



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

REPORT

**THE FIRST MEETINGS
OF NATIONAL FISHERIES REFUGIA COMMITTEE
AND NATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL COMMITTEE**

BANGKOK, THAILAND

22 AUGUST 2018

Prepared by
**DEPARTMENT OF FISHERIES
THAILAND**

**SOUTHEAST ASIAN FISHERIES DEVELOPMENT CENTER
TRAINING DEPARTMENT**



First published in Phrasamutchedi, Samut Prakan, Thailand in August 2018 by the SEAFDEC-UNEP-GEF Fisheries Refugia Project, Training Department of the Southeast Asian Fisheries Development Center

Copyright © 2018, 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, 2018. Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand, Report of The First Meetings of National Fisheries Refugia Committee and National Scientific and Technical Committee. Southeast Asian Fisheries Development Center, Training Department, Samut Prakan, Thailand; FR/REP/TH07, 41 p.

REPORT OF THE MEETING

I. OPENING OF THE MEETING

- 1) The meeting was organized by the Department of Fisheries on the first meetings of Thailand National Fisheries Refugia Committee together with Thailand National Scientific and Technical Committee of the Project entitled “Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand”. It was chaired by Dr. Adisorn Promthep, Director General of the Department of Fisheries as a Chairman of Thailand National Fisheries Refugia Committee. Meeting agenda and list of participants are shown in Annex 1 and Annex 2, respectively. Meeting minutes and conclusions are as follows:

II. OVERVIEW OF THE BACKGROUND OF THE PROJECT: ESTABLISHMENT AND OPERATION OF A REGIONAL SYSTEM OF FISHERIES REFUGIA IN THE SOUTH CHINA SEA AND GULF OF THAILAND

- 2) **Ms. Praulai Nootmorn**, Senior Expert in Marine Fisheries, and Thailand National Focal Point, presented the meeting overview of the background of the project: Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand, including the importance of fisheries and coastal habitats in the South China Sea, definition of fisheries Refugia , purposes, member countries, selected sites in the region and Thailand, and management framework. Details are shown in Annex 3.
- 3) **Dr. Somboon Siriraksophon**, Director of Fisheries Refugia Project, added that there were two sets of regional committee to be linked with the National Fisheries Refugia Committee, those were Project Steering Committee and Regional Scientific and Technical Committee.
- 4) **Dr. Somboon** noted that Indo-Pacific Mackerel, a transboundary species, could be considered as a comparable key species between Thailand and Cambodia. In addition, it could be co-managed by the two countries on sub-regional basis.
- 5) **Asst. Prof. Anond Snitwong Na Ayudthya**, Director of the *Geo-Informatics* and Space Technology Development Agency (GISTDA), commented that the objectives, output and outcome of the Project should be linked to the area-based, sectoral, national, and even regional policies in terms of all relevant issues in the areas. Sustainable Development Goals (SDGs) should be intensively concerned, nationally and regionally, using the key information such as policies, sustainable indicators, cooperation, and activities in the areas. He noted that geo-informatics could be a good tool for assessment of sustainability. In this regard, GISTDA had its availability for support the Project with information, implements, and personnel.
- 6) **Dr. Ukkrit Satapoomin**, Director of the Marine and Coastal Resources Research and Development Institute (MCRDI), noted that MCRDI also had its high concern with the coastal habitats in the selected Project sites in Trat and Samui Island. It would be a good opportunity for joint contribution to strengthen sustainable fisheries and habitat linkages in the areas.
- 7) **Dr. Somboon** clarified background of Project site selection that it was the most priority selected by each member country based on the budget availability. The Project was co-developed by the 6 member countries under Strategic Action Program for South China Sea Project which was implemented during 2003-2008. Management strategy of the Project was to create linkage between fisheries and habitat/environment. He also mentioned that, upon the information from Stakeholder Consultation at the time of Project developing, Indo-Pacific mackerel were

initially focused in Trat Province as it was assumed to be sub-population which linked to those in Cambodia.

- 8) **Ms. Penchan Laongmanee**, Lecturer of Burapha University, added that, from survey in the Gulf of Thailand by SEAFDEC, high primary production and abundance of fish larvae were found in the Project areas: Chang Strait and Samui Island.
- 9) **Conclusion:** Intensive scientific and technical information are to be well-prepared under National Scientific and Technical Committee consultation for accurate-defined areas prior to the next proceeding.

III. PROJECT COMMITTEES: NATIONAL FISHERIES REFUGIA COMMITTEE, NATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL COMMITTEE, AND SITE-BASED FISHERIES REFUGIA MANAGEMENT BOARDS

- 10) **Mr. Kumpon Loychuen**, Director of the Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), showed the meeting the committee members and TORs of National Fisheries Refugia Committee, National Scientific and Technical Committee, and Site-Based Fisheries Refugia Management Boards, as in Annex 4.
- 11) **Dr. Ukkrit Satapoomin**, Director of MCRDI, mentioned that there were changes in positions of the members from MCRDI, so the correction was needed.
- 12) **Dr. Adisorn Promthep**, the Chairman, recommended that there should be a closed linkage between Site-Based Fisheries Refugia Management Board and the Provincial Fisheries Committee in each selected site as to draw the consistency of site-based management upon the unity of fisheries and other relevant regulations. He also reminded the meeting that TOR of each committee should be consistent with those in the Project Document.
- 13) **Conclusion:** the committee members are to be defined by their positions unless any members' names are necessary. Lists of members and TORs of all the Committees are to be amended and proposed to the next meeting for consideration.

IV. WORK PLAN AND BUDGET

- 14) **Ms. Prulai Nootmorn** presented to the meeting the Project work plan and budget, categorized by its 4 components, as well as Thailand co-financing (Annex 5).
- 15) **Conclusion:** work plan for each quarter is to be proposed to National Fisheries Refugia Committee for adjustment and approval.

V. PRELIMINARY IMPLEMENTATION

- 16) **Ms. Prulai** reported the meeting the preliminary implementation as shown in Annex 6.
- 17) **Conclusion:** The meeting acknowledged.

VI. PRIORITY FISHERIES SPECIES

- 18) **Ms. Prulai Nootmorn** proposed the meeting to consider the priority species, their critical life cycle stages, threats, immediate causes, root causes, and management actions which were raised by stakeholders in the areas of Chang Strait and Samui Island, as shown in Annex 7.
- 19) **Dr. Adisorn Promthep**, the Chairman, asked for criteria to select the priority/target species. He commented that area-based management was the actual outcome of the Project, while species were just the indicators.

- 20) **Dr. Somboon Siriraksophon** noted that Indo-Pacific mackerel was considered to be priority species during the period of Project initiation as it was significantly economical transboundary species in Thailand. However, from the previous stakeholder consultations in the areas, several interesting species were proposed, mostly blue swimming crab and Indo-Pacific mackerel. Those species lists were raised to the meeting for consideration.
- 21) **Dr. Ukkrit Satapoomin** noted that target species could be either transboundary or non-transboundary. Selected transboundary species would be significant for regional concern, while the non-transboundary ones could be contribute to the Fisheries Refugia network in the region.
- 22) **Conclusion:** Priority/target species are to be considered and defined via National Scientific and Technical Committee consultation on the basis of area-based scientific information.

VII. BASELINE INFORMATION TO BE COLLECTED

- 23) **Ms. Praulai Nootmorn** requested the meeting to consider and comment on the proposed baseline information to be collected, as shown in annex 8. This would contribute to the technical effectiveness of Project implementation onwards.
- 24) **Dr. Somboon Siriraksophon** noted that baseline data survey was essential for the significant linkages between fisheries and critical habitats. He also mentioned that South China Sea Project Phase II, which had just been endorsed, was aimed to study the status of all coastal habitats in the region, thus it would certainly provide the additional supportive habitat data to this Fisheries Refugia Project.
- 25) **Conclusion:** Data collecting is to be scoped on the basis of Project objectives and work plan which would be the key factors for Project achievement.

ANNEX 1

AGENDA

**The First Meetings
of National Fisheries Refugia Committee
and National Scientific and Technical Committee**

22 August 2018

Department of Fisheries, Bangkok, Thailand

- | | |
|-----------------|---|
| Agenda 1 | Report of the Chairman |
| Agenda 2 | Matters of Report |
| | 2.1 Overview of the background of the project: Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand |
| | 2.2 Members and TORs of The Project Committees: National Fisheries Refugia Committee, National Scientific and Technical Committee, and Site-Based Fisheries Refugia Management Boards |
| | 2.3 Work plan and budget |
| | 2.4 Preliminary implementation |
| Agenda 3 | Matters for Consideration |
| | 3.1 Priority fisheries species |
| | 3.2 Baseline information to be collected |
| Agenda 4 | Any Other Business |

ANNEX 2**LIST OF PARTICIPANTS****Thailand National Fisheries Refugia Committee**

1.	Dr. Adisorn Promthep	Director General of the Department of Fisheries	Chairman
2.	Dr. Vicharn Ingsrisawang	Director of Marine Fisheries Research and Development Division, Department of Fisheries	Committee
3.	Ms. Praulai Nootmorn	Senior Expert in Marine Fisheries, Department of Fisheries	Committee
4.	Dr. Ukkrit Satapoomin,	Director of the Marine and Coastal Resources Research and Development Institute, Department of Marine and Coastal Resources	Committee
5.	LCdr. Sansern Serirak	Director of Trat Provincial Fisheries Office, Department of Fisheries	Committee
6.	Mr. Kumpon Loychuen	Director of the Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries	Committee and Secretary

Thailand National Scientific and Technical Committee

1.	Ms. Praulai Nootmorn	Senior Expert in Marine Fisheries, Department of Fisheries	Chairman
2.	Mr. Kumpon Loychuen	Director of the Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries	Committee
3.	Ms. Sooksri Sumpawapol	Director of the Central Gulf Fisheries Research and Development Center (Chumphon), Department of Fisheries	Committee
4.	Asst. Prof. Anond Snitwong Na Ayudhya, Ph.D.	Director of the <i>Geo-Informatics</i> and Space Technology Development Agency (GISTDA)	Committee
5.	Dr. Supawat Kan-atireklap	Director of the Marine and Coastal Resources Research and Development Center the Eastern Gulf of Thailand, Department of Marine and Coastal Resources	Committee
6.	Ms. Penchan Laongmanee	Lecturer of the Faculty of Marine Technology, Burapha University	Committee
7.	Mr. Udom Khrueniam	Head of the Fishing Ground Development and Rehabilitation Unit, Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries	Committee and Secretary

- | | | | |
|----|------------------------|---|------------------------------------|
| 8. | Ms. Thumawadee Chaiyen | Fishery Biologist of the Central Gulf Fisheries Research and Development Center (Chumphon), Department of Fisheries | Committee and Assisstant Secretary |
|----|------------------------|---|------------------------------------|

Observers

- | | | | |
|----|---------------------------|---|--|
| 1. | Mr. Amnuay Kongprom | Director of the Southern Gulf Fisheries Research and Development Center (Songkhla), Department of Fisheries | |
| 2. | Ms. Waraporn chuenwiset | Fishery Officer of Surat Thani Provincial Fisheries Office, Department of Fisheries | |
| 3. | Dr. Somboon Siriraksophon | Director of Fisheries Refugia Project | |
| 4. | Mr. Weerasak Yingyuad | Technical Coordinator of Fisheries Refugia Project | |

ANNEX 3

OVERVIEW OF THE BACKGROUND OF THE PROJECT: ESTABLISHMENT AND OPERATION OF A REGIONAL SYSTEM OF FISHERIES REFUGIA IN THE SOUTH CHINA SEA AND GULF OF THAILAND



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



PURPOSES

To operate and expand the network of regional system of Fisheries *Refugia* in the south China Sea and Gulf of Thailand

To improve management of fisheries and critical marine habitat linkages with Fisheries *Refugia*



There are 6 member countries:

- Cambodia
- Indonesia
- Malaysia
- Thailand
- The Philippines
- Vietnam



Global Environment Facility: GEF

United Nations Environment Programme: UNEP

Southeast Asian Fisheries Development Center:
SEAFDEC

Department of Fisheries: DOF



Duration: 1 January 2017 – 31 December 2020

Selected sites in Thailand:

- Samui Island, Surat Thani Province
- Chang Strait, Trat Province

Initial target species: Indo-Pacific mackerel



Fisheries of the South China Sea

Fish stocks critically important for food security,
income, and foreign exchange

Fish production from SCS \approx 10% of global production

Most fish stocks fully-fished or over-fished

Future landings will decline unless total effort reduced

Difficult to reduce effort – high community

Internal Information Session on the SEAFDEC/UNEP/GEF Fisheries Refugia Project



- ❖ Located at centre of the Indo-west Pacific biogeographic province (global & local significance)
- ❖ 11% of the world's total mangrove is found along the margins of the South China Sea (SCS)
- ❖ ~930,000 ha of coral reef in coastal waters of the SCS
- ❖ ~78,000 hectares seagrass (~1/3 of the 60 known seagrass species)
- ❖ Significant basin-wide and intra-country variation in the richness and extent of habitat building species
- ❖ Degradation and loss of habitats is a result of a multitude of persistent and emerging threats

SCS habitats play a critical role in sustaining fish stocks, food supply, and incomes



Mangroves



Coral Reefs



Seagrass



Wetlands

Habitats are refuges for fish during critical stages of their life-cycles - e.g., as larvae, when spawning, and feeding



Loss of Fisheries Habitats of the South China Sea

Continued decline in the total area of habitats has raised serious concerns for sustainability of fisheries

Estimated Decadal Rates of Habitat Loss:

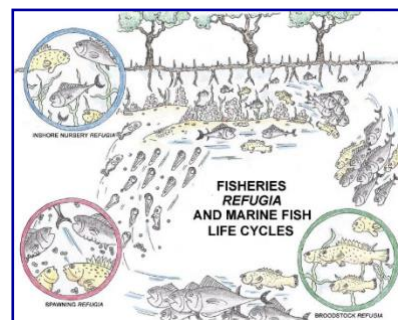
- ❖ Seagrass - 30%
- ❖ Mangroves - 16%
- ❖ Coral Reefs - 16%
- ❖ **Fishing is a key factor in the continued loss of marine habitats and biodiversity in the South China**



Development of the Fisheries Refugia Concept

Fisheries Refugia:

- ❖ Specific areas of significance to the life-cycle of fish species
- ❖ Should be defined in space and time
- ❖ Should NOT be no-take zones
- ❖ Serve to safeguard spawning aggregations, nursery grounds, and migration routes



Fisheries Refugia are “Spatially and geographically defined, marine or coastal areas in which specific management measures are applied to sustain important species [fisheries resources] during critical phases of their life-cycle, for their sustainable use.”



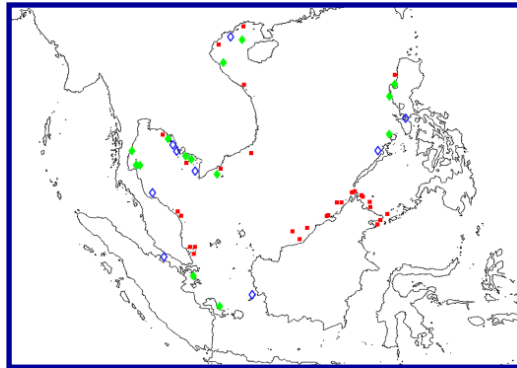
Identification of Fisheries *Refugia* Sites

52 known spawning and nursery areas identified

Site Information Collated:

- ❖ Site name
- ❖ Geographic location
- ❖ Species utilising the site (spawning/nursery)
- ❖ Time of year used

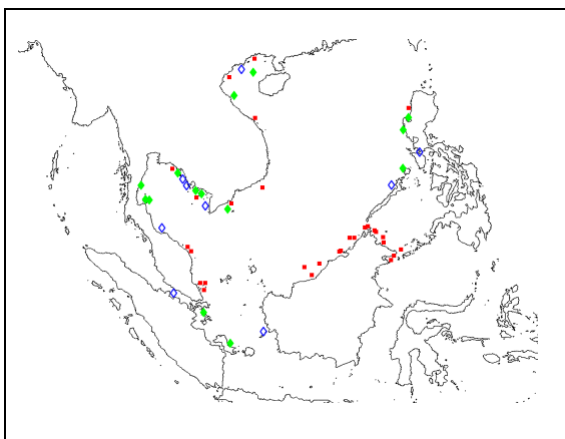
General need for more detailed information about species usage of sites to develop management measures

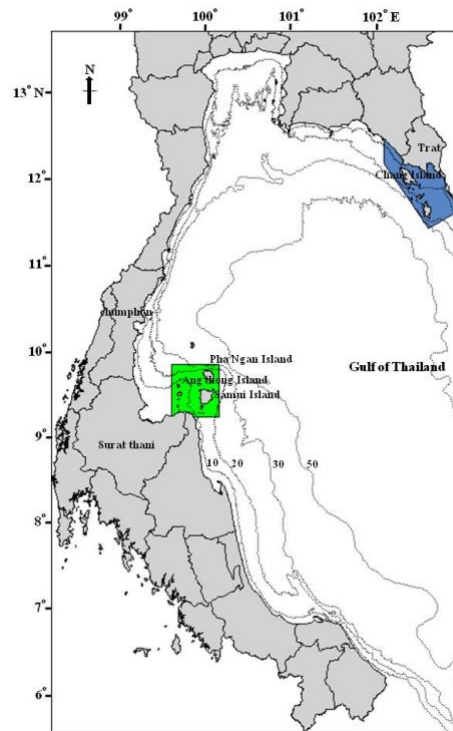


Identification of Fisheries *Refugia* Sites

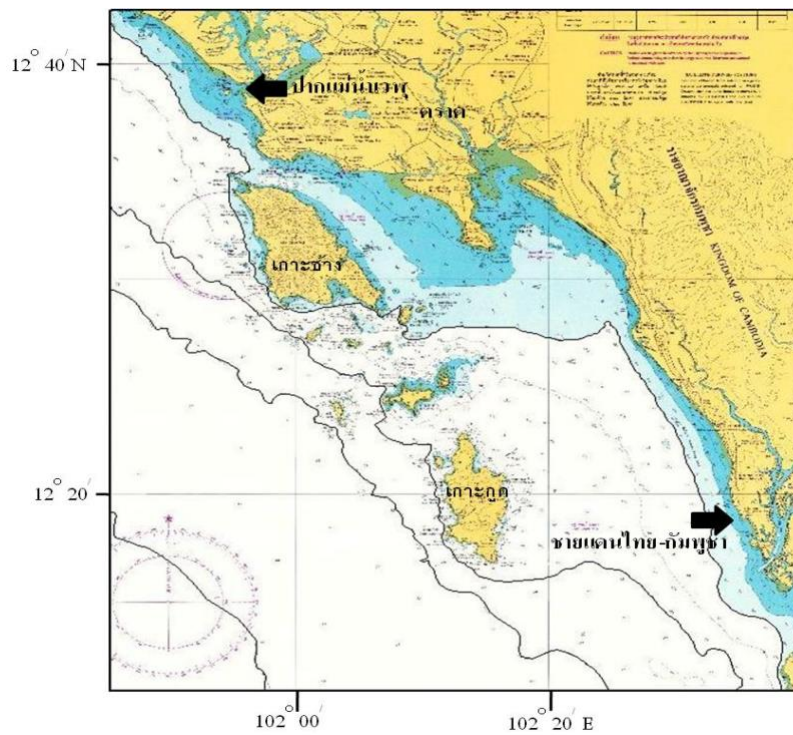
Sites Identified

- ❖ 14 sites for inclusion in initial system of *refugia* (green)
- ❖ 9 sites accorded high priority for action once initial set established
- ❖ Additional 29 spawning and nursery areas for which further information are required (red)

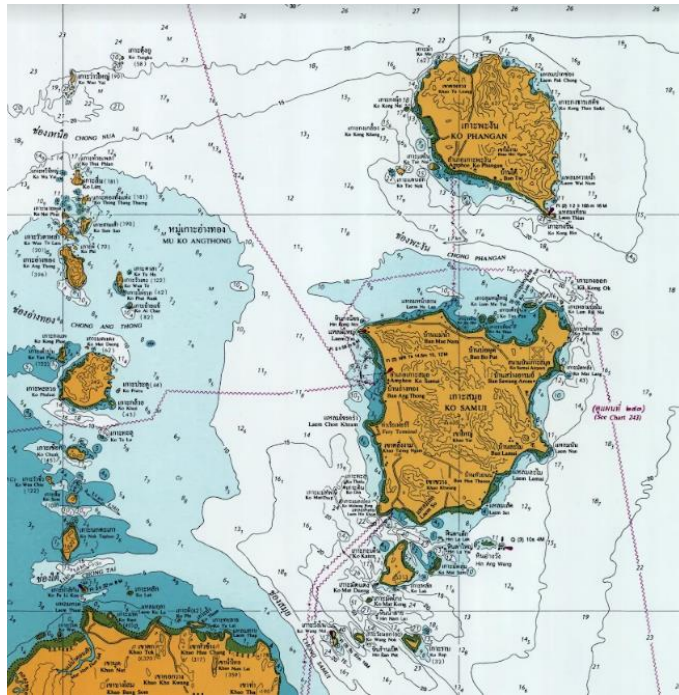




Fisheries *Refugia* Sites of Thailand



Chang Strait and Trat Bay, Trat Province



Samui Island, Surat Thani Province



Development of a Regional System of Fisheries Refugia Sites

<u>Regional Actions</u>	<u>National Actions</u>	<u>Local Actions</u>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Regional information and data management for <i>refugia</i> system ❖ Targeted demonstration activities ❖ Capacity development ❖ Supporting regional fisheries management ❖ Monitoring and evaluation 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Enhancing national coordination ❖ Strengthening the enabling environment ❖ Building the national and site-level science and information base ❖ Planning operational management of <i>refugia</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ● Establish local management boards ● Delineate <i>refugia</i> boundaries/formal designation of sites ● Identify fisheries management problems/solutions for <i>refugia</i> sites ● Establish regulations and monitoring



For additional information:

- Website : <https://fisheries-refugia.org/>
- Facebook : <https://www.facebook.com/fisheriesrefugia/>
- Youtube : <https://www.youtube.com/channel/UCdc-W6tsYULn9BoHbvEKRA>
or search: fisheries refugia

ANNEX 4

PROJECT COMMITTEES: NATIONAL FISHERIES REFUGIA COMMITTEE, NATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL COMMITTEE, AND SITE-BASED FISHERIES REFUGIA MANAGEMENT BOARDS

ฉำเนา

คำสั่งกรมประมง

ที่ รก ๕๐ /๒๕๖๐

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทย

และคณะกรรมการด้านวิทยาศาสตร์ และวิชาการ

(Establishment and Operation of a Regional System of

Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand)

ตามที่กรมประมงมีโครงการความร่วมมือ Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand ซึ่งได้รับการจัดสรรงบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF) เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเลซึ่งถูกรุกล้ำทำลายในพื้นที่ทะเลจีนใต้และอ่าวไทย และสร้างความยั่งยืนต่อภาคการประมงและชุมชนประมงในระดับภูมิภาค มี ๖ ประเทศที่เข้าร่วม คือ อินโดนีเซีย กัมพูชา มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม และไทย นั้น

ทั้งนี้ เพื่อให้มีการขับเคลื่อนโครงการความร่วมมือดังกล่าว ให้ประสบความสำเร็จ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทย และคณะกรรมการด้านวิทยาศาสตร์ และวิชาการ ดังนี้

คณะที่ ๑ คณะกรรมการพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทย

(National Fisheries Refugia Committees)

- | | |
|--|-------------------------|
| ๑. อธิบดีกรมประมง | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาประมงทะเล กรมประมง | กรรมการ |
| ๓. ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการประมง กรมประมง | กรรมการ |
| ๔. ผู้เชี่ยวชาญด้านการประมงทะเล กรมประมง | กรรมการ |
| ๕. ดร.อุกฤษฏ์ สดภูมินทร์ | กรรมการ |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านจัดการทรัพยากรทางทะเล
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง | |
| ๖. ดร.ปิ่นสักก์ สุรัสวดี | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล
และป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง | |
| ๗. ประมงจังหวัดตราด กรมประมง | กรรมการ |
| ๘. ประมงจังหวัดชุมพร กรมประมง | กรรมการ |
| ๙. ประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี กรมประมง | กรรมการ |
| ๑๐. ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (ระยอง)
กรมประมง | กรรมการและ
เลขานุการ |

คณะที่ ๒...

- ๒ -

คณะที่ ๒ คณะกรรมการด้านวิทยาศาสตร์ และวิชาการ

(National Scientific and Technical Committees)

- | | |
|--|--------------------------------|
| ๑. นางเพราลัย นุชหมอน
นักวิชาการประมงชำนาญการพิเศษ กรมประมง | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (ระยอง) กรมประมง | กรรมการ |
| ๓. ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) กรมประมง | กรรมการ |
| ๔. ดร. ศุภวัตร กาญจนอดิเรกกลาก
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
อ่าวไทยฝั่งตะวันออก กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง | กรรมการ |
| ๕. นางสาวทิพามาศ อุปน้อย
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
อ่าวไทยตอนกลาง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง | กรรมการ |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา
ผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
(องค์การมหาชน) | กรรมการ |
| ๗. อาจารย์ใหญ่จันทร์ ละอองมณี
คณะเทคโนโลยีทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี | กรรมการ |
| ๘. ผศ.ดร.อมรศักดิ์ สวัสดิ์
หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ | กรรมการ |
| ๙. นายอุดม เครือเนียม หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งประมง
ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (ระยอง) กรมประมง | กรรมการและ
เลขานุการ |
| ๑๐. นางสาวธูมาตี ใจเย็น นักวิชาการประมงชำนาญการ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) กรมประมง | กรรมการและ
ผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยให้คณะกรรมการพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทย และคณะกรรมการด้านวิทยาศาสตร์ และวิชาการ ที่ได้รับแต่งตั้งมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

๑. คณะที่ ๑ คณะกรรมการพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทย (National Fisheries Refugia Committees) มีหน้าที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะการบริหารจัดการพื้นที่ภายใต้โครงการฯ ให้สอดคล้องกับระบบการเชื่อมโยงในการบริหารของโครงการฯ และเห็นชอบกับรายงานความก้าวหน้าประจำปี

๒. คณะที่ ๒ คณะกรรมการด้านวิทยาศาสตร์ และวิชาการ (National Scientific and Technical Committees) มีหน้าที่ทบทวนและประเมินผลกิจกรรมภายใต้โครงการฯ ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะของแผนงานและงบประมาณ พร้อมทั้งรวบรวมและประเมินผลข้อมูล สำหรับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาค

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายอดิศร พร้อมเทพ)
อธิบดีกรมประมง



คำสั่งจังหวัดตราด
ที่ ๔๔๔ /๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำ
เพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทยในระดับพื้นที่ช่องช้าง จังหวัดตราด ภายใต้โครงการ
Establishment and Operation of a Regional System
of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand

ด้วยกรมประมงมีโครงการความร่วมมือกับศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC) ในโครงการ Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF) เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเล ซึ่งถูกรุกล้ำทำลายในพื้นที่ทะเลจีนใต้และอ่าวไทย และสร้างความยั่งยืนต่อภาคการประมงและชุมชนประมงในระดับภูมิภาค มี ๖ ประเทศที่เข้าร่วม คือ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ราชอาณาจักรกัมพูชา มาเลเซีย สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม และไทย โดยกรมประมงได้ลงนามในบันทึกความร่วมมือแล้ว

ทั้งนี้ ภายใต้บันทึกความร่วมมือโครงการดังกล่าวกำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทยในระดับพื้นที่ช่องช้าง จังหวัดตราด ดังนั้น เพื่อให้มีการขับเคลื่อนโครงการความร่วมมือดังกล่าวให้ประสบความสำเร็จ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทยในระดับพื้นที่ ดังนี้

คณะกรรมการพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทยในระดับพื้นที่ช่องช้าง จังหวัดตราด (The site based management boards)

- | | |
|--|------------------|
| ๑. ผู้ว่าราชการจังหวัดตราด | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองผู้ว่าราชการจังหวัดตราด
(ที่ผู้ว่าราชการจังหวัดตราดมอบหมาย) | รองประธานกรรมการ |
| ๓. ประมงจังหวัดตราด | กรรมการ |
| ๔. นายอำเภอเมืองตราด | กรรมการ |
| ๕. นายอำเภอแหลมงอบ | กรรมการ |
| ๖. นายอำเภอเกาะช้าง | กรรมการ |
| ๗. ประมงอำเภอเมืองตราด | กรรมการ |
| ๘. ประมงอำเภอแหลมงอบ | กรรมการ |
| ๙. ประมงอำเภอเกาะช้าง | กรรมการ |
| ๑๐. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลคลองใหญ่ | กรรมการ |
| ๑๑. นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลแหลมงอบ | กรรมการ |
| ๑๒. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลเกาะช้างใต้ | กรรมการ |
| ๑๓. นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลเกาะช้าง | กรรมการ |

๑๔. นายก...

- ๒ -

๑๔. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลห้วงน้ำขาว	กรรมการ
๑๕. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลอ่าวใหญ่	กรรมการ
๑๖. ประธานองค้กรประมงท้องถื่นบ้านปากคลอง	กรรมการ
๑๗. ประธานองค้กรประมงท้องถื่นบ้านหนองเตียน	กรรมการ
๑๘. ประธานองค้กรประมงท้องถื่นบ้านธรรมชาติล่าง	กรรมการ
๑๙. ประธานองค้กรประมงท้องถื่นบ้านสลักคอก	กรรมการ
๒๐. ประธานองค้กรประมงท้องถื่นบ้านอ่าวกรด	กรรมการ
๒๑. ประธานองค้กรประมงท้องถื่นบ้านอ่าวซ้อ	กรรมการ
๒๒. หัวหน้าหน่วยป้องกันและปราบปรามประมงทะเลตราด	กรรมการ
๒๓. หัวหน้าศูนย์ปฏิบัติการอุทยานแห่งชาติทางทะเลที่ ๔ จังหวัดตราด	กรรมการ
๒๔. หัวหน้าอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง	กรรมการ
๒๕. ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (ระยอง)	กรรมการ
๒๖. ตัวแทนมหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี	กรรมการ
๒๗. ผู้อำนวยการมูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	กรรมการ
๒๘. หัวหน้ากลุ่มบริหารจัดการด้านการประมง สำนักงานประมงจังหวัดตราด	กรรมการ
๒๙. หัวหน้าสถานีวิจัยและพัฒนาประมงทะเลจังหวัดตราด	กรรมการและเลขานุการ
๓๐. นางสาวสุภาพร ตั้งสิทธิวัฒน์ นักวิชาการประมงชำนาญการ สถานีวิจัยและพัฒนาประมงทะเลจังหวัดตราด	ผู้ช่วยเลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

๑. พิจารณาแผนงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ SEAFDEC/UNEP/GEF

๒. รับ อนุมัติ และตรวจสอบรายงานจากคณะทำงานที่ดำเนินการภายในพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำ พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือ ประสานงานในการทำงานร่วมกับชุดจัดการพื้นที่หลบภัยและกิจกรรมอื่น ๆ ในท้องถื่น รวมถึงการดำเนินการที่จำเป็น รับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่กิจกรรมโครงการ เช่น องค้กรพัฒนาเอกชน ชุมชน ภาครัฐ และเอกชน

๓. ประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูล ทบทวน ตรวจสอบ และติดตามผลจากกระบวนการทำงานเพื่อให้เกิดความสำเร็จของโครงการฯ และรายงานผลรายเดือนคณะทำงานชุมชนในระดับพื้นที่ช่องซ้าง จังหวัดตราด

คณะทำงานพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทยในระดับพื้นที่ช่องซ้างจังหวัดตราด

๑. ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (ระยอง)	หัวหน้าคณะทำงาน
๒. กำนันตำบลบางปิด	คณะทำงาน
๓. กำนันตำบลคลองใหญ่	คณะทำงาน
๔. กำนันตำบลแหลมงอบ	คณะทำงาน
๕. กำนันตำบลเกาะช้าง	คณะทำงาน
๖. กำนันตำบลเกาะช้างใต้	คณะทำงาน
๗. กำนันตำบลน้ำเชี่ยว	คณะทำงาน
๘. กำนันตำบลห้วงน้ำขาว	คณะทำงาน
๙. กำนันตำบลอ่าวใหญ่	คณะทำงาน
๑๐. นางสาวสุภาพร ตั้งสิทธิวัฒน์ นักวิชาการประมงชำนาญการ สถานีวิจัยและพัฒนาประมงทะเลจังหวัดตราด	คณะทำงานและ เลขานุการ

โดยให้คณะ...

- ๓ -

โดยให้คณะทำงานที่ได้รับแต่งตั้งมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

- มีหน้าที่สนับสนุนและช่วยเหลือคณะกรรมการพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำในระดับพื้นที่ช่องทาง
จังหวัดตราด ในการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายประเสริฐ สือชาอนานนท์)
ผู้ว่าราชการจังหวัดตราด

1



คำสั่งจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ที่ ๗๐๒ / ๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำ
เพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทยในระดับพื้นที่เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภายใต้โครงการ
Establishment and Operation of a Regional System
of Fisheries Refugia in South China Sea and Gulf of Thailand

ตามที่กรมประมงมีโครงการความร่วมมือกับศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC) ในโครงการ Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in South China Sea and Gulf of Thailand ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF) เพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการแหล่งอาศัยของสัตว์ทะเล ซึ่งถูกบุกรุกทำลายในพื้นที่ทะเลจีนใต้และอ่าวไทย และสร้างความยั่งยืนต่อภาคการประมงและชุมชนประมงในระดับภูมิภาค มี ๖ ประเทศที่เข้าร่วม คือ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ราชอาณาจักรกัมพูชา มาเลเซีย สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม และไทย โดยกรมประมงได้ลงนามในบันทึกความร่วมมือแล้ว นั้น

ทั้งนี้ ภายใต้บันทึกความร่วมมือโครงการดังกล่าวกำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทยระดับพื้นที่เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังนั้น เพื่อให้การขับเคลื่อนโครงการความร่วมมือดังกล่าวให้ประสบความสำเร็จ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทยในระดับพื้นที่ ดังนี้

คณะกรรมการพิจารณาพื้นที่หลบภัยสัตว์น้ำเพื่อการประมงที่ยั่งยืนของประเทศไทยระดับพื้นที่เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี (The site based management boards)

- | | |
|---|---------------|
| ๑. ประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุราษฎร์ธานี | กรรมการ |
| ๓. นายอำเภอเกาะสมุย | กรรมการ |
| ๔. นายกเทศมนตรีเทศบาลนครเกาะสมุย | กรรมการ |
| ๕. ประมงอำเภอเกาะสมุย | กรรมการ |
| ๖. หัวหน้าอุทยานหมู่เกาะอ่างทอง | กรรมการ |
| ๗. ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง หรือผู้แทน | กรรมการ |
| ๘. เจ้าท่าภูมิภาคสาขาเกาะสมุย | กรรมการ |
| ๙. หัวหน้าหน่วยป้องกันและปราบปรามทางทะเลเกาะเต่า สุราษฎร์ธานี | กรรมการ |
| ๑๐. ผู้นำชุมชน หมู่ที่ ๑ ตำบลมะเร็ด (ชุมชนอิสลาม) | กรรมการ |
| ๑๑. ผู้นำชุมชน หมู่ที่ ๔ ตำบลมะเร็ด | กรรมการ |
| ๑๒. ผู้นำชุมชน หมู่ที่ ๒ หมู่ที่ ๓ และหมู่ที่ ๖ ตำบลบ่อผุด | กรรมการ |

๑๓. หัวหน้า...

(๒)

๑๓. หัวหน้าสำนักงานคณะบดีวิทยาลัยนานาชาติการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
๑๔. ผู้อำนวยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานเกาะสมุย	กรรมการ
๑๕. หัวหน้าสถานีเรือสมุย (ทร)	กรรมการ
๑๖. นายกสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวเกาะสมุย	กรรมการ
๑๗. นายกสมาคมเกาะสมุย	กรรมการ
๑๘. ตัวแทนผู้ประกอบการแพปลา เกาะสมุย	กรรมการ
๑๙. หัวหน้าศูนย์ควบคุมเรือเข้า - ออกเกาะสมุย	กรรมการ
๒๐. ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร)	กรรมการ
๒๑. หัวหน้ากลุ่มบริหารจัดการด้านการประมง สำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี	กรรมการและ เลขานุการ
๒๒. เจ้าพนักงานประมง/ปฏิบัติงาน/ชำนาญงาน กลุ่มบริหารจัดการด้านการประมง สำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี	ผู้ช่วยเลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

๑. พิจารณาแผนงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ SEAFDEC/UNEP/GEF

๒. รับ อนุมัติ และตรวจสอบรายงานจากคณะทำงานที่ดำเนินการภายในพื้นที่ลอบภัยสัตว์น้ำ พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือ ประสานงานในการทำงานร่วมกับชุดจัดการพื้นที่ลอบภัยและกิจกรรมอื่นๆ ในท้องถิ่น รวมถึงการดำเนินการที่จำเป็น รับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่กิจกรรมโครงการ เช่น องค์กรพัฒนาเอกชนชุมชน ภาครัฐ และเอกชน

๓. ประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูล ทบทวน ตรวจสอบ และติดตามผลจากกระบวนการทำงานเพื่อให้เกิดความสำเร็จของโครงการฯ และรายงานผลรายเดือน

ทั้งนี้ นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายธีระ อนันตเสวีวิทยา)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ANNEX 5

WORK PLAN AND BUDGET

1. Project components and budget

Project Components	Purposes	Budget from GEF	
		US\$	THB
1. Identification and management of fisheries and critical habitat linkage at 2 priority fisheries refugia in Thailand	To formally design the management plans in the 2 Fisheries Refugia sites of Thailand on the basis of community engagement and adoption	96,650	3,314,129
2. Improving the management of critical habitats for fish stocks of transboundary significance via national actions to strengthen the enabling environment and knowledge-base for fisheries refugia management in Thailand	To enable environment reform and use of available environmental state and socio-cultural information in policy and planning frameworks	106,000	3,634,740
3. Information Management and Dissemination in support of national-level implementation of the fisheries <i>refugia</i> concept in Thailand	To manage and disseminate the information for demonstrable use of examples of good practice in guiding the replication, scaling-up and mainstreaming of Fisheries Refugia approaches	32,600	1,117,854
4. National coordination for integrated fish stock and critical habitat management in Thailand	To encourage the continuity of stakeholder participation in the meetings of project management bodies, including the scope and uptake of joint management and planning decisions	12,750	437,198
Total Budget from GEF		248,000	8,503,921
Thailand Co-financing		913,688	31,330,362

Remark: Exchange rate as of project starting date; 1 US\$ = 34.29 Baht

2. Work plan and timetable **Table 1** Work plan and timetable for national level activities of Component 1 of the SEAFDEC/UNEP/GEF Fisheries *Refugia* Project in Thailand

	Activity Description	Year 1				Year 2				Year 3				Year 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
COMPONENT 1: Identification and management of fisheries and critical habitat linkages at 3 priority fisheries <i>refugia</i> in Thailand																	
1.1	Developing fisheries and coastal habitat information and data collection programmes for the Chang Strait and Mu Koh Samui sites																
1.1.1.	Review existing information and data on fisheries and coastal habitats at sites, including needs																
1.1.2	Consultation workshops to secure community and fishermen support in information and data collection																
1.1.3	Design and conduct site-based survey to produce fisheries and habitat profile report for 2 sites																
1.1.4	Conduct fisheries surveys at the 2 sites and submit data to a national online database																
1.2	Facilitating agreement among stakeholders on the boundaries of fisheries <i>refugia</i> at the Chang Strait and Mu Koh Samui sites																
1.2.1	Conduct consultations (including at-sea) to draft maps of fisheries <i>refugia</i> for priority species																
1.2.2	Prepare maps for 3 <i>refugia</i> and elicit fishermen input to boundary delineation through consultation																
1.2.3	Conduct assessment of environmental and social impacts of designation of sites as <i>refugia</i>																
1.2.4	Secure formal municipal/local government designation of site as fisheries <i>refugia</i>																
1.3	Developing Community-Based Management Plans for the Chang Strait and Mu Koh Samui sites																

1.3.1	Consultations to identify key threats to fisheries <i>refugia</i> sites and identify management measures																
1.3.2	Management plans for 2 sites developed through community-based consultations																
1.3.3	Regulations/rules required for <i>refugia</i> management drafted with fishermen and local authorities																
1.3.4	Management plans adopted by local authorities and regulatory reforms enacted																
1.4	Establishing operational management for the Chang Strait and Mu Koh Samui sites																
1.4.1	Establish management teams and a site-based volunteer network at 2 sites																
1.4.2	Conduct practical capacity building programme for management volunteers at 2 sites																
1.4.3	Coordinate monthly training and awareness activities at 2 sites, including pilot 27nana activities																
1.4.4	Develop and implement collaborative observer and enforcement programme for management plan																
1.5	Strengthening civil society and community organization participation in the management of fisheries <i>refugia</i> sites																
1.5.1	Support local GEF Small Grant Programme proponents in design and execution of projects																
1.5.2	Document and share examples of best practice																

Table 2 Work plan and timetable for national level activities of Component 2 of the SEAFDEC/UNEP/GEF Fisheries *Refugia* Project in Thailand

	Activity Description	Year 1				Year 2				Year 3				Year 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
COMPONENT 2: Improving the management of critical habitats for fish stocks of transboundary significance via national actions to strengthen the enabling environment and knowledge-base for fisheries refugia management in Thailand																	
2.1	Enhancing policy guidance for improved management of the effects of fishing on critical habitats																
2.1.1	Identify and document key threats from fishing and the environment to fish stock and critical habitat linkages																
2.1.2	Formulate recommendations on policy and legal reforms to support promotion of responsible fishing																
2.1.3	Facilitate consultations with fisheries industry and competent authorities on policy reforms																
2.1.4	National policy reform to promote fisheries sector's sustainable use of fish habitats and biodiversity																
2.2	Defining the policy and legal basis for formal designation and establishment of fisheries <i>refugia</i> in Thailand																
2.2.1	Review of policy and legal aspects on <i>refugia</i> (terminology, procedures, recommended reforms)																
2.2.2	National expert consultation to formulate agreed recommendations for policy and legal reforms																
2.3	Development of national guidelines on the establishment and operation of fisheries <i>refugia</i>																
2.3.1	Draft national guidelines (based 2.1.2) on procedures for formal designation and 28nana of fisheries <i>refugia</i>																

2.3.2	National and local consultative process to elicit stakeholder input to the draft guidelines																
2.3.3	Amend and finalise the guidelines for approval by National Fisheries <i>Refugia</i> Committee and Secretary																
2.4	Reforming national policy, legal and planning frameworks for demarcating boundaries and managing <i>refugia</i>																
2.4.1	Based on 2.1.2 & 2.1.3, draft required policy and legal reforms to support <i>refugia</i> establishment and mgmt																
2.4.2	Convene national and local stakeholder consultations to review and provisional text for adoption																
2.4.3	Facilitate approval and formal adoption of reforms by the authorities at national and provincial levels																
2.4.4	Develop National Action Plan for the management of <i>refugia</i> on the SCS coast of Thailand																
2.5	Enhancing access to information relating to status and trends in fish stocks and their habitats in Thailand's waters of the SCS																
2.5.1	Compile information and data derived from abundance surveys for longer-term management																
2.5.2	Compile information and data derived from surveys on size-frequency of priority species																
2.5.3	Compile information and data on landings of priority species (volume/value, fishing areas and gears)																
2.5.4	Produce annual syntheses reports of new and additional information for national and regional review																

2.5.5	Revise national report on fish stocks and habitats in Thailand's waters of the South China Sea																
2.6	Improving national-level management and sharing of information and data on fish early life history in Thailand's waters of the SCS																
2.6.1	Prepare a national inventory of fish egg and larvae samples collected from Thailand's waters (both analysed and 30nanalyzed)																
2.6.2	Develop and maintain a national database of fish egg and larval fish distribution and abundance																
2.6.3	Convene an annual one-day workshop to monitor the implementation of national programmes for the processing/analysis of fish egg and larvae samples																
2.6.4	Prepare an annual status report on fish early life history research for consideration regionally																
2.7	Enhancing access to information relating to the locations and status of coastal habitats and management areas in Thailand's waters of the SCS																
2.7.1	Compile and update information and data in a National Google Earth based GIS on: distribution of habitats; known spawning areas; locations of <i>refugia</i> ; MPAs; fisheries management areas; critical habitats for endangered species																
2.7.2	Prepare annual synthesis of new and additional information included in database (2.7.1)																
2.8	Strengthening the information base for the planning, monitoring and evaluation of management at priority fisheries <i>refugia</i> sites																
2.8.1	Based on 1.1.4, produce detailed site characterizations for the 2 priority fisheries																

<i>refugia</i> sites for incorporation in national and regional datasets																	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 3 Work plan and timetable for national level activities of Component 3 of the SEAFDEC/UNEP/GEF Fisheries *Refugia* Project in Thailand

Activity Description	Year 1				Year 2				Year 3				Year 4				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
COMPONENT 3: Information Management and Dissemination in support of national-level implementation of the fisheries <i>refugia</i> concept in Thailand																	
3.1	Enhancing national uptake of best practices in integrating fisheries management and biodiversity conservation																
3.1.1.																	
3.1.2																	
3.1.3																	
3.2	Improving community acceptance of area based approaches to marine management																
3.2.1																	
3.2.2																	
3.2.3																	
3.3	Knowledge generated and experiences from establishing and operating fisheries <i>refugia</i> captured and shared nationally, regionally, and globally																

3.3.1	Establish and operate national web portal for knowledge management on fisheries <i>refugia</i>																
3.3.2	Prepare and publish one GEF International Waters Experience Note on application of <i>refugia</i> approach																

Table 4 Work plan and timetable for national level activities of Component 4 of the SEAFDEC/UNEP/GEF Fisheries *Refugia* Project in Thailand

	Activity Description	Year 1				Year 2				Year 3				Year 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
COMPONENT 4: National coordination for integrated fish stock and critical habitat management in Thailand																	
4.1	Strengthened cross-sectoral coordination in the establishment and operation of fisheries <i>refugia</i> in Thailand																
4.1.1	Develop and agree ToR, membership & operational rules for National Fisheries <i>Refugia</i> Committee																
4.1.2	Establish and convene quarterly meetings of the National Fisheries <i>Refugia</i> Committee (NFRC)																
4.1.3	NFRC review and endorsement of quarterly work plans and progress and financial reports, including tracking of continuity of participation of stakeholders																
4.1.4	National NFRC inputs to mid-term review and terminal evaluation of national and regional aspects of project																
4.2	Harnessing national scientific and technical expertise and knowledge to inform policy, legal and institutional reforms for fisheries <i>refugia</i>																
4.2.1	Establish and convene 6 monthly meetings of the National Scientific and Technical Committee																
4.2.2	Provision of technical and scientific inputs to planning of activities in components 1, 2 and 3																

4.3	Catalyzing local community action via establishment and operation of site-based management boards at 3 priority <i>refugia</i> sites																
4.3.1	Review governance arrangements at each site to identify required ToR and membership of site-based management boards, including links to other local planning bodies																
4.3.2	Establish and convene quarterly meetings of site-based management boards																
4.3.3	Preparation of quarterly work plans and progress and financial reports on activities at each site																

3. Letter of Intent for Thailand Co-financing

No. 0500.1/ 7502



Department of Fisheries
Kasetsart University Campus
Bangkok 10900, Thailand
Tel: 662-5620540
Fax: 662-5620571

11 November, 2014 (2557)

Dear Ms. Isabelle Van der Bec,
Subject : Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand"

As the National Agency of Thailand for the "Establishment and Operation of a Regional System of Fisheries Refugia in the South China Sea and Gulf of Thailand Project", the Department of Fisheries is pleased to inform you that co-financing for the project has been secured as follows:

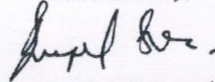
1. Co-financing in kind : US\$783,888
2. Co-financing in cash : US\$129,800

Total : US\$913,688

(Nine hundred and thirteen thousand six hundred and eighty eight dollars only)

We look forward to ongoing collaboration with UNEP to ensure the successful implementation of this important project.

Yours sincerely,


(Dr. Joompol Sanguansin)
Director General
Department of Fisheries

To: Ms. Isabelle Van der Beck
Portfolio Manager, GEF International Waters
900, 17th Street NW, Washington, D.C. – 20006
Tel: +1-202-974-1314 E-mail: isabelle.vanderbeck@unep.org

Copy to: Dr. Chumnarn Pongsri
Secretary General, SEAFDEC
P.O. Box 1046 Kasetsart Post Office Bangkok, 10903, Thailand
Phone: +66 2940 6326 Fax: +66 2940 6336 E-mail: sg@seafdec.org

ANNEX 6**PRELIMINARY IMPLEMENTATION**

1. Issuing Notification of the Department of Fisheries on appointment of committee members for Thailand National Fisheries Refugia Committee and Thailand National Scientific and Technical Committee
2. Issuing Notification of Trat Province on appointment of committee members for Site-Based Fisheries Refugia Management Boards in Chang Strait, Trat Province
3. Issuing Notification of Surat Thani Province on appointment of committee members for Site-Based Fisheries Refugia Management Boards in Samui Island, Surat Thani Province
4. Preliminary survey on fisheries resources and fishing communities in the selected Fisheries Refugia sites: Trat Province and Samui Island, Surat Thani Province
5. Organizing stakeholder consultation workshops in Trat Province and Samui Island, Surat Thani Province
6. Secondary data collecting of marine resources and fisheries in the selected Fisheries Refugia sites: Trat and Surat Thani Provinces
7. Budget spending:

Transferred budget	39,210 US\$	or	1,344,510 THB
Spent budget	20,612 US\$	or	706,785 THB
Budget Balance	18,598 US\$	or	637,725 THB

Remarks:

Thailand National Focal Point:

Ms. Praulai Nootmorn, Senior Expert in Marine Fisheries, Department of Fisheries

Thailand Scientific and Technical Focal Point:

1. Mr. Kumpon Loychuen, Director of the Eastern Gulf Fisheries Research and Development Center (Rayong), Department of Fisheries
2. Mr. Amnuay Kongprom, Director of the Southern Gulf Fisheries Research and Development Center (Songkhla), Department of Fisheries

ANNEX 7

PRIORITY FISHERIES SPECIES

A) Priority fisheries species and threats to their life cycles in Trat Province: results of discussion from stakeholder consultation workshop on 27-28 February 2018

Species	Life-cycle stage	Threat	Immediate cause	Root cause	Management action
Blue swimming crab	Whole life cycle	<ul style="list-style-type: none"> – Over fishing – Small mesh-size nets – Destructive fishing gears 	<ul style="list-style-type: none"> – Illegal fishing – Invasion of foreign fishing – Fishing by alien workers – High market demand – Needs of small size for processing 	<ul style="list-style-type: none"> – Increasing number of small scale fishing boats altered from the commercial ones – Noncooperation of some fishing group – Lacking in fisheries conservation awareness – Insufficiency of public authority – Overlapped functions of relevant public authorities 	<ul style="list-style-type: none"> – Strengthening fisheries law enforcement – Creating awareness – Establishing crab bank
Mantis shrimp	Whole life cycle	<ul style="list-style-type: none"> – Over fishing – Small mesh-size nets – Dredges – Destructive fishing gears (e.g. giant trawls) 			<ul style="list-style-type: none"> – Establishing the regulations for fishing gear restriction, i.e. only handlines can be used in > 500 m offshore
Indo-Pacific mackerel	Whole life cycle	<ul style="list-style-type: none"> – Over fishing – Destructive fishing gears (e.g. giant trawls) 			<ul style="list-style-type: none"> – Strengthening fisheries law enforcement – Creating conservation areas (restricted fishing gear)
Banana shrimp	Whole life cycle				<ul style="list-style-type: none"> – Encouraging awareness
Indian Squid	Whole life cycle				<ul style="list-style-type: none"> – Promoting participation in fisheries management
Bigfin reef squid	Whole life cycle				<ul style="list-style-type: none"> – Empowering the communities to create their own fisheries management
Horseshoe crab	Whole life cycle				<ul style="list-style-type: none"> – Promoting community regulations for fisheries management – Promoting fishing tourism

Species	Life-cycle stage	Threat	Immediate cause	Root cause	Management action
					<ul style="list-style-type: none"> – Establishing aquatic animal banks – Rehabilitating and establishing fisheries habitat – Promoting mesh size restriction

B) Priority fisheries species and threats to their life cycles in Samui Island, Surat Thani Province: results of discussion from stakeholder consultation workshop on 25-26 April 2018

Species	Life-cycle stage	Threat	Immediate cause	Root cause	Management action
Blue swimming crab	Whole life cycle	<ul style="list-style-type: none"> – Fishing of small- size crabs in seagrass bed – Small mesh-size nets 	<ul style="list-style-type: none"> – Illegal fishing – High market demand 	<ul style="list-style-type: none"> – Lacking in fisheries conservation awareness – Bad water quality – Climate change 	<ul style="list-style-type: none"> – Strengthening fisheries law enforcement – Establishing crab bank – Creating conservation areas – Creating awareness
Shrimp	Whole life cycle	<ul style="list-style-type: none"> – Over fishing – Destructive fishing gears (trawlers, push netters) 	<ul style="list-style-type: none"> – Illegal fishing – High market demand 	<ul style="list-style-type: none"> – Lacking in fisheries conservation awareness 	<ul style="list-style-type: none"> – Seed releasing – Creating fishing zones – Creating awareness
Indo-Pacific mackerel	Whole life cycle	<ul style="list-style-type: none"> – Over fishing – Small mesh-size nets – Commercial Fisheries 	<ul style="list-style-type: none"> – Illegal fishing 	<ul style="list-style-type: none"> - Bad water quality - Climate change 	<ul style="list-style-type: none"> – Water treatment – Preparing boundary lines for commercial fishing gears – Expansion of seasonal closed area – Establishing the regulations for fishing gear restriction

Species	Life-cycle stage	Threat	Immediate cause	Root cause	Management action
Giant sea catfish (<i>Netuma thalassina</i>)	Whole life cycle	– Over fishing – Small mesh-size nets	– High market demand		– Strengthening fisheries law enforcement
Talang queenfish (<i>Scomberoides commersonianus</i>)	Whole life cycle	– Over fishing	– High market demand		– Strengthening fisheries law enforcement
Barracuda	Whole life cycle	– Commercial Fisheries	– High market demand		– Strengthening fisheries law enforcement
Spanish mackerel	Whole life cycle	– Destructive fishing gears (trawlers)	– Illegal fishing – High market demand		– Strengthening fisheries law enforcement
White pomfret	Spawning	– High fishing	– High market demand		– Creating conservation areas
Sea turtle	Whole life cycle	– Fishing – Dying by accident/plastic consumption	– Increase of sea transportation – By-catch from fishing – Garbage in the sea	– Lacking in fisheries conservation awareness	– Creating conservation awareness – Creating conservation areas – Breeding/propagation – Law enforcement
Dolphin	Whole life cycle	– Fishing – Plastic consumption	– Increase of sea transportation – By-catch from fishing – Garbage in the sea	– Lacking in fisheries conservation awareness	– Creating conservation awareness – Law enforcement
Giant clam	Whole life cycle	– Catching	– Illegal catching	– Community believes on consumption	– Creating conservation awareness – Law enforcement
Sea cucumber	Whole life cycle	– Fishing	– High market demand	– High market demand	– Creating conservation areas – Breeding/propagation

ANNEX 8

BASELINE INFORMATION TO BE COLLECTED

A. Socio-economic information

- General information: numbers of fishermen, genders, ages, educational levels, family status, social status, hometowns, family members, additional careers, incomes, incomes vs expenditures, and debts
 - Fishing activities: annual fishing periods, fishing experiences, fishing boats, fishing grounds, fishing methods, and catches
 - Knowledge about fisheries resource and environmental management as well as cooperation in managing
 - Opinions of the fishermen on fishing problems and levels of the problems on fisheries resources, environment, fishing activities, fishing conflicts, technical information, public policies and regulations, law enforcement, fishery business, community development and networks, information and knowledge exchanges
 - Opinions of the fishermen on site-based fisheries resources: capacities, sizes, and abundant areas
 - Attitudes, opinions, behavior, and behavioral trend of the fishermen toward existing fisheries resource management schemes
-

B. Fisheries resource information

- Species, abundance, and distribution of fish eggs and larvae
 - List of important fisheries species in the areas and their values
 - Catch rates and compositions of those important species
 - Spawning grounds and spawning seasons of those important species
 - Sizes at first maturity of those important species
 - List of deteriorated species, their threats and causes of the threats
 - Patterns of fisheries resource utilization in the areas
-

C. Fishing activity, fishing gear, and processing industry information

- List of fishing gears in the areas
 - Fishing efforts by each fishing gear
 - Fishing grounds and fishing seasons of each small-scale fishing gear
 - Numbers and locations of fishing ports
 - Numbers of processing places and their workers
-

D. Environmental information

- Coastal water qualities in the areas

- Status of coastal ecosystem in the areas
-

E. Law and regulation information

- Related Sections in the Royal Ordinance on Fisheries B.E. 2558, 2560
 - Related Notification of Ministry of Agriculture and Cooperatives
 - Related Notification of the Department of Fisheries
 - Related Notification of Trat Province
 - Related Notification of Surat Thani Province
 - Other related notification on management and conservation of fisheries resources and coastal ecosystem
-

F. Other baseline information

ANNEX 9
PICTURES OF THE MEETING

