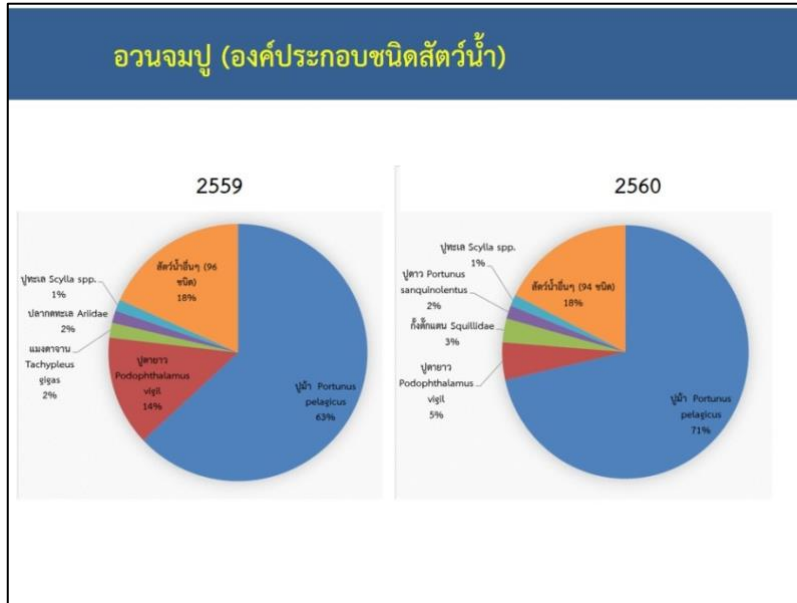
- ขนาดตาอวน 7.62-10.16 เซนติเมตร (3-4 นิ้ว) ส่วนมากนิยมใช้ขนาดตาอวน 8.89 เซนติเมตร (3.5 นิ้ว)
- อวนมีความยาวเฉลี่ยต่อผืนเท่ากับ 90 เมตร
- ขาวประมงใช้อวนเฉลี่ย 7.73 ชุด หรือห่อ (3-20 ชุด)
- อวนชุดหนึ่งหรือห่อหนึ่งมีจำนวนผืนเฉลี่ย 6 ผืน (3-9 ผืน)
- ทำการประมง 1-2 วันต่อครั้ง
- มีแหล่งทำการประมงที่บริเวณช่องเกาะช้าง และชายฝั่งทะเล



### อวนจมปู (อัตราการจับ)

เดือน	กก./อวน 100 เมตร	
	ปี 2559	ปี 2560
ม.ค.	0.39	0.14
ก.พ.	0.32	0.11
มี.ค.	0.21	0.12
เม.ย.	0.08	0.23
พ.ค.	0.15	0.13
มิ.ย.	0.25	0.30
ก.ค.	0.16	0.44
ส.ค.	0.14	0.12
ก.ย.	0.15	0.15
ต.ค.	0.25	0.13
พ.ย.	0.13	0.24
ธ.ค.	0.12	0.19





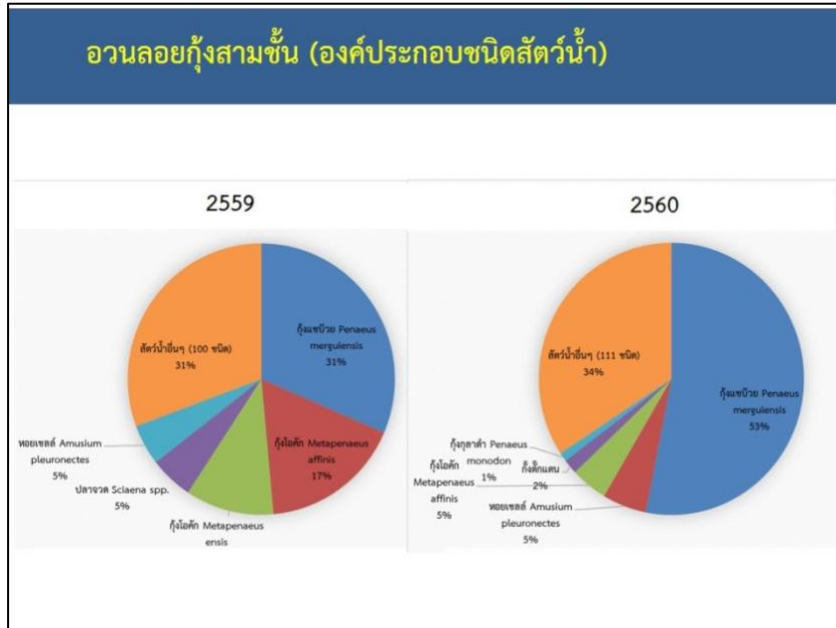
### อวนลอยกุ้งสามชั้น

**อวนลอยกุ้งสามชั้น**

- มีขนาดตาอวนชั้นนอก 14.0 เซนติเมตร อวนชั้นใน 4.2 เซนติเมตร
- มีความยาวเมื่อย่นแล้วเท่ากับ 50 เมตร
- เรือแต่ละลำใช้อวนตั้งแต่ 20-80 ผืน โดยเฉลี่ย 40 ผืนต่อลำ
- ใช้เวลาทำการประมงทีละวัน 1 วัน ส่วนใหญ่วางอวน 1-2 ครั้งต่อวัน
- มีแหล่งทำการประมงที่ความลึกน้ำ 2-12 เมตร

### อวนลอยกุ้งสามชั้น (อัตราการจับ)

เดือน	อัตราการจับ (กบ./อวน 100 เมตร)	
	2559	2560
ม.ค.	0.420	0.114
ก.พ.	0.454	0.350
มี.ค.	0.494	1.964
เม.ย.	1.236	1.901
พ.ค.	0.492	0.208
มิ.ย.	0.543	0.493
ก.ค.	-	0.726
ส.ค.	0.934	2.191
ก.ย.	0.416	-
ต.ค.	0.336	0.404
พ.ย.	0.333	0.716
ธ.ค.	0.355	0.130
	0.62	0.62



### ลอบปูแบบพับได้

**ลอบปูแบบพับได้**

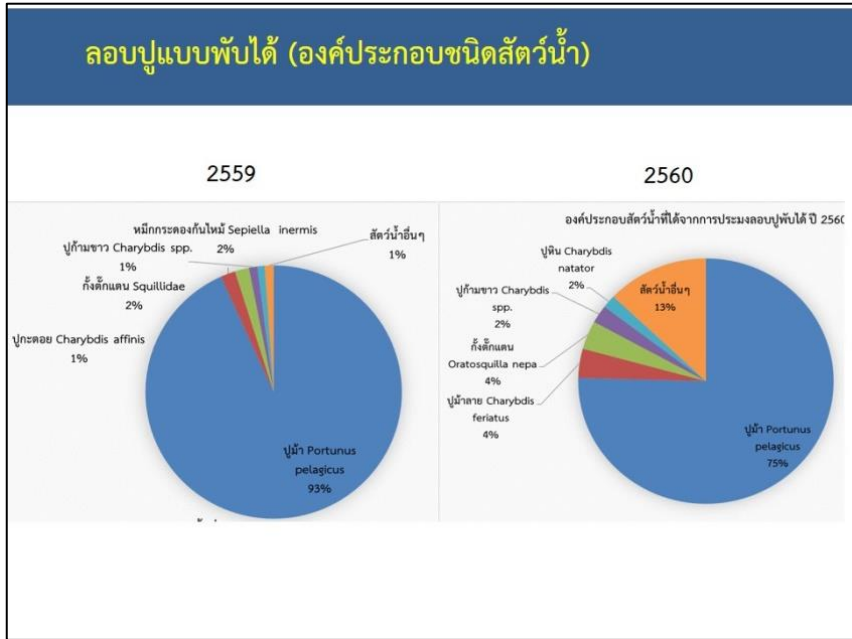
- กล่องสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 34.0x55.0x18.0 เซนติเมตร
- โครงลอบทั้งหมดทำจากเส้นลวดเหล็ก เนื้ออวนที่ใช้ทำลอบ และงา เป็นอวนโพลีเอทิลีนมีขนาดตาอวน 2.5 เซนติเมตร คลุมตัวลอบ
- ชาวประมงใช้ลอบจำนวน 200-2,200 ลูกต่อลำ เฉลี่ย 544 ลูกต่อลำ
- มีแหล่งทำการประมงที่บริเวณช่องเกาะช้าง ที่ระดับความลึกน้ำตั้งแต่ 4-10 เมตร

### ลอบปูแบบพับได้ (อัตราการจับ)

เดือน	อัตราการจับ (ก.ก./อวน 100 เมตร)	
	ปี 2559	ปี 2560
ม.ค.	0.430	-
ก.พ.	-	0.19
มี.ค.	0.210	0.20
เม.ย.	0.236	0.21
พ.ค.	0.600	0.32
มิ.ย.	0.496	0.19
ก.ค.	-	-
ส.ค.	-	-
ก.ย.	0.326	0.26
ต.ค.	0.155	0.12
พ.ย.	0.219	0.13

0.34

0.20



จบการนำเสนอ ขอขอบคุณครับ



**สมบัติจากทรัพยากรทะเลและชายฝั่งทะเลตราด**

ป่าชายเลนคง สภาพ จำนวน 69,708.55 ไร่ 6 อำเภอ 25 ตำบล  
(ป่าชายเลนคง จำนวน 66 อำเภอ 25 ตำบล 257 หมู่บ้าน) (ป่าชายเลนคง จำนวน 66 อำเภอ 25 ตำบล 257 หมู่บ้าน)

สัตว์ทะเลหายาก ได้แก่ โลมา โลมาอิรวตี โลมาหัวบาตรหลังเรียบ โลมาหลังโหนก ปี 2559 สํารวจพบ 267 ตัว

ทรัพยากรทะเลในอ่าวตราดมีความอุดมสมบูรณ์ ทั้ง กุ้ง ปูน้ำ ปูดำ กุ้ง ปลาชนิดต่างๆ

### ชุมชนชายฝั่งจังหวัดตราด

- ❖ จังหวัดตราด มีพื้นที่บนฝั่ง และเกาะต่างๆ จำนวน 66 เกาะ มีเส้นแนวชายฝั่งทะเลรวมทั้งหมด 178.19 กิโลเมตร
- ❖ มีพื้นที่ที่ตามมาตรา 3 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558 อยู่ 6 อำเภอ 27 ตำบล ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 1,122,209 ไร่ โดยมี ลักษณะตำบลที่ติดชายฝั่งทะเลจำนวน 16 ตำบล มีป่าทั้ง 3 ชนิด คือ ป่าพรุชายฝั่งป่าชายหาด และป่าชายเลน จำนวน 26 ตำบล และที่อยู่บนเกาะจำนวน 4 ตำบล
- ❖ อ่าวตราดเป็นระบบนิเวศชายฝั่งทะเล ลักษณะกึ่งปิดได้รับอิทธิพลโดยตรงจากทะเลเปิด นำบริเวณปากแม่น้ำถูกเจือจางจากอิทธิพลของน้ำจืดที่ไหลมาจากแม่น้ำและแผ่นดิน
- ❖ แนวอาณาเขตทางทะเลยาว 165.5 กิโลเมตร
- ❖ อ่าวตราดนั้นครอบคลุมอำเภอคลองใหญ่และอำเภอเมือง จำนวน 11 ตำบล ต.อ่าวใหญ่ ทิวน้ำขาว ทองถิ่นตรัง เนินทราย ท่าพริก ตะกวาง ชำราก แหลมกลัด ไร่รูดคลองใหญ่ หาดเล็ก

### ชาว/ชุมชนประมงรอบอ่าวตราด

คำจำกัดความการประมงตามพจนานุกรม ๒๕๕๘ และ แก้ไขปรับปรุง ปี ๒๕๖๐

**“ประมงพาณิชย์” และประมงพื้นบ้าน**

ในมาตรา ๕ แห่งพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

- “ประมงพาณิชย์” หมายความว่า การทำการประมงโดยใช้เรือประมงที่มีขนาดตั้งแต่สิบตันกรอสขึ้นไป หรือที่ใช้เครื่องยนต์มีกำลังแรงม้าถึงขนาดที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด หรือใช้เรือประมงโดยมีหรือ ใช้เครื่องมือทำการประมงตามประเภท วิธี จำนวนแรงงานที่ใช้หรือลักษณะการทำการประมงตามที่ รัฐมนตรีประกาศกำหนด และให้หมายความรวมถึงการใช้เรือประมงดังกล่าวทำการแปรรูปสัตว์น้ำไม่ว่า จะมีการทำการประมงด้วยหรือไม่ก็ตาม”
- นิยาม “ประมงพื้นบ้าน” ที่ยังจำกัดอยู่ที่ ขนาดเรือไม่เกินสิบตันกรอสซึ่งไม่สะท้อนความเป็นจริง

จำนวนเรือในอ่าวตราด

- < 5 ตัน ๑๑๑๑๑ ลำ
- 5-๑๐ ตัน ๑๑๑๑๑ ลำ
- 10-15 ตัน ๑๑๑๑๑ ลำ
- 15-๓๐ ตัน ๑๑๑๑๑ ลำ

เรือประมงพาณิชย์ ๑ ลำ

ที่มา : ศูนย์วิจัยการประมงที่ ๑๒๖

บริบทชุมชนชายฝั่งตราด วิถีชีวิต วิธีการผลิต  
ฐานความมั่นคงของชีวิตและชุมชนที่แตกต่าง








**ชุมชนประมงรอบอ่าวตราด**

**ประมงพานิชย์**

- เก็บสับตันกรอส
- ต่ำกว่าสับตันกรอส ด้วยใช้เครื่องมือที่ไม่อนุญาตในการทำประมงชายฝั่ง

**ประมงชายฝั่ง**

- ลักษณะประมงชายฝั่ง
- มีเรือมีเครื่องยนต์ ทำการประมงทั้งในบริเวณชายฝั่งและในคลอง
- การประมงที่ไม่ใช้เรือ เช่น เก็บหอย
- การแปรรูปและการตลาด









**ประมงพื้นบ้าน**  
การมีตัวตนที่ตกหล่นจากการจัดการ





### ประมงผู้หญิง มิติที่ตกหล่นในการบริหาร จัดการ




### การตั้งถิ่นฐานและชุมชนประมงรอบอ่าวตราด




#### ครัวเรือนประมงจังหวัดตราด

4,165 ครัวเรือน?????

???? เรือประมงพื้นบ้านขนาดเล็ก < 5 ตันกรอส


???? เรือประมงพื้นบ้านขนาดใหญ่ 5-10 ตันกรอส

???? เรือประมงพาณิชย์ขนาดเล็ก 10-20 ตันกรอส

เรือประมงพาณิชย์ขนาดกลาง 20-60 ตันกรอส

เรือประมงพาณิชย์ขนาดใหญ่ >60 ตันกรอส

### การเชื่อมโยงวิถีชุมชนชายฝั่งกับทรัพยากรทะเลทะเลและชายฝั่ง



- สถานที่อยู่อาศัย
- ความมั่นคงด้านอาหาร
- สุขภาพ การมีงานทำ การรายได้ ทางเลือกอาชีพ มูลค่าเพิ่มจากผลผลิต และทรัพยากรธรรมชาติ
- การมีชีวิตที่ดี มีสวัสดิภาพ สวัสดิการ ความมั่นคงของสมาชิกในครอบครัว
- ความรู้ ฐานวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- การมีสุขภาพที่ดี

- ความชอบธรรมในการเลือกชีวิต การมีชีวิตที่ดี
- ความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค
- การมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎกติกา อนุรักษ์ฟื้นฟูบริหารจัดการทรัพยากร
- การร่วมการมีส่วนร่วมในการได้รับความปลอดภัย
- การมีความชอบธรรมในการได้รับผลประโยชน์ ปัญหาได้รับการแก้ไขเป็นธรรม
- ความชอบธรรมในการมีส่วนร่วมในการพัฒนานโยบายที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ



## วิกฤติทะเล วิกฤติชุมชนชายฝั่ง



แสดงสถิติปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ ณ ท่าขึ้นปลา จังหวัดตราด ปี

**2552-2559 (ตัน)**

ปี พ.ศ.	ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ (ตัน)
2552	68,557
2553	67,378
2554	68,150
2555	66,350
2556	57,653
2557	45,212
2558	36,456
2559	39,800

← รวม (ตัน)

ข้างอิงสำนักงานประมงจังหวัดตราด ปี ๒๕๖๑

ลอบรุนในเขตชายฝั่ง



จับสัตว์น้ำไม่ได้ขนาด



น้ำเสีย



ขยะทะเลตราด



ปะการังฟอกขาว สาหร่ายบูม



สัตว์ทะเลหายากตายและลดลง



ขยะทะเลตราด



## ผลผลิต/รายได้ชาวประมง ในจังหวัดตราด



ข้างอิงสำนักงานประมงจังหวัดตราด ปี ๒๕๖๑

### รายได้ในประเภทประมง

- ???? เรือประมงพื้นบ้านขนาดเล็ก < 5 ตันกรอส
- ???? เรือประมงพื้นบ้านขนาดใหญ่ 5-10 ตันกรอส
- ???? เรือประมงพาณิชย์ขนาดเล็ก 10-<20 ตันกรอส
- เรือประมงพาณิชย์ขนาดกลาง 20-60 ตันกรอส
- เรือประมงพาณิชย์ขนาดใหญ่ >60 ตันกรอส

## ชุมชนชายฝั่ง

## การพัฒนาที่ยั่งยืน ????





## สภาพปัญหาการทำการประมงและใช้ทรัพยากรชายฝั่ง และทะเลอ่าวตราด



- การเพิ่มปริมาณเครื่องมือของประมงขนาดเล็ก/ปริมาณเรือเล็กเพิ่มมากขึ้น/ผู้ทำประมงชายฝั่งจำนวนหนึ่งเป็นแรงงานรับจ้างยังพบการลักลอบทำประมงในเขตอนุรักษ์ทรัพยากรทะเล
- การลักลอบใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมายในเขตประมงชายฝั่ง เช่น อวนรุน ลากแขก ทำให้ทรัพยากรและเครื่องมือประมงพื้นบ้านเสียหาย
- ปริมาณการจอบพื้นที่ทำประมง เช่น การวางลอบหมึกสาย ลอบราวปูโดยเก็บและวางต่อ การรวมกลุ่มจอบทะเลของชาวประมงกลุ่มเดิม ไม่ให้คนนอกกลุ่มวางเครื่องมือที่จับจองประจำ
- ยังไม่มีข้อตกลงร่วม/ขอเขตการใช้ประโยชน์ประมงทะเลชายฝั่งระหว่างกลุ่มผู้ใช้ทรัพยากรในระบบนิเวศเฉพาะ
- น้ำเสียจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง
- การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ

## ข้อตกลงร่วมในการบริหารจัดการประมงและทรัพยากรชายฝั่ง และทะเล จังหวัดตราด



- เป้าหมายร่วมที่เห็นชอบร่วมกันในเป้าหมายองค์รวมในการบริหารจัดการที่สอดคล้องเหมาะสม
- การรับรองฐานข้อมูลการประมงทั้งระบบและขาดมิติหญิงชาย เพื่อใช้ในการพัฒนาแผนการทำงานสนับสนุนและส่งเสริมทั้งระบบ
- ข้อเห็นชอบร่วมกันในหลักการทำงานส่งเสริมประมงขนาดเล็กเพื่อสร้างความมั่นคงด้านอาหารและการมีอาชีพที่มั่นคงสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ทิมิติทางสังคมและสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ
- มตรากฎที่เห็นชอบร่วมกันที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตประมงตามฤดูกาล
- การติดตามประเมินผลที่เชื่อมโยงการติดตามความหลากหลายทางชีวภาพ ความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากร ผลผลิต รายได้ และคุณภาพชีวิต

## ปัญหาเฉพาะบางนิเวศย่อย

### การบริหารจัดการประมงและทรัพยากรชายฝั่งและทะเล จังหวัดตราด



- ความต้องการของชาวประมงบางกลุ่มที่ต้องการใช้เรือลากคราดหอย ซึ่งเรื่องมื่อดังกล่าวเป็นเครื่องมือห้ามใช้บริเวณชายฝั่ง และปรากฏการลักลอบคราดหอยที่เกิดขึ้นหากยังไม่ได้มีมาตรการจัดการที่เป็นผล
- ความต้องการของชาวประมงบางกลุ่มเสนอลากแมงกะพรุนตามฤดูกาล และไม่สามารถดำเนินการได้ ส่งผลต่อการลักลอบดำเนินการอย่างผิดกฎหมาย
- การยังปรากฏข้อสังเกตและไม่เห็นชอบกรณีการจัดทำพื้นที่คุ้มครองโลมาเกรงผลกระทบทำประมง
- การลักลอบใช้เครื่องมือผิดกฎหมายเช่นลากตะเฒ อวนรุน ในเขตทรัพยากรทะเลชายฝั่ง และในลำคลอง แต่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นผลตามกฎหมาย
- การขยายจำนวนเครื่องมือการประมงในการจับสัตว์น้ำ

## ข้อจำกัดจากกฎหมายในการบริหารจัดการประมงและทรัพยากร และทะเล



### ❑ ปัญหาเชิงระบบจากนโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

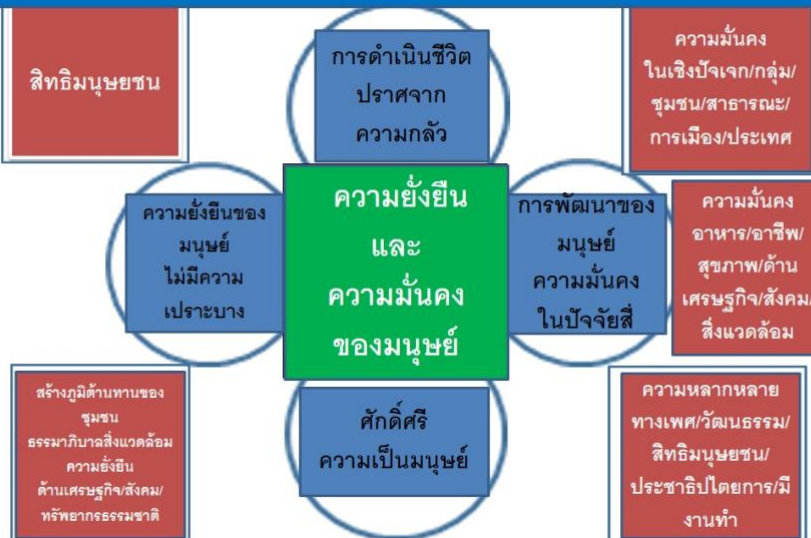
- คำจำกัดความประมงประมงพื้นบ้านที่ไม่ชัดเจน

- กลไกการบริหารที่ขาดหลักประกันการมีโอกาสเข้าร่วมของประมงหญิงซึ่งมีสัดส่วนครึ่งหนึ่งของประมงที่เป็นผู้ชาย ทำให้ขาดโอกาสเข้าถึงการพัฒนาด้วยผู้หญิงมีบทบาทในการประมง ทั้งห่วงโซ่การประมง เช่น การแปรรูป การตลาด หากไม่มีตัวตนเป็นของตัวเอง ทำให้ผู้หญิงเข้าไม่ถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาบทบาทและการมีตัวตนในชุมชนและสังคม

- มาตรา ๓๔ ที่จำกัดการทำประมงนอกเขตประมงชายฝั่ง

- บทบาทของคณะกรรมการประมงจังหวัด และคณะกรรมการบริหารทรัพยากรทะเลและชายฝั่งประจำจังหวัดที่ แยกคณะกรรมการดำเนินการ ทำให้ขาดเอกภาพและบูรณาการในการทำงานเกื้อกูลกัน และยังมีขอบเขตอำนาจที่จำกัดจึงยังไม่เอื้อต่อการบริหารจัดการประมงและทรัพยากรทะเลและชายฝั่งเชิงพื้นที่

## ความยั่งยืนและความมั่นคงของมนุษย์



## เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน





**ร่างเพื่อพิจารณา ข้อเสนอแนะการให้ความสำคัญบริบทชุมชนในการบริหารจัดการประมงและทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง จังหวัดตราด**

**วิสัยทัศน์ร่วม ค่านิยมร่วม**

- ดำเนินการบริหารจัดการประมง และทรัพยากรทะเลชายฝั่งบนฐานระบบนิเวศ แทนการบริหารจัดการแบบแยกส่วนและไม่เป็นองค์รวม
- บูรณาการการทำงานกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ได้มีการบริหารจัดการประมงและทรัพยากรทะเลและชายฝั่งของจังหวัดบนหลักบูรณาการ และตั้งอยู่บนฐานการบริหารจัดการบนฐานระบบนิเวศ ไม่ใช่ในลักษณะต่างหน่วยงานดำเนินการตามภาระกิจขององค์กรแบบแยกส่วน เพื่อแก้ไขการซ้ำซ้อน และภาระกิจขาดการเกื้อหนุนเสริม
- จัดให้มีการจัดทำแผนการบริหารจัดการประมงทรัพยากรทะเลอ่าวตราดบนฐานระบบนิเวศ ที่มีเป้าหมาย ตัวชี้วัดและแนวทางการดำเนินการที่เห็นชอบร่วมกันโดยเฉพาะที่ชัดเจน ไม่ใช่มีแผนเฉพาะเรื่อง เฉพาะกิจของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละปีตามฐานงบประมาณอยู่เป็นอยู่ ด้วยทำให้เกิดความชัดเจน สืบสาน ไร้ทิศทางและไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- ทำงานร่วมกับท้องถิ่น กรมเจ้าท่าให้มีฐานข้อมูลเดียวกันเกี่ยวกับขนาดและจำนวนเรือกับเรือแต่ละขนาด และพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่มีบทบาทเกี่ยวข้อง

**ร่างเพื่อพิจารณา ข้อเสนอแนะการให้ความสำคัญบริบทชุมชนในการบริหารจัดการประมงและทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง จังหวัดตราด**

**ยกระดับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการที่ตั้งบนหลักธรรมาภิบาล**

การจัดการบนการมีส่วนร่วม ต้องดำเนินการอย่างมีความหมายในทุกกรณีที่มีการดำเนินการ ไม่ใช่โดยปริยายเพียงการประชุมกับคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นกำหนดและตัดสินใจไม่กี่ครั้ง โดยเข้าใจว่านั่นคือได้มีการมีส่วนร่วมของชุมชนแล้ว หากแต่ต้อง ส่งเสริมสนับสนุนให้ตัวแทนของชุมชนได้มีการปรึกษาหารือ มีการสื่อสารกับชาวบ้าน ก่อนให้ความเห็นและกำหนดเรื่องใดๆที่มีผลในการต้องดำเนินการเกี่ยวข้องกับการใช้ การอนุรักษ์พื้นที่ ทั้งนี้ในการปรึกษาหารือ การประชุมจำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรการหลักประกันให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในเวทีการประชุมด้วย

**ส่งเสริมรับรอง และให้การสนับสนุนสิทธิชุมชนและการมีส่วนร่วมของชุมชน**

ในการอนุรักษ์ พื้นที่ ส่งเสริมจัดทำข้อตกลง และกติกาของชุมชนและพื้นที่ จัดให้ได้มีการประชุมประชาคมชุมชนในการพิจารณาจัดทำเขตอนุรักษ์การประมง และทรัพยากรให้มีส่วนร่วมในการกำหนดข้อระเบียบกติกา และให้นำข้อตกลง ระเบียบกติกาให้ได้มีการรับรองในระบบทางการ อย่างเป็นทางการของสภาองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และท้องถิ่น (เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลในแต่ละพื้นที่) รวมทั้งให้ได้มีการสื่อสารรับรอง ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ที่สำคัญ รวมถึงการนำประเด็นเพื่อปรับปรุงนโยบายและกฎหมาย

## ร่างเพื่อพิจารณา ข้อเสนอแนะการให้ความสำคัญบริบทชุมชน ในการบริหารจัดการประมงและทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง จังหวัดตราด

### ปัจจัยด้านกฎหมายและนโยบายที่ต้องการ

- ทำความเข้าใจร่วมตามสภาพเป็นจริงของความหมาย **ประมงพื้นบ้าน**
- สร้างความเห็นชอบ ค่านิยม วิสัยทัศน์ ในการดำเนินการร่วมกันในการบริหารจัดการประมงและทรัพยากรทะเลและชายฝั่งที่ตั้งบนหลักการจัดการเชิงพื้นที่ บนฐานระบบนิเวศน์ ให้ความสำคัญความสมดุลระหว่างด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- การทำงานร่วมกันระหว่างกลไกที่เกี่ยวข้อง คือทั้งคณะกรรมการประมงและคณะกรรมการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแบบมีส่วนร่วมของชุมชน รวมทั้งองค์การบริหารท้องถิ่น บนฐานการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- สัดส่วนคณะกรรมการประมงที่สะท้อนสัดส่วนชาวประมงพาณิชย์ ประมงพื้นบ้านและประมงทั้งผู้หญิงและผู้ชาย
- ปรับปรุงสาระใน มาตราของ พรกประมง เช่นมาตรา ๓๔ เรื่องเขตประมง ปรับปรุงคำจำกัดความประมงพื้นบ้าน เป็นต้น

## สวัสดิคิคะ



ANNEX 8

Indo-Pacific Mackerel in the Gulf of Thailand

# ปลาทูในน่านน้ำไทย

กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล

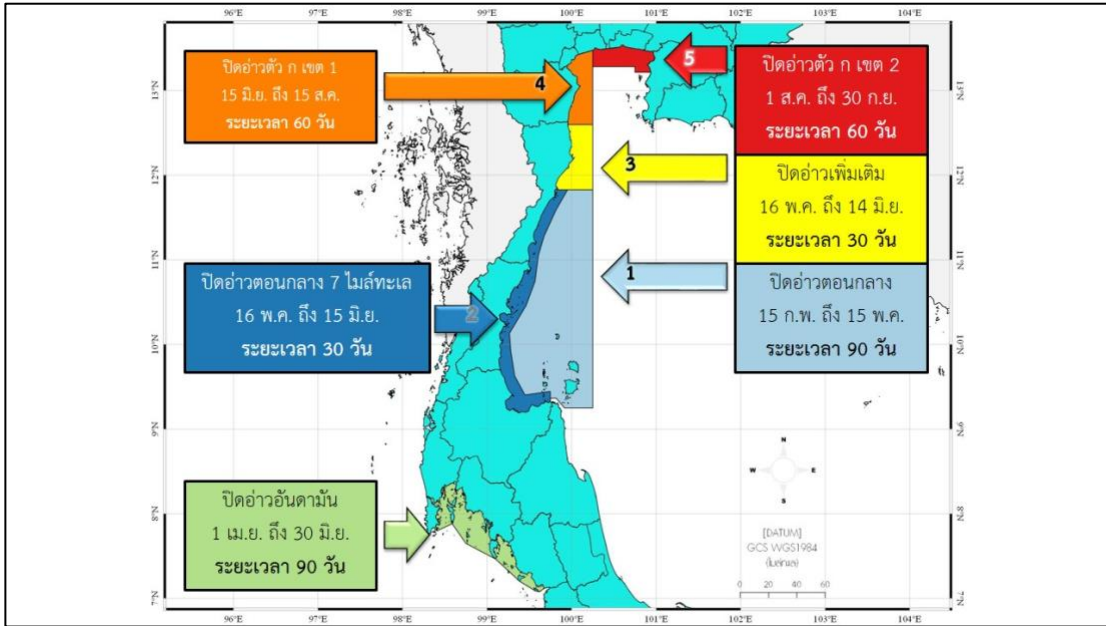
## ชีววิทยาปลาทู

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Rastrelliger brachysoma*  
 ชื่อสามัญอังกฤษ : Short Mackerel  
 ชื่อสามัญไทย : ปลาทู

### การตรวจสอบวงจรชีวิตปลาทู

1. ศึกษาแหล่งและการกระจายปลาทูทางฝั่งอ่าวไทย
2. ศึกษาชีววิทยาการสืบพันธุ์ของปลาทูทางฝั่งอ่าวไทย
3. ศึกษาความชุกชุมของลูกปลาทู-ถึง วัยอ่อนที่สำรวจพบทางฝั่งอ่าวไทย

ระยะเวลาดำเนินการ ปี 2560-2561 กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล



**ประกาศกรมประมง**  
เรื่อง กำหนดพื้นที่และระยะเวลาฤดูสัตว์น้ำมีไข่ วางไข่ เลี้ยงตัวอ่อน ในที่จับสัตว์น้ำบางส่วนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร และ สุราษฎร์ธานี

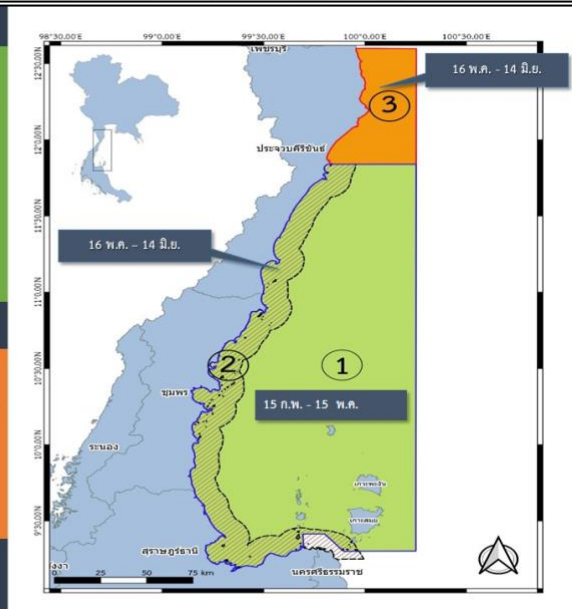
1 พื้นที่ 26,400 ตารางกิโลเมตร (15 ก.พ. - 15 พ.ค.)

2 ระยะ 7 ไมล์ จากชายฝั่ง (16 พ.ค. - 14 มิ.ย.)

---

**ประกาศกรมประมง**  
เรื่องกำหนดพื้นที่และระยะเวลาฤดูสัตว์น้ำมีไข่ วางไข่ เลี้ยงตัวอ่อน ในที่จับสัตว์น้ำบางส่วนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

3 พื้นที่ 2,872 ตารางกิโลเมตร (16 พ.ค. - 14 มิ.ย.)



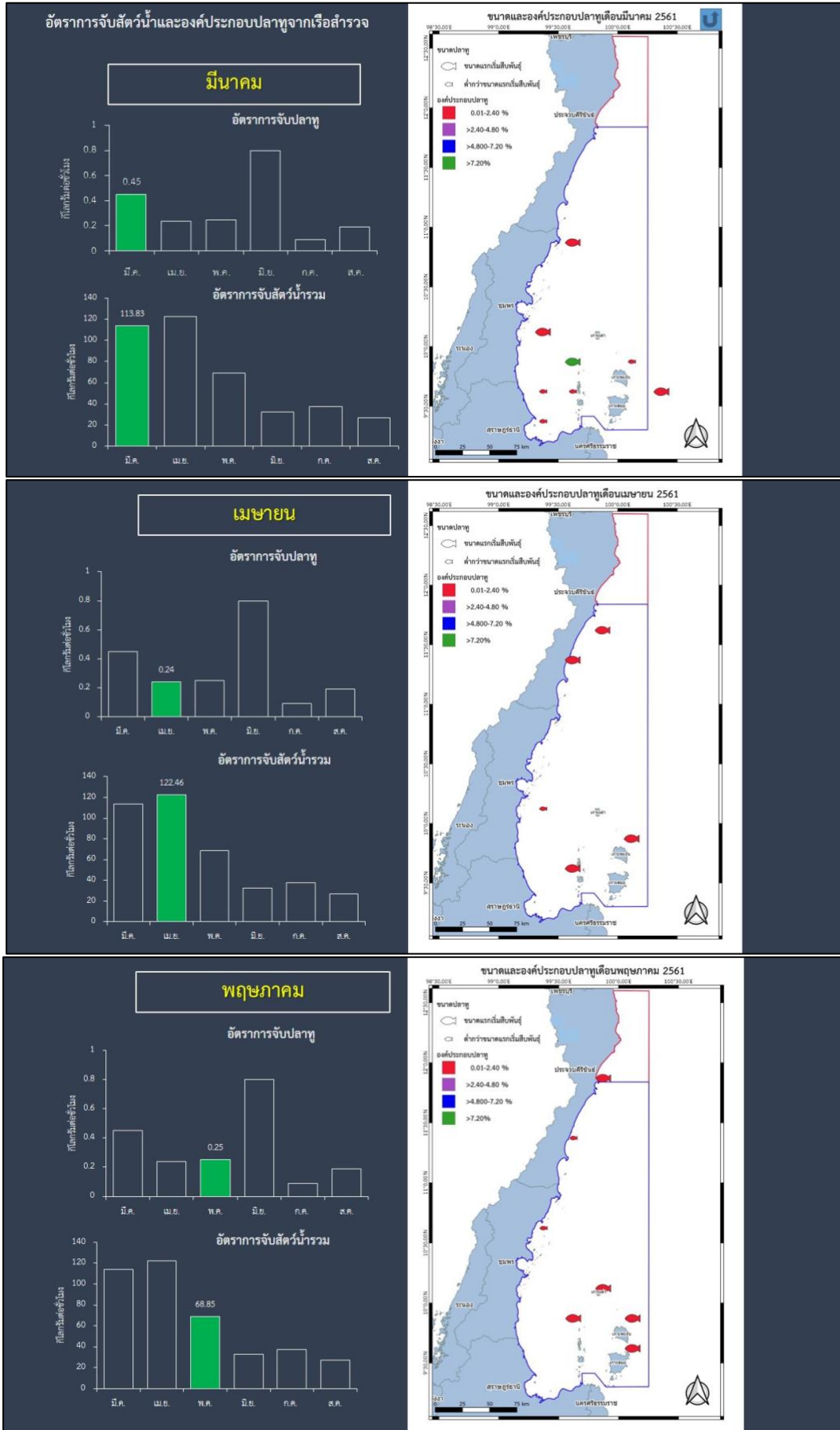
ความชุกชุมและแพร่กระจายของสัตว์น้ำวัยอ่อน

**ปลาหู-ลั้งวัยอ่อน (Scombridae)**

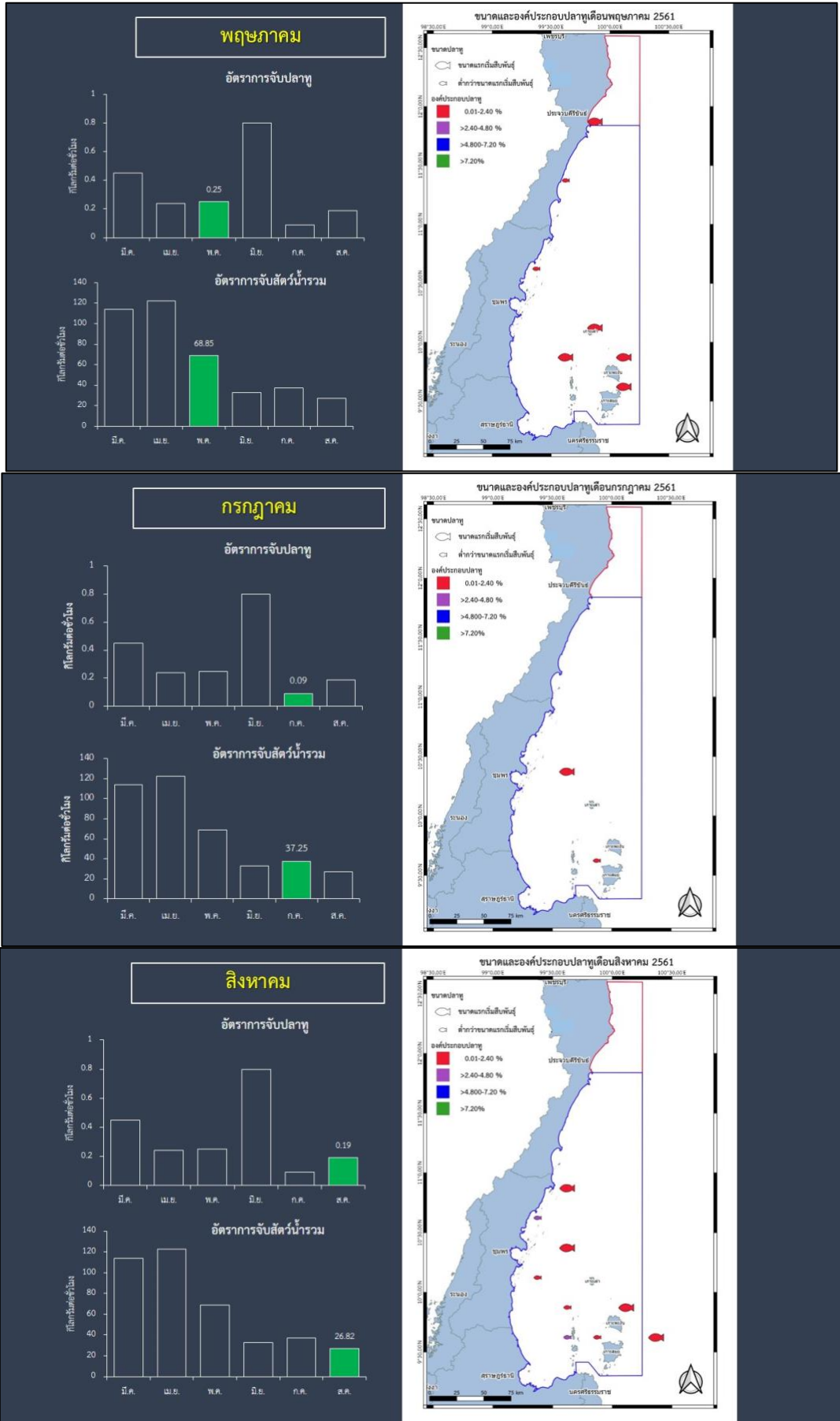
*Rastralliger* sp. Zone 1,2,3 Monthly 2018

- ดึงลากลูกปลาขนาด 330 ไมครอน
- หน่วย : จำนวนตัวต่อปริมาตรน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

Map showing the distribution of Scombridae larvae in the southern coast of Thailand, with data points for different months: มีนาคม, เมษายน, พฤษภาคม, มิถุนายน, กรกฎาคม, สิงหาคม.







ปิดอ่าวตัว ก เขต 2  
1 สค. ถึง 30 กย.  
1,650 ตร.กม.

ปิดอ่าวตัว ก เขต 1  
15 มิย. ถึง 15 สค.  
2,350 ตร.กม.

เล่ม ๑๓๕ ตอนพิเศษ ๑๒๙ ง ราชกิจจานุเบกษา ๖ มิถุนายน ๒๕๖๑

**ประกาศกรมประมง**

เรื่อง กำหนดพื้นที่และระยะเวลาฤดูสัตว์น้ำมีไข่ วางไข่ เลี้ยงตัวอ่อน  
ในท้องอ่าวตัว ก บางส่วนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร  
กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา และชลบุรี  
พ.ศ. ๒๕๖๑

โดยที่ข้อมูลทางวิชาการพบว่าบริเวณทะเลอ่าวไทยตอนในหรืออ่าวไทยรูปตัว ก ในพื้นที่บางส่วนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา และชลบุรี เป็นแหล่งซึ่งสัตว์น้ำบางชนิดมีไข่ วางไข่ และเลี้ยงตัวอ่อนในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายนของทุกปี ดังนั้น เพื่อการอนุรักษ์และบริหารจัดการให้เกิดความสมดุลทางธรรมชาติและรักษาทรัพยากรสัตว์น้ำและระบบนิเวศไว้อย่างยั่งยืน อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๗๐ แห่งพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชกำหนดการประมง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ ออกสัปดาห์ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ภายในระยะเวลาตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน ถึง ๑๕ สิงหาคม ของทุกปี ห้ามมิให้ผู้ใดทำการประมงในท้องอ่าวตัว ก ในทะเลอ่าวไทยตอนในมีเขตวันตกในพื้นที่บางส่วนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สมุทรสงคราม และสมุทรสาคร บริเวณที่กำหนดขอบเขตโดยเส้นตรงซึ่งเชื่อมจุดที่ ๑ จากจุดหมายเลข ๑ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ถึงจุดหมายเลข ๓ อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ดังนี้

	มค	กพ	มีค	เมย	พค	มิย	กค	สค	กย	ตค	พย	ธค
ปิดอ่าวตัว ก ช่วงแรก												
ปิดอ่าวตัว ก ช่วงสอง												

**สรุปผลจากมาตรการปิดอ่าวตัว ก ปี 2561**  
**เรือวนล้อมจับ (อวนดำ)**



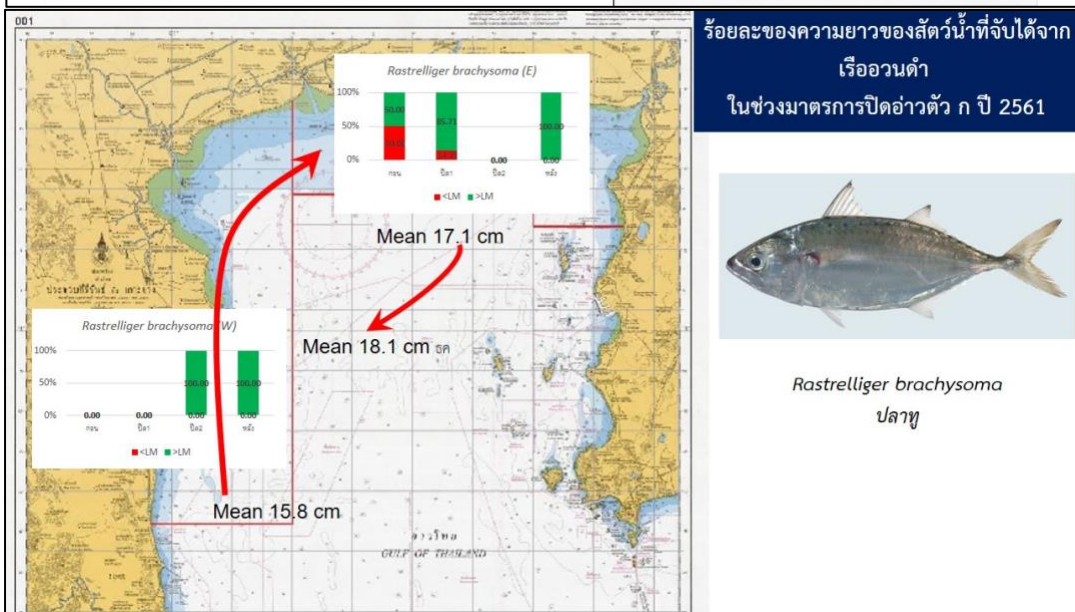
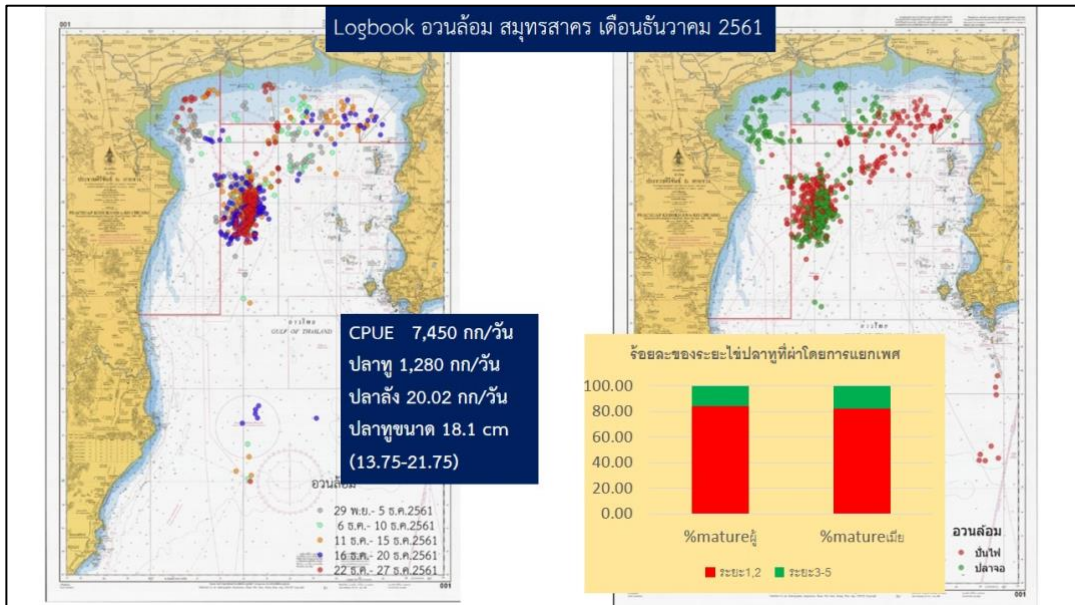
ก่อน	1,950 กก/วัน
ปิด	-
เปิด	<b>4,505</b> กก/วัน

ก่อน	4,080 กก/วัน
ปิด	-
เปิด	<b>4,600</b> กก/วัน

ก่อน	491 กก/วัน
ปิด1(W)	340 กก/วัน
ปิด2(E)	1,198 กก/วัน
หลัง	<b>1,468</b> กก/วัน

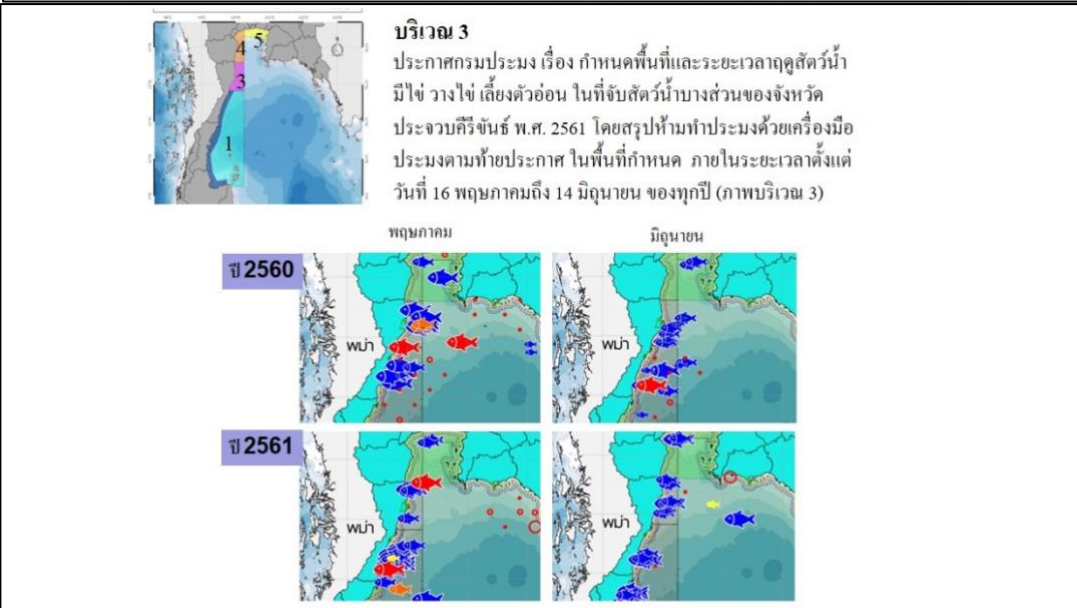
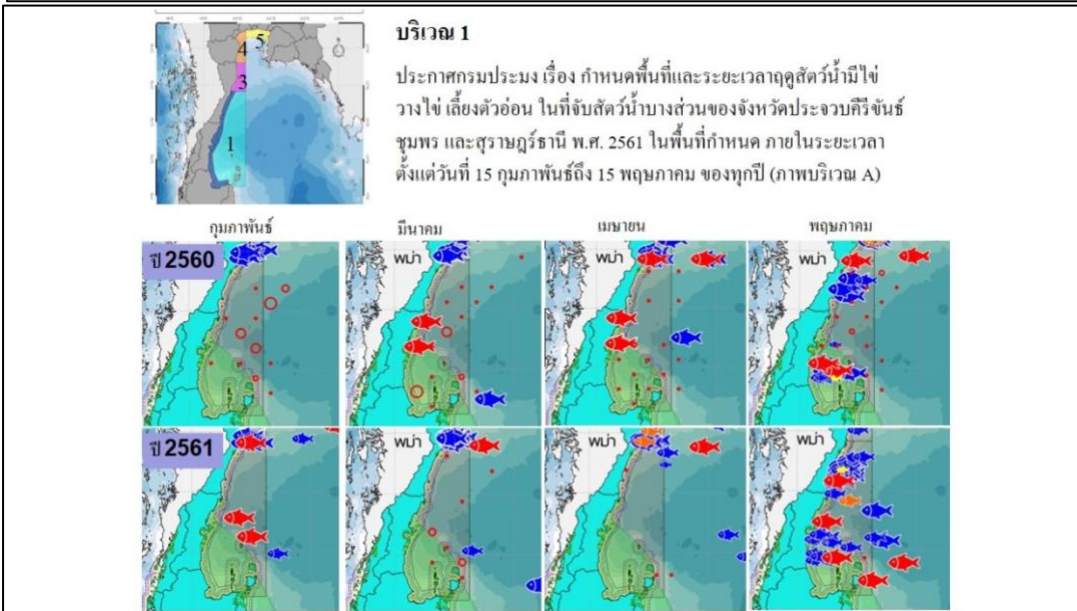
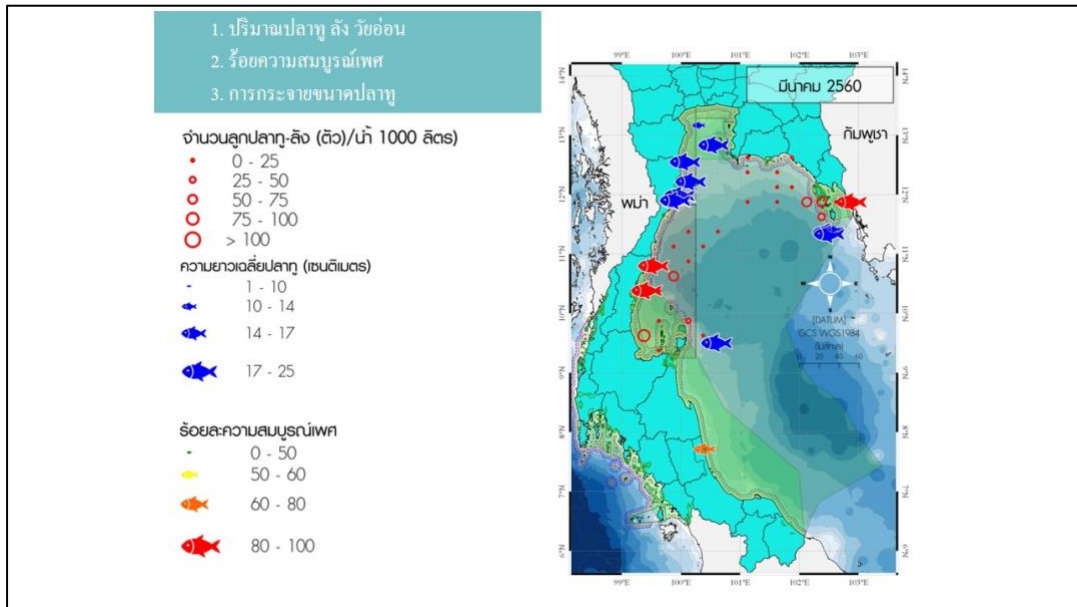
**อัตราการจับได้จากเรือวนดำ**  
**โดยรวมแยกฝั่งช่วงมาตรการปิด**  
**อ่าวตัว ก ปี 2561**

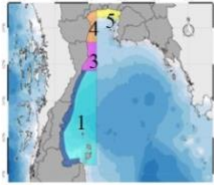




### สรุปผลการศึกษา







- โดยภาพรวม การปิดอ่าวส่งผลให้ผลการจับปลาเศรษฐกิจโดยรวมปรับตัวสูงขึ้นจากการเพิ่มของกลุ่มปลาผิวน้ำ เช่น ปลาสิ่กุนเขียว ปลาหลังเขียว และปลาตะเพียนน้ำเค็ม แต่ปลาทุซึ่งเป็นสัตว์น้ำที่สำคัญยังไม่ฟื้นตัว
- มีการปรับตัวของระดับชั้นการกินอาหาร (Trophic level) จากข้อมูลจะพบว่าปลาที่พบเป็นกลุ่มผู้ล่า (ปลาสิ่กุนเขียว) ดังนั้น ต้องมีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงแทนที่ (Succession) เพิ่มเติม (ระยะเวลา และ ลักษณะของการปรับตัว) ทางศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยตอนบน ได้มีการปรึกษากับ สกว. โดยที่ สกว. จะให้ทุนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในการศึกษาเพิ่มเติมร่วมกับกรมประมงในการศึกษาประเด็นนี้
- จากการรวบรวมข้อมูลจาก logbook เดือน ธันวาคม 2561 พบว่ามีเรือทำการประมงในช่วงเวลาดังกล่าวอย่างหนาแน่น และจับได้ปลาทุสูงมาก ซึ่งสูงถึง 1,280 กก/วัน หรือ 7,684 กก/เที่ยว และส่วนใหญ่เป็นปลาทุที่มีขนาดเฉลี่ย 18.11 เซนติเมตร และศูนย์ฯ พบลักษณะนี้ สองปีตั้งแต่ปี 2560 และ 2561

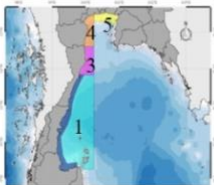







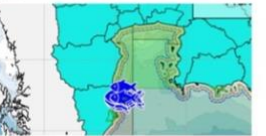
**บริเวณ 4**  
ประกาศกรมประมงเรื่อง กำหนดพื้นที่และระยะเวลาฤดูสัตว์น้ำมีไข่ วางไข่ เลี้ยงตัวอ่อนในอ่าวสัตวน้ำบางส่วนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา และ ชลบุรี พ.ศ. 2561 โดย

- ห้ามทำประมงด้วยเครื่องมือประมงตามท้ายประกาศ ในพื้นที่ที่กำหนด ภายใน ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายนถึง 15 สิงหาคม ของทุกปี (ภาพบริเวณ 4)

	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม
ปี 2560			
ปี 2561			



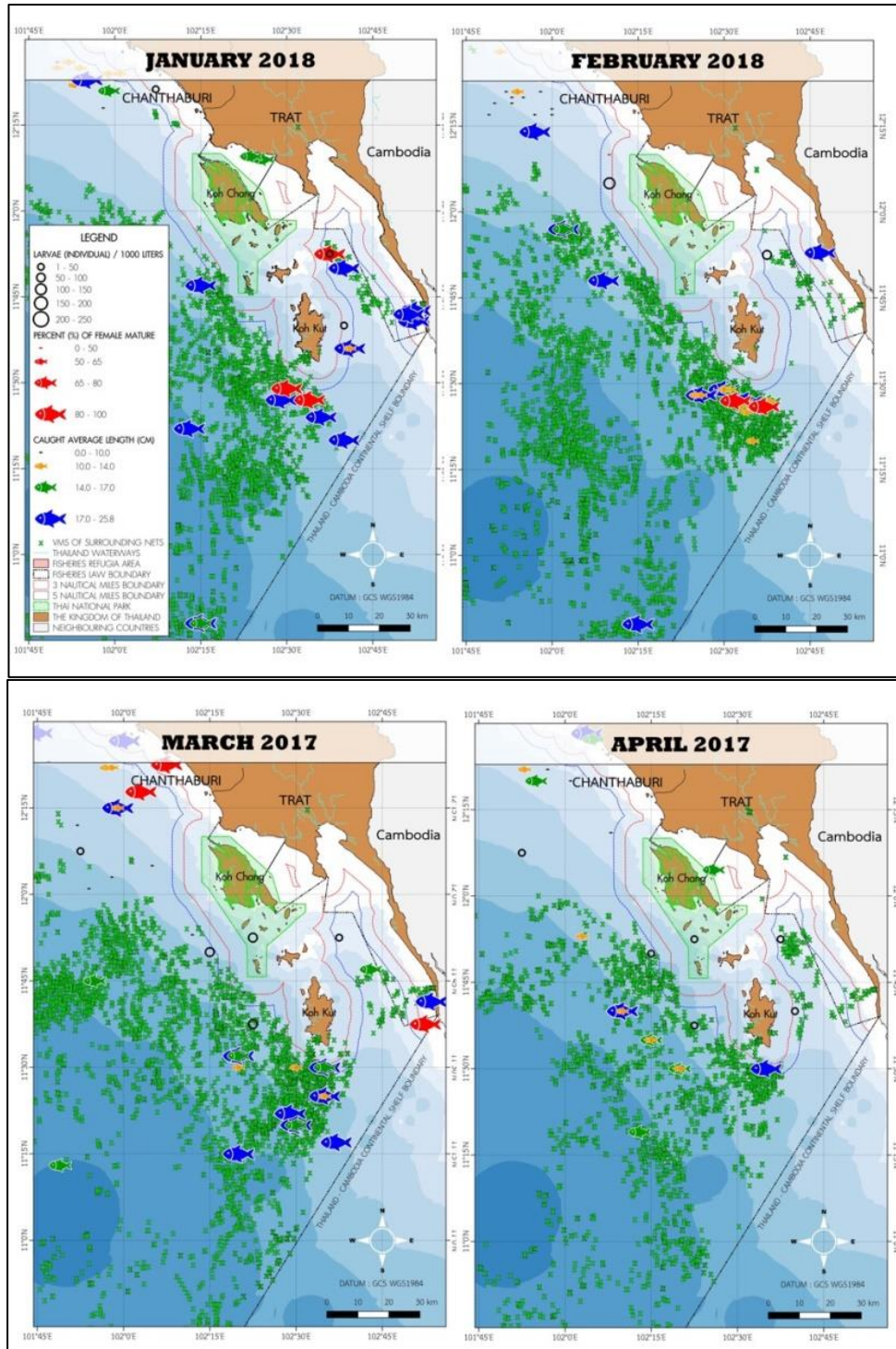
**บริเวณ 5**  
ห้ามทำประมงด้วยเครื่องมือประมงตามท้ายประกาศ ในพื้นที่ที่กำหนด ภายในระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม ถึง 30 กันยายน ของทุกปี (ภาพบริเวณ 5)

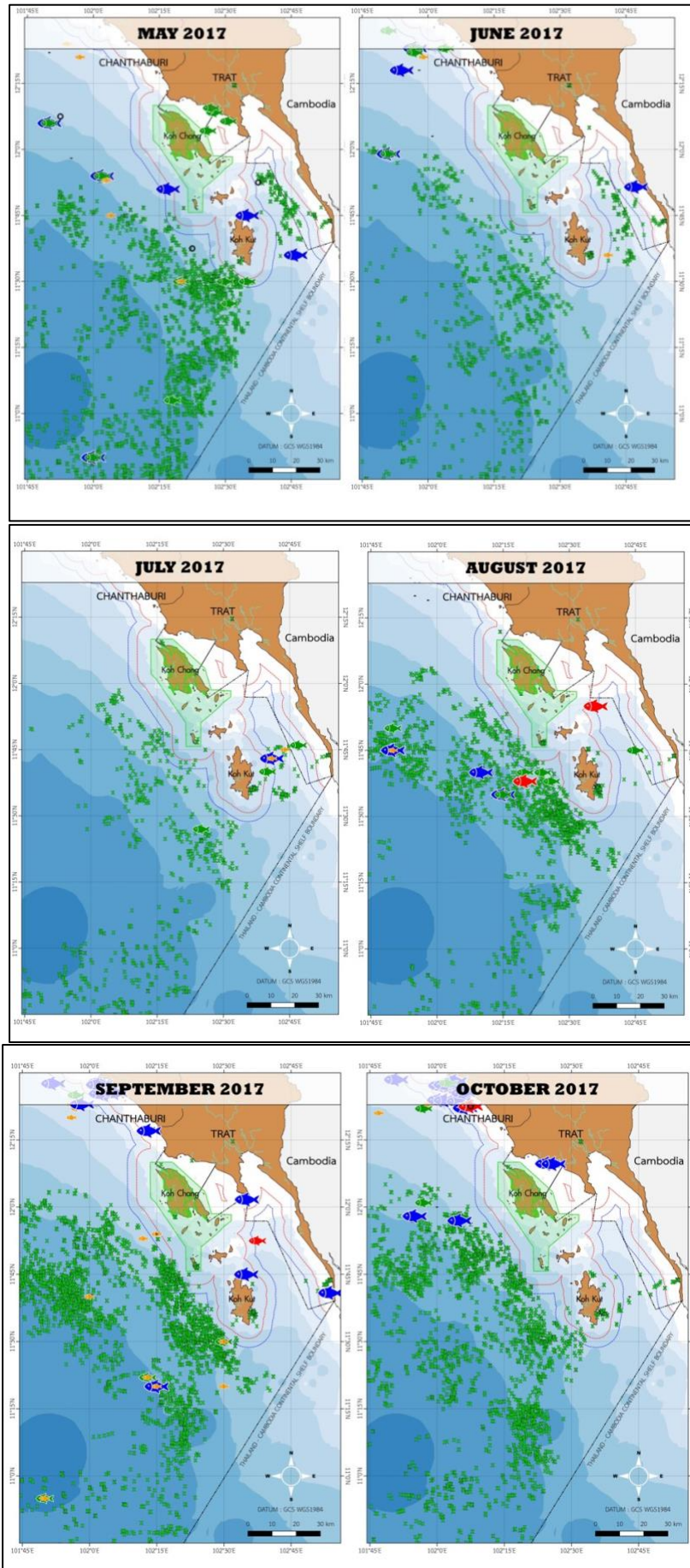
	สิงหาคม	กันยายน
ปี 2560		
ปี 2561		



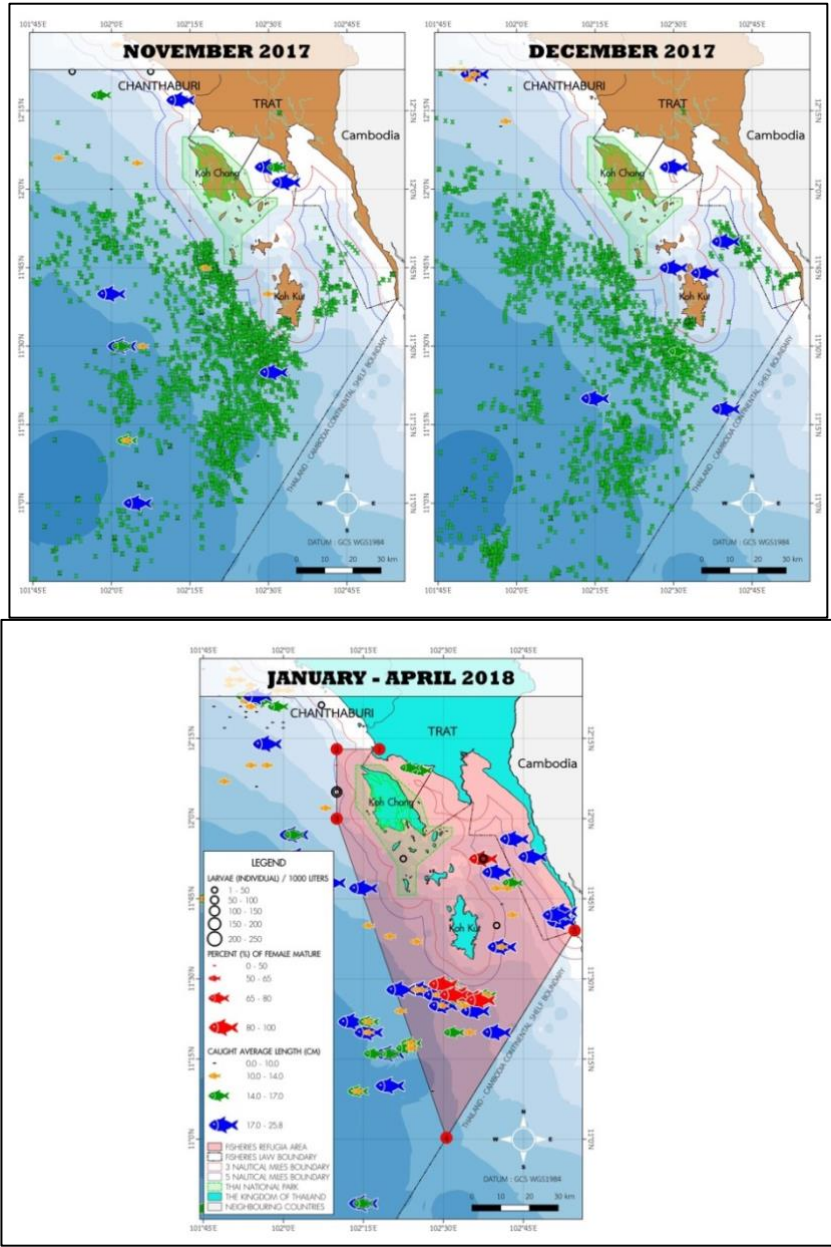
ANNEX 9

Annual Distribution of Indo-Pacific Mackerel in Trat Province









## Annex 10 Meeting Atmosphere

