



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

REPORT

**THE FIFTH MEETING
OF THAILAND'S NATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL
COMMITTEE**

**VIRTUAL MEETING
6 JULY 2021**

**PREPARED BY
DEPARTMENT OF FISHERIES, THAILAND**

**SOUTHEAST ASIAN FISHERIES DEVELOPMENT CENTER
TRAINING DEPARTMENT**



**Southeast Asian Fisheries
Development Center**



**United Nations
Environment Programme**



**Global Environment
Facility**

First published in Phrasamutchedi, Samut Prakan, Thailand in July 2021 by the SEAFDEC-UNEP-GEF Fisheries Refugia Project, Training Department of the Southeast Asian Fisheries Development Center

Copyright © 2021, 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, 2021. Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand, Report of the Fifth Meeting of Thailand's National Scientific and Technical Committee. Southeast Asian Fisheries Development Center, Training Department, Samut Prakan, Thailand; FR/REP/TH37, 19 p.

REPORT OF THE MEETING

The fifth meeting of Thailand's National Scientific and Technical Committee for the project entitled "Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries *Refugia* in the South China Sea and Gulf of Thailand" was conducted virtually via Zoom Application by the Department of Fisheries on 6th July 2021, 13.30 – 16.30 hours. The meeting was chaired by Ms. Prulai Nootmorn, Senior Expert in Marine Fisheries and National Focal Point for Thailand, acted for Senior Expert in Fisheries Management, the Chairperson, in his absence. There were 21 attendees participating in the meeting, composed of 14 committee members, 2 project officers for DOF, and 5 observers from Southeast Asian Fisheries Development Center, Project Coordinating Unit, Geo-Informatics and Space Technology Development Agency, and Department of Marine and Coastal Resources. 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

Ms. Prulai Nootmorn, acting Chairperson, welcomed all participants to the meeting and informed that the Chairperson, Mr. Boonsong Sricharoendham, and the Vice-chairperson, Mr. Amnuay Kongprom, had been bound by other official business; the Chairperson, therefore, assigned her to chair the meeting. She mentioned that there had been a revision of the notification on the appointment of Thailand's National Scientific and Technical Committee and the revised one would be introduced to the meeting in agenda 3 – matters of report. **Ms. Prulai** then opened the meeting.

AGENDA 2 APPROVAL OF REPORT OF THE PREVIOUS MEETING

2.1 Ms. Prulai informed the meeting that report of the previous meeting, i.e., the fourth meeting of Thailand's National Scientific and Technical Committee organized on 9th November 2020, had been handed out to each committee member for consideration. In this regard, she requested the meeting to consider, amend, and approve the report.

2.2 Meeting Resolution: The meeting approved report of the fourth meeting of Thailand's National Scientific and Technical Committee organized on 9th November 2020.

AGENDA 3 MATTERS OF REPORT

3.1 Revision of Thailand's National Scientific and Technical Committee

Ms. Prulai Nootmorn informed the meeting that due to reorganizations in the Department of Fisheries and other institutions related to the membership of the Thailand's National Scientific and Technical Committee, the Department of Fisheries had, therefore, revised the membership of the Committee in conformity with the reorganized positions in each institution. In this regard, the Notification of the Department of Fisheries No. 1130/2560 Re: an Appointment of Thailand's National Scientific and Technical Committee, dated 27th November B.E. 2561 (2018) had been repealed; and it was replaced by the Notification of the Department of Fisheries No. 460/2564 Re: an Appointment of Thailand's National Scientific and Technical Committee, dated 9th June B.E. 256 (2021), shown in Annex 3.

3.2 Progress of the Project Implementation

3.2.1 Ms. Prulai Nootmorn reported to the meeting the progress of project implementation, by activities and their results, from November 2020 to May 2021. Her presentation is shown in Annex 4, concluded as follows:

1) Conducting the fourth meeting of Thailand's National Scientific and Technical Committee on 9th November 2020

Meeting resolution:

- Boundary of fisheries *refugia* in Surat Thani Site to be proposed for consideration by Site-based Fisheries *Refugia* Management Board in Surat Thani was the tentative area of 2x3 km² around Koh Sed as shown in Figure 1.

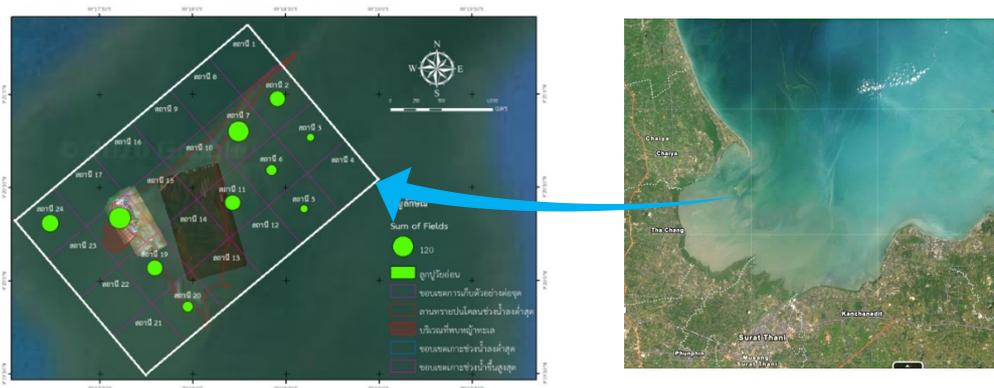


Figure 1 Tentative fisheries *refugia* boundary: Koh Sed, Ban Don Bay, Surat Thani Province

- Measures according to the Section 56, 70, and 71 (1) in the Royal Ordinance on Fisheries B.E. 2558 (2015) were to be taken into consideration for management planning of fisheries *refugia* in Koh Sed. Details of the Sections are as follows:

Section 56 – No person shall catch aquatic animals in an aquatic species sanctuary as prescribed by the Minister or by the provincial fisheries committee subject to the approval of the Minister, except for the purposes of academic advancement or for the purposes of the nurturing of aquatic animal breeds for which permission in writing has been granted by the Director-General or a person assigned by the Director-General. There shall be attached to a notification determining any aquatic species sanctuary pursuant to paragraph one a map delineating the areas prescribed thereby.

Section 70 – No person shall engage in a fishing operation during a season of aquatic animals' ovulation and egg-spawning, larvae rearing or during any other period of time designated for the protection of aquatic animals as prescribed by the Minister.

Section 71 – The Minister or the provincial fisheries committee shall have the power to issue notifications regarding the following: (1) fishing gears according to their forms, fishing methods, fishing areas, the size of fishing vessels used in fishing operation and other conditions that are prohibited from fishing operations in fishing grounds.

- The following data were to be prepared as the supportive information for the upcoming meeting of Site-based Fisheries Refugia Management Board in Surat Thani Province on 28th December 2020:

- Fishing grounds in Surat Thani Province,
- Mapping of the size distribution of blue swimming crab in Ban Don Bay,
- Mapping of the size distribution of blue swimming crab around Koh Sed,
- Mapping of shellfish farming in Ban Don Bay, and
- Number and locations of crab Banks in Chaiya District (the nearest district to Koh Sed).

2) Conducting the seventh meeting of Thailand's National Fisheries *Refugia* Committee on 30th November 2020

Meeting resolution:

- Boundary of fisheries *refugia* in Surat Thani Site was to be taken into consideration in the meeting of Site-based Fisheries *Refugia* Management Board in Surat Thani Province; information on coastal seas boundary and the areas of shellfish farming in Ban Don Bay were to be provided by Surat Thani Provincial Fisheries Office.
- Management planning for fisheries *refugia* site in the area of Koh Sed was to be taken into consideration, on the basis of technical information, by Site-based Fisheries *Refugia* Management Board in Surat Thani Province, and approved by Surat Thani Provincial Fisheries Committee.
- Activities for management measures, integrated mapping, and cooperation for fisheries *refugia* management between Thailand and Cambodia were to be undertaken upon the following recommendations:

- Management measures should be clear-cut, consistent with the area context, and not affect the fishers' live,
- Integrated mapping of fisheries *refugia* sites in Trat Province of Thailand and Koh Kong Province of Cambodia should be prepared for the benefit of co-management between the two countries, and
- Establishment of fisheries *refugia* in Trat Site of Thailand should be conducted in coordination with Koh Kong of Cambodia.

3) Conducting the second meeting of Site-based Fisheries *Refugia* Management Board in Surat Thani Province on 28th December 2020

Meeting resolution:

- Two options of fisheries *refugia* area were to be proposed for consideration in the local stakeholder consultations:
 - the rectangular area of 2x3 km² (3,750 Thai rai) around Koh Sed, and
 - the area of over 2x3 km² around Koh Sed, extended to some extent.
- Measures according to Section 56 and 71 (1) in the Royal Ordinance on Fisheries B.E. 2558 (2015) were to be taken into consideration for management planning of fisheries *refugia* in Koh Sed.
- Local stakeholder consultations were to be conducted in all the coastal communities in Ban Don Bay of Surat Thani Province in order to provide community-based boundary delineation and management planning of fisheries *refugia* for blue swimming crab in Koh Sed.

4) Conducting 7 local stakeholder consultation workshops on fisheries *refugia* boundary and management planning in Surat Thai Site on 9th – 15th March 2021

Meeting resolution:

- Fisheries *refugia* boundary:
An area of approximately 1.5x6 = 9 km² (5,625 Thai rai) with rectangular boundary lying longitudinally northeast-southwest along the water channel, covering all sand dune area of Koh Sed (Figure 2)

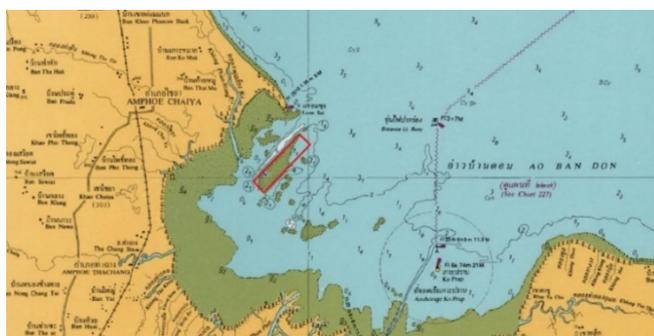


Figure 2 Tentative fisheries *refugia* boundary (red line) in Surat Thani Site based on stakeholder consultation

- Management planning:
 - Management measure –
Section 71 (1) in the Royal Ordinance on Fisheries B.E. 2558 (2015) – The Minister or the provincial fisheries committee shall have the power to issue notifications regarding the following: (1) fishing gears according to their forms, fishing methods, fishing areas, the size of fishing vessels used in fishing operation and other conditions that are prohibited from fishing operations in fishing grounds.
 - Prohibited fishing gears –
 - (1) Crab trap
 - (2) Crab gill net, below 3.0 inch in mesh-size
 - (3) All types of clam fishing operated in motor vessels.

5) Conducting cooperating survey with community to define geographic location of tentative fisheries *refugia* boundary around Koh Sed of Surat Thani Site on 30th March 2021

Survey results: geographic location of tentative fisheries *refugia* boundary around Koh Sed of Surat Thani Site was defined as shown in figure 3

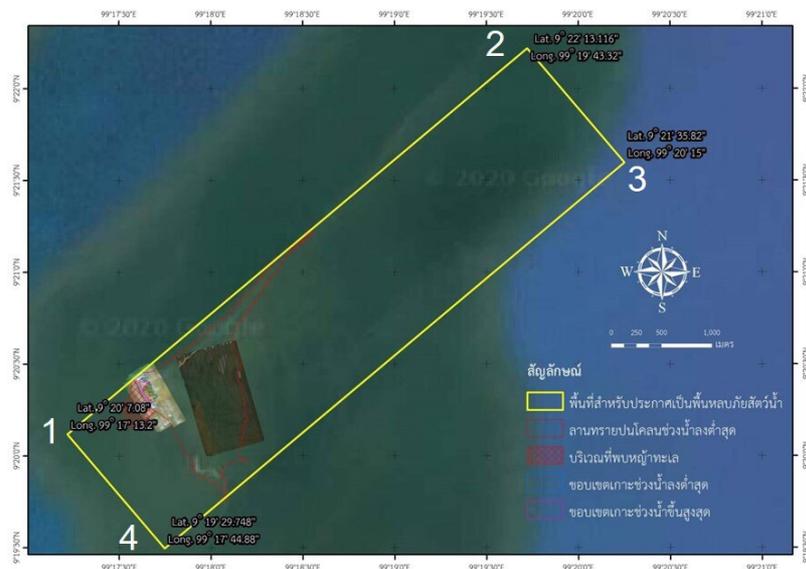


Figure 3 Geographic location of tentative fisheries *refugia* boundary around Koh Sed of Surat Thani Site based on stakeholder consultation:

- (1) 9°20'7.08"N 99°17'13.2"E
- (2) 9°22'13.116"N 99°19'43.32"E
- (3) 9°21'35.82"N 99°20'15"E
- (4) 9°19'29.748"N 99°17'44.88"E

6) Conducting the eighth meeting of Thailand's National Fisheries *Refugia* Committee on 19th April 2021

Meeting resolution:

- Memberships of Thailand's National Fisheries *Refugia* Committee, Thailand's National Scientific and Technical Committee, Site-Based Fisheries *Refugia* Management Board in Trat Province, and Site-Based Fisheries *Refugia* Management Board in Surat Thani Province were to be revised in accordance with the reorganization in the institutions related to the membership of each committee.
- Geographic location of fisheries *refugia* site at Koh Sed, Surat Thani Province was to be prepared and verified by Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center.
- Notification on the fisheries *refugia* at Surat Thani Site was to be drafted by Surat Thani Fisheries Provincial Office and verified by Legal Division of the Department of Fisheries prior to submission to Surat Thani Provincial Fisheries Committee for consideration and approved.
- Technical Data for short mackerel resources from gill net fisheries during the year 2018-2021 were to be prepared by Rayong Marine Fisheries Research and Development Center and submitted to Thailand's National Scientific and Technical Committee for consideration and determination of the management planning for fisheries *refugia* of short mackerel at Trat Site.

7) Creating online national web portal for fisheries *refugia* in Thailand

Results: online national web portal for fisheries *refugia* in Thailand was created with a URL of <https://inter.fisheries.go.th/fishrefugia>. Initial menu of the web portal are as follows:

- Rationale and background,
- Fisheries *refugia* project in Thailand,
- South China Sea fisheries *refugia*,
- Geographic location of fisheries *refugia* sites in Thailand,
- Area context and priority species,
- Relevant technical papers,

- Reports of the project implementation,
- Project activities, and
- Management committee.

3.2.2 **Meeting Resolution:** the meeting acknowledged the progress of project implementation as of May 2021.

3.3 Report on the Project Extension

3.3.1 **Ms. Praulai Nootmorn** reported to the meeting that, as per the Approval of Project Steering Committee, Fisheries *Refugia* Project would be extended to the end of 2022

3.3.2 **Meeting Resolution:** the meeting acknowledged.

3.4 Report on the Catch Information of Short Mackerel from Gill Net Fisheries in Trat Province during the year 2018-2021

3.4.1 **Mr. Udom Khrueniam**, Senior Fisheries Technical Officer for Rayong Marine Fisheries Research and Development Center, presented to the meeting the research findings of the catch information from short mackerel gill net fisheries in Trat Province during the years 2018-2021, concluded as follows:

1) Catch rate:

2018: average catch rate was 3.03 kg/100 m net with a maximum of 7.34 kg/100 m net in February and a minimum of 0.33 kg/100 m net in November.

2019: average catch rate was 1.52 kg/100 m net with a maximum of 2.23 kg/100 m net in February and a minimum of 0.83 kg/100 m net in October.

2020: average catch rate was 5.62 kg/100 m net with a maximum of 10.29 kg/100 m net in December and a minimum of 0.67 kg/100 m net in March.

2021: average catch rate was 3.68 kg/100 m net with a maximum of 6.07 kg/100 m net in February and a minimum of 1.91 kg/100 m net in March.

2) Catch composition:

2018: Dominant species was Chacunda gizzard shad (*Anodontostoma chacunda*) with 73.19% in composition, followed by short mackerel (*Rastrelliger brachysoma*), Shrimp scad (*Alepes djedaba*), Sciaenidid, and shortnose ponyfish (*Leiognathus brevirostris*) at a percentage of 5.40%, 2.42%, 2.32%, and 2.14%, respectively.

2019: Dominant species was short mackerel (*Rastrelliger brachysoma*) with 47.91% in composition, followed by Indian Mackerel (*R. kanagurta*), Shrimp scad (*Alepes djedaba*), king mackerel (*Scomberomorus* spp.), and Chacunda gizzard shad (*A. chacunda*) at a percentage of 12.58%, 10.27%, 8.14%, and 7.42%, respectively.

2020: Dominant species was Chacunda gizzard shad (*A. chacunda*) with 81.49% in composition, followed by short mackerel (*Rastrelliger brachysoma*), torpedo scad (*Megalaspis cordyla*), and king mackerel (*Scomberomorus* spp.) at a percentage of 7.32%, 2.78%, and 1.75%, respectively.

2021: Dominant species was Chacunda gizzard shad (*A. chacunda*) with 82.03% in composition, followed by Polynemidid, king mackerel (*Scomberomorus* spp.), Mugilidid, and short mackerel (*Rastrelliger brachysoma*) at a percentage of 5.66%, 4.16%, 1.57%, and 1.24%, respectively.

3) Size composition of short mackerel:

2018: Total lengths were 13.50 - 22.00 (17.64±0.62) cm, with an average maximum of 19.50 cm in April and an average minimum of 16.04 cm in September.

2019: Total lengths were 14.50 - 20.00 (17.60±0.26) cm, with an average maximum of 17.95 cm in October and an average minimum of 16.68 cm in March.

2020: Total lengths were 15.00 - 20.00 (18.25±0.22) cm, with an average maximum of 18.35 cm in December and an average minimum of 18.10 cm in September.

2021: Total lengths were 16.00 - 22.00 (18.94±1.25) cm, with an average maximum of 19.81 cm in February and an average minimum of 18.00 cm in March.

4) Reproductive biology of short mackerel:

2008: Mature fish were found all year from gill net fisheries with a maximum percentage of 94.59% in March and a minimum of 28.30% in June.

2009: Mature fish were found all year from purse seine, trawl, bamboo stake trap, and gill net fisheries.

2020: Short mackerel were collected from gill net fisheries in December, getting 59.38% of mature males and 16.28% of mature females.

2021: Short mackerel were collected from gill net fisheries in January, February, and March. In January, 100% of males and 22.22% of females were found mature. In February, all males and females were mature. In March, 100% of males and 37.50% of females were found mature.

Note: a small number of short mackerel were obtained in the sampling period of 2020-2021, 75 fish in 2020 and 30 fish in 2021, due to the situation of COVID 19 pandemic.

3.4.2 **Meeting Resolution:** the meeting acknowledged.

AGENDA 4 MATTERS FOR CONSIDERATION

4.1 Management Planning for Fisheries *Refugia* of Short Mackerel at Trat Site concerning Gill Net Fisheries

4.1.1 **Ms. Prulai Nootmorn** mentioned that, according to the resolution of the eighth meeting of Thailand's National Fisheries *Refugia* Committee on 19th April 2021, catch information for short mackerel gill netters at Trat Site were to be prepared and presented to the National's Scientific and Technical committee for consideration on the proper management planning for short mackerel at Trat fisheries *refugia* site. In this regard, catch information was already provided as presented in item 3.4.1; **Ms. Prulai** subsequently requested recommendation from the meeting.

4.1.2 **Ms. Prulai** added the information that, due to COVID 19 pandemic, a small number of short mackerel samples had been gotten in the years 2020-2021. Therefore, additional data from the study in the period of 2018-2021 were taken into consideration. It was found that there were 1.24% - 47.91% of short mackerel in the catch composition of gill net fisheries; high percentage of them was mature. She also mentioned that catch of short mackerel in Trat Site was decreased.

4.1.3 **Dr. Supawat Kan-atireklap**, Special Expert in the Research of Resources and Environment in Marine and Coastal Ecosystem, Department of Marine and Coastal Resources, asked about the way forward for management planning of short mackerel in fisheries *refugia* at Trat Site in case of small number of the samples of short mackerel obtained.

4.1.4 **Mr. Weerasak Yingyuad**, Technical Officer for SEAFDEC/Project Coordinating Unit, recommended that there should be 2 approaches for management plan: 1) not catching immature fish, and 2) not catching the mature fish of stage 3-4. He noted that, as per technical data, the mature fish in stage 3-4 were abundant in Trat Waters in the period of January-March. He also reminded the meeting that, according to the resolution of stakeholder consultations in the coastal communities at Trat Site, there had been 3 fishing gears affected short mackerel resources, i.e., purse seines, trawls, and gill nets; besides, the communities recommended additional study for the catch composition of gill net fisheries in Trat Waters in order to make the clarification of the effect from this fishing gear to short mackerel resources in Trat Site.

4.1.5 **Acting Maj. Suthep Chuela-ong**, Director of Marine and Coastal Resources Research and Development Center the Eastern Gulf of Thailand, Department of Marine and Coastal Resources, noted that, from the fishers' aspects, fully mature fish found during the period of January-March were the transboundary stock of Thailand and Cambodia. In this regard, the cooperating study between the two countries was to be taken into consideration.

4.1.6 **Ms. Prulai Nootmorn** proposed the management approach for short mackerel resources at Trat Site that the restricted fishing was to be applied to purse seine and trawl fishing, not gill net, as there were a small number of short mackerel found in the catch composition of gill net fisheries.

4.1.7 **Mr. Weerasak Yingyuad** reminded the meeting that a 50% decrease of fishing pressure, either fishing effort or the number of fishing gears, was the indicator for the target end of Fisheries *Refugia* Project.

4.1.8 **Ms. Wirongrong Thimdee**, Senior Expert in Spatial Fisheries, made a comment for small adjustment in the mapping of fisheries *refugia* at Trat Site.

4.1.9 **Mr. Apisit Kongprom**, Geo-informatics Officer for Geo-informatics Applications and Service Office, Geo-Informatics and Space Technology Development Agency, questioned that whether there could reach a 50% decrease of fishing pressure in case of the restriction only purse seine and trawl fisheries.

4.1.10 **Mr. Isara Chanrachkij**, Research and Development Division Head for Southeast Asian Fisheries Development Center, commented that the restriction should be applied on just purse seine and trawl fishings if it could make a reach of 50% decrease of fishing pressure. He also noted that the data on catch composition of gill net fisheries were needed for making a clear-cut of the effect of this gear to short mackerel resources in Trat Site.

4.1.11 **Ms. Prulai Nootmorn** added the information that, as per the resolution of stakeholder consultations at Trat Site, purse seines, trawls, and gill nets would be the prohibited fishing gears in Trat fisheries *refugia* site for the period of one month, from January to February. Nevertheless, the regulation could be revised anytime for the proper management in the area.

4.1.12 **Ms. Penchan Laongmanee**, Lecturer for the Faculty of Marine Technology, Burapha University, agreed that the restriction should be applied to just only commercial fisheries like purse seining and trawling if it could make a reach to 50% decrease of fishing pressure. She also reminded the meeting that there were only a small number of short mackerel in the catch composition of gill net fisheries in Trat Site.

4.1.13 **Mr. Apisit Kongprom** recommended collecting the statistic data for being an indicator for targets end of project.

4.1.14 **Meeting Resolution:** additional data on catch composition of purse seine, trawl, and gill net fisheries in Trat Province were to be prepared by Rayong Marine Fisheries Research and Development Center in order to be the baseline data for tracking the 50% decrease of fishing pressure at the end of project. The data were to be presented to the next meeting of National's Scientific and Technical committee for consideration and comments.

AGENDA 5 ANY OTHER BUSINESS

5.1 None.

.....

ANNEX 1

AGENDA

AGENDA 1 REPORT OF THE CHAIRMAN

AGENDA 2 APPROVAL OF REPORT OF THE PREVIOUS MEETING

AGENDA 3 MATTERS OF REPORT

3.1 Revision of Thailand’s National Scientific and Technical Committee

3.2 Progress of the Project Implementation

3.3 Report on the Project Extension

3.4 Report on the Catch Information of Short Mackerel from Gill Net Fisheries in Trat Province during the year 2018-2021

AGENDA 4 MATTERS FOR CONSIDERATION

4.1 Management Planning for Fisheries *Refugia* of Short Mackerel at Trat Site concerning Gill Net Fisheries

AGENDA 5 ANY OTHER BUSINESS

.....

ANNEX 2

LIST OF PARTICIPANTS

Thailand's National Scientific and Technical Committee

1.	Ms. Prulai Nootmorn (National Focal Point for Thailand)	Senior Expert in Marine Fisheries, Department of Fisheries	Acting Chairman
2.	Mr. Supawat Kan-atireklap, Ph.D.	Special Expert in the Research of Resources and Environment in Marine and Coastal Ecosystem, Department of Marine and Coastal Resources	Committee
3.	Ms. Jinda Petchkamnerd	Director, Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries	Committee
4.	Mr. Somchai Vibunpant	Director, Songkhla Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries	Committee
5.	Ms. Wirongrong Thimdee	Senior Expert in Spatial Fisheries, Department of Fisheries	Committee
6.	Acting Maj. Suthep Chuela-ong	Director, Marine and Coastal Resources Research and Development Center the Eastern Gulf of Thailand, Department of Marine and Coastal Resources	Committee
7.	Mr. Apisit Kongprom	Geo-informatics Officer, Geo-informatics Applications and Service Office, Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (Public Organization) (represented Director)	Committee
8.	Asst. Prof. Amonsak Sawusdee, Ph.D. (Mr.)	Director, the Center for Academic Service, Walailak University	Committee
9.	Ms. Penchan Laongmanee	Lecturer, the Faculty of Marine Technology, Burapha University, Chanthaburi Campus	Committee
10.	Mr. Isara Chanrachkij	Research and Development Division Head, Southeast Asian Fisheries Development Center	Committee
11.	Ms. Kamolrat Phuttharaksa	Senior Fisheries Technical Officer, Rayong Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries (represented Director)	Committee and Secretary
12.	Mr. Udom Khrueniam	Senior Fisheries Technical Officer, Rayong Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries	Committee and Assistant Secretary
13.	Mr. Jirawut Kumpirod	Fisheries Technical Officer, Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries	Committee and Assistant Secretary
14.	Mr. Akanit Kuapuag	Fisheries Technical Officer, Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries	Committee and Assistant Secretary

Project Officers

1. Ms. Panita Choopan Fisheries *Refugia* Project Technical Officer,
Department of Fisheries
2. Ms. Nattha Chalomklang Fisheries *Refugia* Project Officer, Department of Fisheries

Observers

1. Mr. Sakchai Arnupapboon Fishing Ground Information and Fishery Oceanography Section
Head, Southeast Asian Fisheries Development Center
2. Mr. Weerasak Yingyuad Technical Officer, SEAFDEC/Project Coordinating Unit
3. Ms. Chanikan Vibulsuk Fisheries *Refugia* Project Officer, Southeast Asian Fisheries Develop
Center
4. Mr. Watchara Ketdech Geo-informatics Officer, Geo-informatics Applications and Service
Office, Geo-Informatics and Space Technology Development Agency
(Public Organization))
5. Mr. Somchai Munanansub Senior Fisheries Technical Officer, Marine and Coastal Resources
Research and Development Center the Eastern Gulf of Thailand, Depart
of Marine and Coastal Resources

.....

ANNEX 3

(Unofficial Translation)

**Notification of the Department of Fisheries
No. 460/2564****Re: Appointment of Thailand's National Scientific and Technical Committee**

Referring to the Notification of the Department of Fisheries No. 1130/2560 Re: an Appointment of Thailand's National Scientific and Technical Committee, dated 27th November B.E. 2561 (2018),

Whereas there was a reorganization in the Department of Fisheries which affected the membership of the Committee, therefore, the Notification of the Department of Fisheries No. 1130/2560 Re: an Appointment of Thailand's National Scientific and Technical Committee, dated 27th November B.E. 2561 (2018) shall be repealed. Thus, Thailand's National Scientific and Technical Committee shall be appointed comprising the following members:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Senior Expert in Fisheries Management, Department of Fisheries | Chairman |
| 2. Director of Marine Fisheries Research and Development Division, Department of Fisheries | Vice Chairman |
| 3. Ms. Prulai Nootmorn, Senior Expert in Marine Fisheries, Department of Fisheries (Thailand's National Focal Point) | Vice Chairman |
| 4. Special Expert in the Research of Resources and Environment in Marine and Coastal Ecosystem, Department of Marine and Coastal Resources | Committee |
| 5. Director of Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries | Committee |
| 6. Director of Songkhla Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries | Committee |
| 7. Senior Expert in Spatial Fisheries, Department of Fisheries | Committee |
| 8. Senior Expert in Ecology, Department of Fisheries | Committee |
| 9. Director of the Marine and Coastal Resources Research and Development Center the Eastern Gulf of Thailand, Department of Marine and Coastal Resources | Committee |
| 10. Director of the Marine and Coastal Resources Research and Development Center the Central Gulf of Thailand, Department of Marine and Coastal Resources | Committee |
| 11. Director of Geo-informatics Applications and Service Office, Geo-informatics and Space Technology Development Agency (Public Organization) | Committee |
| 12. Asst. Prof. Dr. Amonsak Sawusdee, Director of the Center for Academic Service, Walailak University | Committee |
| 13. Ms. Penchan Laongmanee, Lecturer for the Faculty of Marine Technology, Burapha University, Chanthaburi Campus | Committee |
| 14. Mr. Weerachai Phetsut, Lecturer for Coastal Aquaculture Program, Maejo University at Chumphon | Committee |
| 15. Technical Officer for Southeast Asian Fisheries Development Center | Committee |
| 16. Director of Rayong Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries | Committee and Secretary |
| 17. Mr. Udom Khrueniam, Technical Officer for Rayong Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries | Committee and Assistant Secretary |
| 18. Mr. Jirawut Kumpirod, Technical Officer for Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center, Department of Fisheries | Committee and Assistant Secretary |
| 19. Mr. Akanit Kuapuag, Technical Officer for Chumphon Marine Fisheries | Committee |

Research and Development Center, Department of Fisheries

and Assistant
Secretary

Terms of Reference for Thailand's National Scientific and Technical Committee are:

1. Support data, evaluation, review, co-ordination, and advice, from a scientific and technical perspective, for the implementation of the Project entitled "Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries *Refugia* in the South China Sea and Gulf of Thailand" in Thailand;
2. Provide the Thailand's National Fisheries *Refugia* Committee with technical guidance and suggestions;
3. Review technical information and progress reports from Site-Based Fisheries *Refugia* Management Boards regarding the purpose of the Project;
4. Facilitate co-operation with relevant organizations to enhance the comprehensive and accurate technical information for managing fisheries *refugia*; and
5. Take the other necessary technical actions for the effectiveness of project implementation in Thailand.

In case of the previous notifications or any other orders contrary to this Notification, this Notification shall be used.

This Notification shall be effective from now on.

Notified on 9th June B.E. 2564 (2021)

Signed Mesak Pakdeekong

(Mr. Mesak Pakdeekong)

Director-General of the Department of Fisheries

ANNEX 4

PRESENTATION ON THE PROGRESS OF PROJECT IMPLEMENTATION

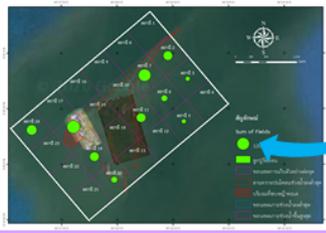


๓.๒.๑ การประชุมคณะกรรมการวิชาการของประเทศไทย (Thailand's National Scientific and Technical Committee) ภายใต้โครงการ Fisheries Refugia ครั้งที่ ๔ (๑/๒๕๖๓) เมื่อวันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

มติที่ประชุม

๑. ที่ประชุมเห็นชอบให้นำเสนอพื้นที่จำนวน ๖ ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมเกาะเสร็จและลานทรายปนโคลนโดยรอบ ซึ่งมีขอบเขตเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเพื่อกำหนดเป็นพื้นที่ Fisheries Refugia สำหรับปูม้า จังหวัดสุราษฎร์ธานี เนื่องจากเป็นแหล่งที่มีศักยภาพในการเป็นที่อยู่อาศัยของปูม้าวัยอ่อน






(ร่าง)ขอบเขตพื้นที่ Fisheries Refugia ของปูม้า บริเวณเกาะเสร็จ ในอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



มติที่ประชุม (ต่อ)

๒. ที่ประชุมเห็นชอบให้มีการจัดเตรียมข้อมูลเพิ่มเติมด้านแหล่งประมง การกระจายของปูม้าชนิดต่างๆ บริเวณเกาะเสร็จและในอ่าวบ้านดอน แหล่งแปลงหอย และข้อมูลธนาคารปูม้าชุมชนบริเวณอำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อประกอบการพิจารณาเพิ่มเติมในการกำหนดขอบเขตดังกล่าว

๓. ที่ประชุมเห็นชอบให้นำเสนอมาตรการที่จะใช้ในการอนุรักษ์บริเวณเกาะเสร็จ เนื่องจากอยู่ในเขตทะเลชายฝั่ง ตามพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ แก้ไข พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังนี้







ตามมาตรา ๕๖ ห้ามมิให้ผู้ใดจับสัตว์น้ำในเขตพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์น้ำตามที่รัฐมนตรีคณะกรรมการประมงประจำจังหวัดโดยอนุมัติรัฐมนตรีประกาศกำหนด เว้นแต่เป็นการกระทำเพื่อประโยชน์ในทางวิชาการหรือเพื่อการบำรุงรักษาพันธุ์สัตว์น้ำ และได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดี มอบหมาย หรือ

มาตรา ๗๑ (๑) ให้รัฐมนตรีหรือคณะกรรมการประมงประจำจังหวัดมีอำนาจออกประกาศดังต่อไปนี้ (๑) เครื่องมือทำการประมงตามรูปแบบของเครื่องมือ วิธีการทำการประมง พื้นที่ทำการประมงขนาดของเรือประมงที่ใช้ประกอบการทำการประมง และเงื่อนไขอื่นที่ห้ามใช้ทำการประมงในที่จับสัตว์น้ำ



๓.๒.๒ การประชุมคณะกรรมการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทย (Thailand's National Fisheries Refugia Committee) ครั้งที่ ๗ (๑/๒๕๖๓) เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

มติที่ประชุม

๑. ที่ประชุมเห็นควรมีการหารือร่วมกันระหว่างประเทศไทยและกัมพูชาเกี่ยวกับการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยของปลาหุระหว่างพื้นที่จังหวัดตราด และจังหวัดเกาะกงของทั้งสองประเทศ ทั้งนี้ให้ฝ่ายเลขานุการเจรจา โดยมี ๒ แนวทาง ให้ทาง SEAFDEC เป็นผู้ประสานงานเพื่อประชุมร่วมกัน หรือ UNEP/GEF เป็นผู้ประสานงาน

๒. ที่ประชุมเห็นควรมีการประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ

- โดยให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลระยอง และประมงจังหวัดตราด ในเรื่องการบริหารจัดการปลาหุในพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำในจังหวัดตราด



มติที่ประชุม (ต่อ)

๓. ที่ประชุมเห็นชอบให้มีการนำผลงานวิชาการด้านระบบนิเวศ และการกระจายของปูม้าวัยอ่อนบริเวณเกาะเสร็จ ในอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เข้าประชุมหารือในที่นี้เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและการยอมรับในชุมชน







๓.๒.๓ การประชุมคณะกรรมการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี (Site-Based Fisheries Refugia Management Board in Surat Thani Province) ครั้งที่ ๒ (๑/๒๕๖๓)
เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

มติที่ประชุม

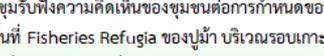
ที่ประชุมเห็นชอบให้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในทุกอำเภอชายฝั่งทะเลรอบอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อกำหนดขอบเขต และแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ Fisheries Refugia ของปูม้า ซึ่งตั้งอยู่ในเขตทะเลชายฝั่ง โดยให้นำเสนอแนวทางในเบื้องต้นดังนี้



- นำเสนอพื้นที่ ๒ ทางเลือก ได้แก่ ๑) พื้นที่ประมาณ ๖ ตารางกิโลเมตร หรือ ๓,๗๕๐ ไร่ ตามขอบเขตพื้นที่ที่ศึกษาทางวิชาการ และ ๒) กำหนดพื้นที่ให้เพิ่มขึ้นมากกว่า ๖ ตารางกิโลเมตร
- นำเสนอมาตรการการบริหารจัดการโดยใช้มาตรา ๕๖ หรือ ๗๑ (๑) ในพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ แก้ไข พ.ศ. ๒๕๖๐







๓.๒.๔ การประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนต่อการกำหนดขอบเขตและแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ Fisheries Refugia ของปูม้า บริเวณรอบเกาะเสร็จ ในอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จัดโดยศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลชุมพร ร่วมกับสำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ ๙ - ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๔

ผลการประชุม

ชาวประมง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากอำเภอติดชายฝั่งทะเลรอบอ่าวบ้านดอนจำนวน ๗ อำเภอ เข้าร่วมประชุมเสนอความคิดเห็นจำนวน ๓๙๙ คน

ประกอบด้วย

อำเภอไชยา	๗๘ คน
อำเภอท่าฉาง	๔๕ คน
อำเภอท่าชนะ	๔๗ คน
อำเภอคอนสัก	๕๗ คน
อำเภอกาญจนคีษฐ์	๓๘ คน
อำเภอเมือง	๖๗ คน

และอำเภอขุนพัน ๗๑ คน โดยมีผลสรุปความคิดเห็นในแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ ดังนี้



ผลการประชุม (ต่อ)

๑. ขอบเขตพื้นที่

ที่ประชุมทั้ง ๗ อำเภอมีมติเห็นชอบให้พื้นที่หลบภัยของปูม้ามีขอบเขตเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ - ตะวันตกเฉียงใต้ ครอบคลุมพื้นที่สันทรายทั้งหมดของเกาะเสร็จโดยใช้ร่องน้ำที่ทอดยาวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้ของเกาะเป็นแนวเขต มีพื้นที่ประมาณ ๑.๕ x ๖.๐ = ๙ ตร.กม. หรือ ๕,๖๒๕ ไร่





ผลการประชุม (ต่อ)

๒. การบริหารจัดการพื้นที่

ที่ประชุมทั้ง ๗ อำเภอมีมติเห็นชอบให้ใช้มาตรา ๗๑ (๑) ในพระราชกำหนดการประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ แก้ไข พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นมาตรการในการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยปูม้ารอบเกาะเสร็จ โดยกำหนดห้ามเครื่องมือต่อไปนี้ทำการประมงในขอบเขตพื้นที่ที่กำหนด

- (๑) ลอบปู
- (๒) อวนจมน้ำที่มีขนาดต่อน้อยกว่า ๓ นิ้ว
- (๓) การทำการประมงหอยประกอบเรือยนต์ ยกเว้น การทำการประมงโดยวิธี ครัว เก็บ หา หรือได้มาซึ่งโดยไม่ใช้เรือยนต์



ผลการประชุม (ต่อ)

๓. ที่ประชุมขอเสนอให้

- (๑) ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลชุมพร ดำเนินการเพื่อกำหนดจุดที่กีดขวางภูมิศาสตร์ของขอบเขตพื้นที่หลบภัยปูม้า
- (๒) สำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานีนำมติที่ประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง ๗ อำเภอ พร้อมทั้งจัดเตรียมร่างประกาศจังหวัดสุราษฎร์ธานีในเรื่องการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยปูม้า เข้าสู่วาระการพิจารณาของที่ประชุมคณะกรรมการประมงประจำจังหวัดครั้งต่อไป







๓.๒.๕ การสำรวจเพื่อกำหนดจุดพิกัดทางภูมิศาสตร์ของขอบเขตพื้นที่หลบภัยปูม้า บริเวณรอบเกาะเสด็จ ในอำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔ จากที่ประชุมรับฟังความคิดเห็น

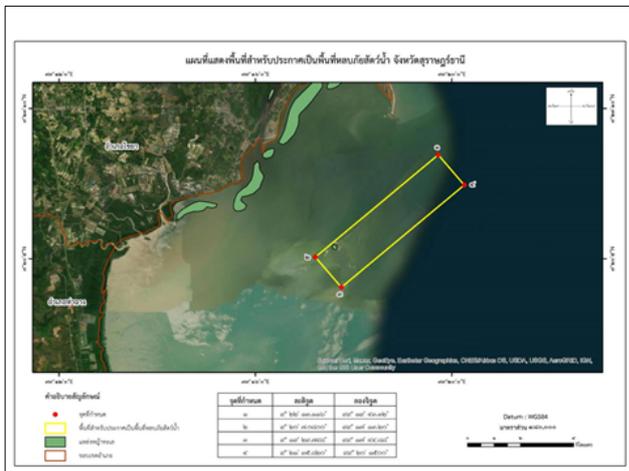
ความก้าวหน้าในการดำเนินงาน

เพื่อกำหนดจุดพิกัดทางภูมิศาสตร์ของขอบเขตพื้นที่หลบภัยของปูม้า บริเวณรอบเกาะเสด็จ ตามมติที่ประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนชายฝั่งทะเล จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ผลการดำเนินงาน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลชุมพร โดยความร่วมมือกับ อาจารย์. สุธีระ ทองขาว จากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (นักวิจัยผู้ศึกษาระบบนิเวศบริเวณเกาะเสด็จ) นายเสน่ห์ รัตนสำเนียง ประมงอำเภอไชยาและผู้แทนชุมชนจากตำบลชุมเรียง อำเภอไชยา ได้ดำเนินการสำรวจพื้นที่ เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔ และกำหนดพิกัดทางภูมิศาสตร์ของขอบเขตพื้นที่หลบภัยของปูม้า รอบเกาะเสด็จ





๓.๒.๖ การประชุมคณะกรรมการบริหารจัดการพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทย (Thailand's National Fisheries Refugia Committee) ครั้งที่ ๘ (๑/๒๕๖๔) วันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๔

มติที่ประชุม

๑. ที่ประชุมให้มีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งตามข้อเสนอของคณะกรรมการโดยประสานงานกับสำนักงานประมงจังหวัดตราดสำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี และSEAFDEC
๒. มอบหมายศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลชุมพร ตรวจสอบและจัดทำพิกัดแผนที่
๓. มอบหมายสำนักงานจังหวัดสุราษฎร์ธานี จัดทำร่างประกาศแผนออกกฎหมาย และกองบริหารทรัพยากรบุคคล กรมประมง เพื่อตรวจสอบการประกาศใช้และเสนอต่อคณะกรรมการประมงประจำจังหวัดสุราษฎร์ธานี



มติที่ประชุม (ต่อ)

๔. มอบหมายศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลของ รวบรวมข้อมูลวิชาการของทรัพยากรประมงจากเครื่องมืออวนลอยปลาหู จังหวัดตราด ระหว่างปี ๒๕๖๑-๒๕๖๔ แล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการ ก่อนที่จะนำข้อมูลในการเตรียมประกาศจังหวัดตราด







๓.๒.๗ การจัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่โครงการ Fisheries Refugia ในประเทศไทย

ผลการดำเนินงาน

จัดทำเว็บไซต์ของโครงการ Fisheries Refugia ในประเทศไทย มีที่อยู่เว็บไซต์ (URL) คือ <https://inter.fisheries.go.th/fishrefugia> และเชื่อมโยงได้กับเว็บไซต์ของกองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล กรมประมง โดยมีรายการเลือก (Menu) ในเบื้องต้น ดังนี้



ผลการดำเนินงาน

- หลักการและความเป็นมา
- โครงการ Fisheries Refugia ในประเทศไทย
- South China Sea Fisheries Refugia
- พิกัดพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำ
- บริบทพื้นที่และสัตว์น้ำเป้าหมาย
- รายงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- รายงานการดำเนินโครงการ
- กิจกรรมการดำเนินโครงการ
- คณะกรรมการบริหารจัดการโครงการ




๓.๓ ความคืบหน้าในการขยายระยะเวลาดำเนินงานของโครงการ Fisheries Refugia ในระดับภูมิภาค

ผลการดำเนินงาน

ระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ (เดิม) มกราคม ๒๕๖๐ – ธันวาคม ๒๕๖๓
 (๑) วันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๓ ที่ประชุมคณะอำนวยการโครงการ (Steering Committee) ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแทนจาก ๖ ประเทศที่เข้าร่วมโครงการ UNEP และ SEAFDEC ได้มีมติเห็นชอบให้ขยายระยะเวลาดำเนินโครงการไปอีก ๒ ปี ในปี (๒๕๖๔ –๒๕๖๕)

ANNEX 5
MEETING ATMOSPHERE

