



ระบบติดตาม เตือนภัยมลพิษ และภัยพิบัติทางทะเล

นายวัชระ เกษเดช
นักภูมิสารสนเทศชำนาญการ

ฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ
สำนักประยุกต์และบริหารภูมิสารสนเทศ

Tel. 02-141-4533 e-mail: watchara@gistda.or.th

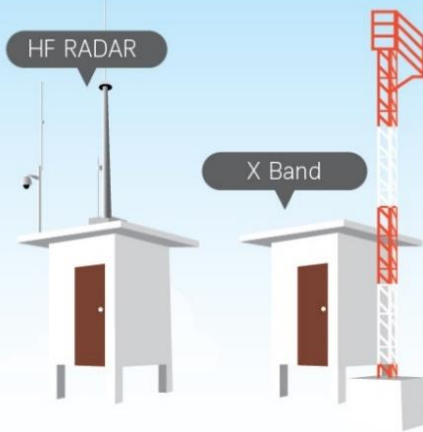
Contents

- หลักการทำงานของระบบฯ
- การเข้าถึงข้อมูลของระบบฯ
- การใช้ประโยชน์/กรณีตัวอย่าง

Coastal Radar System

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) : สทอ.
ดำเนินโครงการพัฒนาระบบเรดาร์ชายฝั่งเพื่อการเตือนภัยทางบกและทางทะเล
โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลกระแสน้ำและคลื่นที่ได้จากระบบฯ มาประยุกต์ใช้ในการ
การบริหารจัดการน้ำอย่างครบวงจร ครอบคลุมถึงทะเลและชายฝั่งจำนวน 24 สถานี

ระยะที่ 1 เริ่มดำเนินโครงการในปี พ.ศ. 2555



ติดตั้งระบบตรวจวัดแบบ
HF (High Frequency) จำนวน 13 สถานี
และระบบ X BAND จำนวน 5 สถานี
รวม 18 สถานี ในพื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทย

18
สถานี

ระยะที่ 2 เริ่มดำเนินโครงการในปี พ.ศ. 2559-2562

สทอ. ได้ขยายการพัฒนาระบบเรดาร์ชายฝั่ง
เพิ่มเติมอีก 6 สถานี ครอบคลุมชายฝั่งบริเวณ
มาบตาพุด จังหวัดระยอง ชายฝั่งจังหวัดตราด
และชายฝั่งจังหวัดกระบี่

24
สถานี



องค์ประกอบของระบบเรดาร์ชายฝั่ง

สถานีเรดาร์ชายฝั่ง 24 สถานี

กระจายอยู่ในพื้นที่ชายฝั่ง
ทั้งอ่าวไทยและอันดามัน



อุปกรณ์วัดลม

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของ
การตรวจวัดให้มากขึ้น



อุปกรณ์ CCTV

สามารถบันทึกภาพได้ทั้งในเวลา
กลางวันและกลางคืน



การพัฒนาส่วนเผยแพร่ข้อมูล

ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชันบนมือถือ
(Gcoast) ทั้งระบบ iOS และ Android เพื่อแจ้งเตือน
กรณีเกิดคลื่นสูงและกระแสน้ำแรง พร้อมชุดนิทรรศการ
ในพื้นที่ติดตั้งสถานีทั้ง 24 พื้นที่

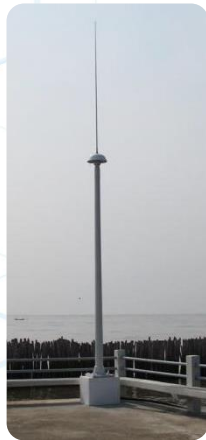


Coastal Radar System



HF RADAR

ความละเอียดเชิงพื้นที่ 2 กม.

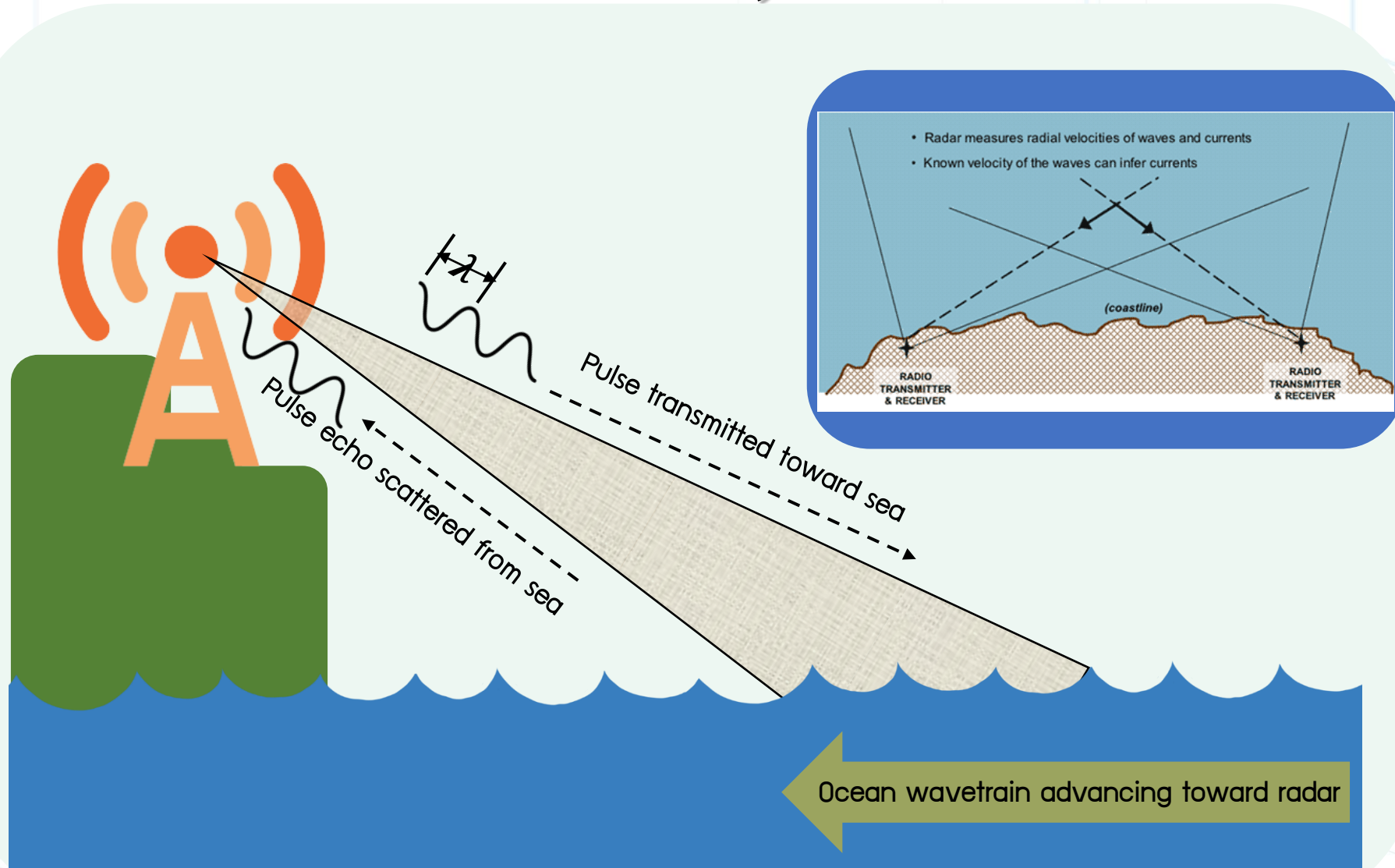


X-BAND RADAR

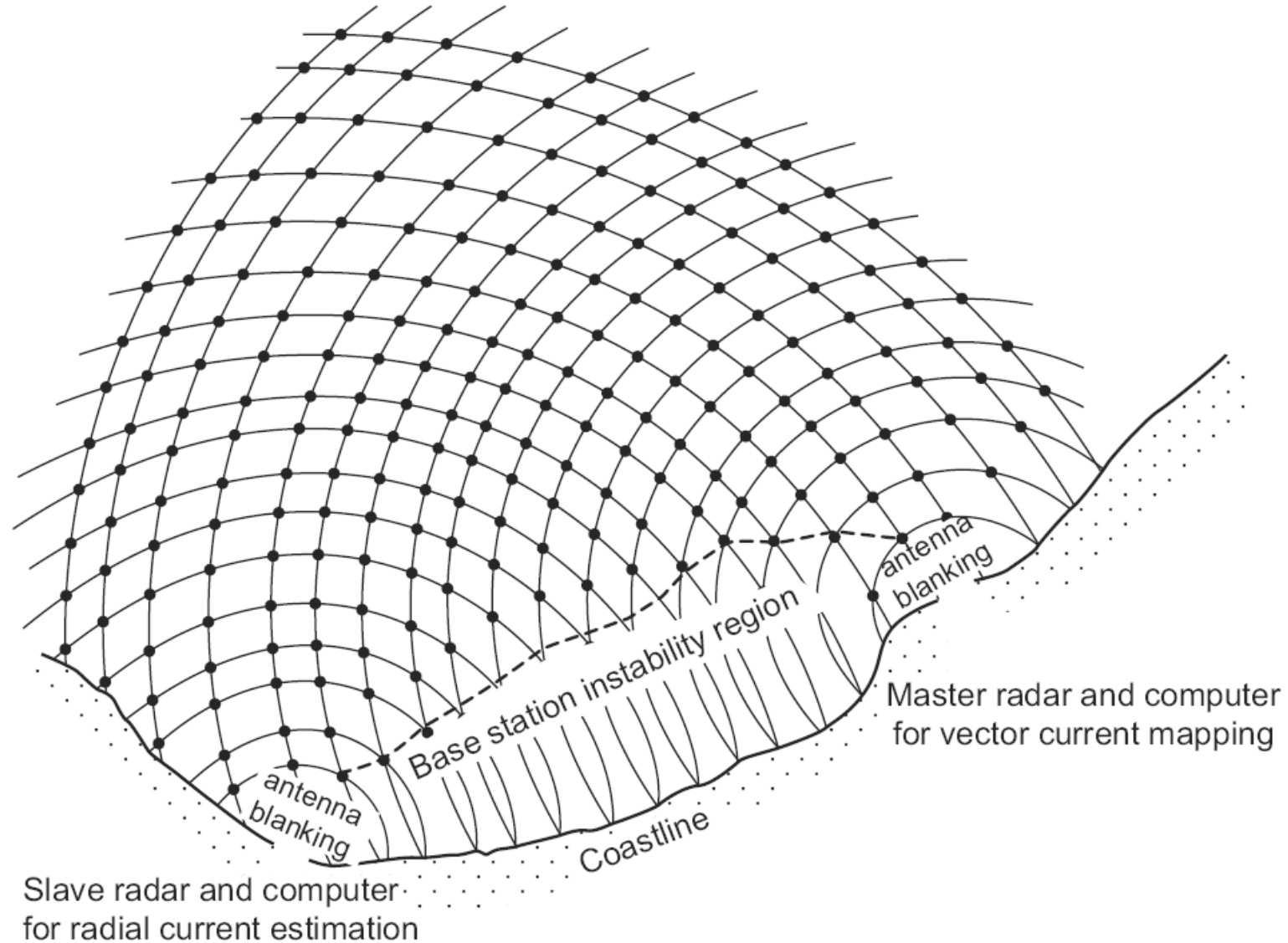
ความละเอียดเชิงพื้นที่ 100 ม.



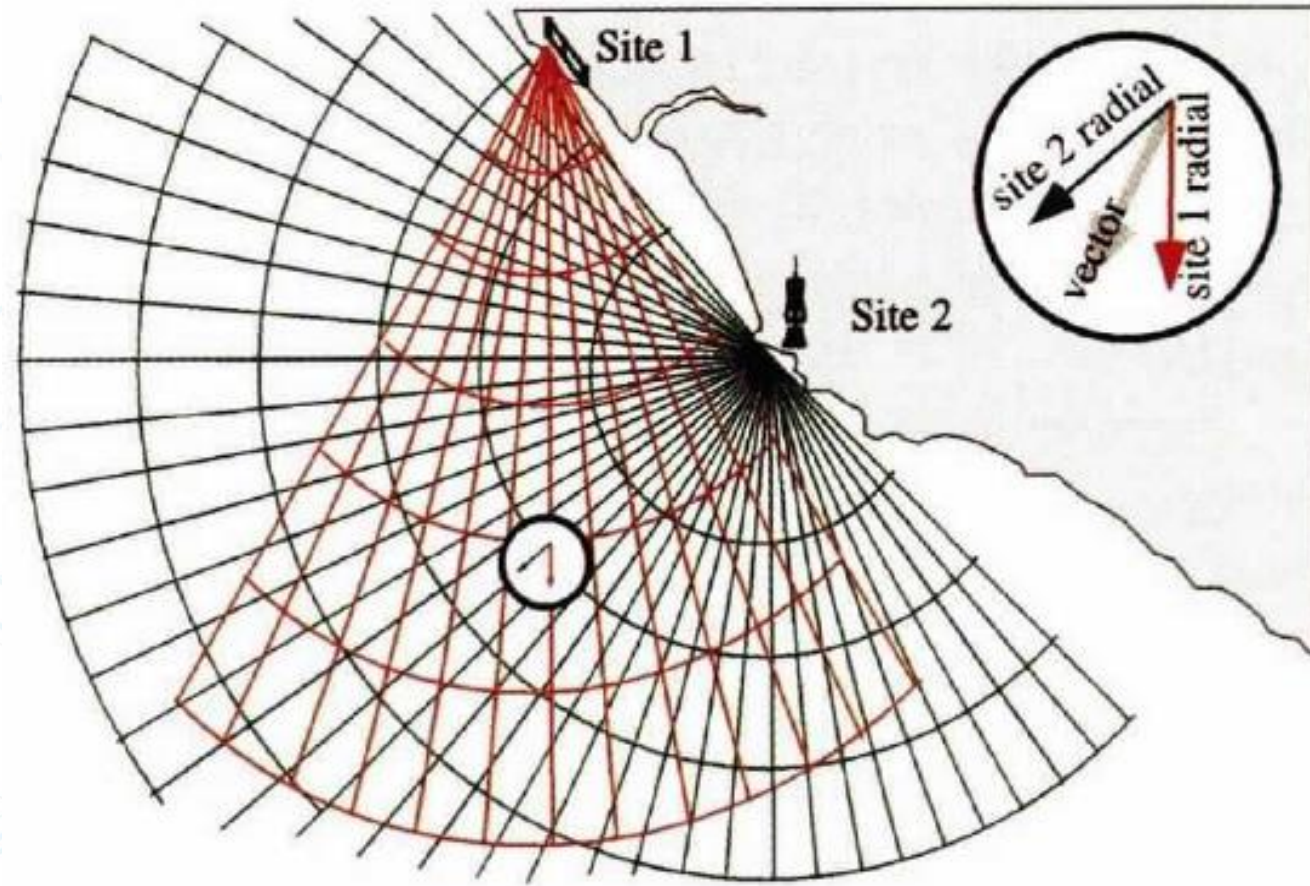
HF Radar System

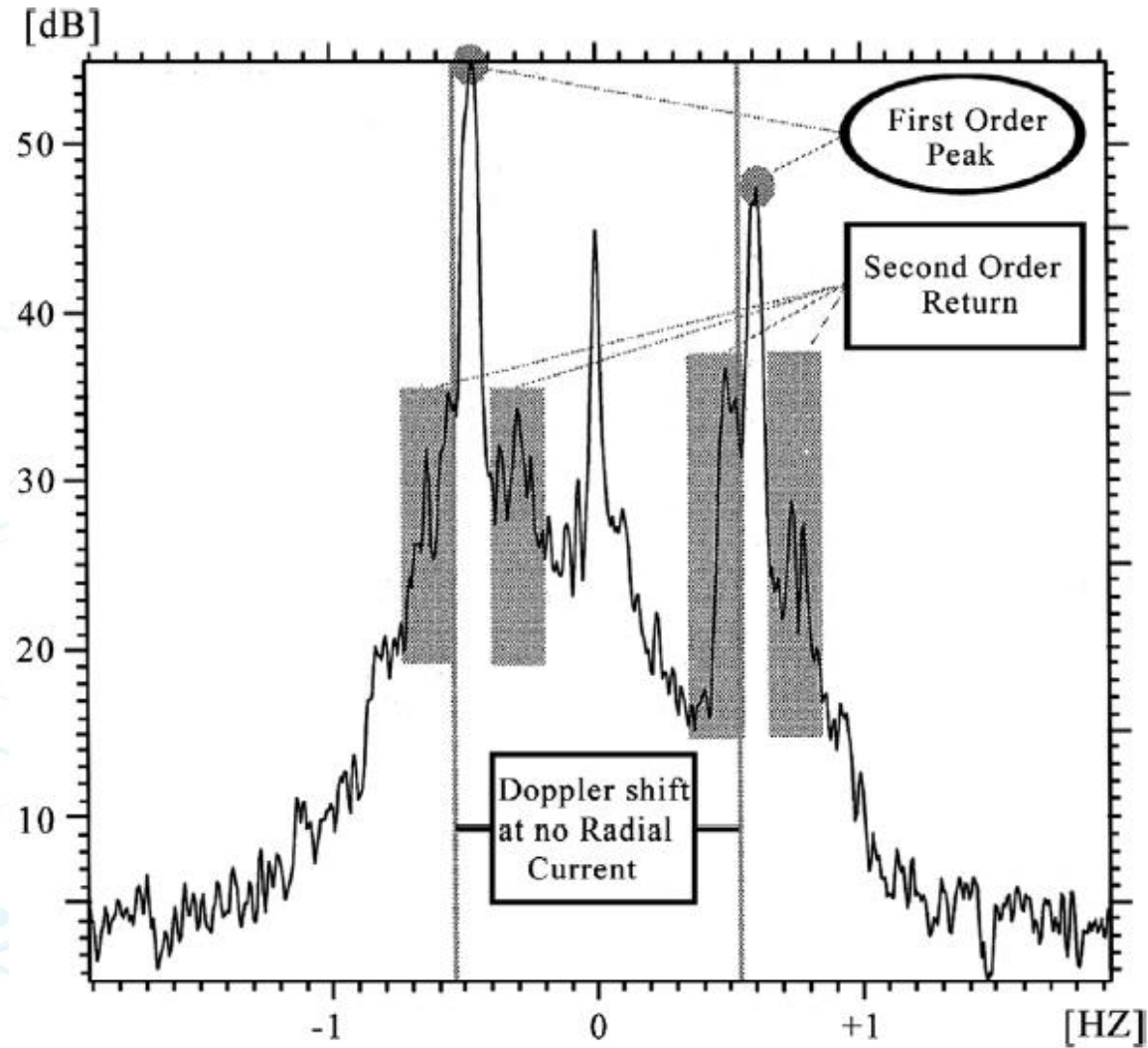


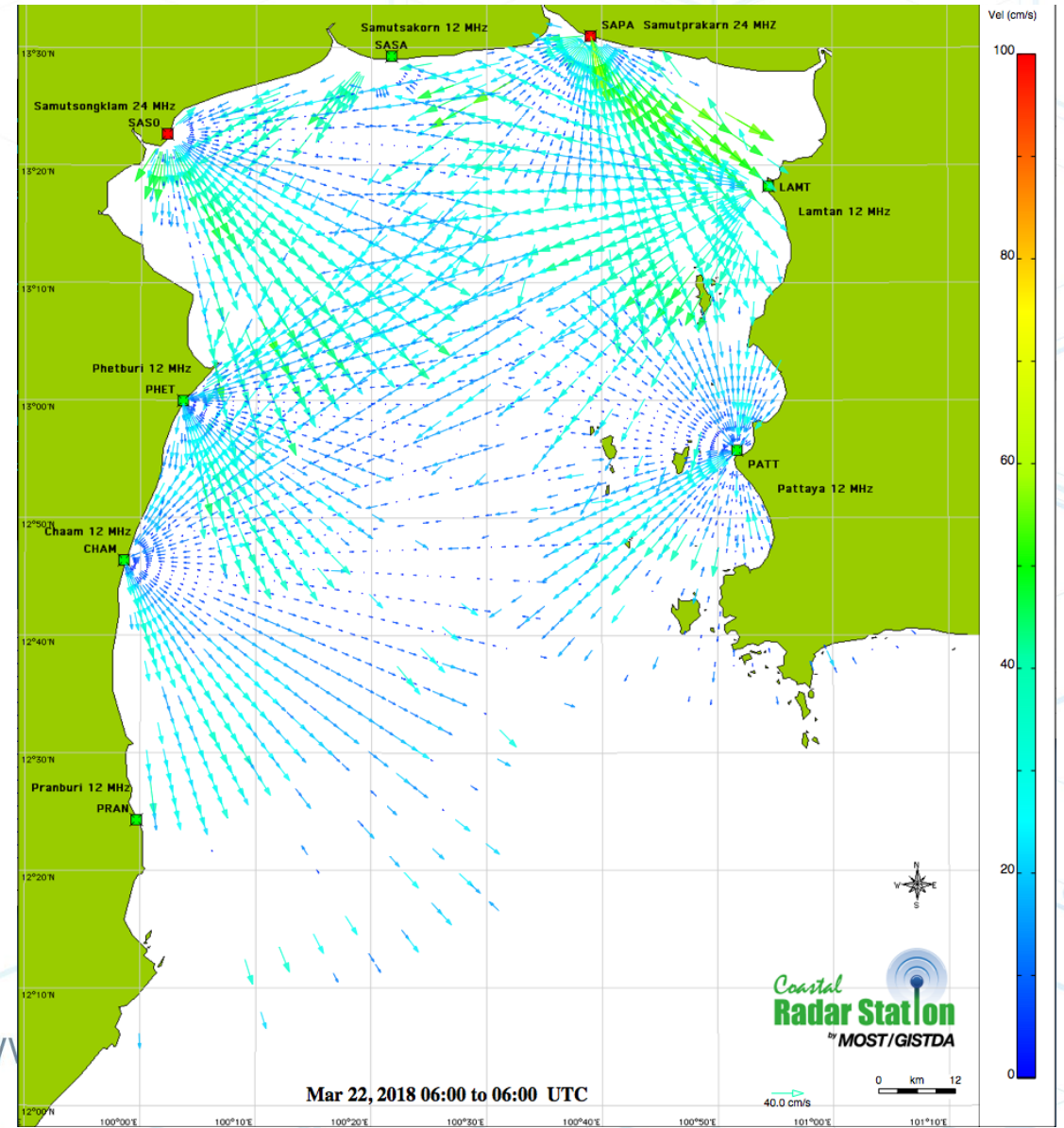
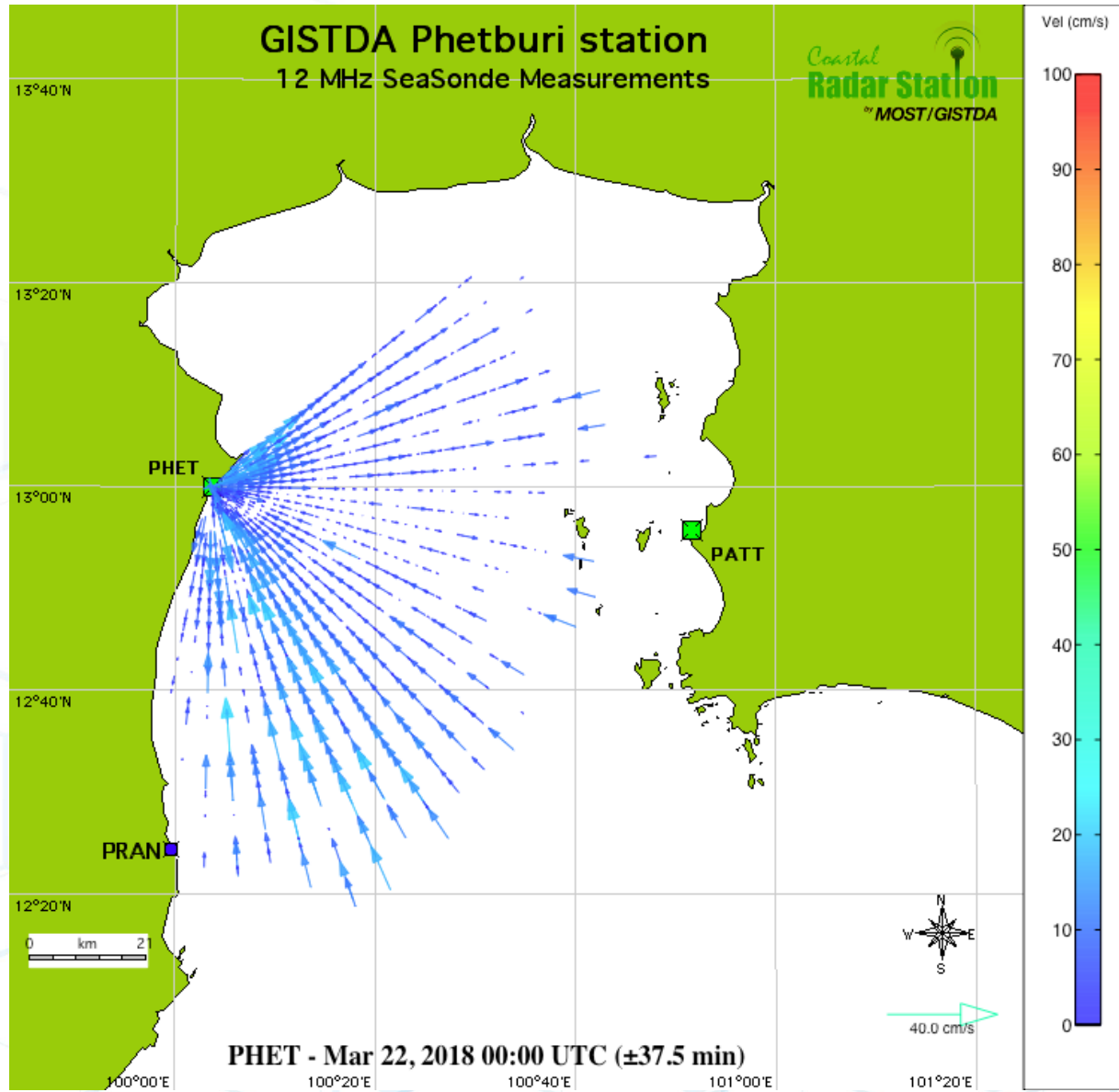
HF Radar System



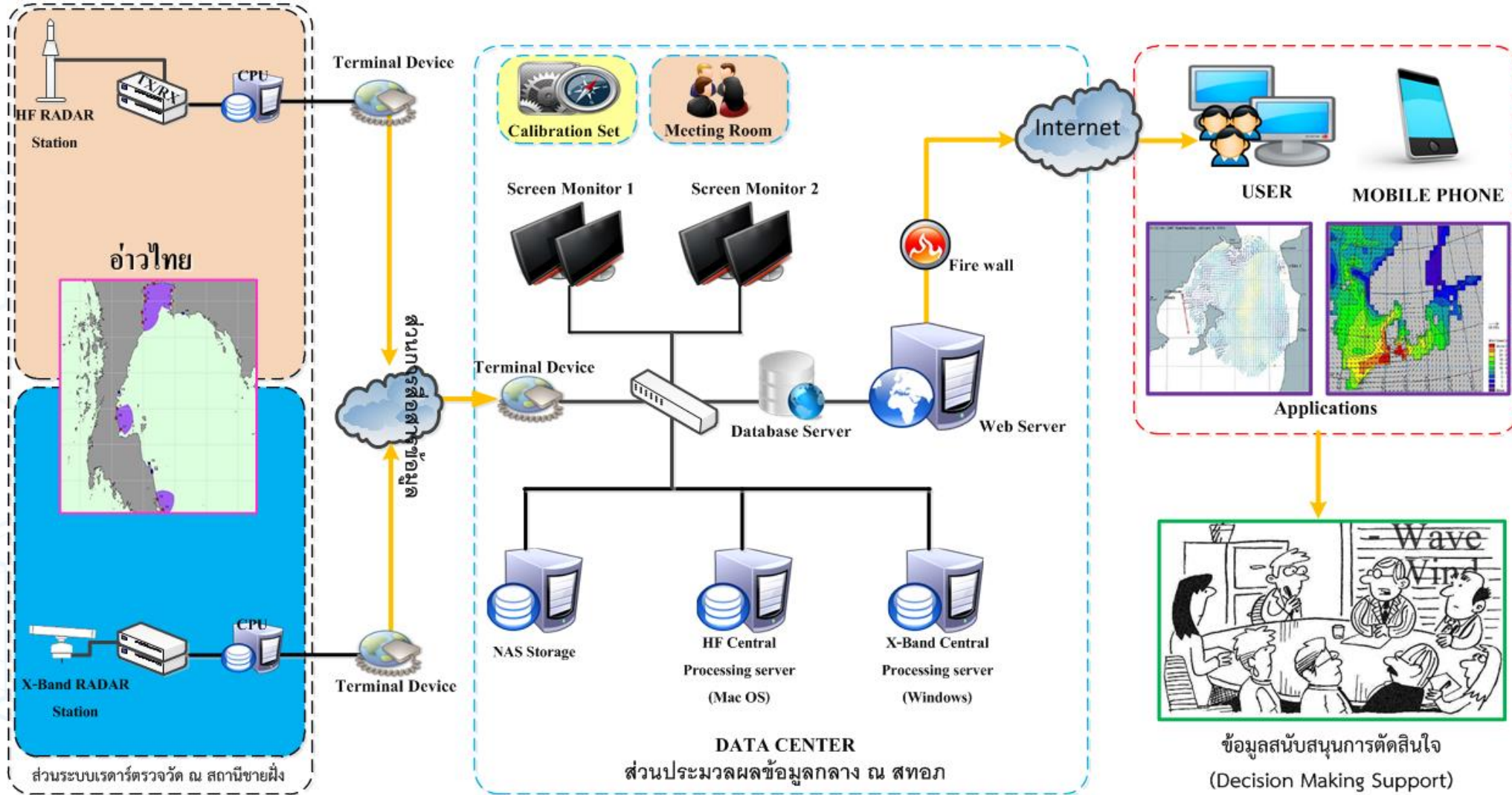
HF Radar System





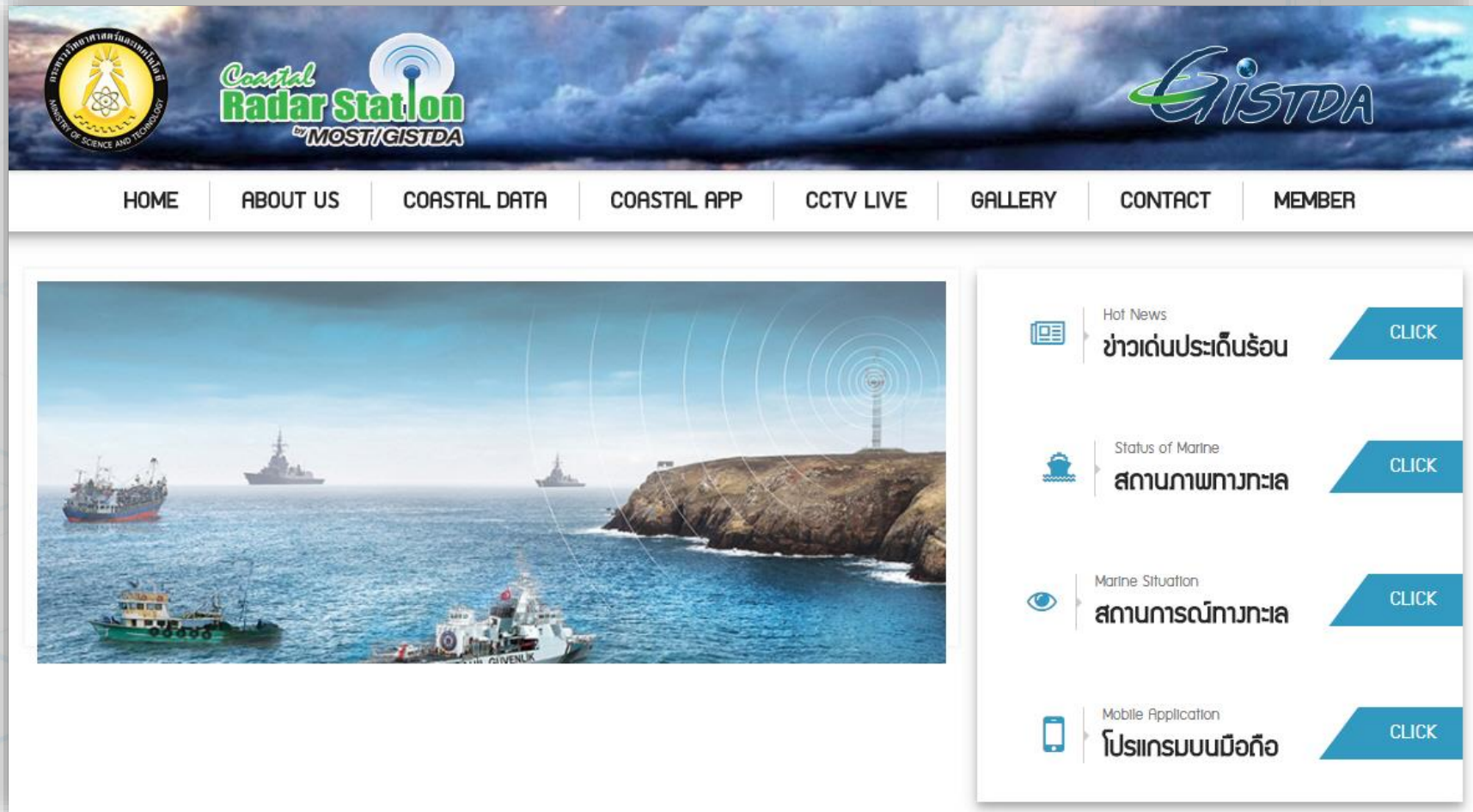


Coastal Radar System



การเข้าถึงข้อมูลเรดาร์ชายฝั่ง

- เว็บไซต์ <http://coastalradar.gistda.or.th>

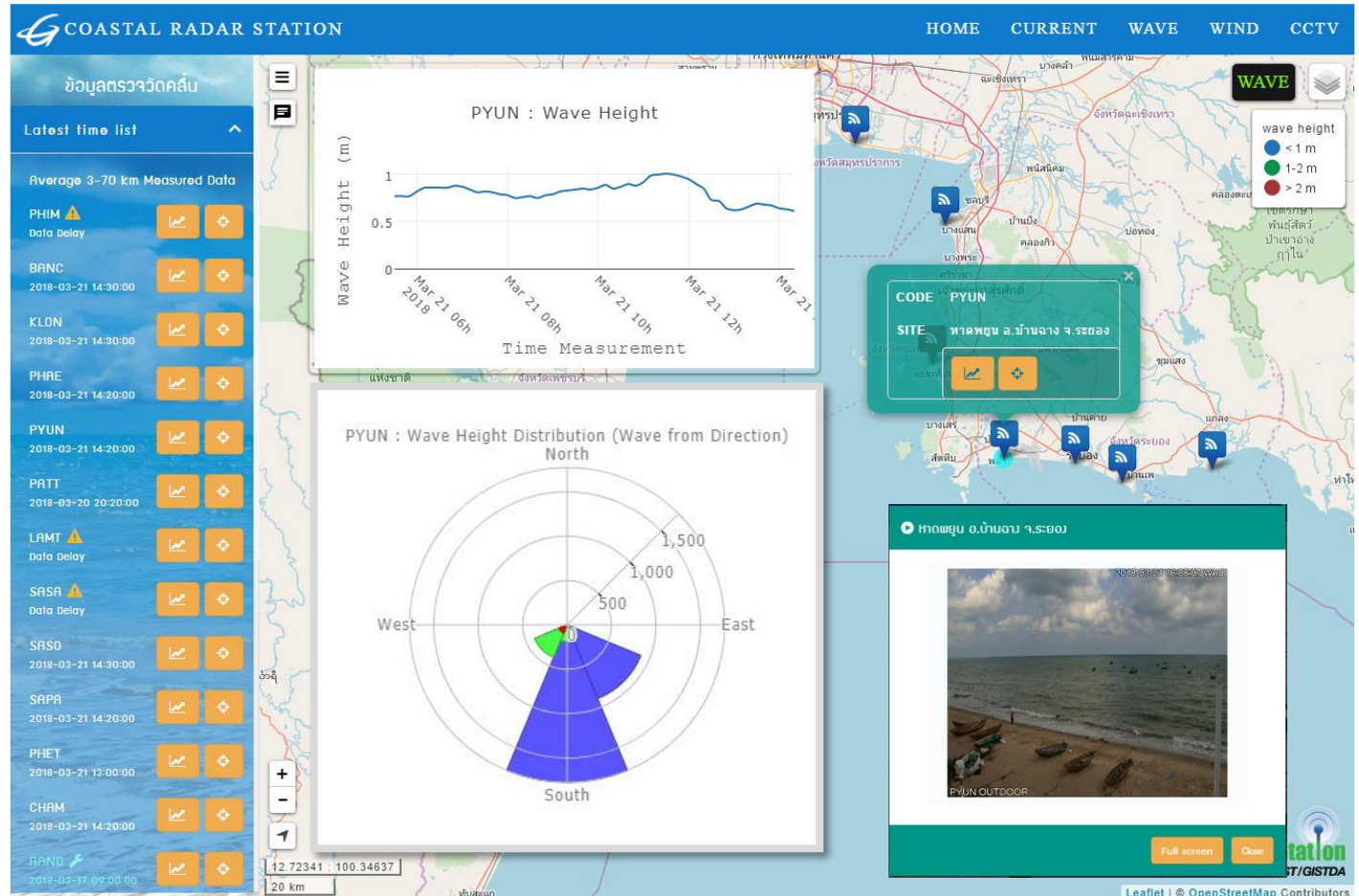
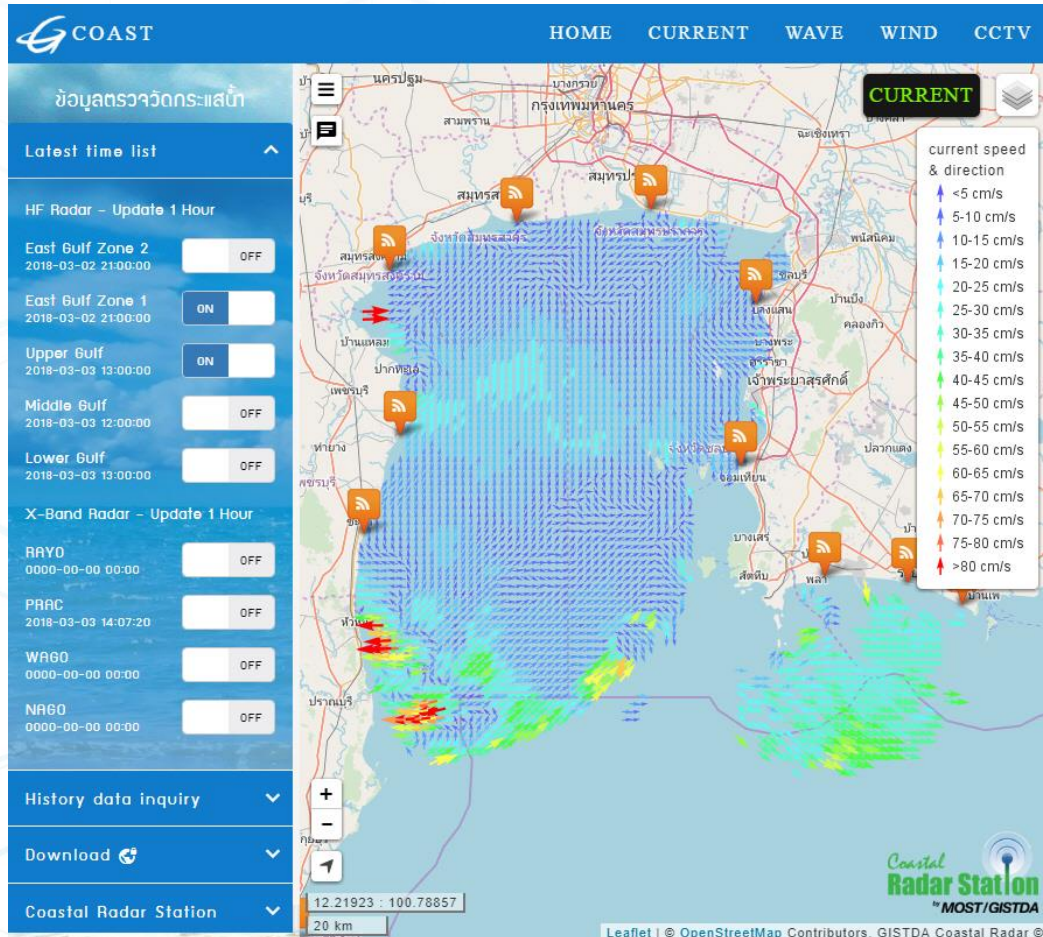


The screenshot displays the website for Coastal Radar Station. The header features the Ministry of Science and Technology logo, the Coastal Radar Station logo (by MOST/GISTDA), and the GISTDA logo. A navigation menu includes: HOME, ABOUT US, COASTAL DATA, COASTAL APP, CCTV LIVE, GALLERY, CONTACT, and MEMBER. The main content area is split into two sections. The left section shows a photograph of a coastal radar station on a cliff overlooking the sea, with several ships in the water and radar waves emanating from the station. The right section contains a list of links:

- Hot News: ข่าวเด่นประเด็นร้อน (CLICK)
- Status of Marine: สถานภาพทางทะเล (CLICK)
- Marine Situation: สถานการณ์ทางทะเล (CLICK)
- Mobile Application: โปรแกรมบนมือถือ (CLICK)

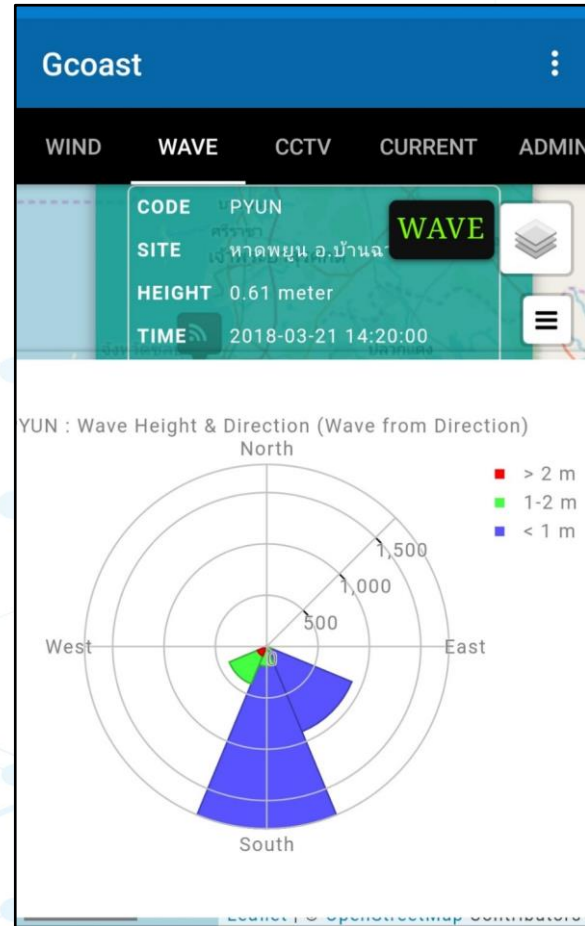
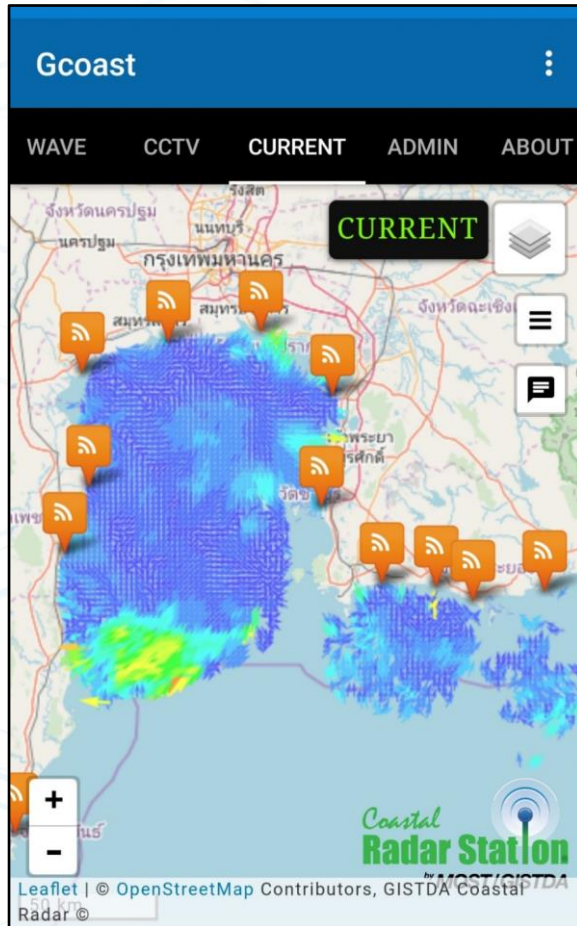
การเข้าถึงข้อมูลเรดาร์ชายฝั่ง

- เว็บไซต์ <http://coastalradar.gistda.or.th>



Mobile Application

- GCOAST (iOS, Android)





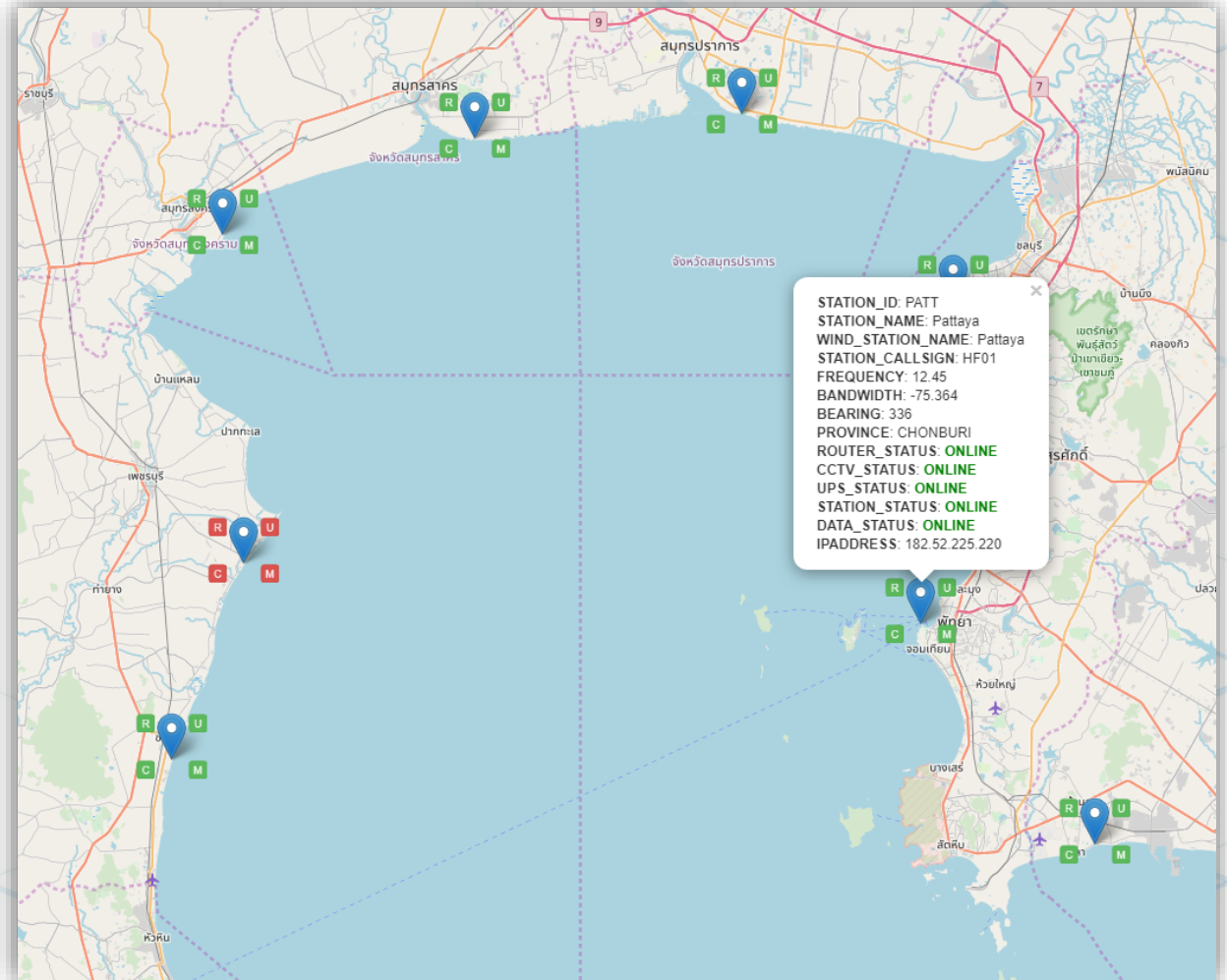
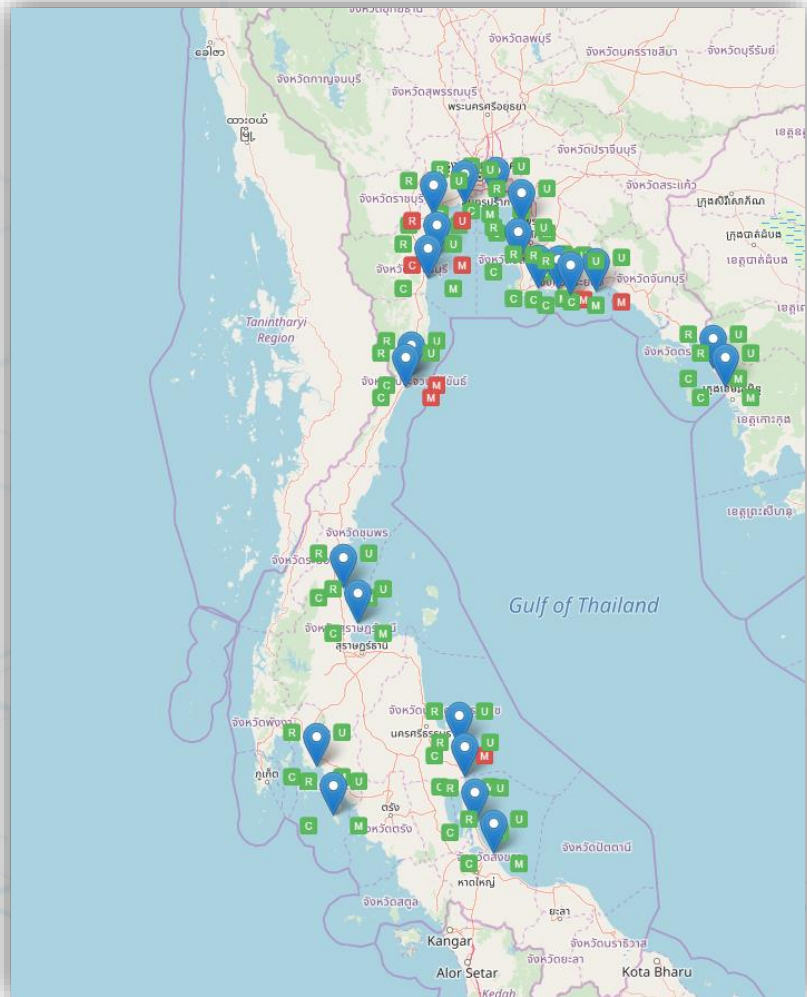
System Monitoring : Stations list

Monitoring Dashboard [Map](#) **Station list** [Explore](#) [Events log](#)

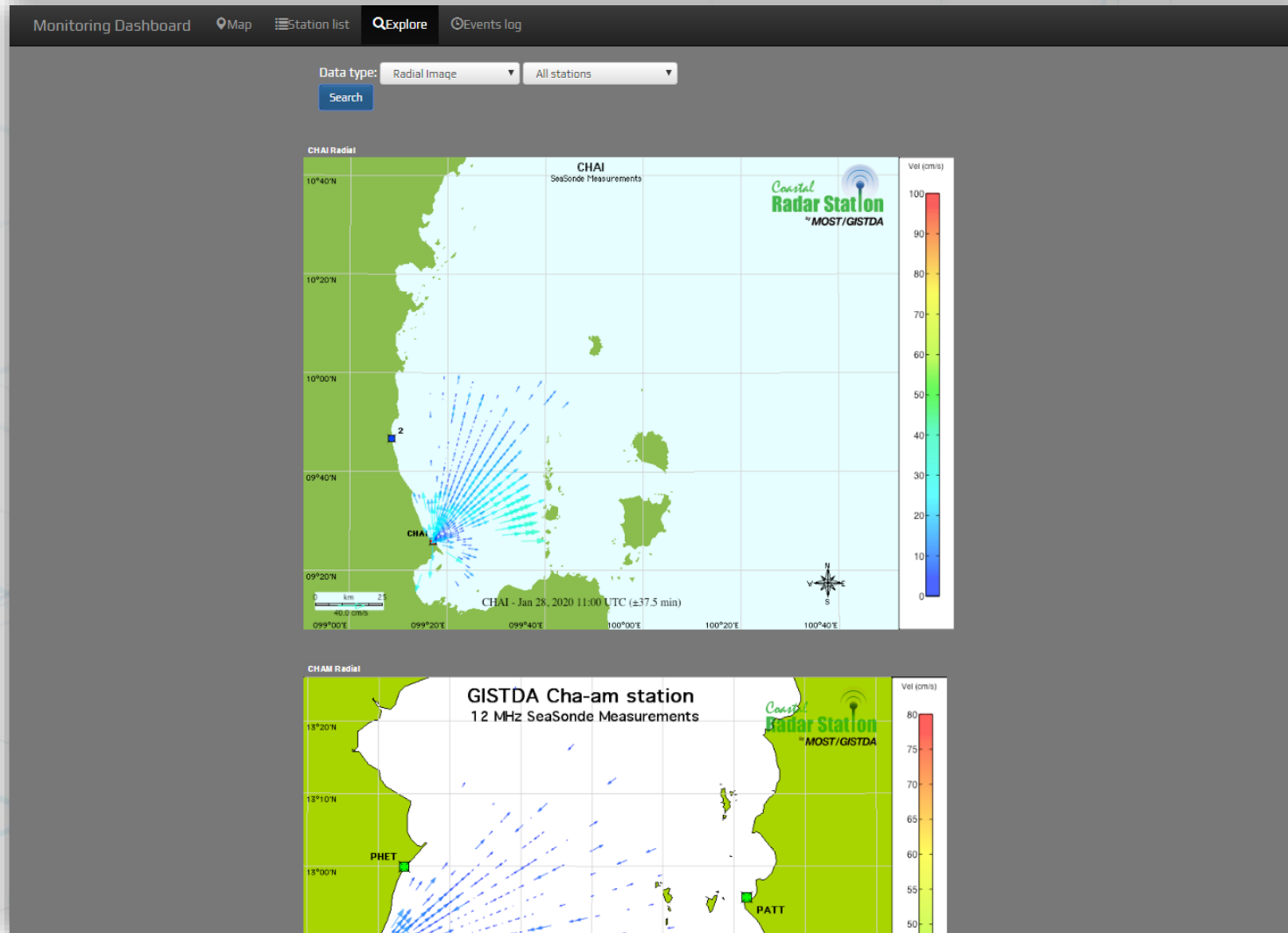
Last 24hrs Overall Status

#	Station ID	Station Name	Station Callsign	Frequency	Router	Station	CCTV	UPS	Wind	Data
1	NANG	Ao Nang	HF18	12.45	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2	BANC	Bancheun beach	HF18	24.16	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3	SAPA	Bangpoo	HF05	24.16	OK	OK	OK	OK	OK	OK
4	CHAM	Cha-am	HF07	13.45	OK	OK	OK	OK	OK	OK
5	CHAI	Chaiya	HF11	13.45	OK	OK	OK	OK	OK	OK
6	KLON	Hadlek Klongyai	HF17	24.16	OK	OK	OK	OK	OK	OK
7	LATA	Koh Lanta	HF19	12.45	OK	OK	OK	OK	OK	OK
8	LAMA	Lamae	HF10	13.45	OK	OK	OK	OK	OK	OK
9	LAMT	Lamptan	HF02	12.45	OK	OK	OK	OK	OK	OK
10	PHAE	Larn Hin Kaw BanPhae	HF15	12.45	OK	OK	OK	OK	OK	OK
11	PHIM	Mae Pim Beach Klaeng	HF16	12.45	OK	OFFLINE	OK	OK	OK	OFFLINE
12	NAGO	Naknote	X05	9410	OK	OFFLINE	OK	OK	OK	OFFLINE
13	PATT	Pattaya	HF01	12.45	OK	OK	OK	OK	OK	OK
14	PYUN	Payun Beach BanChang	HF14	24.16	OK	OK	OK	OK	OK	OK
15	PHET	Phetchaburi	HF06	13.45	OFFLINE	OFFLINE	OFFLINE	OFFLINE	OFFLINE	OFFLINE
16	PRAC	Prachuap Khiri Khan	X02	9410	OK	OFFLINE	OK	OK	OK	OFFLINE
17	RANO	Ranod	HF09	13.45	OK	OK	OK	OK	OK	OK
18	RAYO	Rayong	X01	9410	OK	OFFLINE	OK	OK	OK	OFFLINE
19	SASA	Samutsakhon	HF03	13.45	OK	OK	OK	OK	OK	OK
20	SASO	Samutsongkram	HF04	24.16	OK	OK	OK	OK	OK	OK
21	SATI	Sathingphra	HF12	13.45	OK	OK	OK	OK	OK	OK
22	SONG	Songkhla	HF13	13.45	OK	OK	OK	OK	OK	OK
23	WAGO	Wa-go	X03	9410	OK	OFFLINE	OK	OK	OK	OFFLINE

System Monitoring : Map View



System Monitoring : Data Preview





System Monitoring : Event log

Monitoring Dashboard [Map](#) [Station list](#) [Explore](#) **Events log**

Show entries Search:

timestamp	station_id	port	module	msg	status
2020-01-28 14:41:19	PRAC	8241	UPS	UPS (port 8241) at Prachuap Khiri Khan is online checked at 2020-01-28 14:41:19	online
2020-01-28 14:41:19	PRAC	8000	CCTV	CCTV (port 8000) at Prachuap Khiri Khan is online checked at 2020-01-28 14:41:19	online
2020-01-28 14:36:18	PRAC	8241	UPS	UPS (port 8241) at Prachuap Khiri Khan is offline checked at 2020-01-28 14:36:18	offline
2020-01-28 14:36:18	PRAC	8000	CCTV	CCTV (port 8000) at Prachuap Khiri Khan is offline checked at 2020-01-28 14:36:18	offline
2020-01-28 01:49:00	PHIM	8000	CCTV	CCTV (port 8000) at Mae Pim Beach Klaeng is online checked at 2020-01-28 01:49:00	online
2020-01-28 01:43:59	PHIM	8000	CCTV	CCTV (port 8000) at Mae Pim Beach Klaeng is offline checked at 2020-01-28 01:43:59	offline
2020-01-27 18:22:43	LATA	443	ROUTER	ROUTER (port 443) at Koh Lanta is online checked at 2020-01-27 18:22:43	online
2020-01-27 18:22:43	LATA	5900	Mac mini (SeaSonde)	Mac mini (SeaSonde) (port 5900) at Koh Lanta is online checked at 2020-01-27 18:22:43	online
2020-01-27 18:22:43	LATA	8000	CCTV	CCTV (port 8000) at Koh Lanta is online checked at 2020-01-27 18:22:43	online
2020-01-27 18:17:40	LATA	443	ROUTER	ROUTER (port 443) at Koh Lanta is offline checked at 2020-01-27 18:17:40	offline
2020-01-27 18:17:40	LATA	5900	Mac mini (SeaSonde)	Mac mini (SeaSonde) (port 5900) at Koh Lanta is offline checked at 2020-01-27 18:17:40	offline
2020-01-27 18:17:40	LATA	8000	CCTV	CCTV (port 8000) at Koh Lanta is offline checked at 2020-01-27 18:17:40	offline
2020-01-27 18:02:40	LATA	8241	UPS	UPS (port 8241) at Koh Lanta is online checked at 2020-01-27 18:02:40	online
2020-01-27 18:02:40	LATA	80	ROUTER	ROUTER (port 80) at Koh Lanta is online checked at 2020-01-27 18:02:40	online
2020-01-27 17:57:37	LATA	443	ROUTER	ROUTER (port 443) at Koh Lanta is online checked at 2020-01-27 17:57:37	online
2020-01-27 17:57:37	LATA	5900	Mac mini (SeaSonde)	Mac mini (SeaSonde) (port 5900) at Koh Lanta is online checked at 2020-01-27 17:57:37	online
2020-01-27 17:57:37	LATA	8000	CCTV	CCTV (port 8000) at Koh Lanta is online checked at 2020-01-27 17:57:37	online
2020-01-27 16:22:22	LATA	8241	UPS	UPS (port 8241) at Koh Lanta is offline checked at 2020-01-27 16:22:22	offline
2020-01-27 16:17:21	LATA	443	ROUTER	ROUTER (port 443) at Koh Lanta is offline checked at 2020-01-27 16:17:21	offline
2020-01-27 16:17:21	LATA	5900	Mac mini (SeaSonde)	Mac mini (SeaSonde) (port 5900) at Koh Lanta is offline checked at 2020-01-27 16:17:21	offline
2020-01-27 16:17:21	LATA	8000	CCTV	CCTV (port 8000) at Koh Lanta is offline checked at 2020-01-27 16:17:21	offline
2020-01-27 16:12:21	LATA	80	ROUTER	ROUTER (port 80) at Koh Lanta is offline checked at 2020-01-27 16:12:21	offline

System Monitoring : E-mail Notification

Equipment status



Web Monitor <msvodsystem@gmail.com>

17:45

To: gid@gistda.or.th

Process start check 2020-01-28 17:44:02

Email setting : gid@gistda.or.th

Webmonitor more info : <http://182.52.224.104:18081/StationList/>

Station device(s) not responding total 1

TRACK_TIME : 2020-01-28 17:44:02

STATION_ID : PHET

STATION_NAME : Phetchaburi

FS_STATUS : 2020-01-26 10:00:00

STATION_STATUS : Not responding since 2020-01-28 17:41:55

CCTV_STATUS : Not responding since 2020-01-28 17:41:55

UPS_STATUS : Not responding since 2020-01-28 17:41:55

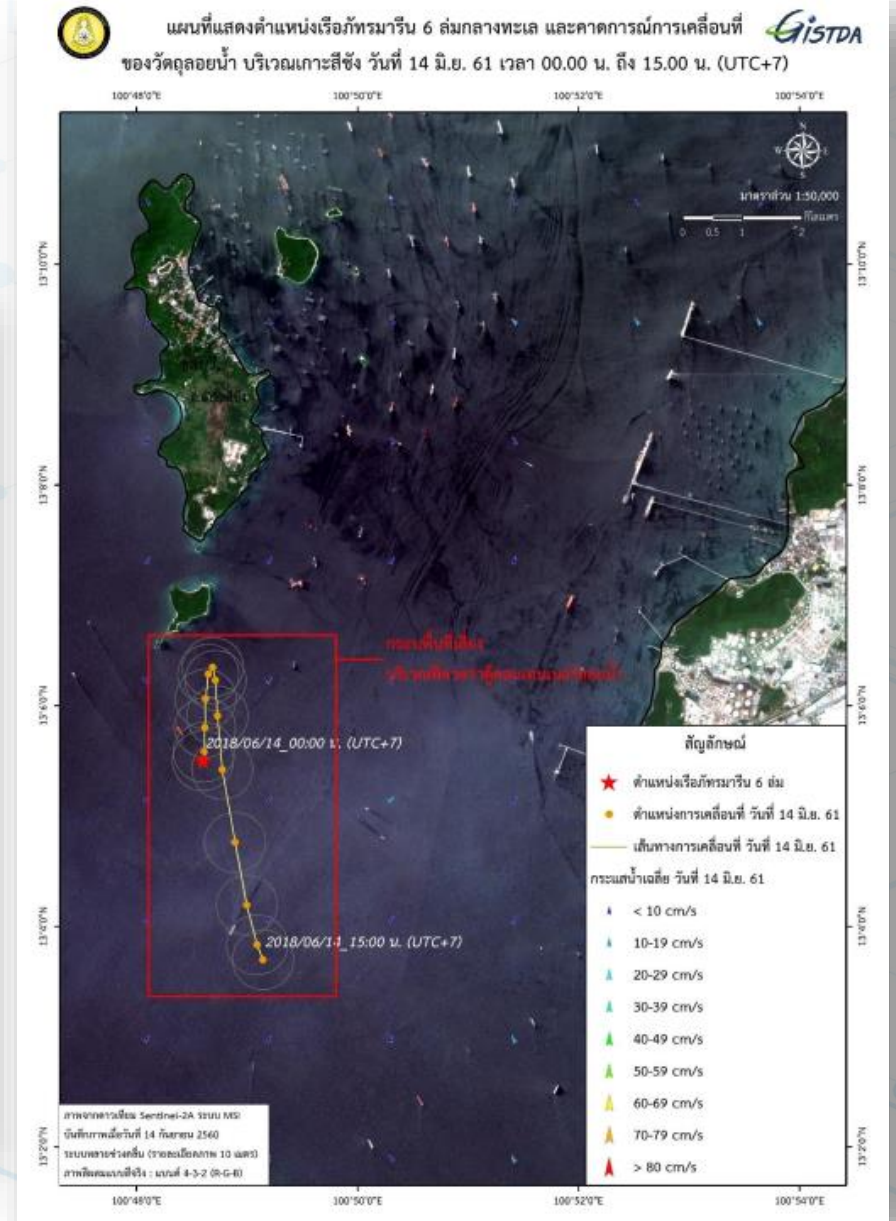
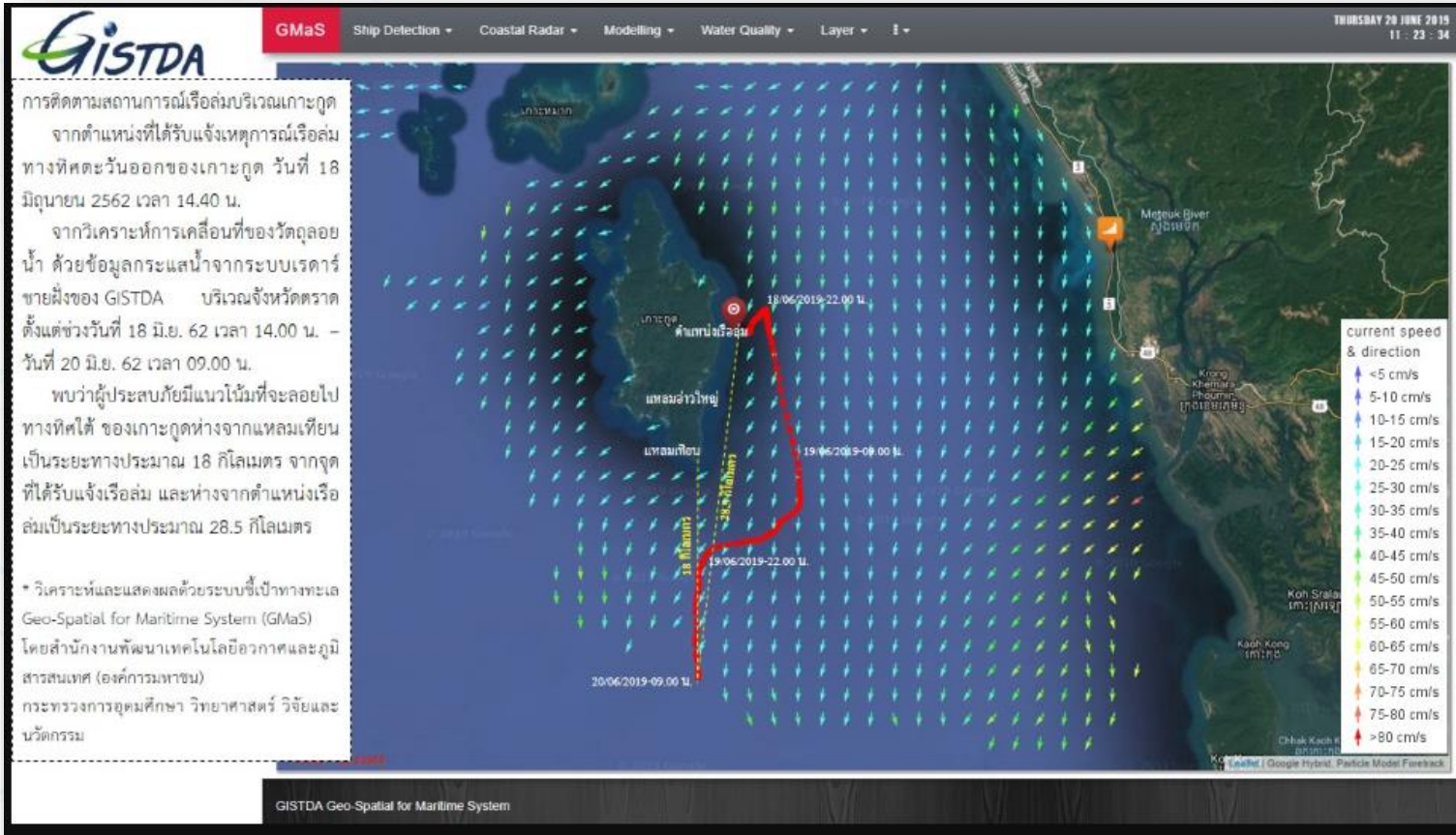
WIND_STATUS : Not responding since 2020-01-26 10:42:58

การใช้ประโยชน์/กรณีตัวอย่าง



การค้นหา และกู้ภัยทางทะเล (Search and Rescue) กรณีเหตุการณ์เรือล่มในทะเล

Search and Rescue

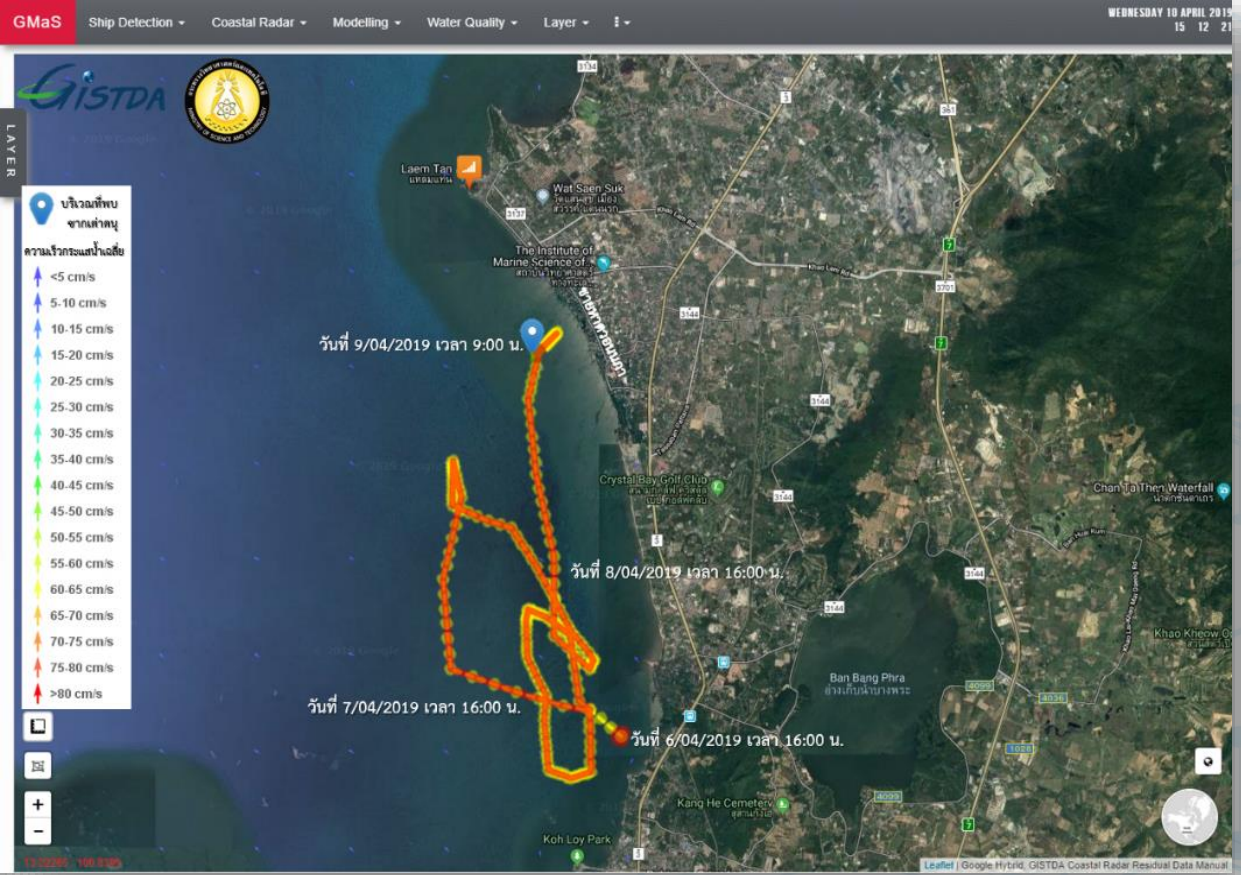
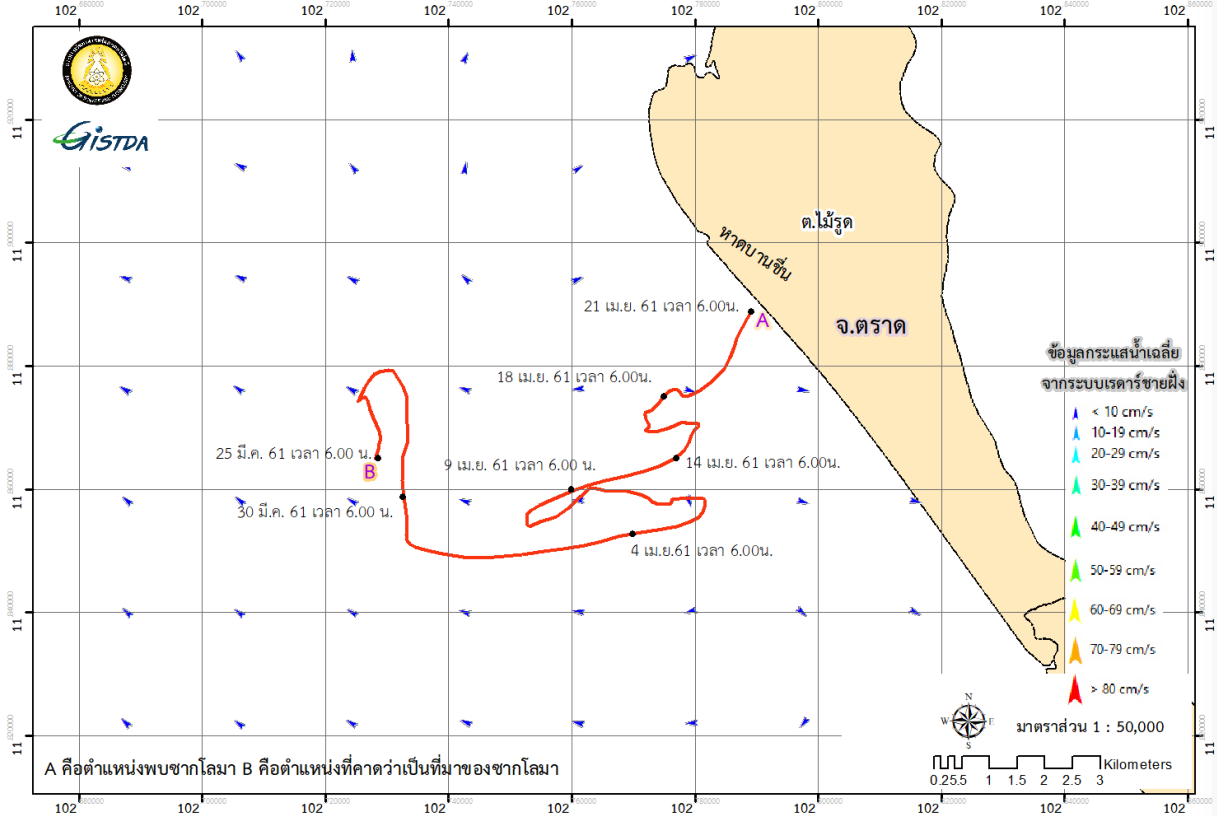


การติดตาม และคาดการณ์การเคลื่อนที่ กรณีซากสัตว์ทะเล

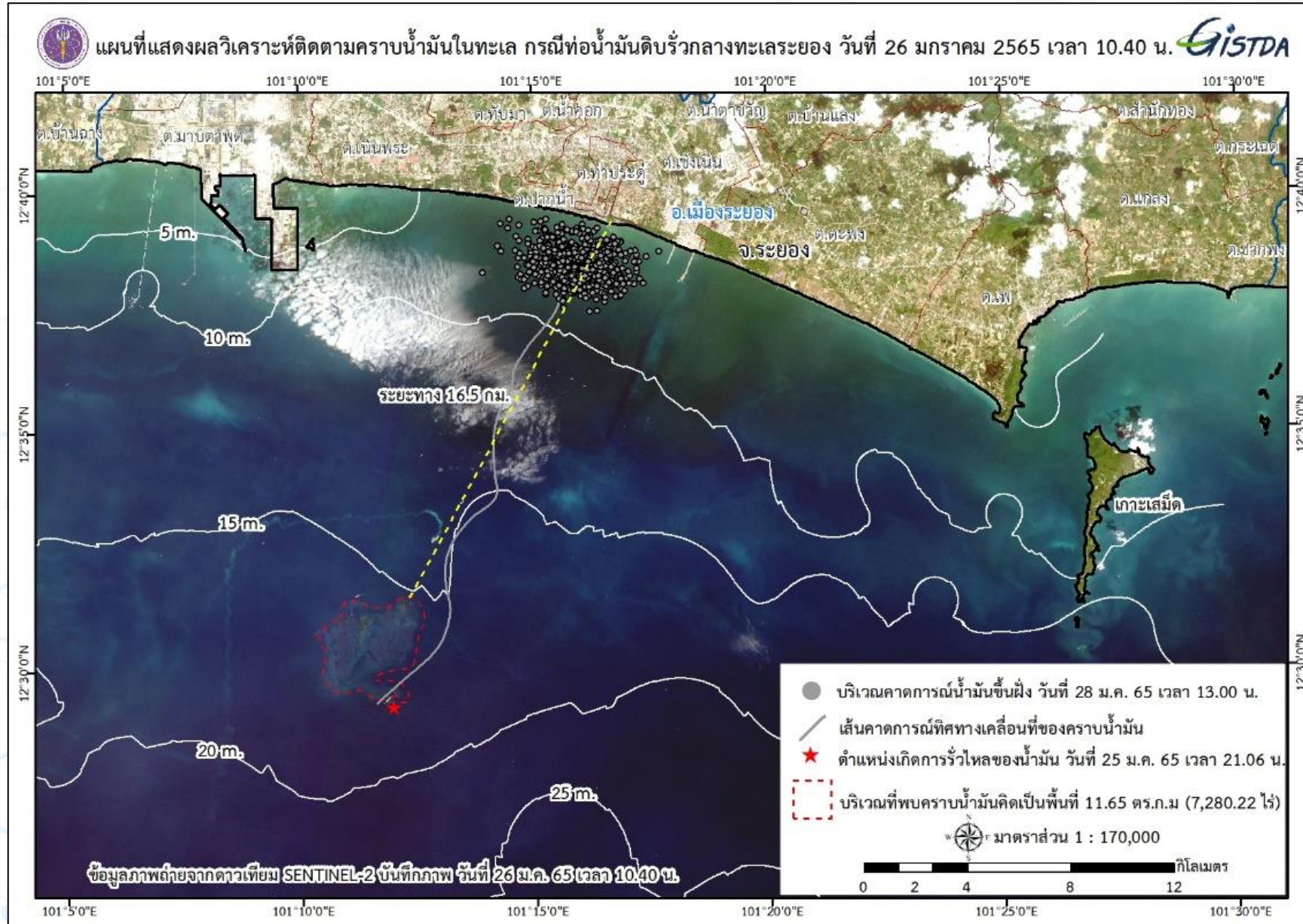
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (Public Organization)

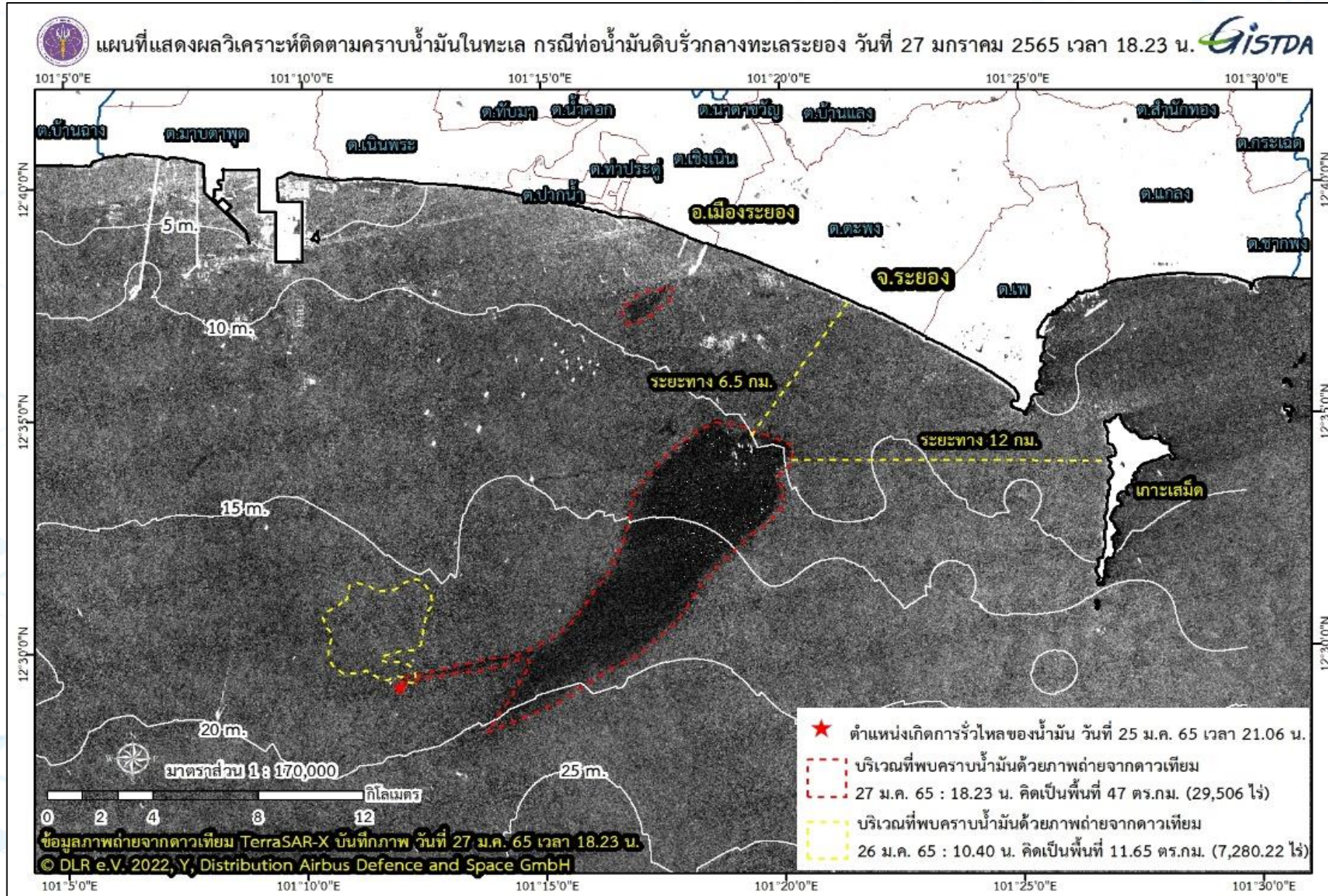


แผนที่แสดงตำแหน่งที่คาดว่าเป็นที่มาของซากโลมา ที่พบบริเวณชายหาดบ้านหิน ต.ไม้รุต อ.คลองใหญ่ จ.ตราด ระหว่างวันที่ 25 มีนาคม - 21 เมษายน พ.ศ. 2561

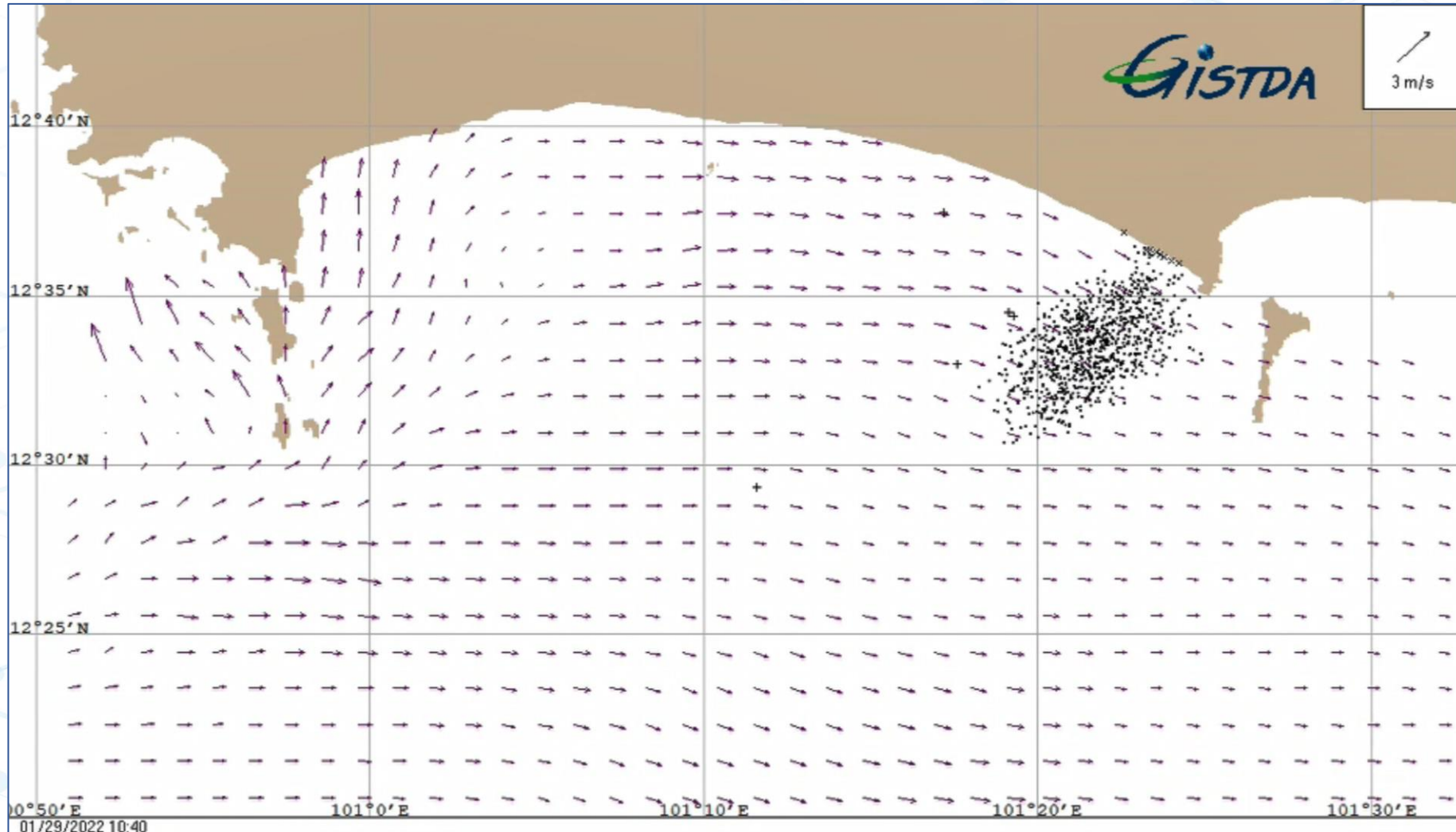


การติดตาม และคาดการณ์การเคลื่อนที่ กรณีน้ำมันรั่วไหลในทะเล จังหวัดระยอง





การประมวลผลแบบจำลองด้วยข้อมูลจากระบบเรดาร์ชายฝั่ง



สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (Public Organization)



ขอบคุณครับ

WWW.GISTDA.OR.TH