

ภาคผนวก จ

แหล่งข้อมูลทะเล

ภาคผนวก จ

วิธีการสำรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงแหล่งหญ้าทะเล บริเวณเกาะศรีบอยา และพื้นที่ใกล้เคียง ปี 2566

วิธีการศึกษา

1. พื้นที่ทำการศึกษาและสำรวจ

ได้กำหนดอยู่ระหว่าง Latitude $07^{\circ} 46' - 07^{\circ} 57'$ Longitude $98^{\circ} 55' - 99^{\circ} 01'$ ทำการสำรวจครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเล ถึงนอกชายฝั่งน้ำลึกประมาณ 10 เมตร ตั้งแต่ชายฝั่งแหลมหิน เกาะศรีบอยา เกาะกา ตอนเหนือของเกาะปู และด้านตะวันออกของเกาะโต๊ะลัง แผนที่ประกอบการศึกษาสำรวจครั้งนี้ใช้แผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ของกองทัพเรือ และภาพถ่ายดาวเทียม

2. การสำรวจภาคสนามและการเก็บตัวอย่าง

2.1 การสำรวจโดยใช้เรือออกเก็บตัวอย่าง

โดยสถานีกาการศึกษาติดตามการเปลี่ยนแปลงของแหล่งหญ้าทะเลเป็นบริเวณเดียวกันกับปี พ.ศ. 2565 จำนวน 40 สถานี และสำรวจพื้นที่แหล่งหญ้าทะเลเพิ่มเติม โดยแบ่งเส้นทางการสำรวจได้คร่าวๆ เป็นกลุ่มดังนี้

1. บ้านแหลมหิน (5 สถานี)
2. เกาะศรีบอยาด้านตะวันตก - เกาะกา (19 สถานี)
3. เกาะกาด้านตะวันตก (3 สถานี)
4. เกาะกา-เกาะปูตอนเหนือ (11 สถานี)
5. เกาะโต๊ะลังด้านตะวันออก (2 สถานี)

ใช้เรือขนาดบรรทุกผู้ปฏิบัติงาน 4-6 คน พร้อมอุปกรณ์เก็บข้อมูลต่างๆ กำหนดตำแหน่งการสำรวจโดยใช้อุปกรณ์วัดตำแหน่งพื้นโลกโดยสัญญาณดาวเทียม (GPS) ทำการวัดหาตำแหน่งบนขอบชายฝั่ง 2-3 จุดเพื่อเป็น land mark ซึ่งสามารถนำมาปรับค่าที่ถูกต้องบนแผนที่มาตรฐานมาตราส่วน 1 : 50,000 จากนั้นทำการเก็บข้อมูลและสำรวจแหล่งหญ้าทะเล ตามแผนการที่วางไว้ตามจุดต่าง ๆ

2.2 การตรวจวัดตัวอย่างน้ำทะเล

- ใช้เครื่องวัดความเค็มแบบพกพา (Salinity Refractometer) ในการวัดระดับความเค็มของน้ำทะเล
- ใช้เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) แบบพกพา (pH Meter) ในการวัดระดับ pH ของน้ำทะเล
- ใช้เครื่องวัดค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) แบบพกพา (Dissolved Oxygen Meter) ในการวัดค่า DO ของน้ำทะเล
- ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิแบบพกพา (Thermometer) ในการวัดระดับอุณหภูมิของน้ำทะเล

2.3 การวัดความโปร่งใสของน้ำทะเล

ใช้อุปกรณ์ Secchi Disc หย่อนลงในน้ำทะเลจนถึงระดับลึกที่สุดที่สามารถมองเห็นแผ่นสีขาวดำของ Secchi Disc บันทึกค่าที่ระดับความลึกที่ได้เป็นเมตร

2.4 ระดับความลึกของน้ำ

ใช้เครื่องมือวัดความลึกแบบพกพา Handheld Sonar System (Digital Soner) วัดตามสถานีศึกษาต่างๆ บันทึกค่าระดับความลึกที่ต้องการมีหน่วยเป็นเมตร

2.5 การเก็บดินตะกอน

ใช้กระบอกเก็บดิน (Core Sampling) โดยเก็บลึกจากผิวดินประมาณ 5 เซนติเมตร ปิดจุกอย่างที่กระบอกเก็บดินตะกอนทั้ง 2 ด้าน แล้วนำขึ้นมาบนเรือ เทน้ำทะเลออกแล้วเทตะกอนดินใส่ถุงพลาสติกเพื่อนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานีศึกษา

2.6 การสำรวจและประเมินหญ้าทะเล

บริเวณสถานีศึกษาทุกสถานี ทำการบันทึกตำแหน่งการสำรวจด้วยเครื่องมือ GPS ต่อจากนั้นใช้อุปกรณ์ดำน้ำแบบ Scuba โดยเจ้าหน้าที่ 2-3 คน ทำการดำน้ำสำรวจพื้นที่ท้องทะเล และประเมินการปกคลุมของหญ้าทะเลด้วยสายตา และศึกษาชนิดของหญ้าทะเลที่พบ

3. การวิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ

3.1 การวิเคราะห์ตัวอย่างดิน

การหาประเภทของตะกอนดินพื้นท้องทะเล (Type of sediment: Median Grain Size-MGS) จากแหล่งหญ้าทะเล และปริมาณร้อยละของดินโคลน (Silt and Clay) โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1.1 ตัวอย่างดินจากพื้นท้องทะเล ทำการอบแห้งที่อุณหภูมิห้องแห้ง 85 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง แล้วนำมาชั่งน้ำหนักแห้งหลังจากนั้นนำเข้าเครื่องร่อนแยกขนาดตะกอนอัตโนมัติ ระบบใช้น้ำฉีด (Wet Sieving) ซึ่งประกอบด้วยชั้นแยก 6 ชั้น ตามขนาดรูตะแกรง (ขนาด 2 mm., 1 mm., 0.5 mm., 0.25 mm., 0.125 mm. และ 0.063 mm.) นำตะกอนแต่ละชั้นมาอบแห้งที่อุณหภูมิ 85 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง และชั่งน้ำหนักตะกอนแต่ละชั้นมีหน่วยเป็น กรัม น้ำหนักแห้ง และคำนวณหาปริมาณร้อยละของตะกอนแต่ละชั้น

3.1.2 นำข้อมูลมาคำนวณหาค่า MGS ซึ่งจะเป็นตัวบอกประเภทของตะกอนดิน (กรวดทราย ทรายหยาบมาก ทรายหยาบ ทรายปานกลาง ทรายละเอียด ทรายละเอียดมาก โคลน) และคำนวณหาปริมาณดินโคลนเป็นค่าร้อยละของตัวอย่างดิน สามารถแบ่งชนิดของดินตามขนาดได้ 7 ชนิด ดังนี้

ชนิดที่	ขนาดอนุภาคของดิน (mm.)	ชื่อเรียกวิชาการ	ชื่อเรียกไทย
1	> 2	Granule Gravel	กรวดทราย
2	2-1	Very Coarse Sand	ทรายหยาบมาก
3	1-0.5	Coarse Sand	ทรายหยาบ
4	0.5-0.25	Medium Sand	ทรายขนาดปานกลาง
5	0.25-0.125	Fine Sand	ทรายละเอียด
6	0.125-0.0625	Very Fine Sand	ทรายละเอียดมาก
7	< 0.0625	Silt & Clay	โคลน

3.2 การวิเคราะห์ชนิดหญ้าทะเลและปริมาณมวลชีวภาพ

ตัวอย่างหญ้าทะเลที่ได้จากการเก็บโดยใช้ Quadrate ขนาด 1/4 ตารางเมตร นำมาแยกชนิดหญ้าทะเล แล้วนำไปอบแห้ง โดยใช้ตู้อบแห้งที่อุณหภูมิ 85 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง นำมาชั่งด้วยเครื่องชั่งละเอียด เพื่อคำนวณหาน้ำหนักแห้ง หน่วยเป็น กรัม/ตารางเมตร

3.4 การประเมินสถานภาพแหล่งหญ้าทะเล

ประเมินโดยนำข้อมูลปริมาณการปกคลุมพื้นที่ของหญ้าทะเลบริเวณที่ศึกษาที่ได้ มาเปรียบเทียบกับตารางความสมบูรณ์ของแหล่งหญ้าทะเล (โดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเล) โดยแบ่งระดับความสมบูรณ์ ออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

เปอร์เซ็นต์การปกคลุมของหญ้าทะเล	สถานภาพแหล่งหญ้าทะเล
<25	สมบูรณ์เล็กน้อย
26-50	สมบูรณ์ปานกลาง
51-75	สมบูรณ์ดี
>75	สมบูรณ์ดีมาก

[illegible]

รูปที่ จ-1 สถานศึกษาติดตามการเปลี่ยนแปลงหญ้าทะเลบริเวณเกาะศรีบอยา
และพื้นที่ใกล้เคียงปี 2566 (จุดสีเหลือง)

ตารางที่ จ-1 แสดงตำแหน่ง (Latitude and Longitude) ของสถานีเก็บตัวอย่างหญ้าทะเลทั้ง 40 สถานี

Station	Latitude	Longitude	Location	C-Depth m. calibrated
1	07° 56.146	98° 58.305	LH	1.8
2	07° 56.236	98° 58.250	LH	2.4
3	07° 56.113	98° 58.081	LH	2.6
4	07° 55.969	98° 57.947	LH	2.3
5	07° 55.924	98° 57.923	LH	2.1
6	07° 54.617	98° 57.567	LH	3.7
7	07° 54.921	98° 58.127	SBY	2.3
8	07° 54.758	98° 58.144	SBY	2.7
9	07° 54.440	98° 57.960	SBY	3.6
10	07° 54.202	98° 57.762	SBY	4.2
11	07° 53.910	98° 57.560	SBY	5.2
12	07° 53.539	98° 57.320	SBY	6.0
13	07° 53.151	98° 57.169	KK	5.4
14	07° 52.964	98° 57.207	KK	4.4
15	07° 53.063	98° 57.262	KK	3.8
16	07° 53.446	98° 57.566	SBY	5.5
17	07° 53.899	98° 57.870	SBY	4.6
18	07° 54.199	98° 58.085	SBY	4.6
19	07° 54.477	98° 58.305	SBY	3.4
20	07° 53.686	98° 58.369	SBY	3.1
21	07° 53.490	98° 58.174	SBY	3.4
22	07° 53.265	98° 57.783	SBY	4.0
23	07° 53.113	98° 57.524	KK	4.0
24	07° 52.894	98° 57.249	KK	3.8
25	07° 53.022	98° 56.855	KK	5.6
26	07° 52.950	98° 56.728	KK	6.8
27	07° 52.646	98° 56.976	KK	7.6
28	07° 52.305	98° 57.225	KK	7.6
29	07° 52.080	98° 57.243	KP	5.3
30	07° 51.819	98° 56.940	KP	4.2
31	07° 50.681	98° 56.441	KP	3.4
32	07° 50.766	98° 56.403	KP	4.2
33	07° 51.124	98° 56.728	KP	3.4
34	07° 51.098	98° 56.822	KP	3.1
35	07° 51.137	98° 56.940	KP	3.4
36	07° 51.271	98° 57.762	KP	1.6
37	07° 51.263	98° 57.946	KP	1.8
38	07° 51.466	98° 58.007	KP	2.8
39	07° 50.078	98° 59.828	KT	1.80
40	07° 49.905	98° 00.126	KT	0.90

STATION = Station of spot checked surveys at seagrass beds

LOCATION = Location of seagrass, LH- Laemhin, SBY-Sriboya, KK- Ko Ka, KP- Ko Poo and KT- Ko To Lang

C – depth = Calibrated Water depth (m) at mean Median water

ตารางที่ จ-2 แสดงชนิดของหญ้าทะเลที่สำรวจพบบริเวณเกาะศรีบอยา และพื้นที่ใกล้เคียง ปี 2566

Station	SG-SPECIES	Cr	Cs	Ea	Ho	Hp	Hu	Si	Th	Hd	Hj	Total sp.
1	Cs,Hd	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
2	Hd	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
3	Cs,Ho	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
4	Cs,Ho	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
5	Cs,Ho	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
6	Cs,Hp	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
7	Cs,Ho	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
8	Cs,Ho	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
9	Cs,Ho	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
10	Cs,Ho	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
11	Cs	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12	Cs	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13	Cs,Ho,Hj	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3
14	Cs,Ea,Ho,Hj	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
15	Cs,Ea,Ho,Si,Hd	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	5
16	Cs,Hj	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
17	Cs,Ho,Ea,Hj	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
18	Cs,Ea,Ho,Hj	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
19	Cs,Ea,Ho,Hu,Hj	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	5
20	Cs,Ea,Ho	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
21	Cs,Ea,Ho,Hj	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
22	Cs,Ho,Ea	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
23	Cs,Ho,Hj	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3
24	Cs,Ho,Hj	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3
25	Cs,Hd	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
26	Hd,Ho	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
27	Cs	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
28	Cs,Ho,Hd	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	3
29	Cs,Hu,Ho	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3

ตารางที่ จ-2 แสดงชนิดของหญ้าทะเลที่สำรวจพบบริเวณเกาะศรีบอยา และพื้นที่ใกล้เคียง ปี 2566 (ต่อ)

Station	SG-SPECIES	Cr	Cs	Ea	Ho	Hp	Hu	Si	Th	Hd	Hj	Total sp.
30	Cs,Hd	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
31	Cs,Ho	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
32	Cs,Ho	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
33	Cs,Hu,Ho,Ea,H d	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	5
34	Cs,Ho,Si,Th	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	4
35	Cs,Ho,Hu	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3
36	Cr,Ho	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
37	Cr,Cs,Ho,Th	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	4
38	Cs,Ea,Th,Hj	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	4
39	Ea	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
40	Cr,Cs,Ea,Ho,Hu ,Th	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	6

Seagrass Species Cs = *Cymodosea serrulata*,

Ea = *Enhalus acoroides*,

Ho = *Halophila ovalis*,

Hp = *Halodule pinifolia*,

Hd = *Halophila decipiens*,

Hj = *Halpphila major*

Cr = *Cymonosea rotundata*,

Si = *Syringodium isoetifolium*,

Hu = *Halodule uninervis*,

Th = *Thalasia hemprichii*,

Hm = *Halophila minor*

ตารางที่ จ-3 แสดงชนิดและการปกคลุมของหญ้าทะเลตามสถานีศึกษาต่าง ๆ ปี 2566

Station	SG-SPECIES	Cr	Cs	Ea	Ho	Hp	Hu	Si	Th	Hd	Hj	Total %cover
1	Cs,Hd	0	5	0	0	0	0	0	0	20	0	25
2	Hd	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	15
3	Cs,Ho	0	10	0	5	0	0	0	0	0	0	15
4	Cs,Ho	0	10	0	10	0	0	0	0	5	0	25
5	Cs,Ho	0	10	0	20	0	0	0	0	0	0	30
6	Cs,Hp	0	10	0	0	25	0	0	0	0	0	35
7	Cs,Ho	0	45	0	20	0	0	0	0	0	0	65
8	Cs,Ho	0	25	0	20	0	0	0	0	0	0	45
9	Cs,Ho	0	10	0	20	25	0	0	0	20	0	75
10	Cs,Ho	0	45	0	15	0	0	0	0	0	0	60
11	Cs	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	30
12	Cs	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	30
13	Cs,Ho,Hj	0	20	0	20	0	0	0	0	0	10	50
14	Cs,Ea,Ho,Hj	0	35	30	10	0	0	0	0	0	5	80
15	Cs,Ea,Ho,Si,Hd	0	5	10	15	0	0	10	0	5	15	60
16	Cs,Hj	0	55	0	0	0	0	0	0	0	10	65
17	Cs,Ho,Ea,Hj	0	25	30	10	0	0	0	0	0	5	70
18	Cs,Ea,Ho,Hj	0	10	5	25	0		0	0	10	20	70
19	Cs,Ea,Ho,Hu,Hj	0	15	20	20	0	5	0	0	0	10	70
20	Cs,Ea,Ho	0	30	20	15	0	0	0	0	0	0	65
21	Cs,Ea,Ho,Hj	0	25	10	20	0	0	0	0	0	10	65
22	Cs,Ho,Ea	0	25	30	10	0	0	0	0	0	0	65
23	Cs,Ho,Hj	0	10	0	35	0	0	0	0	0	10	55
24	Cs,Ho,Hj	0	20	0	20	0	0	10	0	0	15	65
25	Cs,Hd	0	10	0	0	0	0	10	0	0	0	20
26	Hd,Ho	0	0	0	10	0	0	0	0	10	0	20
27	Cs	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	25
28	Cs,Ho,Hd	0	20	0	15	0	0	0	0	5	0	40
29	Cs,Hu,Ho	0	20	0	15	0	0	0	0	0	0	35

ตารางที่ จ-3 แสดงชนิดและการปกคลุมของหญ้าทะเลตามสถานีศึกษาต่าง ๆ ปี 2566 (ต่อ)

Station	SG-SPECIES	Cr	Cs	Ea	Ho	Hp	Hu	Si	Th	Hd	HM	Total %cover
30	Cs,Hd	0	30	0	10	0	0	0	0	10	0	50
31	Cs,Ho	0	40	0	10	0	0	0	0	0	0	50
32	Ho,Hd	0	0	0	10	0	0	0	0	25	0	35
33	Cs,Hu,Ho,Ea,Hd	0	15	5	35	0	5	0	5	0	10	75
34	Cs,Ho,Si,Th	0	25	0	20	0	0	10	0	0	0	55
35	Cs,Ho,Hu	0	20	0	10	0	10	0	0	0	0	40
36	Cr,Ho	10	5	0	60	5	5	0	5	0	0	90
37	Cr,Cs,Ho,Th	10	0	0	65	0	5	0	5	0	0	85
38	Cs,Ea,Th,Hj	0	10	20	0	0	0	0	10	0	10	50
39	Ea	0	0	85	0	0	0	0	0	0	0	85
40	Cr,Cs,Ea,Ho,Hu,Th	10	10	10	25	0	10	0	20	0	0	85
เฉลี่ย		0.8	18.4	6.9	14.9	1.4	1.0	1.0	1.1	3.1	3.3	51.8
% Cover		1.4	35.5	13.3	28.7	2.7	2.0	1.9	2.2	6.0	6.3	100.0

Seagrass Species Cs = *Cymodosea serrulata*,
Ea = *Enhalus acoroides*,
Ho = *Halophila ovalis*,
Hp = *Halodule pinifolia*,
Hd = *Halophila decipiens*,
Hj = *Halpaphila major*

Cr = *Cymonosea rotundata*,
Si = *Syringodium isoetifolium*,
Hu = *Halodule uninervis*,
Th = *Thalasia hemprichii*,
Hm = *Halophila minor*

ตารางที่ จ-4 แสดงปริมาณมวลชีวภาพแต่ละชนิดหญ้าทะเลตามสถานีศึกษา ปี 2566

Station	SG-SPECIES	Cr	Cs	Ea	Ho	Hp	Hu	Si	Th	Hd	Hj	Total Weight (g/m ²)
1	Cs	0.0	16.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.4
2	Cs	0.0	12.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4
3	Cs	0.0	16.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.8
4	Cs	0.0	15.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.3
5	Cs	0.0	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3
6	Cs	0.0	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.4
7	Cs	0.0	142.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	142.3
8	Cs	0.0	188.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	188.6
9	Cs	0.0	195.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	195.3
10	Cs	0.0	86.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	86.7
11	Cs	0.0	66.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66.9
12	Cs,Ho,Hj	0.0	13.5	0.0	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	37.6
13	Cs,Ho	0.0	26.7	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.2
14	Cs,Ho	0.0	84.4	0.0	48.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	133.1
15	Hu,Ho,Cs	0.0	123.5	0.0	18.6	0.0	11.2	0.0	0.0	0.0	0.0	153.3
16	Cs,Ho	0.0	62.4	0.0	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.8
17	Cs	0.0	115.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	115.3
18	Cs,Ho,Hj	0.0	82.3	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4	94.1
19	Cs,Ea	0.0	102.2	191.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	293.7
20	Cs	0.0	123.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	123.8
21	Ho,Cs	0.0	78.6	0.0	41.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	120.0
22	Cs,Ho	0.0	148.6	0.0	22.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	170.9
23	Cs,Ho	0.0	106.4	0.0	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	113.2
24	Cs,Ho	0.0	95.6	0.0	55.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	151.2
25	Ho	0.0	0.0	0.0	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5
26	Ho	0.0	0.0	0.0	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.6
27	Cr,Ho	66.5	0.0	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.1
28	Cs,Ho	0.0	44.1	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.4
29	Cs,Ho	0.0	20.3	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8
30	Cs	0.0	50.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.3
31	Cs	0.0	65.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	65.7
32	Ho	0.0	0.0	0.0	30.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.8

ตารางที่ จ-4 แสดงปริมาณมวลชีวภาพแต่ละชนิดหญ้าทะเลตามสถานีศึกษา ปี 2566 (ต่อ)

Station	SG-SPECIES	Cr	Cs	Ea	Ho	Hp	Hu	Si	Th	Hd	Hj	Total Weight (g/m ²)
33	Ho,Hu,Cs	0.0	30.4	0.0	32.2	0.0	10.2	0.0	0.0	0.0	0.0	72.8
34	Cs,Ho	0.0	36.8	0.0	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.5
35	Cs	0.0	30.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.6
36	Ho	0.0	0.0	0.0	134.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	134.8
37	Ho,Cs	0.0	10.6	0.0	126.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	137.0
38	Ho	0.0	0.0	0.0	20.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.6
39	Ea	0.0	0.0	332.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	332.4
40	Cr,Cs,Ho,Hu,Th	9.5	23.8	0.0	26.3	0.0	2.3	0.0	15.3	0.0	0.0	77.2
เฉลี่ย		1.9	56.0	13.1	16.3	0.0	0.6	0.0	0.4	0.0	0.5	88.7
Biomass 100%)		2.1	63.1	14.8	18.4	0.00	0.7	0.00	0.4	0.00	0.5	100

Seagrass Species Cs = *Cymodosea serrulata*,
Ea = *Enhalus acoroides*,
Ho = *Halophila ovalis*,
Hp = *Halodule pinifolia*,
Hd = *Halophila decipiens*,
Hj = *Halpphila major*

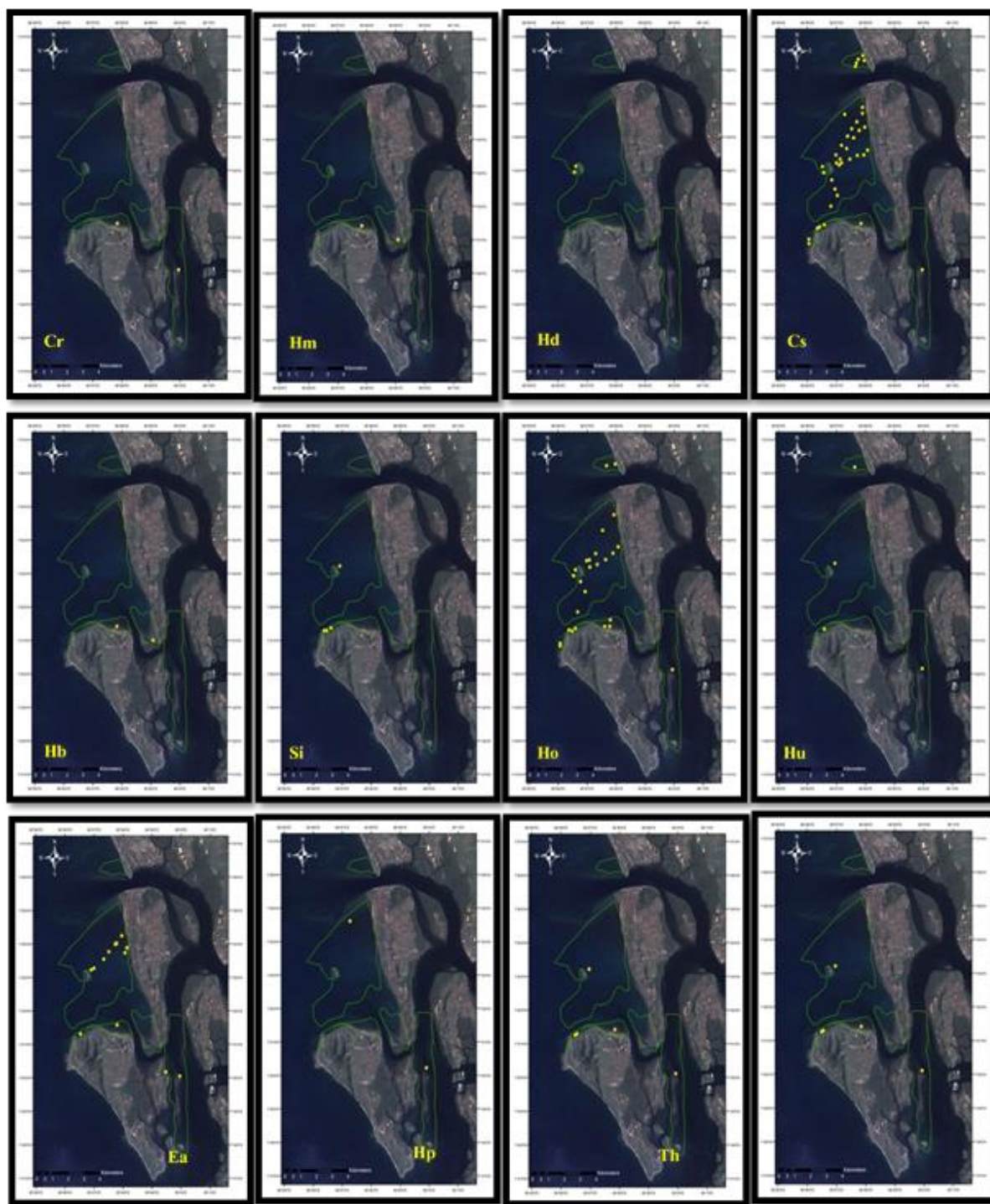
Cr = *Cymonosea rotundata*,
Si = *Syringodium isoetifolium*,
Hu = *Halodule uninervis*,
Th = *Thalasia hemprichii*,
Hm = *Halophila minor*

ตารางที่ จ-5 แสดงการเปรียบเทียบชนิดหญ้าทะเลที่พบในการสำรวจ ระหว่างปี 2543-2560 และ 2561-2566

ชนิดหญ้าทะเล	2543-2560	2561-2566
1. หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย (<i>Cymodocea serrulata</i>)	/	/
2. หญ้าใบมะกรูด (<i>Halophila ovalis</i>)	/	/
3. หญ้าต้นหอมทะเล (<i>Syringodium isoetifolium</i>)	/	/
4. หญ้าเงาใส (<i>Halophila. decipiens</i>)	/	/
5. หญ้ากุยช่ายทะเล (<i>Halodule uninervis</i>)	/	/
6. หญ้ากุยช่ายเข็ม (<i>Halodule. pinifolia</i>)	/	/
7. หญ้าคาทะเล (<i>Enhalus acoroides</i>)	/	/
8. หญ้าชะเงาเต่า (<i>Thalassia hemprichii</i>)	/	/
9. หญ้าชะเงาใบมน (<i>Cymodocea. rotundata</i>)	/	/
10. หญ้าเงาแฉะ (<i>Halophila beccarii</i>)	/	/
11. หญ้าเงาใบเล็ก (<i>Halophila minor</i>)	/	/
12. หญ้าเงาใบใหญ่ (<i>Holophila major</i>)		/
รวม	11	12

ตารางที่ จ-6 แสดงสถานภาพแหล่งหญ้าทะเลตามพื้นที่ศึกษาในปีต่างๆ

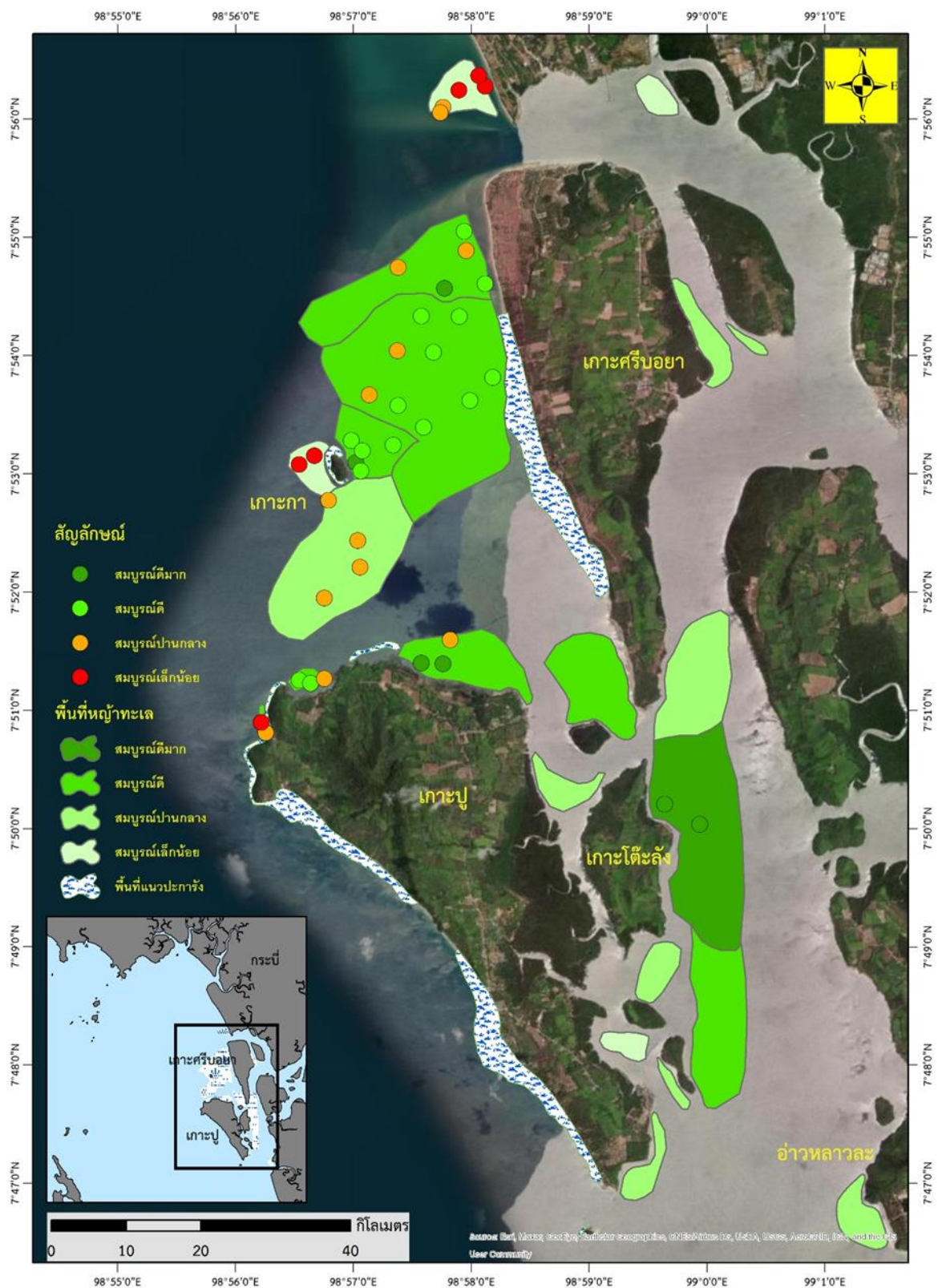
[illegible]



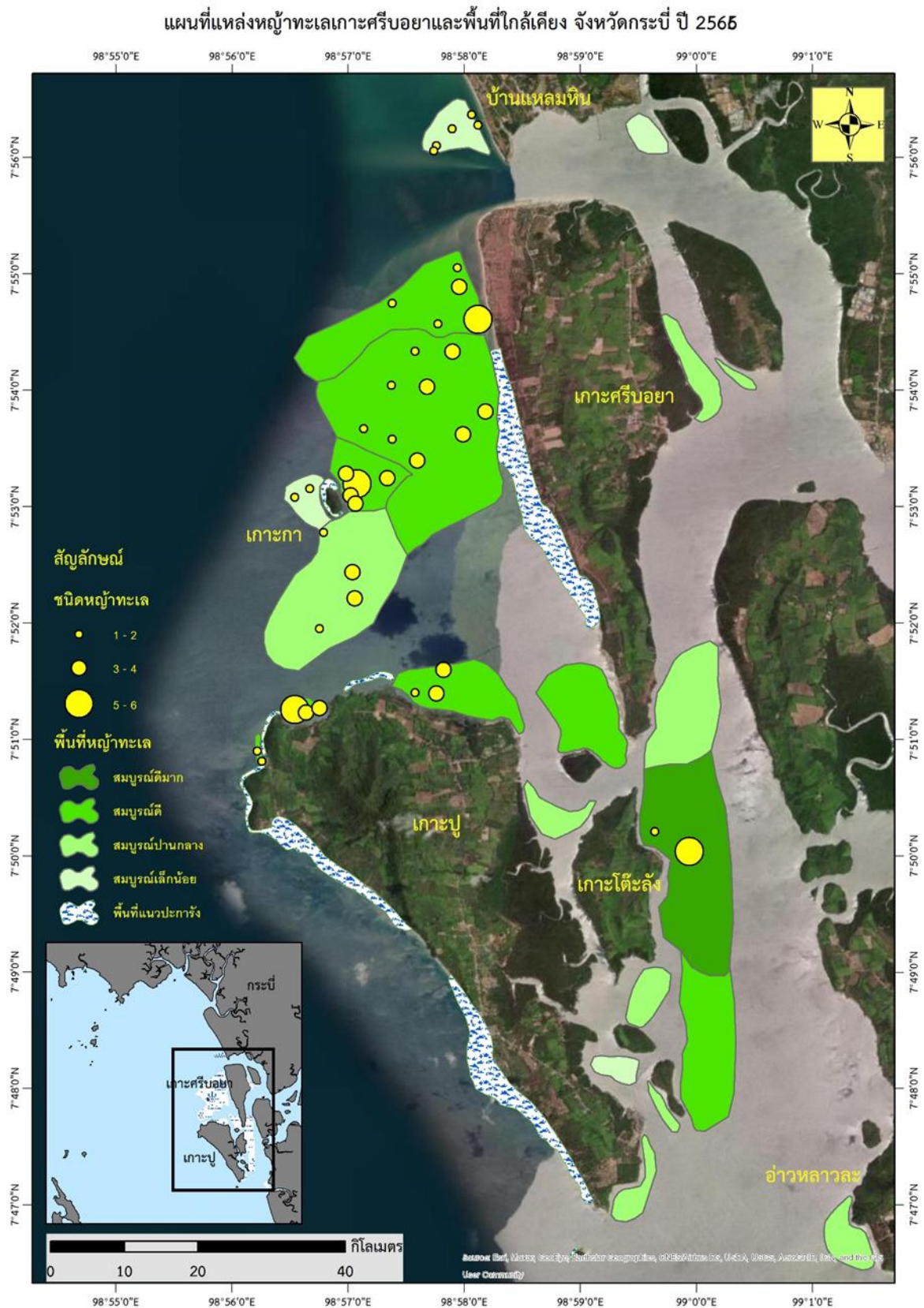
รูปที่ จ-2 แผนที่แสดงการแพร่กระจายของหญ้าทะเล 12 ชนิด ที่พบตามสถานีศึกษาต่างๆ

CR: *Cymodocea rotundata*, CS: *Cymodocea serrulata*, EA: *Enhalus acoroides*,
 HD: *Halophila decipiens*, HO: *Halophila ovalis*, HP: *Halodule pinifolia*
 HU: *Halodule uninervis*, SI: *Syringodium isoetifolium* TH: *Thalassia hemprichii*,
 Hb: *Halophila beccarii*, MM: *Halophila major* Hm: *Halophila minor*

98°55'0"E 98°56'0"E 98°57'0"E 98°58'0"E 98°59'0"E 99°0'0"E 99°1'0"E



รูปที่ จ-3 แผนที่แสดงสถานภาพแหล่งหญ้าทะเลตามพื้นที่บริเวณเกาะศรีบอยาและพื้นที่ใกล้เคียง 2566



รูปที่ จ-4 แผนที่แสดงการแพร่กระจายของชนิดหญ้าทะเลตามสถานีสำรวจบริเวณเกาะศรีบอยา และพื้นที่ใกล้เคียง 2566



รูปที่ จ-5 แสดงการศึกษาแหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะศรีบอยาและพื้นที่ใกล้เคียง ปี 2566



รูปที่ จ-6 สภาพโดยทั่วไปแหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะศรีบอยาและพื้นที่ใกล้เคียง ปี 2566