

# แหล่งทรัพยากรของชายฝั่งทะเลไทย

# Marine and Coastal Resources of Thailand



ศุภวัตร กาญจน์อติเรกлаг

Department of Marine and Coastal Resources  
Ministry of Natural Resources and Environment

.”Oil Spill Response Thailand 2019” โรงแรมสวีซ์ไฮแอท กรุงเทพฯ รัชดา

28-29 พฤษภาคม 2562



## Vision

“The Key Organization to Manage Sustainable Use of  
Marine and Coastal Resources”

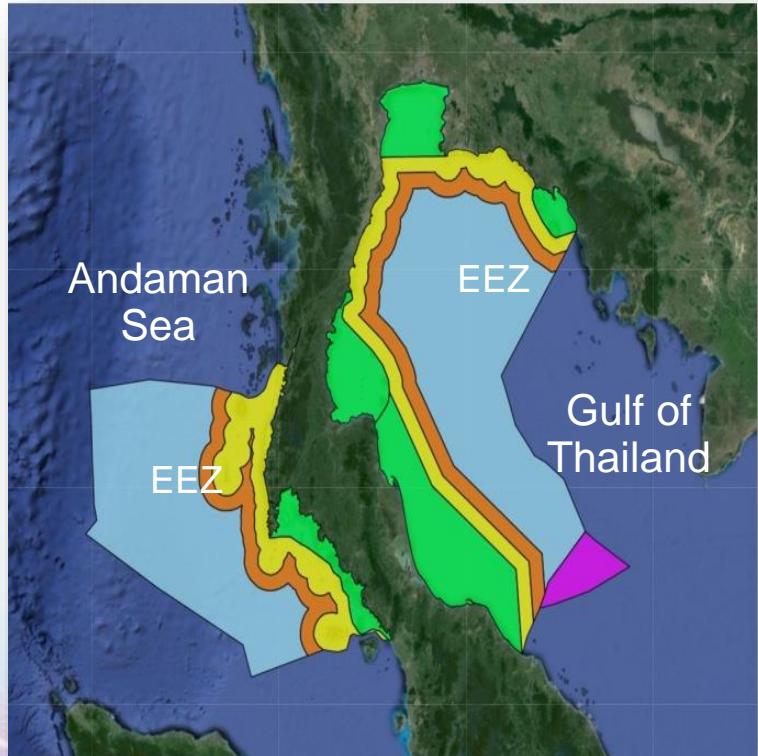
## Mission

“Setting of policy and management plan and  
protection of the marine resources under the  
principle of the good governance and sustainable use  
to achieve the healthy of marine and coastal  
resources”

# Mandate

1. Provide and propose information for developing of policies and plans for marine and coastal resources conservation and management
2. Review and propose laws and regulations concerning marine and coastal resource conservation and restoration.
3. Evaluating monitoring and control the use of marine and coastal resources base on existing regulations and measures.
4. Conduct research and development programs for the utilization of marine and coastal resources including marine endangered species.
5. Propose to establish protected areas for marine ecosystem conservation.
6. Promote participation on marine and coastal resources conservation.
7. National center for marine and coastal resources information.
8. International co-operation concerning marine and coastal resources issues

# Area and Resources



**Sea area ~323,488 km<sup>2</sup>**  
**Shoreline ~3,151 km**



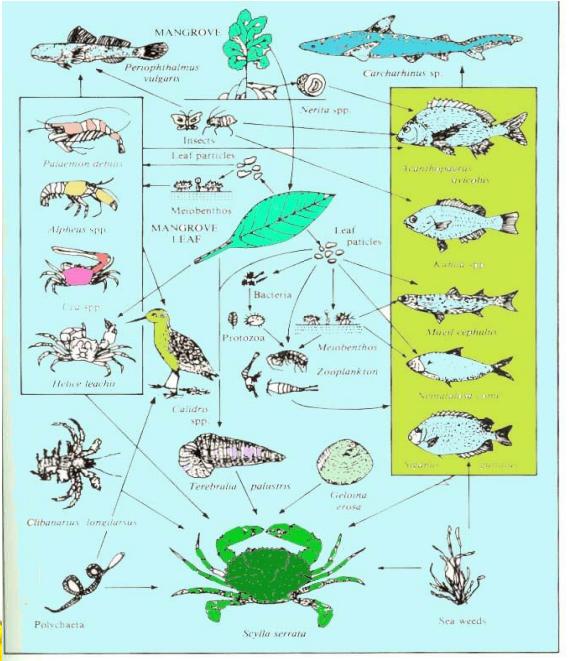
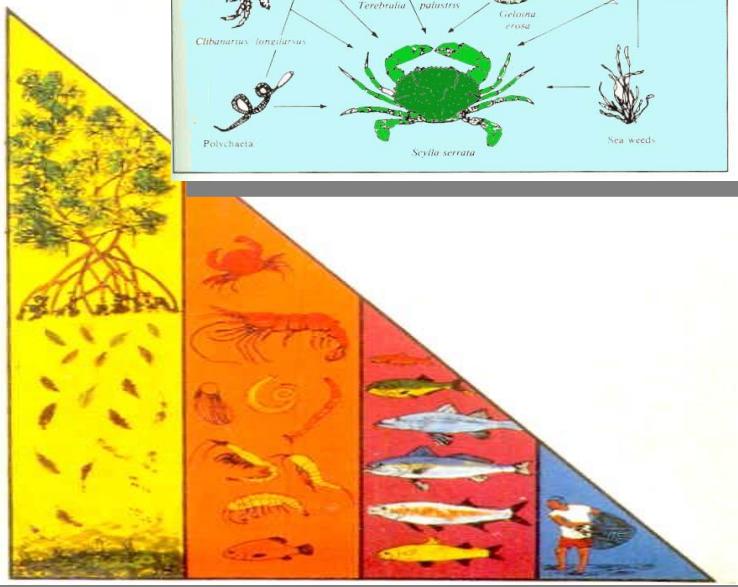
Resource	Amount
Coral reefs	238 km <sup>2</sup>
Sea-grass beds	255 km <sup>2</sup>
Mangrove forests	2,455 km <sup>2</sup>
Sea-turtles (adult)	300 ind.
Dugongs	250 ind.
Dolphins & Whales	1,600 Ind.

# State of the Marine and Coastal Resources



- Mangrove forests 245,533 ha.
- Coral reefs 23,833 ha.  
(Deteriorated 78.4%)
- Sea grass beds 25,573 ha.  
(Deteriorated 2%)
- Islands in Thai waters 913 Islands
- Coastlines 3,151 km.
  - The Gulf of Thailand 2,040 km.
  - Andaman Sea 1,111 km.

# Mangrove Ecosystem



- 1) High biological diversity
- 2) High productions, plants and animals
- 3) Support food and habitat for all stages of marine lives
- 4) Source of foods for coastal community
- 5) Prevent coastal erosion
- 6) Filter of pollutants

# Diversity and abundance of mangrove-associated fauna



.”Oil Spill Response Thailand 2019” โรงแรมสวีสโซเทล กรุงเทพฯ รัชดา

28-29 พฤษภาคม 2562



**Mangrove trees 78 spp.**

**Fishes 270 spp.**

**Crustaceans 130 spp.**

**Macro benthos >100 spp.**

**Insects >2,000 spp.**

**Birds 220 spp.**

**Reptiles / Mammals**

# Coral Reef Ecosystem



- Characteristic ecosystem generally found in the coastal area
- High biological diversity
- High production, supply food and shelter for various marine organisms
- Natural coastal barrier, also help prevent coastal erosion
- Popular tourist destinations

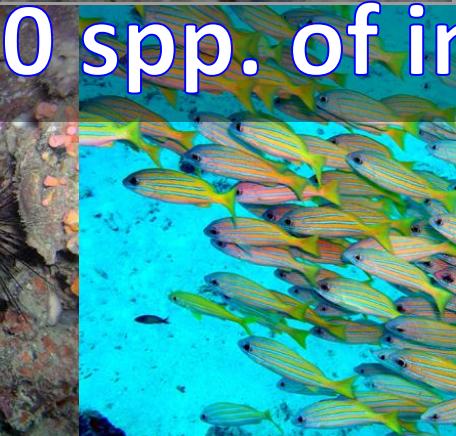
# Species diversity in coral reef in Thailand



300 spp. of corals

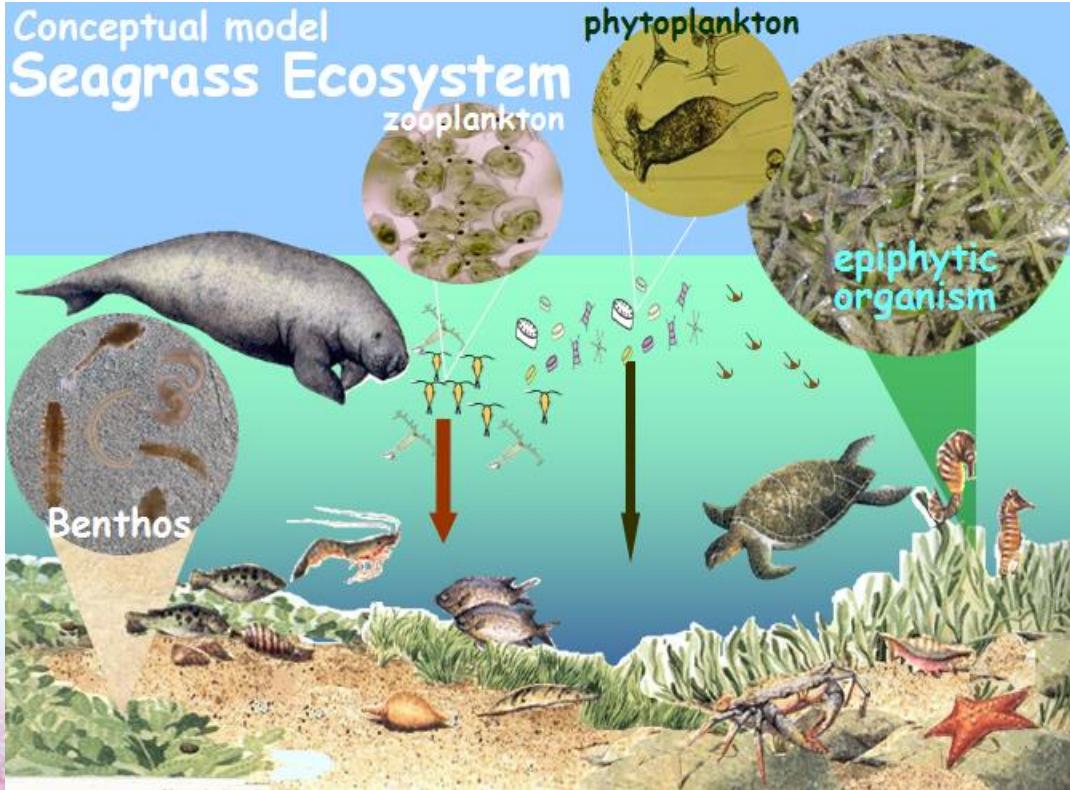
950 spp. of reef fishes

>1,500 spp. of invertebrates





# Seagrass Ecosystem



- Productive coastal ecosystem
- High biological diversity
- Serving for foods and habitats for marine lives, ranging from single-cell algae to large marine vertebrate such as sea turtles and dugongs

# Diversity and abundance of seagrass-associated fauna



.”Oil Spill Response Thailand 2019” โรงพยาบาลสัตว์เชียงใหม่ กรุงเทพฯ รัชดา

28-29 พฤษภาคม 2562

**13 spp. of seagrasses**

**240 spp. of fishes**

**80 spp. of crustaceans**

**80 spp. of mollusks**

**30 spp. of algae**



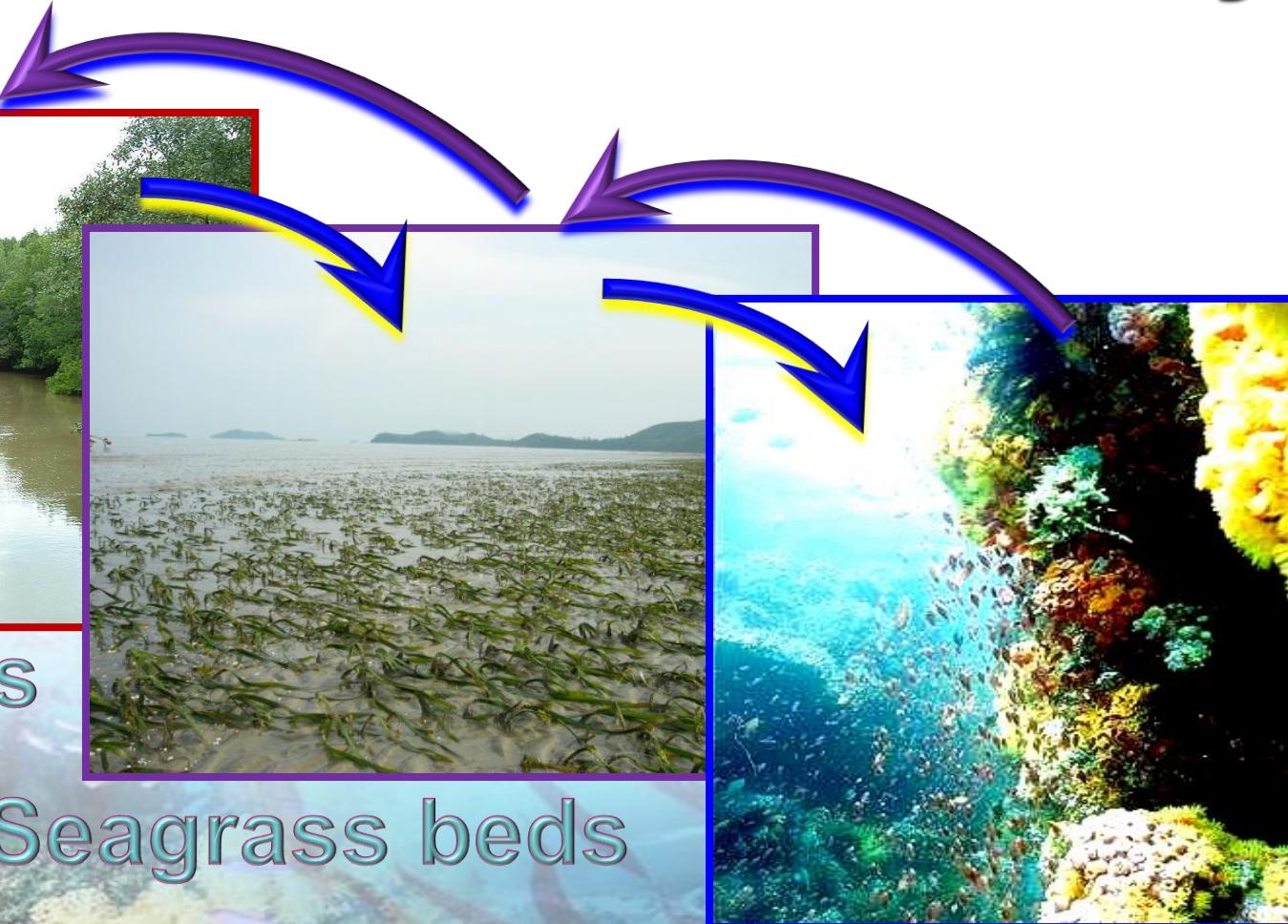
# Marine Ecosystem Connectivity

LAND



Mangroves

Seagrass beds



.”Oil Spill Response Thailand 2019” โรงแรมสวิสโซเทล กรุงเทพฯ รัชดา 28-29 พฤษภาคม 2562

Coral reefs

# สัตว์ทะเลหายาก ในน่านน้ำไทย

สัตว์ทะเลสีงูลูกด้วยนมในน่านน้ำไทย



เต่าทะเลในน่านน้ำไทย

.“Oil Spill Response Thailand 2019” โรงเรียนสิริสุขเทศา กรุงเทพฯ รัชดา

28-29 พฤษภาคม 2562



ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน  
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง



15

# Threats to Marine and Coastal Resources



- 1. Increasing populations and economic activities in coastal areas**
- 2. Land-use transformation, Land reclamation in coastal and upland areas**
- 3. Deforestation, coastal erosion and sedimentation**
- 4. Degradation, destruction and over-exploitation of natural resources, including fisheries and by-catch**
- 5. Marine pollution from land-based and sea-based sources**

# Threats to Marine and Coastal Resources



- 6. Conflicting uses and demands among users such as tourism, fisheries, port development and marine transportation**
- 7. Inequitable access to resources, resulting in food security and sustainable livelihood concerns, especially fishing communities**
- 8. Climate variation and change including extreme weather events**



## Stranded/dead/injured marine endangered species



.”Oil Spill Response Thailand 2019” โรงแรมสวีสโซเทล กรุงเทพฯ รัชดา

28-29 พฤษภาคม 2562



Marine debris



Coastal erosion



Oil spill, tar ball



.”Oil Spill Response Thailand 2019” โรงเรียนสิริสุขเทล กรุงเทพฯ รัชดา

28-29 พฤษภาคม 2562



# Mangrove Ecosystem

## Problems and threats

- Agriculture: shrimp farming, mariculture
- Urbanization and industrial estate
- Woods harvesting: charcoal, furniture & construction
- Land conversion for tourism purposes





# Seagrass Ecosystem

## External factors effecting seagrass ecosystem

1. Sedimentation from coastal activities
2. Sewage dumping: seaweed blooms
3. Illegal fisheries: push net



Seagrasses covered with massive amount of green seaweed (*Ulva*)



Push-net operation



# Coral Reef Ecosystem

## Human activities:

- Eutrophication
- Sedimentation
- Fishing activities
- Destructive fishing methods
- In-experienced divers



.”Oil Spill Response Thailand 2019” โรงเรียนสิริสุขเทล กรุงเทพฯ รัชดา

28-29 พฤษภาคม 2562

# Coral Reef Ecosystem

## Management and Conservation

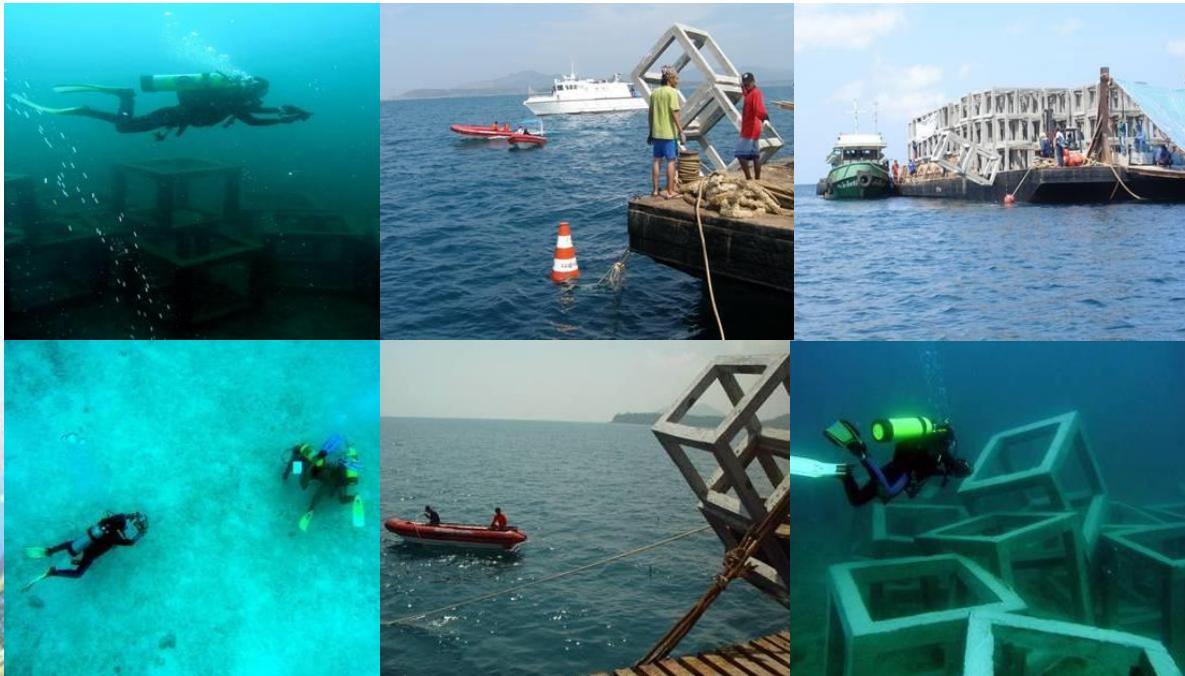
1. Status assessment for up-to-date database
2. Coral reef rehabilitation



# Coral Reef Ecosystem

## Management and Conservation

3. Install artificial reefs to provide artificial habitats and create new diving spots



.”Oil Spill Response Thailand 2019” โรงเรียนสุวิทไชยากร กรุงเทพฯ รัชดา

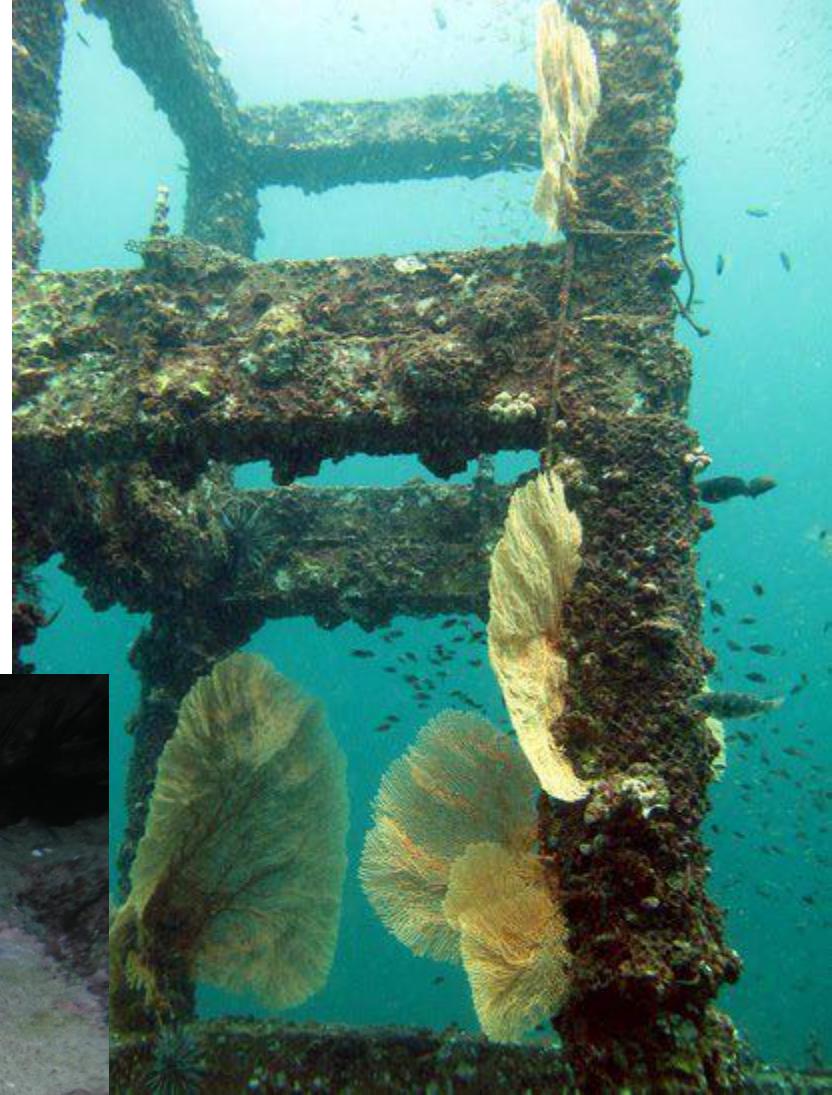
28-29 พฤษภาคม 2562

# Artificial reefs become the new attractive diving spots

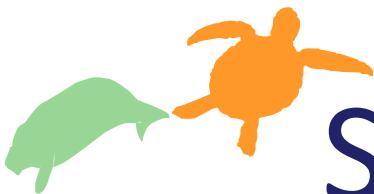


.”Oil Spill Response Thailand 2019” โรงแรมสวิสโซเทล กรุงเทพฯ รัชดา

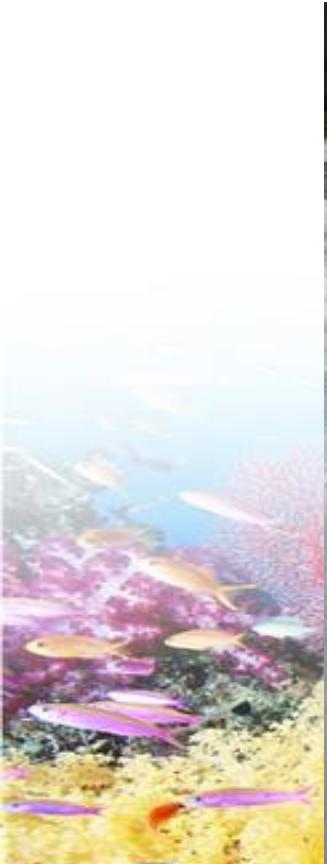
28-29 พฤษภาคม 2562



.”Oil Spill Response Thailand 2019” โรงเรียนสุวิสัยหงสา กรุงเทพฯ วันที่ 28-29 พฤษภาคม 2562



# Stranding Rescue



.”Oil Spill Response Thailand 2019” โรงเรียนสุวิษาเทล กรุงเทพฯ รัชดา

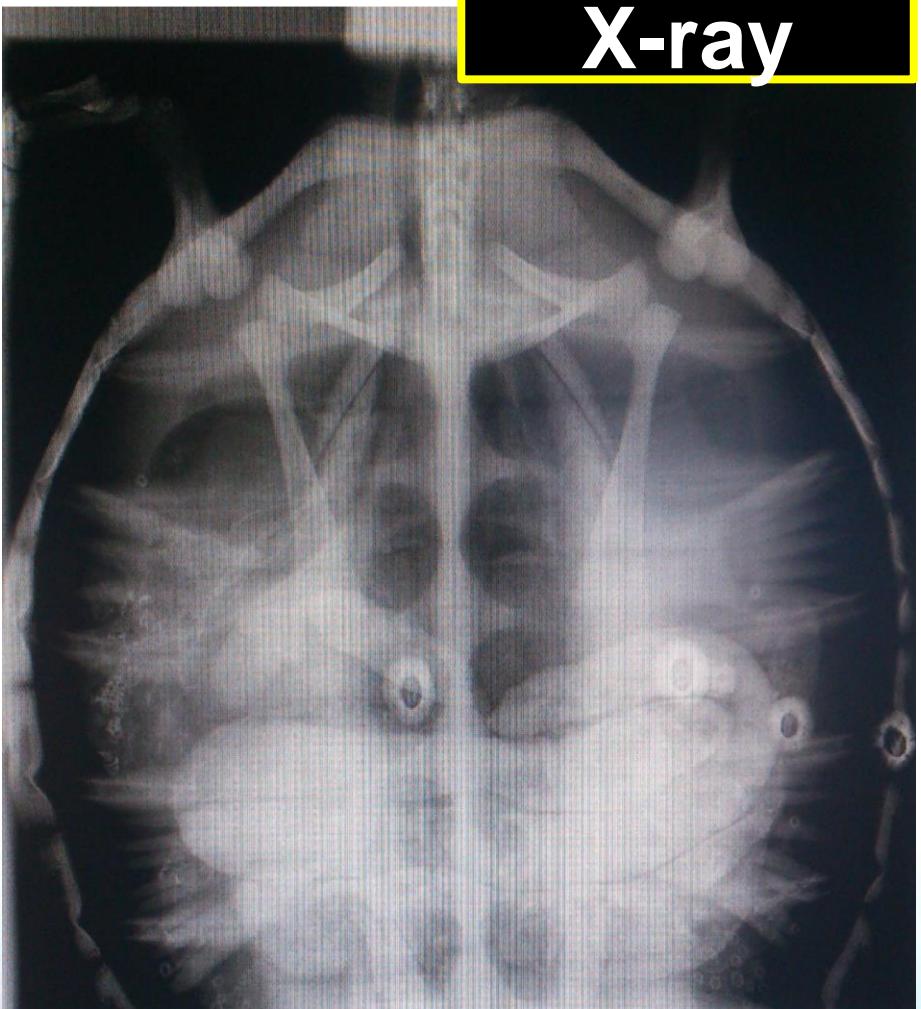
28-29 พฤษภาคม 2562



# Possible causes of strandings

- Animals may also strand alive because they are severely diseased.
  - The effects of such disease leaves them weak and disorientated or with impaired echolocation, and thus more likely to strand.
- Trauma, such as serious wounds, flipper dislocations or fractures, and spinal/muscle damage.
- Malnutrition, particularly in separated dependent calves and old adults.
- Net entanglement, although few of these ever strand alive.

X-ray



ตรวจร่างกาย



.“Oil Spill Response Thailand 2019” โรงพยาบาลสัตว์ป่า

เทศ กรุงเทพฯ รัชดา 28-29 พฤษภาคม 2562





.”Oil Spill Response Thailand 2019” โรงพยาบาลสัตว์ชุมชนกรุงเทพฯ วันที่ 28-29 พฤษภาคม 2562



“Oil Spill Response Thailand 2019” โรงพยาบาลสัตว์ไซะ  
เทศบาลกรุงเทพฯ วันที่ 28-29 พฤษภาคม 2562



# 'Ghost fishing'



.“Oil Spill Response Thailand 2019” โรงเรียนสิริสัยเทล กรุงเทพฯ วันที่ 28-29 พฤษภาคม 2562 [www.savetheocean.net](http://www.savetheocean.net)





"Oil Spill Response Thailand 2019" โครงการบริการด้าน  
เพลิง กรุงเทพฯ วันที่ 28-29 พฤษภาคม 2562



# DMCR

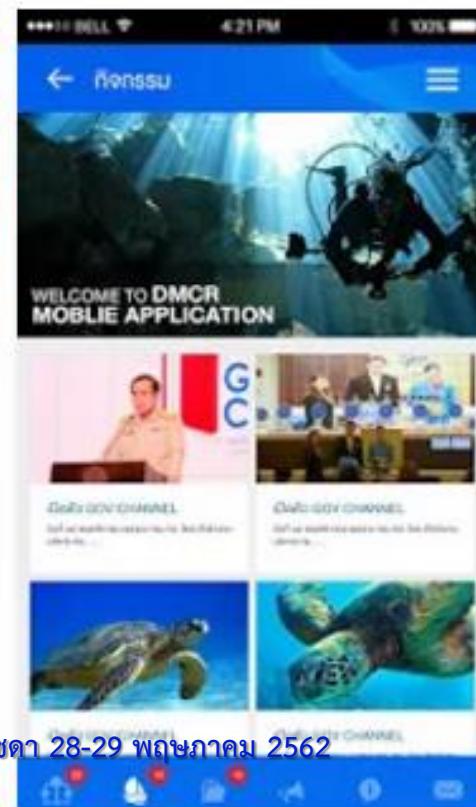
Department of Marine and Coastal Resources การศึกษา

★★★★★ 35 คน

3+

● แอปเปิ้ลทำงานร่วมกับอุปกรณ์บันทึกของย่างของคุณได้

ดูดังแล้ว





กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง  
Department of Marine and Coastal Resources

A scenic background image of a large, rocky, green-covered island under a clear blue sky. In the foreground, a traditional wooden longtail boat is moored near a sandy beach.

## WELCOME TO DMCR MOBLIE APPLICATION



ข่าวสารสำคัญ



กิจกรรม



คลังข้อมูล



เสียงหน้า



เกี่ยวกับเรา



ติดต่อเรา

.”Oil Spill Response Thailand 2019” โรงแรมสุวิสโภท กรุงเทพฯ วันที่ 28-29 พฤษภาคม 2562



# Thank You



.“Oil Spill Response Thailand 2019” โครงการบริการป้องกันและรับมือภัยธรรมชาติทางทะเล  
เทศบาล กรุงเทพฯ รัชดา 28-29 พฤษภาคม 2562

