

The background of the slide is a light gray gradient. It is decorated with numerous realistic water droplets of various sizes. Some droplets are large and prominent, while others are small and subtle. They are scattered across the slide, with a higher concentration in the top-left and bottom-right corners, framing the central text.

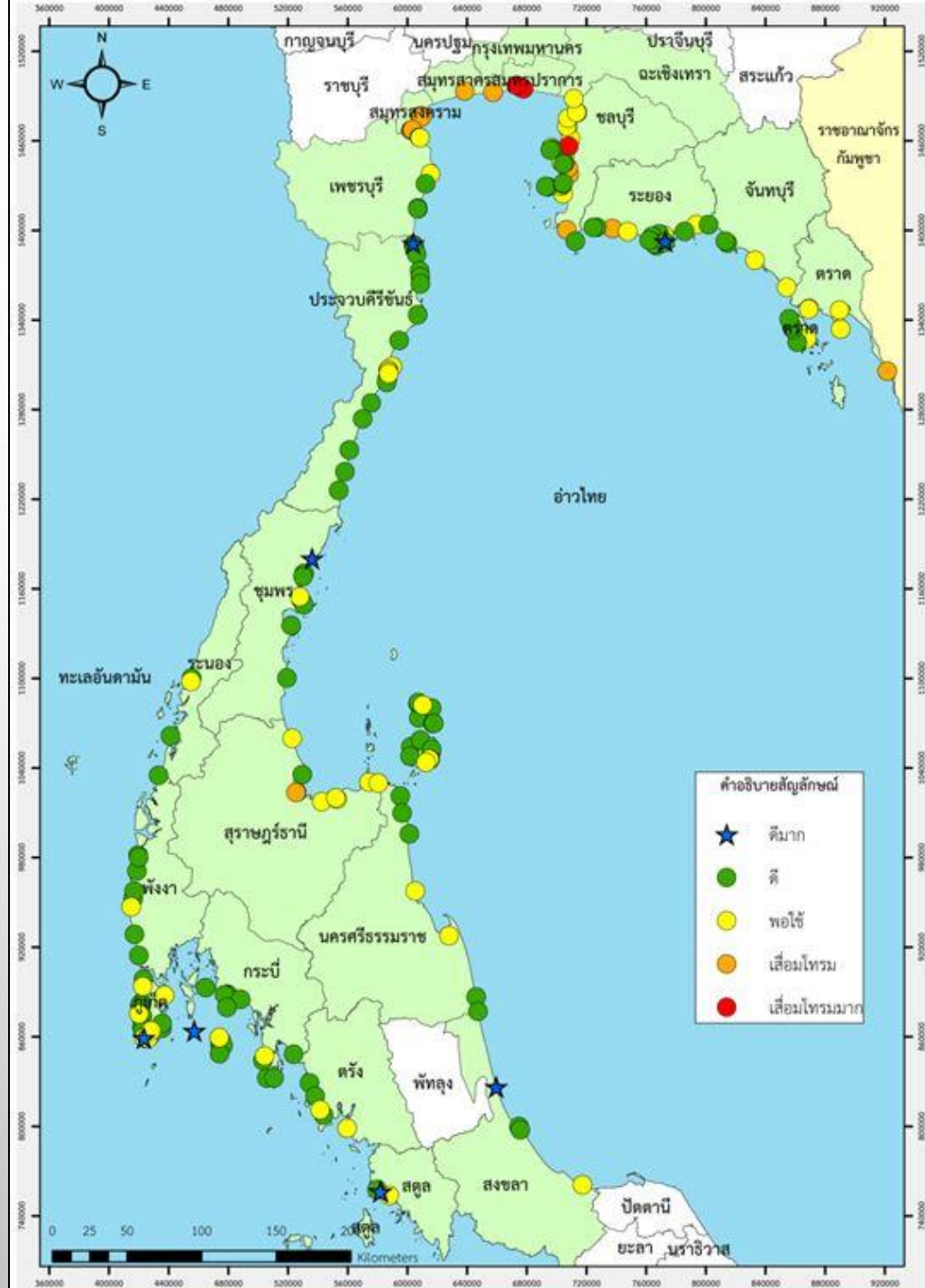
THAILAND NUTRIENT MONITORING PROGRAM AND MANAGEMENT

MONITORING PROGRAM

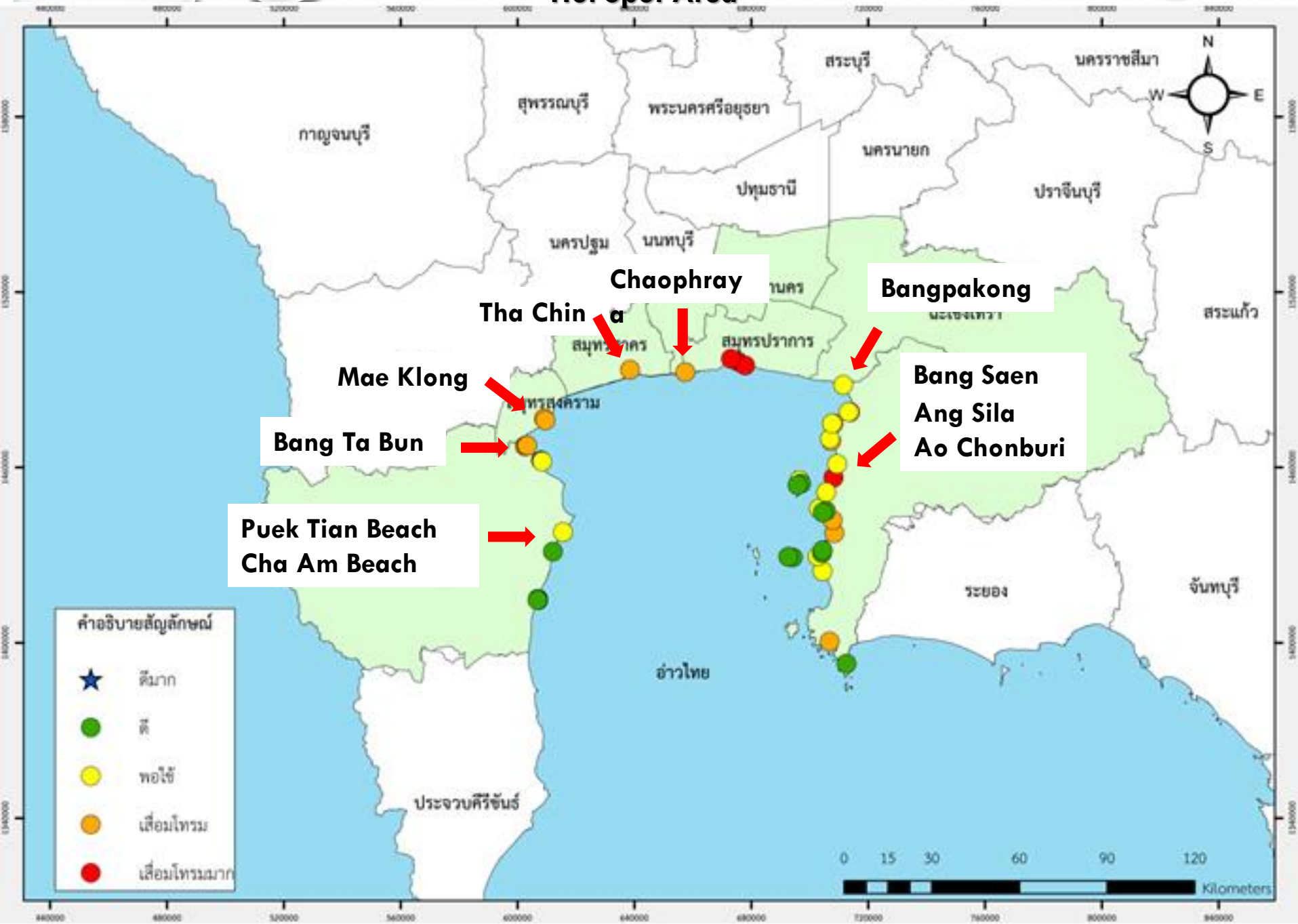
- POLLUTION CONTROL DEPARTMENT (PCD)
 - MONITOR MARINE WATER QUALITY 2 TIMES/YEAR
 - NH_3 , NO_3^- , PO_4^{3-} , HEAVY METAL, TCB, FCB, ENTEROCOCCI, TPH
 - 210 STATIONS
- MONITOR INLAND WATER QUALITY 4 TIMES/YEAR
 - NH_3 , TN, TP
 - 375 STATIONS

Marine Water Quality Index

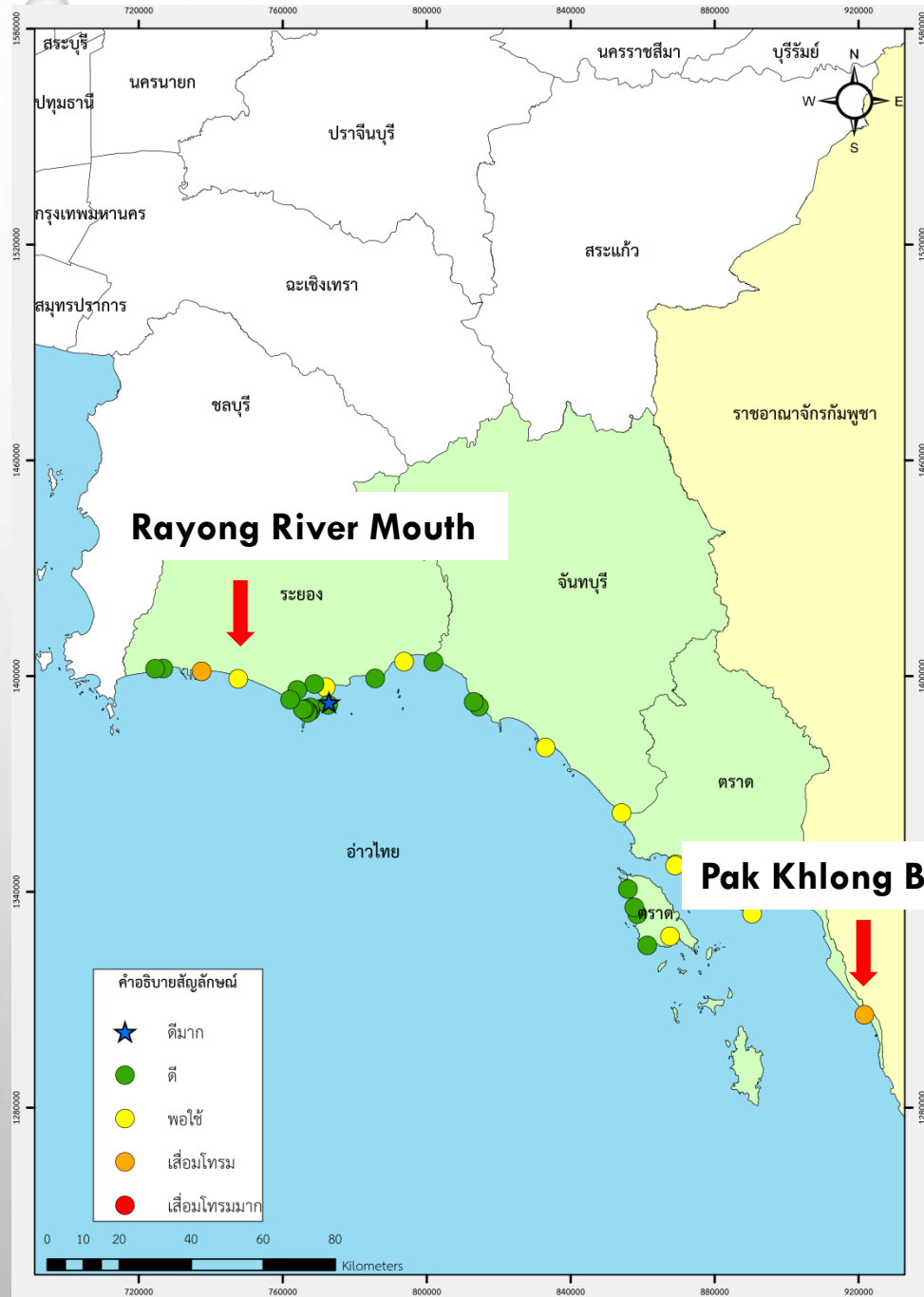
Monitoring Station
210 stations



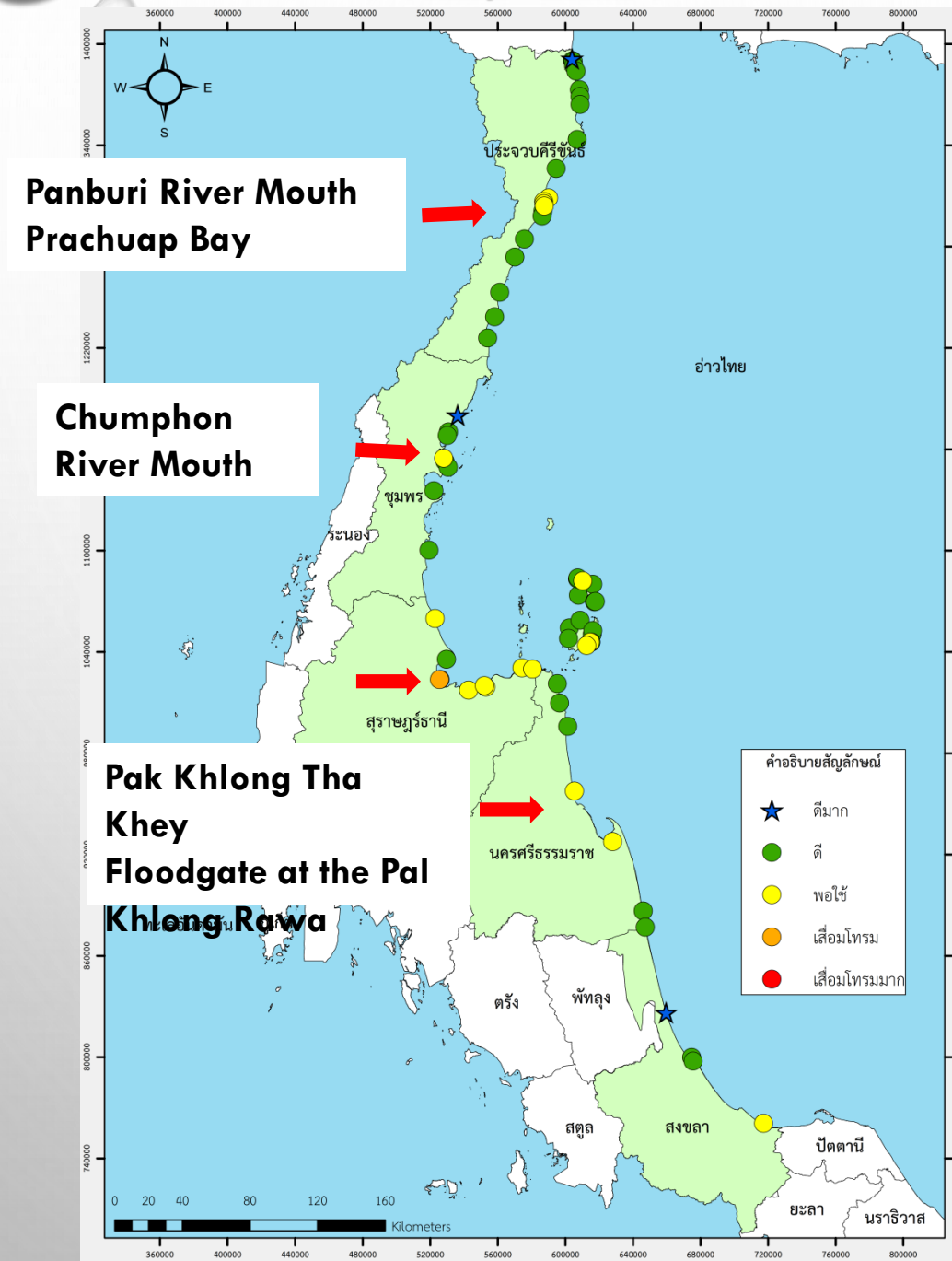
Hot Spot Area



Hot Spot Area



Hot Spot Area

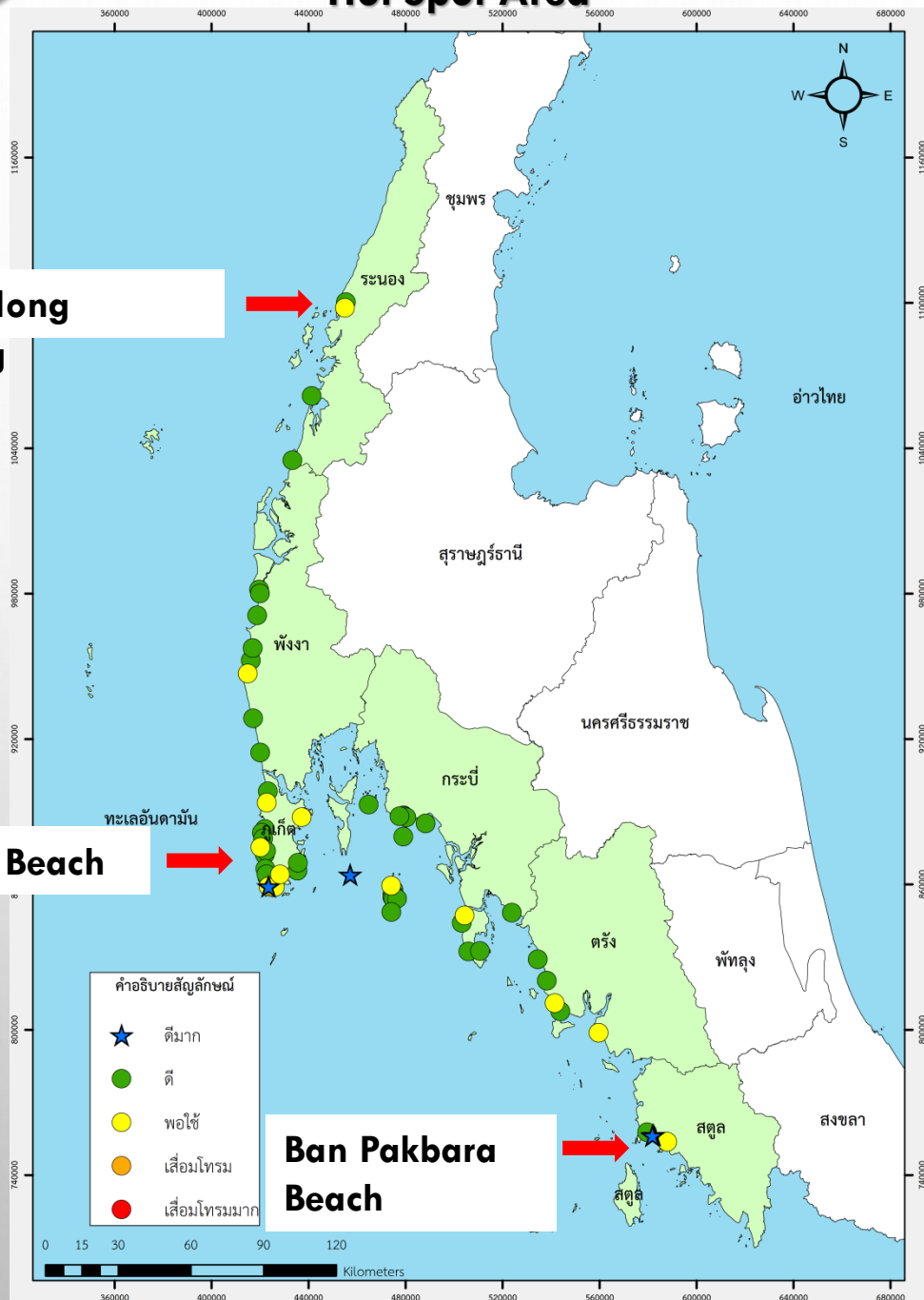


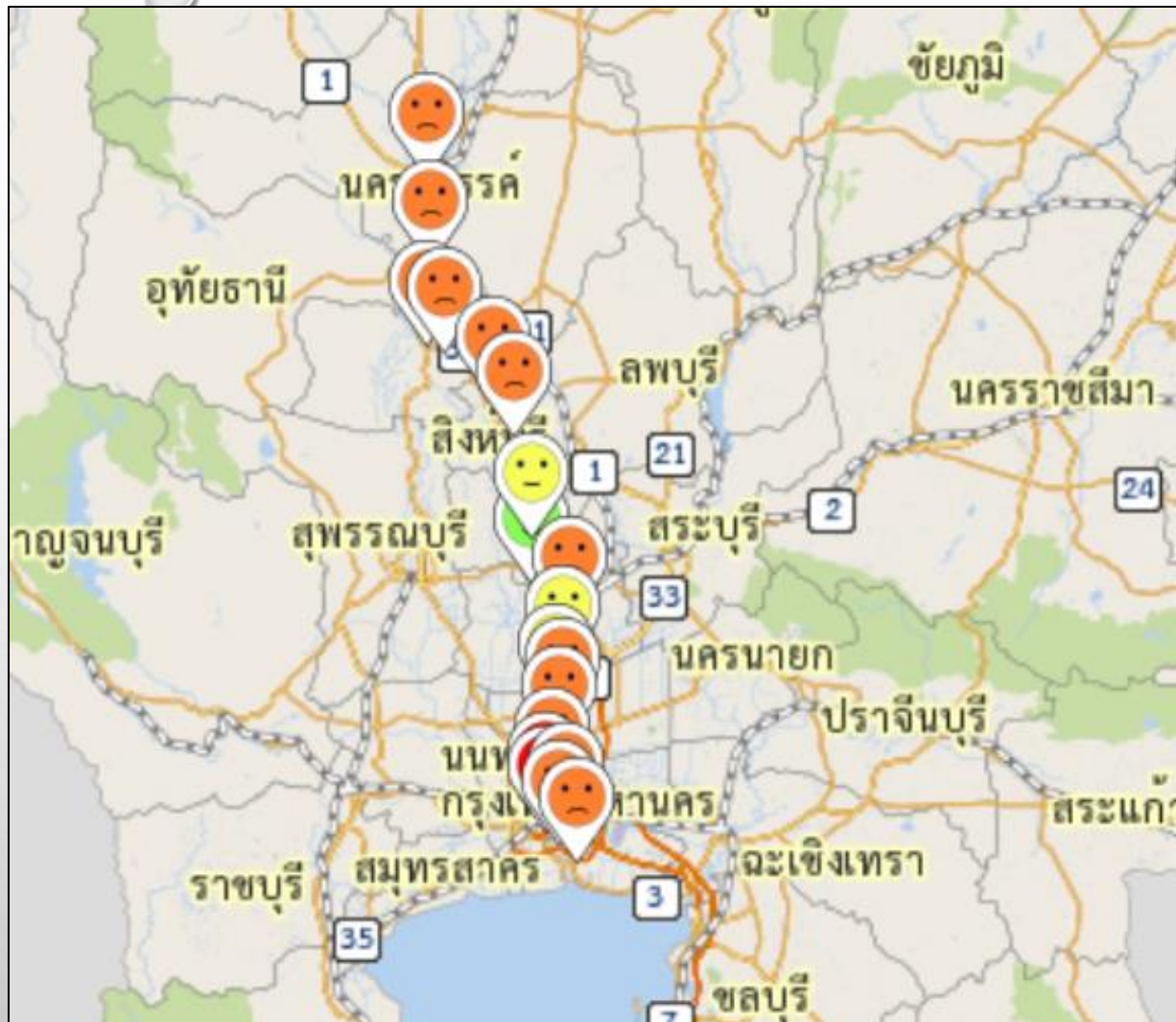
Hot Spot Area

**Pak Khlong
Ranong**

Patong Beach

**Ban Pakbara
Beach**





Monitoring station on Chao Praya River

Marine Environment Database System

ระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางทะเล

Not secure | marine.pcd.go.th/marine-environment?sidebar-right=true

Apps Gmail Maps News OFS Blue Ocean. Free Po... ดาวโหลด PowerPoi... Convert Video - Ka... Ludwig คนละครึ่ง

ระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางทะเล

ค้นหา

เข้าสู่ระบบ

แผนที่

ดาวเทียม

Latitude: 11.98664 Longitude: 100.84959

รายละเอียดสถานที่ตรวจวัด

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ

คำอธิบายสัญลักษณ์

สถานี : กลางหาดสมนบุรี, อ.บางสะพาน
ที่ตั้ง : จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
วันที่ตรวจวัด: 16/07/63
เกณฑ์คุณภาพน้ำ : ดี

สถานี : เกาะกูด (ด้านตะวันตก)
ที่ตั้ง : จังหวัดระยอง
วันที่ตรวจวัด: 25/06/63
เกณฑ์คุณภาพน้ำ : ดี

สถานี : เกาะกูด (หน้าบ้านพักอุทยาน)
ที่ตั้ง : จังหวัดระยอง
วันที่ตรวจวัด: 25/06/63
เกณฑ์คุณภาพน้ำ : ดีมาก

สถานี : เกาะไผ่
ที่ตั้ง : จังหวัดกระบี่
วันที่ตรวจวัด: 1963-07-18 00:00:00
เกณฑ์คุณภาพน้ำ : ดี

สถานี : เกาะช้าง (หาดไถ่แม่)
ที่ตั้ง : จังหวัดตราด
วันที่ตรวจวัด: 9/06/63
เกณฑ์คุณภาพน้ำ : ดี

สถานี : เกาะช้าง (หาดคลองพร้าว)

<http://marine.pcd.go.th>

Marine Environment Database System

ระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางทะเล

+

-

Print

Full Screen

Latitude: 13.34198 Longitude: 101.14737

แผนที่ดาวเทียม

แผนที่

ระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางทะเล

Home

Search

เข้าสู่ระบบ

Q รายละเอียดสถานีตรวจวัด



สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำในโครงการ Red Tide

สถานี : เกาะสีชัง (ท่าหลวงษ์)
ที่ตั้ง : จังหวัดชลบุรี
วันที่สำรวจ : 14/06/60 11.00

สถานี : เกาะสีชัง (หาดถ้ำพัง)
ที่ตั้ง : จังหวัดชลบุรี
วันที่สำรวจ : 14/06/60 12.00

สถานี : ท่าเรือสะพานปลาจันทน์
ที่ตั้ง : จังหวัดชลบุรี
วันที่สำรวจ : 14/06/60 9.30

สถานี : บางขุนเทียน
ที่ตั้ง : จังหวัดกรุงเทพมหานคร
วันที่สำรวจ : 09/06/60 8.45

สถานี : บางพระ
ที่ตั้ง : จังหวัดชลบุรี
วันที่สำรวจ : 14/06/60 8.30

สถานี : บางแสน(โรงแรมเดอะไทด์)
ที่ตั้ง : จังหวัดชลบุรี
วันที่สำรวจ : 16/06/60 11.20

http://marine.pcd.go.th

8:56 AM 2/28/2021

The screenshot displays the "Marine Environment Database System" web interface. The browser window shows the URL "marine.pcd.go.th/marine-environment?sidebar-right=true". The page header includes navigation icons and a search bar. The main content area features a map of a coastal region with various icons representing different environmental features. A sidebar on the right lists several locations and their corresponding dates and times of observation. The bottom status bar indicates the system time as 8:56 AM on 2/28/2021.

Inland Water Quality Database System

Browser address bar: <http://iwis.pcd.go.th/index.php>

Navigation menu: [จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ](#) [สถานีอัตโนมัติ](#) [ข้อมูลน้ำด้านอื่น](#) [ข้อมูลและบริการ](#) [คำนวณคุณภาพน้ำ](#) [เอกสารเผยแพร่](#) [ข้อมูลแผนที่](#) [เจ้าหน้าที่](#)

Map interface showing water quality monitoring points in Bangkok. The map displays various districts and their corresponding water quality data points. The legend indicates the Water Quality Index (WQI) scale from 0 to 30, with red indicating poor quality and green indicating good quality.

Water Quality Index (WQI) Legend:

- 0-30: เลว (Poor)
- 31-40: ธรรมดา (Fair)
- 41-50: ดี (Good)
- 51-60: ดีมาก (Very Good)
- 61-70: ดีเยี่ยม (Excellent)

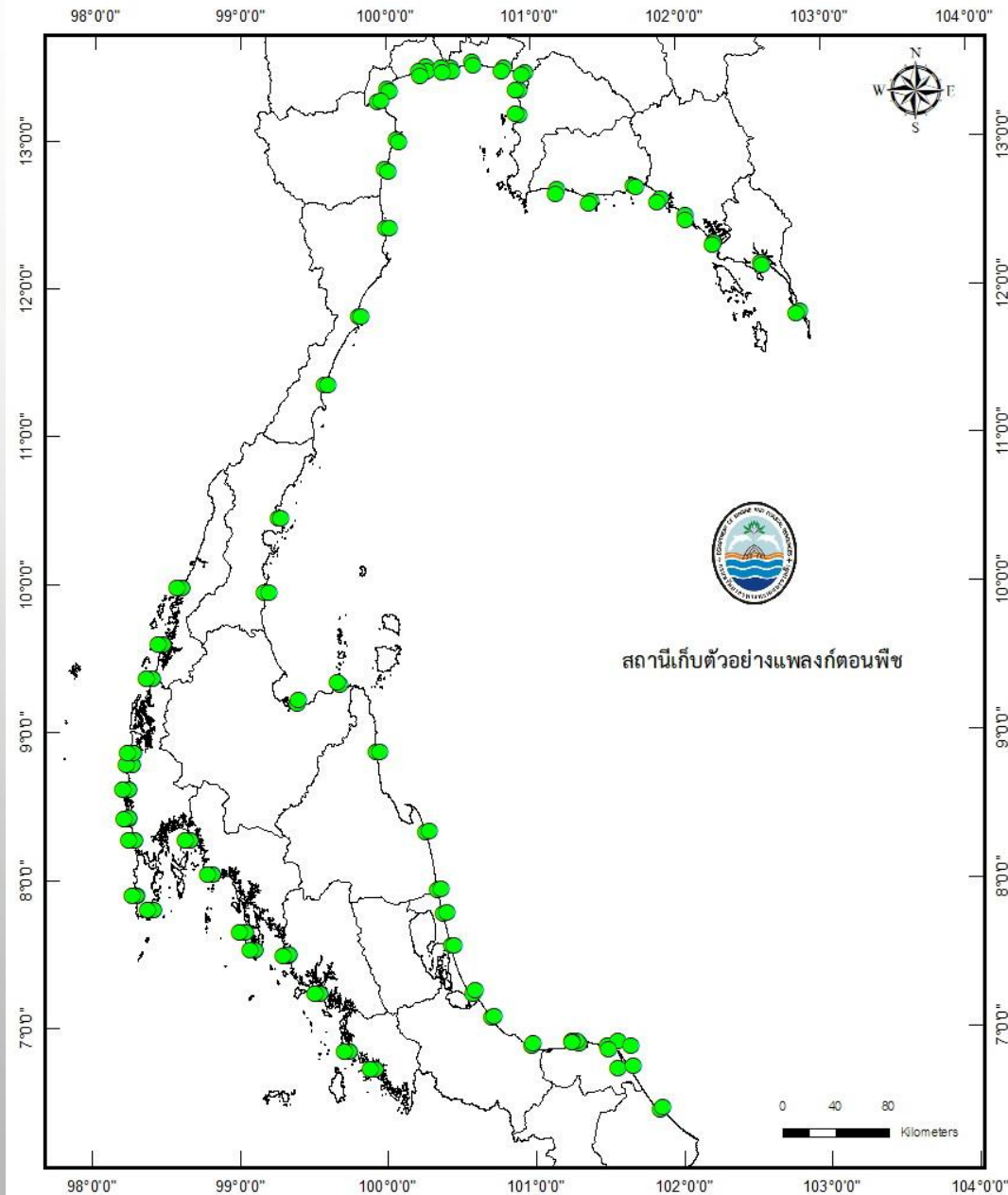
Monitoring Points Data:

จุดตรวจวัด	ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI)	วันที่ตรวจวัด
สะพานเดชาติวงศ์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมืองนคร...	51	7 สิงหาคม 2563
สะพานสมเด็จพระวันรัตน์ ต.น้ำน้อย อ.พ...	58	7 สิงหาคม 2563
ศาลากลาง ต.ในเมือง อ.เมืองชัยนาท จ.ชัย...	58	20 สิงหาคม 2563
เขื่อนเจ้าพระยา ต.บางหลวง อ.สรรพยา จ.ช...	58	20 สิงหาคม 2563
บริเวณใต้ตลาด ต.อินทร์บุรี อ.อินทร์บุรี จ.ล...	55	20 สิงหาคม 2563
สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ต.บางมัญ อ.เม...	56	19 สิงหาคม 2563
วัดท่าสุทธาวาส ต.บางเสด็จ อ.ป่าโมก จ.อ่าง...	81	19 สิงหาคม 2563
สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ต.ตลาดหลวง ...	62	19 สิงหาคม 2563

<http://iwis.pcd.go.th/index.php>



Coastal Water Quality Monitoring 2020 217 stations by DMCR





Water quality processing

☐ Take 8 water quality parameters including

- DO (mg/l) TCB (MPN/100ml) PO₄ (µg/l)
- NO₃ (µg/l) SS (mg/l) Temperature (°C)
- pH and Ammonia (µg/l)

The obtained water quality data were used to calculate

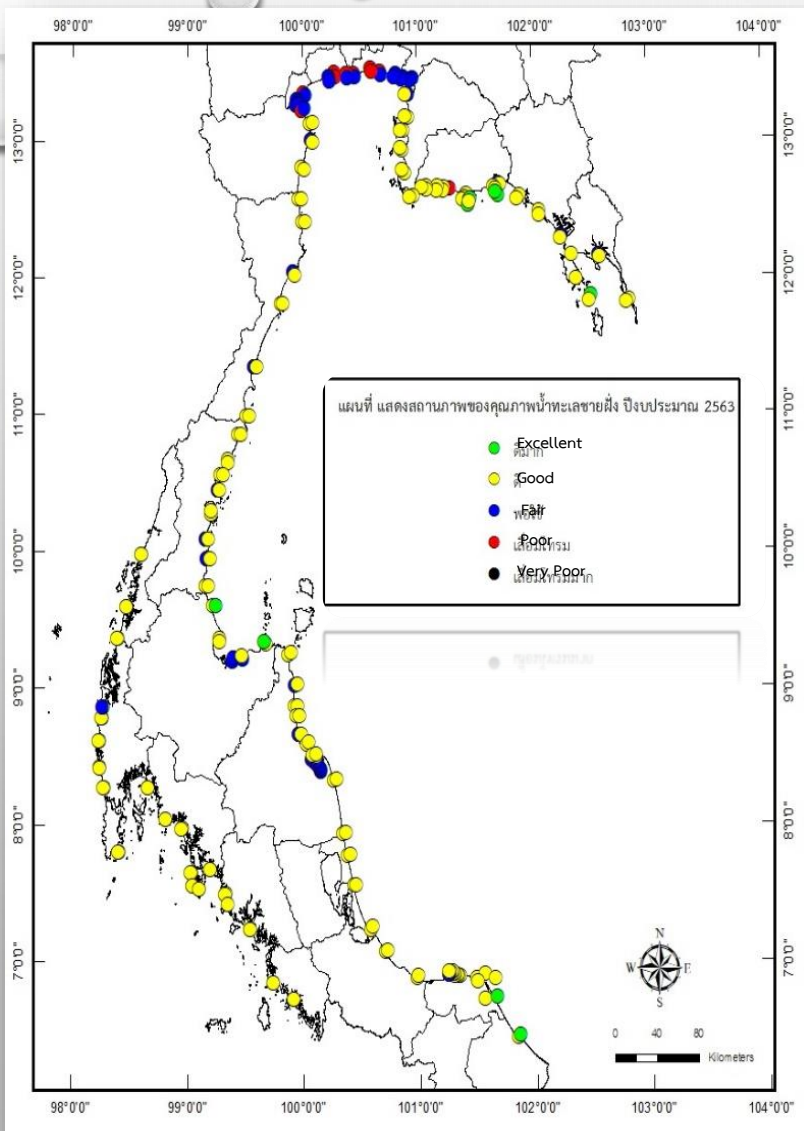
The coastal water quality index (Marine Water Quality Index : MWQI) To indicate the status of water quality which the index value was divided into 5 levels as follows

Excellent (>90-100) Good (>80-90) Fair (>50-80)

Poor (>25-50) and very Poor(>0-25)



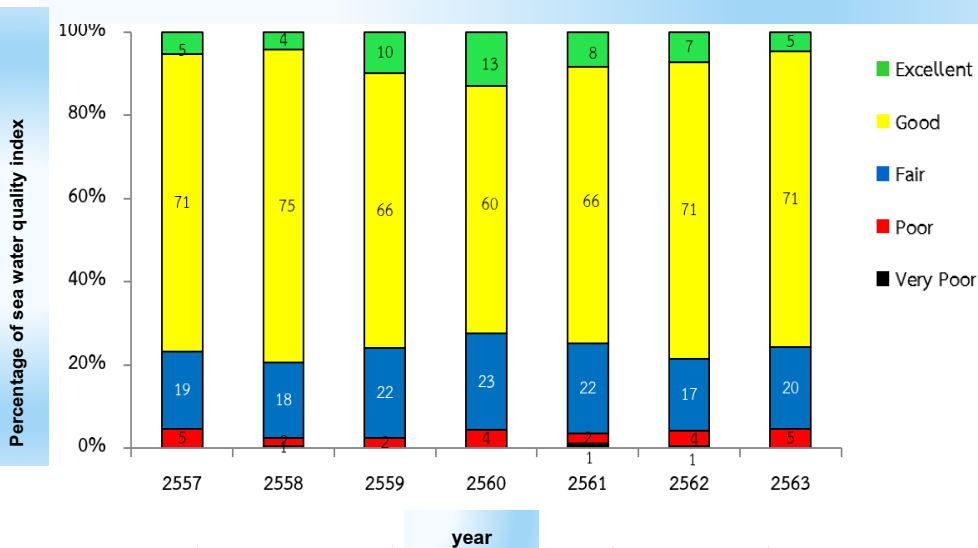
Sea water quality analysis results



Water quality deterioration area in the community and industrial areas including

- River mouth of Rayong (Rayong Province)
- Chao Phraya River mouth (Samut Prakan Province)
- Bang Khun Thian Coast (Bangkok)
- Pak Nam Tha Chin (Samut Sakhon Province)
- Pak Nam Mae Klong (Samut Songkhram Province)
- Ban Laem coast (Phetchaburi province)

Trends of changing sea water quality on the Gulf of Thailand and Andaman coast In the years 2014-2020



Water Quality Management (Nutrient)

- There are the law that relates to nutrient management and prevention and reduction of nutrient leakage/pollution as the following:

(under the enhancement and conservation of national environmental quality act, B.E. 2535)

- a. Water quality standards for river, canal, swamp, marsh, lake, reservoir, and other public inland water sources according to their use classification on each river basin or water catchment
- b. Water Quality Standards for coastal and estuarine water areas
- c. Effluent Standard for the control of wastewater discharge from point sources into the environment

Water Quality Management (Nutrient)

- Effluent Wastewater Standard to control waste water from following **point source**:
 - a. Coastal Aquaculture
 - b. Brackish Water Aquaculture
 - c. Fresh Water Aquaculture
 - d. Pig Farm
 - e. Building
 - f. Allocated Land
 - g. Community Water Treatment System
 - h. Factory and Industrial Area
 - i. Fish pier

Regional level responses for N and P management?

- Sharing technology and knowledge for N and P management
- Sharing good practice for agriculture and aquaculture for reducing nutrient
- Sharing good practice for waste water treatment for reducing N and P

The background of the slide is a light gray gradient. It is decorated with numerous realistic water droplets of various sizes. Some droplets are large and prominent, while others are small and subtle. They are scattered across the frame, with a higher concentration in the top-left and bottom-right corners, leaving the center area relatively clear for the text.

THANK YOU