

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

REPORT

THE FOURTH MEETING OF SITE-BASED FISHERIES REFUGIA MANAGEMENT BOARD IN TRAT PROVINCE AND

THE FIRST MEETING OF OPERATIONAL MANAGEMENT BOARD FOR FISHERIES REFUGIA IN TRAT PROVINCE

TRAT, THAILAND
22 NOVEMBER 2022

Prepared by

Department of Fisheries Thailand

SOUTHEAST ASIAN FISHERIES DEVELOPMENT CENTER

TRAINING DEPARTMENT







First published in Phrasamutchedi, Samut Prakan, Thailand in November 2022 by the SEAFDEC-UNEP-GEF Fisheries Refugia Project, Training Department of the Southeast Asian Fisheries Development Center

Copyright © 2022, 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 the source is acknowledged. 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, 2022. Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand, Report of the Fourth Meeting of Site-Based Fisheries Refugia Management Board in Trat Province and The First Meeting of Operational Management Board for Fisheries Refugia in Trat Province. Southeast Asian Fisheries Development Center, Training Department, Samut Prakan, Thailand; FR/REP/TH52, 27 p.

REPORT OF THE MEETING

The fourth meeting of Site-based Fisheries *Refugia* Management Board in Trat Province and the first meeting of Operational Management Board for Fisheries *Refugia* in Trat Province were jointly organized by Rayong Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries on 22th November 2022, 09.00 – 17.00 hours, at Trat City Hotel, Trat Province. It was aimed at consideration, discussion, and adoption of the operational management plan for fisheries *refugia* at Trat Site which was developed by Operational Management Board for Fisheries *Refugia* in Trat Province on 2nd September 2022 and improved by Thailand's National Scientific and Technical Committee on 3rd - 5th October 2022. The meeting was presided over by **Ms. Thitiporn Laoprasert**, Director of Trat Fisheries Provincial Office, and Chairperson of Site-based Fisheries *Refugia* Management Board in Trat Province. There were totally 45 participants joined the meeting, including boards' members, resource persons, officers of Department of Fisheries, project officers, and observers from government and private sectors. Meeting agenda and list of participants are shown in ANNEX 1 and ANNEX 2, respectively.

AGENDA 1 REPORT OF THE CHAIRPERSON

1.1 Ms. Thitiporn Laoprasert, the chairperson, welcomed all participants and expressed her appreciation for the honor of presiding over the joint meeting of the two boards, namely, Site-based Fisheries Refugia Management Board in Trat Province and Operational Management Board for Fisheries Refugia in Trat Province, which aimed at consideration and adoption of the operational management plan for fisheries refugia at Trat Site. She reminded the meeting that fisheries refugia project was implemented by Department of Fisheries with the financial support of GEF, targeting the system of fisheries refugia management in the South China Sea and Gulf of Thailand for the sustainability of fisheries resources and fishing communities; the project was taken part by 6 countries, namely, Thailand, Cambodia, Indonesia, Malaysia, Philippines, and Vietnam. She informed the meeting that they would be provided with the presentation on the progress of establishment and operation of fisheries refugia at Trat Site and introduction of spatial database in Trat fisheries refugia area; and they would be requested to consider, amend, improve, and adopt the operational management plan for fisheries refugia at Trat Site for the purpose of sustainable coastal and fisheries resources and fishing communities in Trat Province. Ms. Thitiporn expressed hope that the operational management plan come out from this meeting would lead to the rehabilitation of short mackerel resources and their habitats with the aim of well-being of fishing communities and ecosystem in Trat Province. She finally thanked resource persons, boards' members, meeting organizer - Rayong Marine Fisheries Research and Development Center - for their contributions to this meeting.

AGENDA 2 APPROVAL OF REPORT OF THE PREVIOUS MEETING

- **2.1 Ms. Thitiporn Laoprasert**, the chairperson, informed the meeting that report of the previous meeting, namely, the Third Meeting of Site-Based Fisheries *Refugia* Management Board in Trat Province on 8th July 2022 had been handed out to each board member for consideration. In this regard, she requested the committee to consider, amend, and approve the previous report which was prepared as the attachments to the meeting document.
- **2.2 Meeting Resolution:** The meeting approved report of the Third Meeting of Site-Based Fisheries *Refugia* Management Board in Trat Province on 8th July 2022.

AGENDA 3 MATTERS OF REPORT

3.1 Progress of Establishment and Operation of Fisheries Refugia at Trat Site

3.1.1 **Ms. Ratana Munprasit**, Assistant for Fisheries *Refugia* Project, Department of Fisheries, presented to the meeting the background and processes for establishing fisheries *refugia* at Trat Site. She initially gave a short brief of the background of fisheries *refugia* project including its participating countries, priority species, and the concept of fisheries *refugia*. **Ms. Ratana** subsequently proceeded to

the processes of establishing some parts of the fishing ground in Trat Province as the fisheries refugia for short mackerel spawners, which were carried out by means of management committee meetings and multi-stakeholder consultations, as well as the approval of Trat Provincial Fisheries Committee. She highlighted that according to the agreements and approval of all relevant sectors, there had been the issuance of "Notification of Ministry of Agriculture and Cooperatives Re: Prescribing Fishing Gears, Fishing Methods, Fishing Areas, and Conditions Prohibited from Fishing in some Parts of the Fishing Ground in Trat Province, B.E. 2565 (2022)". She concluded the notification that no person shall fish in fisheries refugia at Trat Site by purse seines fitted to motor vessels and pair trawls fitted to motor vessels in the period from 1 January to 29 February every year. Ms. Ratana then proceeded to the most recent project implementation activities which were the establishment of the committee for operational management of fisheries refugia at Trat Site notified in "Notification of Trat Province No. 1524/2565 Re: Appointment of Operational Management Board for Fisheries Refugia in Trat Province"; and the organization of the workshop on fisheries refugia operational management planning at Trat Site, from which the plan would be raised for consideration and adoption in this meeting. Finally, Ms. Ratana showed the meeting the awareness materials for fisheries refugia concepts and significance of priority species in the area of Trat fisheries refugia site, made by polypropylene material and prepared in roll-up stand, which were placed in the learning centers of the communities involved in fisheries refugia area. Her presentation is shown in ANNEX 3.

3.1.2 **Meeting Resolution:** The meeting acknowledged progress of establishment and operation of fisheries *refugia* at Trat Site.

3.2 Introduction of Spatial Database around Fisheries Refugia at Trat Site

- 3.2.1 **Mr. Pinyo Prasanya**, Senior Fisheries Technical Officer of Rayong Marine Fisheries Research and Development Center, introduced to the meeting the spatial database around fisheries *refugia* at Trat Site developed by Rayong Marine Fisheries Research and Development Center (Figure 1). He showed the meeting the database map which composed of 4 data sets, namely, administrative districts, marine areas determined by Department of Fisheries, marine areas determined by other departments, and marine areas determined by Rayong Marine Fisheries Research and Development Center. He also presented the data layers initially input in each data set as follows:
 - Administrative districts: provinces, districts, subdistricts;
- Marine areas determined by Department of Fisheries: artificial reefs, fishing ports, aquatic animal conservation areas, certified areas for bivalves production, sampling stations for bivalves data collection, prescribing aquaculture zones for marine shellfish, prescribing areas for coastal seas;
- Marine areas determined by other departments: depths, depth contours, submarine cable lines, submarine gas pipes, mangroves, coral reefs, seagrasses, marine national parks; and
- Marine areas determined by Rayong Marine Fisheries Research and Development Center: locations of the sectors involved in marine affairs, sampling stations for fish landing surveys, sampling stations for marine resources surveys, sampling stations for water quality, blue swimming crab banks, fisheries *refugia*.

Mr. Pinyo ended his presentation by pointing out the advantages of presented spatial database that it could be used as the GIS based map for coastal and fisheries management in fisheries *refugia* and adjacent areas which was easily accesses online on tablet or mobile phone at the URL: https://gisportal.fisheries.go.th/portal/apps/webappviewer/.

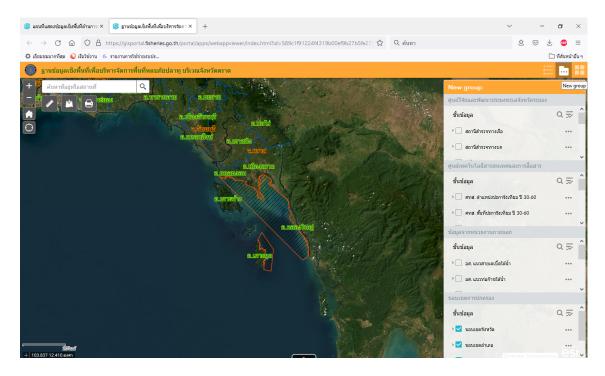


Figure 1 GIS map showing some data layers of spatial database around fisheries refugia at Trat Site

3.2.2 **Meeting Resolution:** the meeting acknowledged introduction of spatial database around fisheries *refugia* at Trat Site.

AGENDA 4 MATTERS FOR CONSIDERATION

4.1 Operational Management Plan for Fisheries Refugia at Trat Site

4.1.1 **Mr. Akanit Kuaphuek**, Senior Fisheries Technical Officer of Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center, presented to the meeting the operational management plan for fisheries *refugia* at Trat Site which was developed by "Operational Management Board for Fisheries *Refugia* in Trat Province" at the workshop on fisheries *refugia* operational management planning at Trat Site on 2nd September 2022, and improved by "Thailand's National Scientific and Technical Committee" at the seventh meeting of Thailand's National Scientific and Technical Committee on 3rd-5th October 2022. The plan is categorized into 3 components, namely, ecosystem, good governance, and socio-economy, with 6 elements in each component, namely, issues, goal, objectives, indicators, benchmarks, and management actions. Details are shown in the following tables:

Ecosystem:

Issues	Goal	Objectives	Indicators	Benchmarks	Management actions
 Environmental deterioration Decrease of short mackerel resources Debris, polluted water, and chemical from land Discharge from communities and agricultural activities Deterioration of marine and coastal habitats, and spawning and nursery grounds Young short mackerels are caught as bycatch by purse seines and trawls 	Short mackerel resources and marine habitats are under sustainable rehabilitation and management	1. To enhance the abundance of short mackerel resources 2. To rehabilitate and protect the habitats of short mackerel resources Output Description:	 Numbers of short mackerel resources management plan Numbers of the area for short mackerel conservation activities Numbers of aquatic animal released Area of mangrove plantation Numbers of the campaigns against debris, polluted water, and chemical substances Numbers of community marine resources conservation area Frequency of dissemination for short mackerel fisheries refugia Numbers of the campaign against short mackerel fishing in their spawning period Frequency of the survey for fisheries data Database of fisheries and coastal resources in Trat Waters 	 There are management plans for short mackerel resources in 2 communities within 2 years There are the areas for short mackerel conservation activities in 2 communities within 2 years The number of 10,000,000 aquatic animal seeds is released within 2 years The area of 5 rai of mangrove are planted within 2 years 5. There are 3 events of awareness building for reduction of marine debris, water pollution, and chemical substances within 2 years There are 3 community conservation areas within 2 years There are 4 events for Fisheries refugia information dissemination within 2 years There are 4 campaigns against short mackerel fishing during their spawning period within 2 years There is a survey for fisheries data per month There is one database of fisheries and coastal resources in Trat Waters created within 2 years 	 Prepare management plans for short mackerel resources in the communities along the coast of Trat Province Conduct short mackerel conservation activities in communities Establish artificial reefs/fish apartments Conduct campaigns against marine debris, water pollution, and chemical substances affecting marine environment Prepare the processes for quality control of water discharges from agricultural and community activities Disseminate the information of notified fisheries refugia in Trat Province Conduct the campaigns against short mackerel fishing during their spawning period Conduct surveys for fisheries data collection Conduct cooperative researches with communities Promote awareness building activities for sustainable fisheries resources management Create database of fisheries and coastal resources in Trat Waters Promote establishment of aquatic animal banks

Good governance:

Issues	Goal	Objectives	Indicators	Benchmarks	Management actions
 Insufficient cooperation and integration among multi-stakeholders Existence of illegal fishing (e.g., trawling, push netting, collapsible shrimp trapping) Lack of the understanding for fisheries resources management Conflicts among fishers Inefficient law enforcement Irresponsible fishing from neighboring countries Lack of database for fisheries management 	Short mackerel resources are managed under good governance	1. To enhance cooperation and integration of multistakeholders 2. To enhance efficiency of fishery regulatory compliance and law enforcement 3. To promote awareness building of sustainable fisheries and coastal resources management 4. To develop and integrate coastal and fisheries database in fisheries refugia area	 Numbers of fishers involved in awareness building for sustainable fisheries and coastal resources management Numbers of community agreement in Local Fishing Community Organization Numbers of fisheries resources management group Numbers of illegal fisher Network of Trat Seas conservation group Numbers of trainee for assistant fisheries officer Database of areabased coastal and fisheries resources Frequency of bilateral meeting with neighboring country Fisheries surveillance plan 	 The number of 50 fishers are trained for sustainable fisheries and coastal resources management within 3 years There is one community agreement within a year One fisheries resources management group is created within a year Illegal fishers decrease 20% within 3 years There are 5 communities engaged in the network of Trat Seas conservation groups within 3 years There are 15 fishers trained for assistant fisheries officers within 3 years One database of area-based coastal and fisheries resources is created within a year Two bilateral meetings with neighboring country for cooperative management of short mackerel resources are conducted within 2 years There are 12 Fisheries surveillance plans prepared within 2 years 	 Promote community awareness building for ecosystem-based fisheries resources management Promote awareness building for sustainable use of coastal and fisheries resources to the children in communities Prepare ecosystem-based management plans for coastal communities along Trat Coast Introduce ecosystem-based management plans to stakeholders in the communities for adoption and for budget request Establish the network of Trat Seas conservation groups Establish ecosystem-based fisheries resources management groups Set the mutual community agreements for fisheries resources management groups Conduct training for assistant fisheries officers to the fishers in the communities along Trat Coast Coordinate with neighboring country on planning of cooperative management of short mackerel resources prepare fisheries surveillance plans in fisheries refugia area Conduct community relations activities aimed to minimize conflicts among fishers

Socio-economy:

Issues	Goal	Objectives	Indicators	Benchmarks	Management actions
 Fishers' low incomes Fishers' big debts High cost of fishing operations Low possibility for government funding/credit access Insufficient knowledge and skill for promoting community tourism Insufficient sustainability and development for alternative occupations Low price of fishery products Epidemic and contagious diseases 	Improved livelihoods of fishing communities	 To strengthen community economic status To reduce expenses and increase incomes of fishing households To increase the possibility for government funding/credit access To promote the knowledge of fishery production process, fish marketing, and community tourism To promote awareness building of coastal and fisheries resources conservation 	Household income Source of funding/credit	 Household incomes increase at least 5% within 3 years Fishers assessing the government source of funding/credit increase 2% within 3 years There is one fishing gear support group established within 3 years Fishers operating alternative occupation increase 10% within 3 years 	 Conduct training on community tourism Promote the linkage between tourism business and small-scale fishing Develop the knowledge of fishery production process and fish marketing Train on fish processing, fish product, and fish marketing via the channel of OTOP and applications Strengthen fishery product network Establish fishing gear support groups Decrease the problem of low-price fishery product by establishing community fish markets Promote alternative occupations Establish fish processing groups Promote eco-friendly aquaculture Promote household accounting Promote cooperation of the banks for providing fishers of funding/credit

- 4.1.2 After presentation of operational management plan for fisheries refugia at Trat Site, Mr. Akanit Kuaphuek invited the meeting to consider and raise comments to adjust and improve the plan so as to make it the best practical.
- 4.1.3 Mr. Phaiwan Siin, member of Trat Marine and Coastal Resources Committee, expressed his concern about transboundary species which migrate between two countries. In this regard, he supported the management action of bilateral meeting between Thailand and neighboring country included in the plan.
- 4.1.4 Mr. Danai Chanthasi, Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Koh Chang Ecotourism Small-scale Fishing Boats, supported the management action of bilateral meeting between Thailand and neighboring country which was included in the plan. He also recommended including marine border patrol authorities in the list of responsible agencies for such management action. In addition, he recommended promoting aquaculture in fishing communities as an alternative occupation.
- 4.1.5 Mr. Sorawut Kaowkhom, Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Had Lek Subdistrict Fishing Group, gave an information that a large amount of fully-mature short mackerels were found coming in Trat Waters during November and January in the recent year. For operational management plan, he supported promoting tourism activities in communities. In case of border issues, he recommended establishment of border coordination unit for facilitation.
- Mr. Narong Chaisiri, President of the Fisheries Association of Trat, gave his opinion that 4.1.6 in case of border issues, Thailand had the Royal Thai Navy taking care of them; all we need was the compromise between bordering countries on sustainable use of fisheries resources. He noted that we should do our best for the good practice and subsequently urge the cooperation of neighboring countries.
- Ms. Waranthorn Kaewtunkham, Representative of Sustainable Development Foundation, recommended percentages of juvenile short mackerels caught in spawning period as an indicator in the ecosystem component because it could indicate responsible fishing in the area. She noted that Sustainable Development Foundation had cooperated with National Parks, Wildlife and Plant Protection Volunteer Network conducting the campaign activities against marine debris in national park. In this regard, the Foundation could help promoting such management action in the communities. As she mentioned, the Foundation could support the activity of establishing fishing gear support groups which included in the socio-economy component. Ms. Waranthorn also recommended adding numbers of fishers accessing spatial database of coastal and fisheries resources as an indicator for the objective of developing coastal and fisheries database in and around fisheries *refugia* area.
- 4.1.8 Mr. Phakdee Chonthawee, President of Ruam Chai Purse Seine Association, expressed his concern about illegal imported aquatic animals from bordering countries which affected the prices of aquatic animal caught by fishers in the province. According to the numbers of fishers accessing spatial database of coastal and fisheries resources, he was confident that most fishers in the province could access the database using their mobile phone.
- There followed some more discussion on the agencies responsible for each management action. The plan was then adjusted according to the recommendation of the committee.
- 4.1.10 Meeting Resolution: the two boards endorsed operational management plan for fisheries refugia at Trat Site adjusted in the meeting. The endorsed plan is shown in ANNEX 4.

AGENDA 5	ANY OTHER BUSINESS
5.1	None

ANY OTHER RUSINESS

AGENDA

AGENDA 1	REPORT OF THE CHAIRPERSON
AGENDA 2	APPROVAL OF REPORT OF THE PREVIOUS MEETING
AGENDA 3	MATTERS OF REPORT
	3.1 Progress of Establishment and Operation of Fisheries <i>Refugia</i> at Trat Site3.2 Introduction of Spatial Database around Fisheries <i>Refugia</i> at Trat Site
AGENDA 4	MATTERS FOR CONSIDERATION
. 10211971 7	4.1 Operational Management Plan for Fisheries <i>Refugia</i> at Trat Site
AGENDA 5	ANY OTHER BUSINESS

LIST OF PARTICIPANTS

Site-Based Fisheries Refugia Management Board in Trat Province

	• • •		
1.	Ms. Thitiporn Laoprasert *	Director of Trat Fisheries Provincial Office	Chairperson
2.	Mr. Thanat Srikum	Director of Rayong Marine Fisheries Vi Research and Development Center, Department of Fisheries	ce-Chairperson
3.	Mr. Suthep Jualaong	Director of Marine and Coastal Resources Research and Development Center, the Eastern Gulf of Thailand, Department of Marine and Coastal Resources	Committee
4.	Mr. Prateep Seerid	Head of Mu Koh Chang National Park, Departmen of National Parks, Wildlife and Plant Conservation	
5.	Mr. Watcharapong Sunhathum	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 Koh Chang Marine Fisheries Patrol Unit, Department of Fisheries	
7.	Mr. Jakgaphong Noompradit	Head of Trat Marine and Coastal Resources Conservation Unit, Department of Marine and Coastal Resources	Committee
8.	Ms. Sirint chaiya *	Khlong Yai Fisheries District Chief	Committee
9.	Mr. Somboon Thanyapued *	Ko Chang Fisheries District Chief	Committee
10.	Ms. Nongnut Sillapasarn *	Laem Ngop Fisheries District Chief	Committee
11.	Acting SubLt. Ploynisa * Puangbuppha (Ms.)	Khao Saming Fisheries District Chief	Committee
12.	Ms. Waranthorn Kaewtunkham *	Researcher, Sustainable Development Foundation (represented Director)	n Committee
13.	Mr. Narong Chaisiri *	President of the Fisheries Association of Trat	Committee
14.	Mr. Danai Chanthasi *	Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Koh Chang Ecotourism Small-scale Fishing Boats	Committee
15.	Mr. Morasum Nuchsopon *	Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Ban Nam Chieo Ecotourism Small-scale Fishing Boats	Committee
16.	Mr. Saranrat Rungsri *	Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Nom Klao Marine Conservation Group	Committee
17.	Mr. Sorawut Kaowkhom *	Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Had Lek Sub-district Fishing Grou	Committee

18.	Mr. Malai Karanyirat * Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Ban Salak Khok Coastal Fishing Group		Committee
19.	Mr. Nawi Kamjadphai * Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Ban Pak Khlong Small-scale Fishing Conservation Group		Committee
20.	Mr. Rong Tabplee *	Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Ban Khlong Lord Full-Egg-Crab Bank Group	
21.	Mr. Phakdee Chonthawee *	President of Ruam Chai Purse Seine Association	Committee
22.	Mr. Sak Sahwatdi *	Representative of Local Fishing Community Organization of Ao Yai Coastal Small-scale Fishing Conservation Group	Committee
23.	Mr. Udom Khrueniam *	Head of Fishing Ground Development and Rehabilitation Unit, Rayong Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries	Committee and Secretary
24.	Mr. Thanich Poolthong *	Head of Fisheries Administration and Management Group, Trat Fisheries Provincial Office, Department of Fisheries (represented Head)	Committee and Assistant Secretary
Opera	ational Management Board for Fisheri	es <i>Refugia</i> in Trat Province	
1.	Ms. Thitiporn Laoprasert *	Director of Trat Fisheries Provincial Office	Advisor
2.	Mr. Narong Chaisiri *	President of the Fisheries Association of Trat	Chairperson
3.	Mr. Sitthiphum Khamsaeng	Mayor of Had Lek Subdistrict Vice	-Chairperson
4.	Ms. Sirint chaiya *	Khlong Yai Fisheries District Chief	Committee
5.	Mr. Somboon Thanyaphuet *	Koh Chang Fisheries District Chief	Committee
6.	Ms. Nongnut Sillapasarn *	Laem Ngop Fisheries District Chief	Committee
7.	Acting Sub Lt. Ploynisa * Puangbuppa (Ms.)	Khao Saming Fisheries District Chief	Committee
8.	Mr. Thanich Poolthong *	Head of Fisheries Administration and Management Group, Trat Fisheries Provincial Office, Department of Fisheries (represented Head)	Committee
9.	Mr. Udom Khrueniam *	Head of Fishing Ground Development and Rehabilitation Unit, Rayong Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries	Committee
10.	Mr. Thanawat Thanasitsang	President of Trat Small-scale Fishing Sea Watch Association	Committee
11.	Mr. Danai Chanthasi *	Chairperson of the Local Fishing Community	Committee

		Organization of Koh Chang Ecotourism Small-scale Fishing Boats	
12.	Mr. Morasum Nuchsopon *	Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Ban Nam Chieo Ecotourism Small-scale Fishing Boats	Committee
13.	Mr. Sorawut Kaowkhom *	Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Had Lek Sub-district Fishing Group	Committee
14.	Mr. Malai Karanyirat *	Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Ban Salak Khok Coastal Fishing Group	Committee
15.	Mr. Nawi Kamjadphai *	Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Ban Pak Khlong Small-scale Fishing Conservation Group	Committee
16.	Mr. Rong Tabplee *	Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Ban Khlong Lord Full-Egg-Crab Bank Group	Committee
17.	Mr. Phakdee Chonthawee *	President of Ruam Chai Purse Seine Association	Committee
18.	Mr. Rawee Silaart	Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Blue Swimming Crab in Ban Laem Klat	Committee
19.	Mr. Sak Sahwatdi *	Representative of Local Fishing Community Organization of Ao Yai Coastal Small-scale Fishing Conservation Group	Committee
20.	Mr. Phaiwan Siin	member of Trat Marine and Coastal Resources Committee	Committee
21.	Ms. Waranthorn Kaewtunkham *	Representative of Sustainable Development Foundation	Committee
22.	Mr. Saranrat Rungsri *	Chairperson of the Local Fishing Community Organization of Nom Klao Marine Conservation Group	Committee and Secretary
Doma	urk: * a dunlicate name of the member	ars in two hoards	

Remark: * a duplicate name of the members in two boards

Resource Persons

1.	Ms. Ratana Munprasit	Assistant for Fisheries <i>Refugia</i> Project, Department of Fisheries
2.	Mr. Pinyo Prasanya	Senior Fisheries Technical Officer, Rayong Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries
3.	Mr. Akanit Kuapuag	Fisheries Technical Officer, Chumphon Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries

Officers of Department of Fisheries

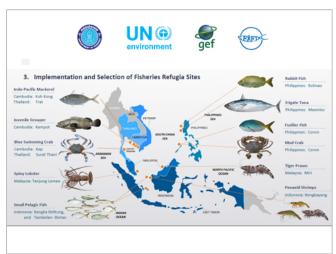
1.	Ms. Suphalak Ruaylap	Senior Fisheries Technical Officer, Rayong Marine Fisheries Research and Development Center
2.	Mr. Kriengkri Attanartwong	Fisheries Technical Officer, Rayong Marine Fisheries Research and Development Center
3.	Ms. Kanchana Kraidech	Fisheries Technical Officer, Rayong Marine Fisheries Research and Development Center
4.	Ms. Manusanun Sornjunsri	Fisheries Technical Officer, Rayong Marine Fisheries Research and Development Center
5.	Mr. Jaroonsak Thangmat	Fisheries Technical Officer, Rayong Marine Fisheries Research and Development Center
6.	Ms. Ratchanee Rakkapao	Fisheries Officer, Rayong Marine Fisheries Research and Development Center
7.	Ms. Kanjana Ongpao	Fisheries Officer, Trat Fisheries Provincial Office
Proje	ect Officer	
1.	Ms. Panita Choopan	Fisheries Refugia Project Technical Officer
2.	Ms. Nattha Chalomklang	Fisheries <i>Refugia</i> Project Officer
Obse	ervers	
1.	Ms. Supattra Mancharoenporn	Marine Scientist, Mu Koh Chang National Park, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation
2.	Ms. Jirawadee Outi	Member of Fisheries Association of Trat
3.	Ms. Chutipapha Worakuntechaphat	Member of Ruam Chai Purse Seine Association
4.	Mr. Preecha Rakdang	Member of Local Fishing Community Organization of Ban Nam Chieo Ecotourism Small-scale Fishing Boats
5.	Ms. Kesinee Kwaenjaroen	Researcher, Sustainable Development Foundation

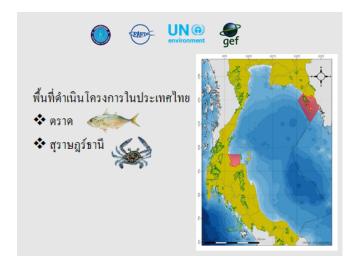
PRESENTATION OF THE PROGRESS OF ESTABLISHMENT AND OPERATION OF FISHERIES *REFUGIA*AT TRAT SITE















สำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านและพื้นที่ดำเนินโครงการฯ ณ เกาะช้าง จังหวัดตราด และอำเภอเมืองตราดในปี 2560 จำนวน 2 ครั้ง

- 💠 รับทราบข้อมูลพื้นฐานด้านชุมชนประมง การทำประมง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการ
- จัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนใน จังหวัดตราด



สำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านและพื้นที่ดำเนินโครงการฯ ณ เกาะช้าง จังหวัดตราด และอำเภอเมืองตราดในปี 2560 จำนวน 2 ครั้ง

- 🂠 รับทราบข้อมูลพื้นฐานด้านชุมชนประมง การทำประมง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการ จัดการทรัพยากรประมง
- 🌣 จัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนใน จังหวัดตราด



ประชุมคณะกรรมการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทย (Thailand's National Fisheries Refugta Committee) จำนวน 9 ครั้ง













- รายงานผลการดำเนินโครงการ
- รับข้อแนะนำด้านนโยบายในการดำเนินงาน

ประชุม คณะกรรมการวิชาการระดับชาติของประเทศไทย (Thailand's National Scientific and Technical Committee) จำนวน 7 ครั้ง







ได้รับข้อแนะนำในการจัดทำข้อมูล วิชาการเพื่อการกำหนดพื้นที่

ดำเนินโครงการฯ และการกำหนดมาตรการที่เหมาะสม





ประชุมคณะกรรมการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนในจังหวัดตราด จำนวน 3 ครั้ง









<u>ผลการประชุม</u> คณะกรรมการเห็นชอบ**ปลาทู**เป็นสัตว์น้ำเป้าหมายในจังหวัดตราด และแนะนำ การจัดทำข้อมูลวิชาการเพิ่มเติมเพื่อการกำหนดพื้นที่และมาตรการจัดการในพื้นที่สำหรับนำเสนอ ต่อชุมชนพิจารณา รวมทั้งเห็นชอบรายชื่อคณะกรรมการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยปลาทู ฯ

ประชุมปรึกษาหารือเพื่อการดำเนินโครงการจำนวนธครั้ง







ผลการประชุม

- แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในการดำเนินโครงการฯ
- 🌣 การจัดเตรียมข้อมูลวิชาการ และข้อมูลพื้นฐาน
- 🌣 การจัดทำรายงานการบัญชีและการเงิน



ชี้แจงเรื่องการจัดทำพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำต่อที่ประชุม<u>สมาคมประมงจังหวัดตราด</u> เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2563

ผลการประชุม

- ที่ประชุมรับทราบและเห็นด้วยกับการดำเนินโครงการฯ และเห็นชอบให้มีการจัดประชุม รับฟังความคิดเห็นของชุมชนในทุกอำเภอชายฝั่งทะเล ในพื้นที่จังหวัดตราด
- 2. ที่ประชุมเสนอแนะให้มีการประชาสัมพันธ์กำหนดการประชุมให้ชาวประมงรับทราบ อย่างทั่วถึงทั้งประมงพื้นบ้าน ประมงพาณิชย์ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งรายละเอียดของ มาตรการและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอย่างชัดเจน

ประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนต่อการกำหนดขอบเขตพื้นที่และมาตรการบริหาร จัดการในพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำจังหวัดตราด ระหว่างวันที่ 13 – 18 กรกฎาคม 2563







<u>ผลการประชุม</u> ชาวประมง ผู้มีส่วนใต้ส่วนเสีย ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใน 5 อำเภอชายผึ้งทะเลของจังหวัดตราค เข้าร่วมประชุมเสนอความคิดเห็นจำนวน 371 คน ประกอบด้วย

อำเภอเมือง 69 คน อำเภอแหลมงอบ 69 คน อำเภอคลองใหญ่ 101 คน อำเภอเกาะช้าง 66 คน และอำเภอเกาะกูค 66 คน

โดยมีผลสรุปความคิดเห็นในแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ ดังนี้







1 ช่วมวลา

ที่ประชุมทั้ง 5 อำเภอ เห็นท้องกันในการกำหนดช่วงเวลาท้ามทำการประมงปลาทูในช่วง แม่ปลาทูไข่แก่ ระหว่างเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ ของทุกปี

2. เครื่องมือประมง:

อำเภอเมือง เกาะช้าง และเกาะกูดู เห็นชอบให้เครื่องมือที่ควรห้ามทำการประมงในช่วง ระยะเวลาดังกล่าว ได้แก่ อวนล้อมจับ อวนลากคู่ และอวนลอยปลาทู

อำเภอแหลมงอบ เห็นขอบให้เครื่องมือที่ควรท้ามทำการประมง ได้แก่ เครื่องมือประมง พาณิขย์ทุกขนิค และอวนลอยปลาทูที่มีสัคส่วนปลาทูในผลการจับมากกว่าร้อยละ 10 (ใน เบื้องต้น)

อำเภอคลองใหญ่ เห็นขอบให้เครื่องมือที่ควรท้ามทำการประมง ได้แก่อวนล้อมจับ อวน ลากคู่ และอวนลอยปลาทูที่มีสัคส่วนปลาทูในผลการจับมากกว่าร้อยละ 10 (ในเบื้องต้น)







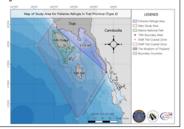


2 9123119123031313

<u>อำเภอเมือง เกาะช้าง และแหลมงอบ</u> เห็นชอบให้พื้นที่หลบภัย มีเส้นขอบเขตลากเป็น เส้นตรงจากแหลมลิงทำบลบางปิด อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด ไปจรดแผ่นดินสุดชายแดน ที่บ้านหาดเล็ก ตำบลหาดเล็ก อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด

รวมพื้นที่ 1,139.89 ตารางก็โลเมตร









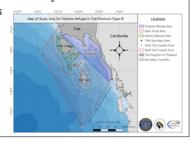




<u>อำเภอคลองใหญ่</u> เห็นชอบให้พื้นที่หลบภัย มีเส้นขอบเขคที่ลากเป็นเส้นตรงจาก แหลมลิงทำบลบางปิด อำเภอแหลมงอบจังหวัดตราด ไปจรดปลายเส้นเขตท่างผึ้ง 3 ไมล์ทะเล สุดชายแดน บ้านหาดเล็กทำบลหาดเล็ก อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด

รวมพื้นที่ 1,375.35 ตารางกิโลเมตร











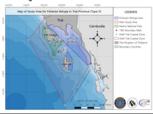


<u>อำเภอเกาะกด</u> เห็นชอบให้พื้นที่หลบภัยมี 2 บริเวณ คือ

- บริเวณชายฝั่งจังหวัดตราด ที่มีเส้นขอบเขตที่ลากเป็นเส้นตรงจากแหลมลิง ตำบลบางปิด อำเภอแหลมงอบ ไปจรดปลายเส้นเขตห่างฝั่ง 3 ไมล์ทะเล สุดชายแคนบ้านหาดเล็ก อำเภอ คลองใหญ่ พื้นที่ 1,375.35 ตารางกิโลเมตร
 - 2. เขตทะเลห่างฝั่ง 3 ใมล์ทะเล ด้านทิศตะวันออกเกาะกูด

พื้นที่ 169.65 ตารางกิโลเมตร





การประชุม<u>คณะกรรมการประมงประจำจังหวัดตราด</u> เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2563

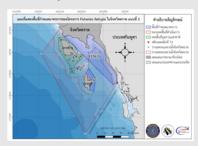
ผลการประชม

- คณะกรรมการเห็นชอบเป็นเอกฉันท์ให้มีช่วงเวลาห้ามทำการประมงปลาทูระหว่าง เคือนมกราคม – กุมภาพันธ์
- 2. คณะกรรมการเสียงส่วนใหญ่เห็นชอบห้ามเครื่องมืออวนล้อมจับ อวนลากคู่ และอวนลอยปลาทูทำการประมงในช่วงเวลาคังกล่าว โดยยังคงให้มีการพิจารณาตามข้อเสนอของ ที่ประชุมในอำเภอแหลมงอบและอำเภอคลองใหญ่ นั่นคือ ในกรณีอวนลอย จะพิจารณา ห้ามเฉพาะอวนมีสัคส่วนปลาทูในผลจับมากกว่าร้อยละ 10 (หรือตามที่จะตกลงกัน) ซึ่ง ในประเด็นนี้ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลจังหวัคระยองได้คำเนินการสำรวจและ เตรียมข้อมูลวิชาการในลำคับต่อมา



ผลการประชุม (ต่อ)

 คณะกรรมการเห็นชอบเป็นเอกฉันทีให้พื้นที่ตามข้อเสนอของประชาคมเกาะกูด เป็น พื้นที่ห้ามทำการประมงปลาทูในช่วงเวลาตามข้อ 1 และด้วยเครื่องมือตามข้อ 2





ผลการศึกษาด้านผลจับปลาทูจากอวนลอยปลาทูในจังหวัดตราด

- วันที่ 1 ธันวาคม 2563 31 มีนาคม 2564 ศูนย์วิจัยและาพินาประมงทะเสระยองออกเก็บคัวอย่างผล จับปลาทูจากเครื่องมืออวนลอยปลาทูในจังหวัดคราค หรือมทั้งรวบรวมข้อมูลผลจับข้อนหลัง การศึกษาผลงับปลาทุระหว่างปี 2561 – 2564 สรุปได้ดังนี้
- 1. เครื่องมืออวนลอยปลาทูมิสัคส่วนของปลาทูในผลจับร้อยละ 1.24 7.32
- จำนวนเรือประมงอวนล้อยปลาทูมิสัคส่วนน้อย เมื่อเทียบกับจำนวนทั้นบ้านทั้งหมดในจังหวัดตราด นอกจากนี้พบว่า อวนล้อมจับ และอวนลากคู่ เป็นเครื่องมือประมงสำคัญที่จับปลาทู โดยจับได้ปลาทูในปริมาณมากกว่าร้อยละ 60 ของผลจับปลาทูทั้งหมดในจังหวัดตราด
- วันที่ 11 สิงหาคม 2564 ที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการระดับชาติของประเทศไทยที่จารณาข้อมูล
 วิชาการของการทำประมงปลาทูในจังหวัดตราด มีมติเท็นขอบให้ห้ามเครื่องมืออวนล้อมจับ และอวน ลากคู่ โดยไม่ห้ามเครื่องมืออวนลอยปลาทู ทำการประมงในพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำที่กำหนด

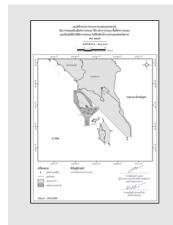


ลำดับการดำเนินการออกประกาศพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำจังหวัดตราด

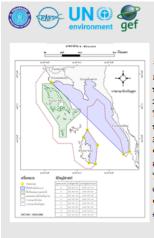
- •วันที่ 1 ธันวาคม 2564 จังหวัดตราดเสนอเรื่อง การประกาศกำหนดห้ามมิให้เครื่องมือ ประมงบางประเภททำการประมงในที่จับสัตว์น้ำบางส่วนของจังหวัดตราด ให้กรมประมง พิจารณา เพื่อเสนอต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์อนุมัติ
- •วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณากำหนดมาตรการอนุรักษ์ ทรัพยากรสัตว์น้ำ กรมประมง มีมติเห็นชอบต่อการออกประกาศฯ และมอบหมายให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการยกร่างประกาศฯ
- วันที่ 4 เมษายน 2665 ที่ประชุมรับพังความคิดเห็นกับสมาคมการประมงแห่งประเทศไทย มีมติเห็นชอบต่อการออกประกาศฯ
- วันที่ 26 พฤษภาคม 2565 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงนามประกาศฯ
- วันที่ 21 มิถุนายน 2565 เผยแพร่ประกาศฯ ในราชกิจจานุเบกษา



the next strakes and a velocity of a light state of the forestable and a velocity of the forestable and a velocity of the forestable and the fores









<u>สรุปประกาศพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำสำหรับปลาทูในจังหวัดตราด</u>

- ห้ามเครื่องมือประมงอวนล้อมจับ และอวนลากคู่ ทำการ ประมงในพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำจังหวัดตราด
- ห้ามเครื่องมือดังกล่าวทำการประมงในที่หลบภัยสัตว์น้ำ ในช่วงเคือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ของทุกปี เนื่องจากเป็นช่วง ปลาทูมีไข่แก่
- 3. ขอบเขตของพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำ ได้แก่
- ■ขอบเขตพื้นที่ลากเป็นเส้นตรงจากแหลมลิง ดำบลบางปิด อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราค ไปจรดปลายเส้นเขตท่างทั้ง 3 ใมเล้ทะเลสุดรายแคนบ้านหาดเล็ก อำเภอคลองใหญ่ จังหวัด ตราด รวมพื้นที่ 1,376.35 ตร.กม. (860,219 ใร่)
- ■และเขตทะเลห่างฝั่ง 3 ใมล์ทะเลด้านทิศตะวันออกของเกาะ
- กูด พื้นที่ 169.65 ตร.กม. (106,031 ไร่)
- รวมที่นที่ทั้งหมด 1,546 ตร.คม. (966,250 ไร่)

การแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำในจังหวัดตราด

•วันที่ 8 กรกฎาคม 2565 ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารจัคการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำ เพื่อการประมงที่ยั่งยืนในพื้นที่จังหวัคตราค เห็นควรให้มีการแต่งตั้งกรรมการชุดใหม่ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการบริหารจัดการพื้นที่ และเฉพาะเจาะจงที่ชุมชนที่เกี่ยวข้อง จึงมีมดิเสนอรายชื่อผู้แทนชุมชน และองค์กรที่เกี่ยวข้องเพื่อแต่งตั้งเป็น คณะกรรมการ เพื่อการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำในจังหวัดตราด

 วันที่ 25 สิงหาคม 2565 ผู้ว่าราชการจังหวัดตราด ลงนามในคำสั่งจังหวัดตราด เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำในจังหวัดตราด









ในจังหวัดตราด ในการจัดทำแผนการบริหารจัดการในพื้นที่ๆ

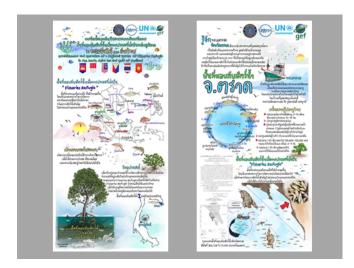
ประชุมเชิงปฏิบัติการ คณะกรรมการวิชาการระดับชาติของประเทศไทย
เพื่อพิจารณาและปรับปรุงแผนการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำ (รวมทั้งศึกษาพื้นที่
เกาะเสร็จ และเยี่ยมชมการดำเนินงานชุมชนที่มีการบริหารจัดการโดยใช้แนวทางเชิงระบบนิเวศ)
วันที่ 3-5 ตุลาคม 2565













OPERATIONAL MANAGEMENT PLAN FOR FISHERIES *REFUGIA* AT TRAT SITE ADOPTED BY

SITE-BASED FISHERIES *REFUGIA* MANAGEMENT BOARD IN TRAT PROVINCE AND

OPERATIONAL MANAGEMENT BOARD FOR FISHERIES *REFUGIA* IN TRAT PROVINCE ON 22TH NOVEMBER 2022

Vision: Sustainably managed short mackerel resources and strong fishing communities under ecosystem-based fisheries management and good governance in Trat Province

Ecosystem:

Issues	Goal	Objectives	Indicators	Benchmarks	Management actions	Responsible agencies
 Decrease of short mackerel resources Short mackerels are caught during 	Short mackerel resources and their habitats are under sustainable	To enhance the abundance of short mackerel resources	Status of short mackerel resources (by Sea Around Us	Status of short mackerel resources in the eastern Gulf of Thailand is 1 level	Disseminate the information of notified fisheries <i>refugia</i> in Trat Province	DOF/ DMCR/ PAO/ SAO/ MO/ LFCOs/FA/ Academics
their spawning season	rehabilitation and management	2. To rehabilitate and protect the	Methods Index) 2. CPUE of short	improved (by Sea Around Us Methods Index)	Conduct activities of short mackerel	2. DOF/ DMCR/ PAO/ SAO/ MO/ LFCOs/ FA/
Deterioration of habitats, spawning and		habitats of short mackerel resources	mackerel fishing 3. Percentages of fully-mature short	2. CPUE of short mackerel fishing increases 10% within 2 years	conservation 3. Conduct surveys for fisheries data	Academics 3. DOF/ DMCR/ Academics/ LFCOs/ FA
nursery grounds 4. Deterioration of environment 5. Discharges from		resources	mackerels caught in their spawning season (prohibited period)	3. Fully-mature short mackerels caught in their spawning season decrease 5% within 2	4. Conduct campaign activities against fishing of short mackerels in their spawning season	4. DOF/ DMCR/ PAO/ SAO/ MO/ LFCOs/ FA/ Academics
communities and agricultural			4. Percentages of juvenile short mackerels	years 4. Percentages of juvenile	5. Conduct artificial reef installation in Trat Seas	5. DOF/ DMCR/ MD/ PAO/ FPO
activities 6. Marine debris			caught in spawning period	short mackerels caught in spawning period decrease 5% within 2	6. Promote awareness building for ecosystem-based fisheries	6. DOF/ DMCR/ SEAFDEC/ Academics
			5. Numbers of the area conducting the activities of	years 5. There are 5 areas	resources management to communities 7. Conduct activities for	7. DOF/ DMCR/ FPO/ PAO/
			short mackerel conservation	conducting the activities of short mackerel conservation	establishing community aquatic animal	SAO/ MO/ LFCOs/ FA/ Academics
			6. Numbers of	6. There are 5 areas	conservation	8 DMCR/DOF/ FPO/ PAO/

Issues	Goal	Objectives	Indicators	Benchmarks	Management actions	Responsible agencies
			aquatic animal conservation area 7. Numbers of campaign against water pollution, chemical substances, and	community aquatic animal conservation 7. At least 3 campaign activities against water pollution, chemical substances, and marine debris are	activities against water pollution, chemical substances, and marine debris 9. Conduct researches cooperating with communities	SAO/ MO/ LFCOs/FA/ NGOs/ CE/ Private sector 9. DOF/ DMCR/ Academics/ LFCOs/ FA
			marine debris	conducted every year	Communities	

Good governance:

Issues	Goal	Objectives	Indicators	Benchmarks	Management actions	Responsible agencies
Insufficient cooperation and integration of multi-stakeholders Existences of illegal fishing (e.g., trawling, push	Short mackerel resources are managed under good governance	To enhance cooperation and integration of multi-stakeholders To enhance efficiency of fishery regulatory	 Numbers of ecosystem-based fisheries resources management group Numbers of community 	 There are 5 ecosystem-based fisheries resources management groups established within 2 years There are 5 community agreements created for account measured. 	Establish ecosystem-based fisheries resources management groups Set mutual community agreements in ecosystem-based fisheries resources	 DOF/ DMCR/ PAO/ SAO/ MO/ Academics/ LFCOs/ FA DOF/ DMCR/ PAO/ SAO/ MO/ Academics/ LFCOs/ FA
netting, collapsible shrimp trapping) 3. Inefficient law enforcement 4. Insufficient awareness of		compliance and law enforcement 3. To promote awareness building of sustainable fisheries and coastal resources	agreement for ecosystem-based fisheries resources management groups 3. Numbers of illegal fisher 4. Numbers of	for ecosystem-based fisheries resources management groups within 2 year 3. Illegal fishers decrease 20% within 2 years 4. At least 15 fishers trained for assistant	management groups 3. Prepare ecosystembased fisheries management plans in cooperation with multistakeholders 4. Conduct integrated fisheries surveillance in	 DOF/ DMCR/ SEAFDEC/ Academics/ LFCOs/ FA/ PAO/ SAO/ MO/FPO DOF/ RTN/ DMCR/ PAO/ SAO/ MO/ LFCOs/ FA
resources conservation 5. Conflicts among fishers 6. Irresponsible		management 4. To develop coastal and fisheries database in and around fisheries refugia	trainee trained for assistant fisheries officer Numbers of fisher involved in awareness building	fisheries officers within 2 years 5. At least 100 fishers are trained for sustainable fisheries and coastal resources management	fisheries surveillance in fisheries refugia area 5. Conduct training for assistant fisheries officers to the fishers in communities 6. Promote community	5. DOF/ RTN/ LFCOs/ FA 6. DOF/ DMCR/ SEAFDEC/
fishing of non- Thai fishing boats 7. Insufficient database for		area	for sustainable fisheries and coastal resources management 6. Numbers of the	within 2 years 6. Numbers of the member of Trat Seas Conservation Network increase 5% within 2	awareness building for sustainable fisheries and coastal resources management 7. Promote awareness	Academics/ LFCOs/ FA/ PAO/ SAO/ MO/FPO 7. DOF/ DMCR/ Schools/

Issues	Goal	Objectives	Indicators	Benchmarks	Management actions	Responsible agencies
fisheries management			member of Trat Seas Conservation Network 7. Frequency of bilateral meeting concerning fisheries management with neighboring countries 8. Spatial database of coastal and fisheries resources in and around fisheries refugia area 9. Numbers of fishers accessing spatial database of coastal and fisheries resources	years 7. Conduct at least one bilateral meeting concerning fisheries management with neighboring countries within 2 years 8. One spatial database of coastal and fisheries resources in and around fisheries refugia area is created within 2 years 9. at least 50% of fishers can access spatial database of coastal and fisheries resources in and around fisheries resources in and around fisheries refugia	building for sustainable use of coastal and fisheries resources to the youth in communities 8. Promote participation in Trat Seas Conservation Network 9. Conduct community relations activities aimed to minimize conflicts among fishers 10. Conduct bilateral meeting for comanagement of short mackerel resources with neighboring countries 11. Create spatial database of coastal and fisheries resources in and around fisheries refugia area	SAO/ MO 8. DOF/ DMCR/ SAO/ MO/ LFCOs/ FA/ NGOs 9. PAO/ SAO/ MO/ FPO/ DOF/ DMCR/ LFCOs/FA 10. DOF/ SEAFDEC 11. DOF/ DMCR/MD/ PAO/ SAO/ MO/ Academics/ LFCOs/ FA

Socio-economy:

Issues	Goal	Objectives	Indicators	Benchmarks	Management actions	Responsible agencies
Fishers' low incomes	Improved well- being of fishers	To increase the incomes of fishing	Household income	Household incomes increase at least 5%	Increase fish price by promoting:	1. POTS/ TAT/ DOF/ FPO/ PAO/ SAO/ MO/ ADT/
Low price of fish fixed by	and fishing	households 2. To reduce cost of	2. Numbers of	within 2 years	• Community fish	LFCOs/ FA/ Academics/
middlemen	Trat Province	fishing operations	fishing gear support group	Two fishing gear support groups are established	markets • Fish market network	CDO/ PPRO/ Private sector
3. High cost of fishing operations		3. To increase possibility for	3. Numbers of fisher accessing the	within 2 years 3. Numbers of fisher	 Online sales for fish product 	
4. Low possibility for accessing the		accessing the government	government sources of	assessing the government sources of	Promote household accounting	2. PCAO/ SAO/ MO/ LFCOs/ FA
government sources of		sources of funding/credit	funding/credit 4. Numbers of	funding/credit increase 2% within 2 years	Promote alternative energy sources	3. PAO/ SAO/ MO/ Private sectors/ NGOs/ DOF

Issues	Goal	Objectives	Indicators	Benchmarks	Management actions	Responsible agencies
	Guai	,		Dencilliarks	_	-
funding/credit		4. To enhance the	fisher operating	4. Numbers of fisher	4. Establish fishing gear	4. DOF/ PAO/ SAO/ MO/
5. Insufficient		knowledge of fish	alternative	operating alternative	support groups	FPO/ LFCOs/ FA/ NGOs
knowledge of fish		processing,	occupations	occupation increase	5. Provide fishers with the	5. Government banks/
processing and		marketing, and		10% within 2 years	information of the	Loan sources/ LFCOs/
marketing		alternative			government sources of	FA
6. Lack of		occupations such			funding/credit	
alternative/		as ecotourism			6. Promote fish processing	6. DOF/ CDO/ PAEO/
additional					activities	Academics/ PAO/ SAO/
occupations						MO/ POCA/ FMO/ PIO/
7. Insufficient						NGOs/ Private sectors
knowledge and					7. Promote conducting	7. DOF/ CDO/ PAEO/
skill for running					alternative occupations,	Academics/ PAO/ SAO/
eco-tourism					such as fish processing,	MO/ POCA/ FMO/ PIO/
					and eco-friendly	NGOs/ Private sectors
					aquaculture	
					8. Promote eco-tourism in	8. POTS/TAT/DOF/FPO/
					communities with the	PAO/ SAO/ MO/ ADT/
					linkage between tourism	LFCOs/ FA/ Academics/
					business and small-scale	CDO/ PPRO/ Private
					fishing	sector

Acronyms of responsible agencies:

ADT The Association of Domestic Travel

CDO Community Development Office

CE Community Enterprise

DMCR Department of Marine and Coastal Resources

DOF Department of Fisheries

FA Fisheries Association

FMO Fish Marketing Organization

FPO Fisheries Provincial Office

LFCO Local Fisheries Community Organization

MD Marine Department

MO Municipal Office

PAEO Provincial Agricultural Extension Office

PAO Provincial Administrative Organization

PCAO Provincial Cooperative Auditing Office

PIO Provincial Industrial Office

POCA Provincial Office of Commercial Affairs

POTS Provincial Office of Tourism and Sports

PPRO Provincial Public Relations Office

RTN Royal Thai Navy

SAO Subdistrict Administrative Organization

SEAFDEC South East Asian Fisheries Development Center

TAT Tourism Authority of Thailand

MEETING ATMOSPHERE



















