



**EMERALD BAY ROSEWOOD**  
PHUKET

การสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวไตรตรัง (อ่าวป่าตอง)

จังหวัดภูเก็ต

A Survey of the Coral Reef Status in Ao Tri Trang (Ao Patong),

Phuket Province

สนับสนุนโดย

กองอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ร่วมกับ

บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ รีสอร์ท จำกัด

บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด

โรงแรมโรสวูด ภูเก็ต

โรงแรมโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์

**คณะผู้จัดทำ**

ชื่องาน	การสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวไตรตรัง (อ่าวป่าตอง) จังหวัดภูเก็ต A Survey of the Coral Reef Status in Ao Tri Trang (Ao Patong), Phuket Province
ที่ปรึกษา	นายไพฑูล แพนชัยภูมิ ผู้อำนวยการส่วนอนุรักษ์และกำหนดมาตรการจัดการทรัพยากรทางทะเล กองอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ปรึกษาโครงการฟื้นฟูแนวปะการังอ่าวป่าตอง
ผู้รับผิดชอบ	นายธวัชชัย ลิ่มสืบเชื้อ
สถานที่ทำงาน	บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด (โรงแรมโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์)
ตำแหน่ง	ผู้จัดการโรงแรมและผู้ดำเนินการโครงการฟื้นฟูระบบนิเวศแนวปะการัง อ่าวป่าตอง

การสำรวจในครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายใต้

การดำเนินงานโครงการฟื้นฟูระบบนิเวศแนวปะการังอ่าวป่าตอง

สารบัญ

	หน้า		หน้า
<b>บทนำ</b>	<b>1</b>	2 สถานภาพแนวปะการังในอ่าวไทรตรัง (เมษายน 2567)	15
1 ที่มาและความสำคัญ	1	3 สถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน A (เมษายน 2567)	16
2 วัตถุประสงค์	2	4 สถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน B (เมษายน 2567)	17
3 ขอบเขตของการสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรัง (อ่าวป่าตอง)	2	5 สถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน C (เมษายน 2567)	18
4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2	6 สถานภาพแนวปะการังในอ่าวไทรตรัง (พฤศจิกายน 2567)	19
<b>การศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตการศึกษาสำรวจ</b>	<b>3</b>	7 สถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน A (พฤศจิกายน 2567)	20
1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวปะการัง	3	8 สถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน B (พฤศจิกายน 2567)	21
2 การแบ่งรูปทรงของปะการัง	3	9 สถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน C (พฤศจิกายน 2567)	22
3 ลักษณะของแนวปะการังในจังหวัดภูเก็ต	4	10 เปรียบเทียบสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรังในอดีตจนถึงปัจจุบัน	23
4 วิธีการสำรวจติดตามสถานภาพแนวปะการัง	4	<b>บทสรุปผลการสำรวจ</b>	<b>25</b>
5 แนวปะการังอ่าวป่าตอง	5	1 สถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรัง (เมษายน 2567)	25
<b>วิธีการสำรวจ</b>	<b>6</b>	2 สถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรัง (พฤศจิกายน 2567)	26
1 การศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสถานภาพแนวปะการัง	6	3 การเปรียบเทียบสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรังในอดีตถึงปัจจุบัน	27
2 พื้นที่สำรวจสถานภาพแนวปะการัง	6	<b>เอกสารอ้างอิง</b>	<b>28</b>
3 เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ	7	<b>ภาคผนวก</b>	<b>29</b>
4 การกำหนดจุดสำรวจ	7	<b>ประวัติผู้สำรวจ</b>	<b>34</b>
5 แผนที่แสดงจุดสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรัง	8		
6 วิธีการสำรวจและประเมินสถานภาพแนวปะการัง	9		
7 ระยะเวลาในการสำรวจแนวปะการัง	10		
8 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	10		
<b>ผลการสำรวจ</b>	<b>12</b>		
1 ลักษณะทั่วไปของแนวปะการังอ่าวไทรตรัง	12		
1.1 ลักษณะทั่วไปของแนวปะการังในโซน A	12		
1.2 ลักษณะทั่วไปของแนวปะการังในโซน B	13		
1.3 ลักษณะทั่วไปของแนวปะการังในโซน C	14		

## บทนำ

### 1 ที่มาและความสำคัญ

แนวปะการังอ่าวป่าตองในอดีตค่อนข้างมีความสมบูรณ์ มีความสำคัญต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ จากข้อมูลการสำรวจปี พ.ศ.2558 ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง อ่าวป่าตองมีพื้นที่แนวปะการังรวมจำนวน 634 ไร่ แบ่งพื้นที่เป็นแนวปะการังอ่าวป่าตองด้านเหนือ 239 ไร่ และแนวปะการังอ่าวป่าตองด้านใต้ 395 ไร่ ซึ่งรวมถึงแนวปะการังบริเวณอ่าวไทรตรงที่มีพื้นที่ประมาณ 200 ไร่ ซึ่งพบปะการังทั้งหมด 22 สกุล ขึ้นปกคลุมเฉลี่ยร้อยละ  $25.4 \pm 2.9$  ปะการังตายเฉลี่ยร้อยละ  $74.6 \pm 3.9$  สัดส่วนการปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ 1: 2.94 จัดว่าอยู่ในสถานภาพที่เสียหายมาก ปะการังชนิดเด่นที่ปกคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่มีรูปทรงเป็นก้อนและแผ่น ได้แก่ ปะการังดาวใหญ่ (*Diplastrea heliopora*) ปะการังโหนด (*Porites lutea*) ปะการังช่องเล็ก (*Montipora* spp.) ปะการังตะเกียบ (*Cyphostrea* sp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites lutea*) ปะการังวงแหวน (*Montastrea* sp.)

สถานภาพปัจจุบันของแนวปะการังอ่าวป่าตอง มีสภาพค่อนข้างเสื่อมโทรม เนื่องมาจากการเกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาว การระบาดของปลาดาวหนามที่กินปะการังเป็นอาหาร ในปี พ.ศ.2553 (นิพนธ์, 2553) ผลกระทบจากเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิปี พ.ศ.2546 นอกจากนี้ยังมีสาเหตุจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ทางด้านการทำประมง การท่องเที่ยว และการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่ง โดยเฉพาะการปล่อยน้ำเสียและตะกอนจากการก่อสร้างลงสู่ทะเลที่ถมบนแนวปะการัง

บริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ รีสอร์ท จำกัด และบริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด ซึ่งประกอบธุรกิจด้านที่พัก “โรงแรมโรสวูด ภูเก็ต” และ “โรงแรมโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์” ในพื้นที่อ่าวไทรตรงได้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและมีความตระหนักในเรื่องดังกล่าว ปีพ.ศ.2556 มีการสำรวจและติดตามประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยจ้างบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินการ และในระหว่างการก่อสร้างได้ดำเนินการป้องกันตะกอนจากการเปิดหน้าดินไม่ให้ไหลลงสู่ทะเลในช่วงฤดูมรสุม และป้องกันน้ำเสียจากการอุปโภคภายในกิจการโรงแรมลงสู่ทะเล โดยการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสีย และนำน้ำที่ได้หลังจากการบำบัดนำกลับมาใช้ซ้ำ และมีการศึกษาสภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรงตามเงื่อนไขในการขออนุญาตก่อสร้างภายใต้โครงการ Rosewood Phuket Hotel & Residences

ปีพ.ศ.2567 บริษัท ฯ จึงได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ในการสำรวจติดตามสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรงภายใต้โครงการฟื้นฟูระบบนิเวศแนวปะการังอ่าวป่าตอง โดยวิธี Line Intercept Transect ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ในการติดตามสถานภาพแนวปะการังอย่างละเอียด และได้กำหนดจุดถาวร (Permanent Line Intercept Transect) สำหรับการติดตามประเมินการเปลี่ยนแปลงสถานภาพแนวปะการังในระยะยาว

การสำรวจแนวปะการังแบ่งออกเป็น 9 สถานี (จุด) ซึ่งกระจายอยู่ในพื้นที่แนวปะการังอ่าวไทรตรงครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 200 ไร่ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปรียบเทียบจากข้อมูลการศึกษาในรายงานการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และจะเป็นประโยชน์ในการประเมินการเปลี่ยนแปลงสถานภาพแนวปะการังในอนาคตต่อไป

### 2 วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อการสำรวจประเมินสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรง (อ่าวป่าตอง)

2.2 เพื่อเป็นข้อมูลในการนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเปรียบเทียบสถานภาพแนวปะการังหลังการก่อสร้างของโครงการ Rosewood Phuket Hotel & Residences

2.3 เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการติดตามสถานภาพแนวปะการังของอ่าวป่าตองในระยะยาว

### 3 ขอบเขตของการสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรง (อ่าวป่าตอง)

3.1 สำรวจสถานภาพแนวปะการังโดยวิธี Line Intercept Transect ของอ่าวไทรตรง (อ่าวป่าตอง)

3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรงก่อนการก่อสร้างและหลังการก่อสร้างโครงการ Rosewood Phuket Hotel & Residence รวมถึงทิศทาง และปัจจัยของผลกระทบจากการก่อสร้างที่เกิดขึ้นต่อแนวปะการัง

3.3 จัดทำเป็นฐานข้อมูลสถานภาพแนวปะการัง และเป็นส่วนหนึ่งของการเปรียบเทียบผลการฟื้นฟูแนวปะการังในพื้นที่อ่าวไทรตรง (อ่าวป่าตอง) ในระยะยาว

### 4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 ทราบถึงสถานภาพแนวปะการังปัจจุบันของอ่าวไทรตรง

4.2 ทราบถึงความแตกต่างระหว่างสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรงก่อนการก่อสร้าง และหลังการก่อสร้างโครงการ Rosewood Phuket Hotel & Residence รวมถึงทิศทางและปัจจัยของผลกระทบจากการก่อสร้างที่เกิดขึ้นต่อแนวปะการัง

4.3 ฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการติดตามสถานภาพแนวปะการังและงานฟื้นฟูแนวปะการังพื้นที่อ่าวไทรตรงในระยะยาว

## การศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตการศึกษาสำรวจในครั้งนี้

### 1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวปะการัง

จากการศึกษาข้อมูลแนวปะการังพบว่าแนวปะการังในประเทศไทยเป็นประเภทที่ก่อตัวขึ้นบริเวณริมฝั่ง (fringing reef) ความลาดชันของพื้นชายทะเลเป็นปัจจัยที่กำหนดการแบ่งแนวเขตหรือโซน (zonation) ของแนวปะการัง โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 3 โซนคือ โซนพื้นราบ โซนไหล่หรือสัน และโซนลาดชัน ดังนี้

โซนพื้นราบ (reef flat) เป็นส่วนที่อยู่ติดกับชายฝั่ง มีพื้นที่กว้างในแนวราบ มีความลาดชันน้อย ปะการังในโซนนี้ต้องมีการปรับตัวที่เกิดเนื่องจากอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลง เพราะในช่วงน้ำลงบริเวณนี้แนวปะการังจะโผล่พ้นน้ำเป็นเวลานาน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระดับของอุณหภูมิในระดับสูง และอิทธิพลจากน้ำจืดบริเวณชายฝั่ง ปะการังโดยส่วนใหญ่มีรูปร่างเป็นกิ่งสั้นๆ พุ่มหรือหัวขนาดเล็ก

โซนไหล่หรือสัน (reef edge) เป็นเขตรอยต่อระหว่างโซนราบและโซนลาดชัน ปะการังชนิดเด่นคือปะการังโขดเพราะเป็นบริเวณที่เป็นแนวรับคลื่น จึงต้องทนต่อแรงปะทะได้ดี

โซนลาดชัน (reef slope) เป็นส่วนนอกสุดของแนวปะการัง มีชนิดของปะการังมากกว่าโซนอื่น เพราะมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต คือ อุณหภูมิ ความเค็มของน้ำทะเลมักจะคงที่และได้รับอิทธิพลจากคลื่นลมน้อยกว่าโซนอื่น และเป็นโซนที่มักจะใช้ในการศึกษาสภาพแวดล้อมหรือสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในแนวปะการัง

### 2 การแบ่งรูปทรงของปะการัง

การแบ่งกลุ่มรูปทรงของชนิดปะการังออกเป็น 7 รูปทรง คือ แบบกิ่ง (Branching coral) แบบแผ่น/กัลปังหัด (Foliaceous coral) แบบเคลือบ (Encrusting coral) แบบก้อน (Massive coral) แบบแผ่นนอน (Laminar coral, Tabulate coral) แบบเดี่ยวที่อาศัยแบบอิสระ (Free-living coral) และแบบแท่ง (Columnar coral) ซึ่งใช้ในการแยกรูปทรงของการศึกษาในครั้งนี้เช่นกัน (โครงการจัดการทรัพยากรปะการัง, 2542; Veron, 2000)

### 3 ลักษณะของแนวปะการังในจังหวัดภูเก็ต

การศึกษาแนวปะการังของจังหวัดภูเก็ตของ หรรษา จรรย์แสง, และคณะ (2528) ได้ทำการศึกษาลักษณะของแนวปะการังในบริเวณน้ำตื้นของเกาะภูเก็ต ทะเลอันดามัน ซึ่งใช้เป็นตัวแทนแนวปะการังใน

บริเวณน้ำตื้นของชายฝั่งทะเลอันดามัน และจากผลการสำรวจสามารถสรุปข้อมูลแบ่งแนวปะการังของเกาะภูเก็ต โดยอาศัยหลักการแบ่งตามรูปแบบและลักษณะพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการก่อตัวของแนวปะการัง อิทธิพลลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และ ความลึก ของระดับน้ำทะเลออกเป็น 4 บริเวณ คือ

- 1.) แนวปะการังในบริเวณอ่าวที่กำบังจากคลื่นลมบริเวณด้านใต้ และตะวันออกตอนล่าง
- 2.) แนวปะการังบริเวณชายฝั่งตะวันตกเฉียงใต้ และเกาะบริเวณใกล้เคียง
- 3.) แนวปะการังในอ่าวบริเวณชายฝั่งตะวันตกเฉียงเหนือ
- 4.) ประชาคมปะการังในบริเวณที่เปิดรับต่อคลื่นลม บริเวณชายฝั่งด้านใต้และตะวันตก

### 4 วิธีการสำรวจติดตามสถานภาพแนวปะการัง

การสำรวจแนวปะการังของประเทศไทยโดยโครงการจัดการทรัพยากรปะการัง (2542) ได้ทำการสำรวจจัดทำแผนที่แนวปะการังของประเทศไทย เพื่อให้ทราบข้อมูลที่ต้องและเป็นปัจจุบันเกี่ยวกับ ตำแหน่ง พื้นที่ สภาพด้านภูมิศาสตร์ และสภาพของแนวปะการังทั่วไป ทั้งนี้เพื่อจะได้นำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรปะการังให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืนในด้านการท่องเที่ยว การประมง และคงไว้ซึ่งธรรมชาติ การศึกษาได้ใช้วิธีที่เรียกว่า ‘manta-tow technique’ โดยใช้เรือขนาดเล็ก (outboard dinghy) ลากนักดำน้ำซึ่งเป็นผู้ประเมินสภาพแนวปะการัง โดยเชือกยาวประมาณ 30 เมตร ผูกท้ายเรือลากลักน้ำ (ลากที่ฉิวน้ำ) ไปด้วยความเร็วประมาณ 2 นอต นักดำน้ำจะประมาณค่าต่างๆ ด้วยสายตาในทุกๆ ช่วง 2 นาที ที่ลากเหนือแนวปะการัง ค่าที่ถูกบันทึกได้แก่ ค่าปริมาณครอบคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิต ปะการังตาย พื้นทราย หรือองค์ประกอบอื่นๆ ที่พบในการสำรวจแหล่งปะการังและประเมินสภาพแนวปะการัง

ปีพ.ศ. 2558 สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน ได้กำหนดวิธีการสำรวจแนวปะการังโดยใช้วิธี Line Intercept Transect ซึ่งเป็นการสำรวจแบบละเอียด เพื่อให้ได้ข้อมูลวิชาการในเชิงลึกที่จะสามารถใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลระยะยาวในพื้นที่เดิม ดังที่มีการเปรียบเทียบข้อมูลระยะยาวในพื้นที่ฝั่งอันดามัน ดังนั้นรูปแบบการรายงานข้อมูลปะการังจึงอาจแตกต่างจากรายงานสถานภาพทรัพยากรปะการังในปีที่ผ่านมา

### 5 แนวปะการังอ่าวป่าตอง

จากการศึกษาสภาพทรัพยากรปะการังของสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน (พ.ศ.2558) พบว่าภูเก็ตมีพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดประมาณ 1,040 ไร่ ซึ่งอ่าวป่าตอง

มีพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดประมาณ 634 ไร่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่แนวปะการังอ่าวป่าตองด้านเหนือ และอ่าวป่าตองด้านใต้ ซึ่งรายละเอียดการสำรวจสถานภาพแนวปะการังของอ่าวป่าตองมีดังนี้

1.) อ่าวป่าตองด้านเหนือ

สภาพโดยทั่วไปเป็นปะการังแข็งก่อตัวหนาแน่น แนวปะการังกว้างประมาณ 150 เมตร และขอบแนวปะการังสิ้นสุดที่ระดับความลึกประมาณ 14 เมตร พื้นที่แนวปะการังทั้งหมด 239 ไร่ พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทปที่ใช้ในการสำรวจ 24 สกุล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ยร้อยละ  $48.4 \pm 3.6$  ปะการังตายเฉลี่ยร้อยละ  $51.6 \pm 1.1$  อัตราส่วนของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ  $1 : 1.07$  จัดว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลาง ปะการังที่มีชีวิตที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนีและการปกคลุมพื้นที่ ส่วนใหญ่มีรูปร่างเป็นก้อนและแผ่น ได้แก่ปะการังดาวใหญ่ (*Diplaostra heliopora*) ปะการังสีน้ำเงิน (*Helipora coerulea*) ปะการังช่องเล็ก (*Montipora* spp.) และปะการังฉิวอยู่ยี่ (*Porites rus*)

2.) อ่าวป่าตองด้านใต้

สภาพโดยทั่วไปเป็นปะการังแข็งก่อตัวหนาแน่น แนวปะการังกว้างประมาณ 200 เมตร และขอบแนวปะการังสิ้นสุดที่ระดับความลึกประมาณ 11 เมตร พื้นที่แนวปะการังทั้งหมด 395 ไร่ พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทปที่ใช้ในการสำรวจ 22 สกุล ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ยร้อยละ  $25.4 \pm 2.9$  ปะการังตายเฉลี่ยร้อยละ  $74.6 \pm 3.9$  อัตราส่วนของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ  $1 : 2.94$  จัดว่าแนวปะการังมีสถานภาพเสียหายมาก ปะการังที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนีและการปกคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่มีรูปร่างเป็นก้อน ได้แก่ปะการังดาวใหญ่ (*Diplaostra heliopora*) ปะการังโชด (*Porites lutea*) ปะการังช่องเล็ก (*Montipora* spp.) ปะการังดาวเล็ก (*Cyphastrea* sp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) และปะการังวงแหวน (*Montastrea* sp.)

## วิธีการสำรวจ

### 1 การศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสถานภาพแนวปะการัง

1.1 ข้อมูลการศึกษาสถานภาพแนวปะการังจากรายงานที่เคยศึกษาก่อนหน้าเพื่อศึกษาวิธีการที่เหมาะสมในการประเมินสถานภาพแนวปะการัง เช่น “วิธีการสำรวจและเก็บตัวอย่างในระบบนิเวศแนวปะการัง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2559” เป็นต้น

1.2 ข้อมูลการศึกษาสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรง (อ่าวป่าตอง) จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยบริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เมื่อพ.ศ.2556 ซึ่งเป็นการศึกษาสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรงในช่วงก่อนการเปิดการดำเนินงานก่อสร้างโครงการ Rosewood Phuket Hotel & Residences เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบสถานภาพแนวปะการังระหว่างก่อนและหลังการก่อสร้าง รวมถึงผลกระทบจากการก่อสร้างต่อแนวปะการัง

1.3 ข้อมูลการศึกษาสถานภาพแนวปะการังอ่าวป่าตองจากรายงานการสำรวจและประเมินสถานภาพและศักยภาพทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2558 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบสถานภาพแนวปะการังในอดีตจนถึงปัจจุบัน

### 2 พื้นที่สำรวจสถานภาพแนวปะการัง

#### 2.1 การกำหนดพื้นที่สำรวจสถานภาพแนวปะการัง

แนวปะการังอ่าวไทรตรงประมาณ 200 ไร่ ก่อตัวห่างจากชายฝั่งตั้งแต่ 50 ถึง 300 เมตร และมีความยาวพื้นที่ขนานตามแนวชายฝั่งประมาณ 600 เมตร และก่อตัวลึกสุดที่ประมาณ 8 เมตรเมื่อน้ำลงต่ำสุดหรืออาจลึกเกินกว่านี้เล็กน้อยในบางบริเวณ โดยบริเวณที่ทำการศึกษาสถานภาพแนวปะการังแบ่งเป็น 9 สถานี และมีการกำหนดสถานีศึกษาไว้เป็นตำแหน่งถาวร (permanent site) เพื่อการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงในระยะยาวต่อไป

#### 2.2 การกำหนดโซนที่ทำการสำรวจ

การกำหนดโซนโดยการดำน้ำสำรวจลักษณะทั่วไปของแนวปะการัง แบ่งเป็น 3 โซน ตามความสมบูรณ์และสภาพของปะการังที่แตกต่างกัน

1.) **โซนที่ A** บริเวณจุดเริ่มต้นที่พบแนวปะการังพื้นราบ (reef flat) ห่างจากในระยะประมาณ 50 - 100 เมตร กว้าง 50 เมตร ความยาวตามแนวชายฝั่ง 600 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 30,000 ตารางเมตร ลักษณะของแนวปะการังมีการก่อตัวขึ้นแบบกระจายส่วนใหญ่เป็นซากปะการังที่ตาย ระดับความลึกน้ำ 0 - 2 เมตร

2.) **โซนที่ B** บริเวณแนวปะการังพื้นราบ (reef flat) ถัดจากโซน A ที่ระยะ 100 - 250 เมตร กว้าง 150 เมตร ความยาวตามแนวชายฝั่ง 600 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 90,000 ตารางเมตร

มีลักษณะการก่อตัวของแนวปะการังเป็นกลุ่มๆ บนซากปะการังตายและกระจายตัวทั่วทั้งพื้นที่ ระดับความลึกน้ำ 0 - 3 เมตร

3.) **โซนที่ C** บริเวณแนวปะการังบนพื้นที่มีความชันมาก (reef slope) ถัดจากโซน B ที่ระยะ 250 – 300 เมตร กว้าง 50 เมตร ความยาวตามแนวชายฝั่ง 600 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 30,000 ตารางเมตร ลักษณะของแนวปะการังเป็นโขดขนาดใหญ่ และมีปะการังก่อตัวขึ้นบนซากปะการังตาย ระดับความลึกน้ำ 3-8 เมตร

2.3 การกำหนดจุดสำรวจและประเมินสถานแนวปะการังในแต่ละโซน

การกำหนดจุดศึกษาทำการกำหนดจุดศึกษา 9 สถานี แต่ละโซนแบ่งเป็น 3 สถานี ซึ่งถือเป็นตัวแทนของพื้นที่แนวปะการังในโซนนั้นๆ จากนั้นผูกพุ่มหมายเพื่อแสดงตำแหน่ง

### 3 เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

3.1 อุปกรณ์ดำน้ำลึก (SCUBA)

3.2 กล้องถ่ายภาพใต้น้ำ

3.3 เส้นเทปวัดระยะความยาว 50 เมตร 1 ม้วน

3.4 แท่งเหล็กขนาด 20 เซนติเมตร สำหรับตอกทำเครื่องหมายบนแนวปะการัง

3.5 กระดานเขียนใต้น้ำพร้อมสเกลวัดระยะ (Underwater slate) สำหรับบันทึก

ข้อมูลใต้น้ำ

3.6 เครื่องบันทึกพิกัดด้วยดาวเทียม (GPS)

3.7 เครื่องคอมพิวเตอร์

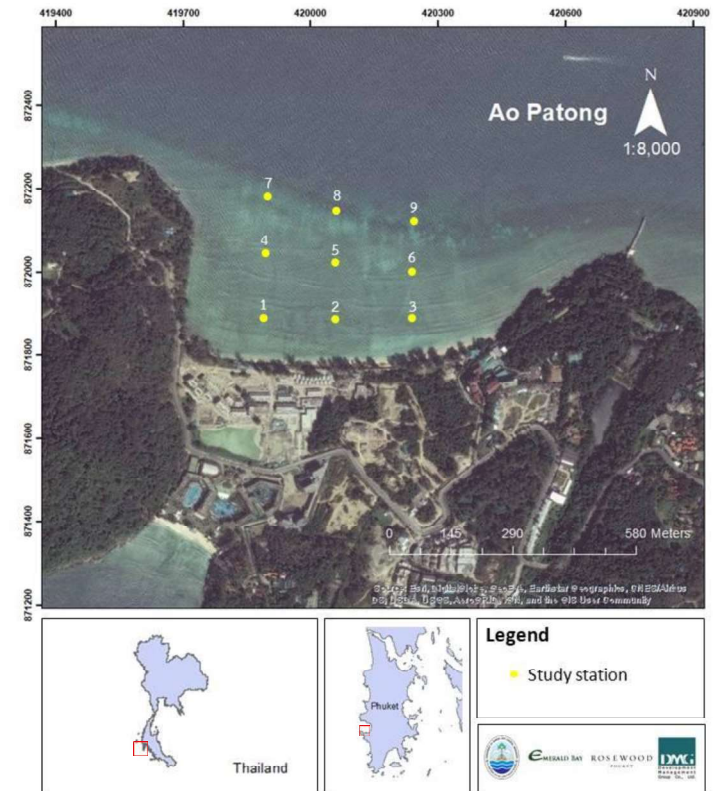
3.8 โปรแกรม ArcMap

3.9 โปรแกรม Microsoft Office

### 4 การกำหนดจุดสำรวจ

ทำโดยใช้เครื่องบันทึกพิกัดด้วยดาวเทียม (GPS) ที่มีความแม่นยำไม่มากกว่า 10 เมตร บันทึกตำแหน่งพิกัดจุดสำรวจทั้ง 9 สถานี และทำการบันทึกพิกัดขอบเขตพื้นที่สำรวจแต่ละโซน เพื่อใช้ในการคำนวณขนาดพื้นที่ของโซนนั้นๆ

### 5 แผนที่แสดงจุดสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรง



รูปที่ 1 พื้นที่และจุดสำรวจและประเมินสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรง (อ่าวป่าตอง)

ตารางที่ 1 พิกัดจุดสำรวจและประเมินสถานภาพแนวปะการัง

สถานีเก็บข้อมูล	พิกัด (UTM)	
	X	Y
โซน A จุดเริ่มต้นที่พบแนวปะการังบนพื้นราบ		
สถานีที่ 1	0420047	0871902
สถานีที่ 2	0420047	0872154
สถานีที่ 3	0419905	0872191
โซน B บริเวณแนวปะการังถัดจากโซน A		
สถานีที่ 4	0420103	0872103
สถานีที่ 5	0420212	0872020
สถานีที่ 6	0420139	0871901
โซน C แนวปะการังบนพื้นที่ที่มีความชันมาก		
สถานีที่ 7	0419994	0871897
สถานีที่ 8	0419911	0872077
สถานีที่ 9	0420110	0872035

6 วิธีการสำรวจและประเมินสถานภาพแนวปะการัง

6.1 วิธีการและรูปแบบการเก็บข้อมูล โดยวิธี Line Intercept Transect

เป็นวิธีที่บอกถึงการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่เชิงปริมาณ ทำให้ทราบถึงการครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง การเลือกพื้นที่ต้องพิจารณาแล้วว่าจุดที่สามารถเลือกสามารถใช้เป็นตัวแทนพื้นที่แนวปะการังในบริเวณที่ศึกษา ซึ่งวิธีการสำรวจมีดังนี้

- 1) วางเส้นเทป (Line transect) ความยาว 50 เมตร เป็นเส้นตรงพาดบนแนวปะการังขนานกับแนวฝั่งหรือขอบแนวปะการังแต่ละโซน
- 2) ตำแหน่งที่วางเส้นเทปเป็นตำแหน่งถาวรเพื่อการติดตามการศึกษาในระยะยาวทำการตอกเหล็กขนาดความยาว 20 เซนติเมตร ลงบนโขดปะการังใต้เส้นเทปเป็นระยะเพื่อทำหมายสำหรับวางเส้นเทปให้ตรงจุดเดิม

3) เมื่อวางเส้นเทปเสร็จแล้ว เริ่มเก็บข้อมูลโดยบันทึกข้อมูลที่เส้นเทปผ่าน ได้แก่ ปะการังมีชีวิตร (LC) ทราาย (S) หิน (R) และสิ่งมีชีวิตต่างๆบนแนวปะการัง (OT) รวมทั้งเศษซากปะการังที่แตกหักกระจายบนพื้นทราย (FR)

4) วิธีการจำแนกข้อมูลบนแนวเส้นเทป โดยคำนึงเหนือแนวเส้นเทปวัดความยาวของสิ่งต่างๆตามแนวเส้นเทประยะ 50 เมตร ด้วยสเกลบนแผ่นกระดาษจนบันทึกได้น้ำพร้อมทั้งจดบันทึก

5) การจำแนกข้อมูลบนแนวเส้นเทป มีการเก็บข้อมูลบนแนวเส้นเทปเดียวกันแบ่งเป็น 2 ซ้ำ เพื่อให้ข้อมูลคาดเคลื่อนน้อยที่สุด

6) จากนั้นทำการบันทึกพิกัดบริเวณจุดเริ่มต้นของแนวสำรวจ เพื่อใช้ในการระบุพื้นที่

7 ระยะเวลาในการสำรวจแนวปะการัง

การสำรวจแนวปะการังบริเวณอ่าวไทรตรัง ของบริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ รีสอร์ท จำกัด และบริษัท เอ็มเมอร์ลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของบริษัทฯ กำหนดให้สำรวจปะการังในพื้นที่อ่าวไทรตรัง 2 ครั้งต่อปี สำหรับการสำรวจครั้งนี้ดำเนินการในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 และ พฤศจิกายน พ.ศ.2567

8 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

8.1 การวิเคราะห์หาปริมาณการปกคลุมพื้นที่ของสิ่งต่างๆ ที่พบบนแนวเส้นเทป (percent cover) เป็นวิธีที่วิเคราะห์การปกคลุมพื้นที่ของแนวปะการังที่มีชีวิตร (LC) และปะการังตาย (DC) รวมถึงองค์ประกอบต่างๆ ในแนวปะการัง ดังนี้

- 1) วิเคราะห์หาปริมาณปกคลุมพื้นที่ของสิ่งต่างๆ บนแนวเส้นเทปที่ลากผ่านแนวปะการังออกมาเป็นร้อยละ (percent cover) โดยระยะเส้นเทป 50 เมตร เท่ากับปริมาณปกคลุมพื้นที่ 100 เปอร์เซ็นต์ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลร้อยละการปกคลุมพื้นที่ของ ปะการังที่มีชีวิตร (LC) ปะการังตาย (DC) ทราาย (S) หิน (R) และสิ่งมีชีวิตต่างๆ บนแนวปะการัง (OT) รวมทั้งเศษซากปะการังที่แตกหักกระจายบนพื้นทราย (FR)
- 2) จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลร้อยละการปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตร (LC) และปะการังตาย (DC) เทียบเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ ของแต่ละสถานีที่เป็นตัวแทนในแต่ละโซนเพื่อไปหาค่าเฉลี่ย
- 3) นำข้อมูลร้อยละการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตร (LC) และปะการังตาย (DC) ของแต่ละโซน เพื่อไปหาค่าเฉลี่ยการปกคลุมพื้นที่ของแนวปะการังพื้นที่อ่าวไทรตรังโดยภาพรวม

## 8.2 การแปลผลสถานภาพแนวปะการัง

การวิเคราะห์ลักษณะสภาพความสมบูรณ์หรือความเสื่อมโทรมของแนวปะการัง ทำโดยนำข้อมูลสัดส่วนของปริมาณร้อยละการปกคลุมพื้นที่ของ ปะการังมีชีวิต : ปะการังตาย มาแปลผลบอกถึงสถานภาพแนวปะการัง โดยอ้างอิงแนวทางของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ดังนี้

- 1) นำข้อมูลร้อยละการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิต (LC) และปะการังตาย (DC) ในแต่ละโซน หาค่าสัดส่วนของปะการังมีชีวิต (LC) : ปะการังตาย (DC) และแปลผลสถานภาพของแต่ละโซน
- 2) จากนั้นนำข้อมูลร้อยละการปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิต (LC) และปะการังตาย (DC) ของพื้นที่อ่าวไตรตรัง หาค่าสัดส่วนของปะการังมีชีวิต (LC) : ปะการังตาย (DC) และแปลผลสถานภาพของแนวปะการังพื้นที่อ่าวไตรตรังโดยภาพรวม

ตารางที่ 2 การแปลผลข้อมูลสถานภาพแนวปะการัง

ปะการังมีชีวิต	:	ปะการังตาย	สถานภาพปะการัง
≥3	:	1	สมบูรณ์ดีมาก very good
2	:	1	สมบูรณ์ดี good
1	:	1	สมบูรณ์ปานกลาง fair
1	:	2	เสียหาย poor
1	:	≤3	เสียหายมาก very poor

อ้างอิงจาก : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 2559. วิธีการสำรวจและเก็บตัวอย่างในระบบนิเวศแนวปะการัง.

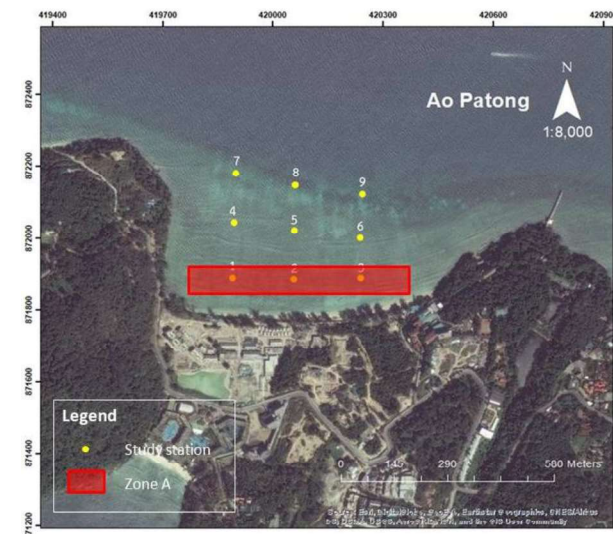
## ผลการสำรวจ

### 1 ลักษณะทั่วไปของแนวปะการังอ่าวไตรตรัง

จากการสำรวจขอบเขตแนวปะการังเพื่อกำหนดพื้นที่ศึกษาและจุดที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่จะทำการสำรวจ พบว่าแนวปะการังมีการก่อตัวบนพื้นราบ (Reef Flat) และพื้นที่ที่มีความชันมาก (Reef slope) สภาพของแนวปะการังมีความสมบูรณ์แตกต่างกัน โดยเฉพาะบริเวณแนวปะการังที่ก่อตัวบนพื้นราบ (Reef flat) พบว่ามีการกระจายตัวของปะการังแบบกระจายและกระจายตัวแบบเป็นกลุ่มๆ จึงได้แบ่งพื้นที่ศึกษาเป็น 3 โซน ซึ่งมีลักษณะทั่วไปของแนวปะการังแต่ละโซนดังนี้

#### 1.1 ลักษณะทั่วไปของแนวปะการังในโซน A

แนวปะการังโซน A พบก่อตัวบนพื้นราบ (reef flat) ซึ่งห่างจากชายฝั่งประมาณ 50 – 100 เมตร กว้างประมาณ 600 เมตร ลักษณะการก่อตัวของแนวปะการังมีการก่อตัวแบบกระจายกระจายทั่วทั้งพื้นที่ บนซากปะการังตาย ระดับความลึกอยู่ระหว่าง 0 – 2 เมตร เมื่อน้ำลงต่ำสุดแนวปะการังบริเวณนี้จะโผล่พ้นน้ำ ซึ่งมีสถานศึกษาสถานภาพแนวปะการัง 3 สถานี ได้แก่ สถานี 1, 2 และ 3

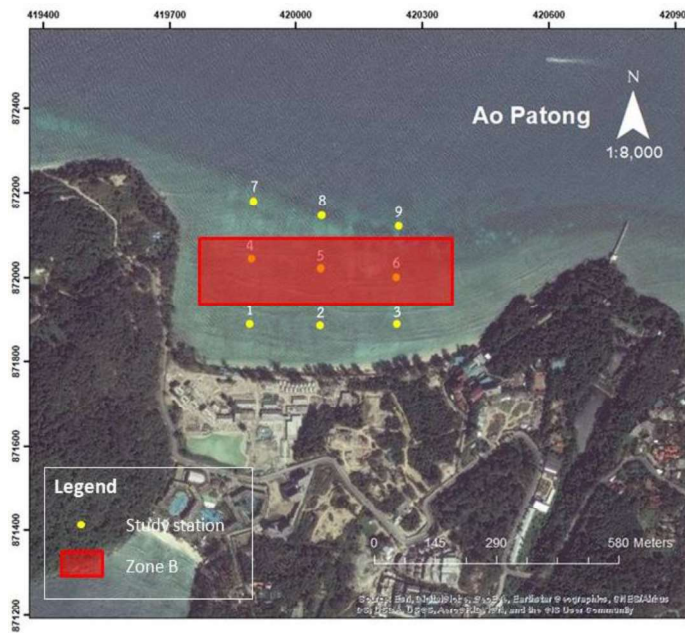


รูปที่ 2 แผนที่แสดงจุดสำรวจและพื้นที่แนวปะการังบริเวณโซน A



### 1.2. ลักษณะทั่วไปของแนวปะการังในโซน B

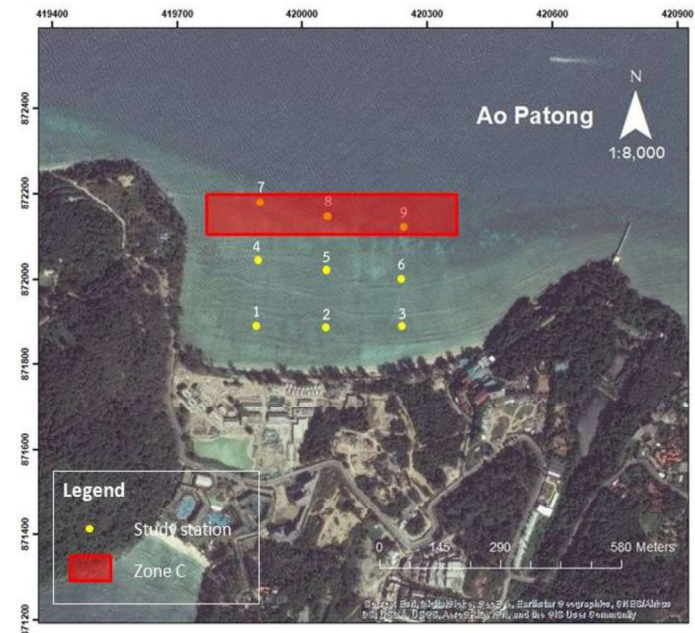
แนวปะการังโซน B พบก่อตัวบนพื้นราบ (reef flat) ซึ่งห่างจากชายฝั่งประมาณ 100 – 250 เมตร กว้างประมาณ 600 เมตร ลักษณะการก่อตัวของแนวปะการังมีการก่อตัวเป็นกลุ่มๆบนซากปะการัง และกระจายตัวทั่วทั้งพื้นที่ ระดับความลึกอยู่ระหว่าง 0 – 3 เมตร เมื่อน้ำลดลงแนวปะการังจะโผล่พ้นน้ำในบางบริเวณ ซึ่งมีสถานศึกษาสถานภาพแนวปะการัง 3 สถานี ได้แก่ สถานี 4, 5 และ 6



รูปที่ 3 แผนที่แสดงจุดสำรวจและพื้นที่แนวปะการังบริเวณโซน B

### 1.3 ลักษณะทั่วไปของแนวปะการังในโซน C

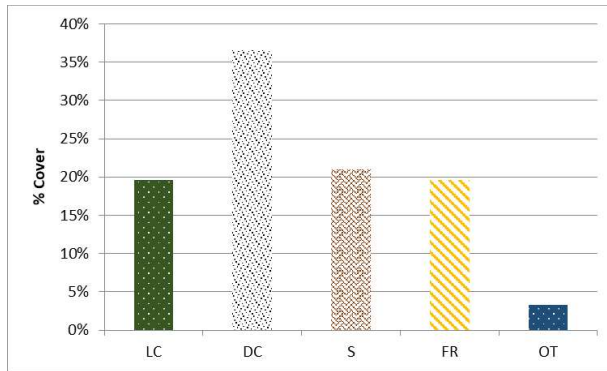
แนวปะการังโซน C พบก่อตัวบนพื้นที่ที่มีความชันมาก (reef slope) ซึ่งห่างจากแนวชายฝั่งประมาณ 250 – 300 เมตร กว้างประมาณ 600 เมตร ลักษณะการก่อตัวของแนวปะการังมีการก่อตัวเป็นโขดขนาดใหญ่ และมีปะการังบางส่วนก่อตัวบนซากปะการังตาย ระดับความลึกอยู่ระหว่าง 3 - 8 เมตร มีสถานศึกษาสถานภาพแนวปะการัง 3 สถานี ได้แก่ สถานี 7, 8 และ 9



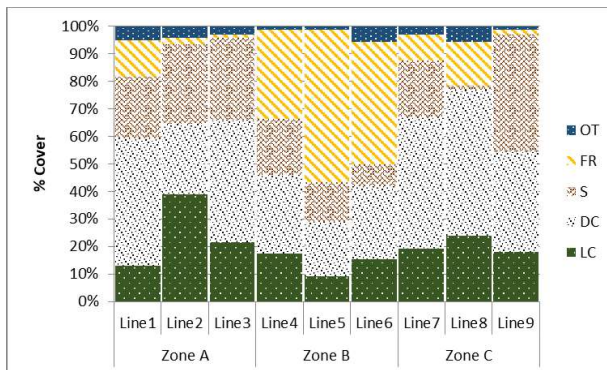
รูปที่ 4 แผนที่แสดงจุดสำรวจและพื้นที่แนวปะการังบริเวณโซน C

## 2 สถานภาพแนวปะการังในอ่าวไทรตรัง (เมษายน 2567)

จากการสำรวจ พบว่าของปะการังมีชีวิตน้อยกว่าปะการังตาย อยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลาง (fair) สัดส่วนปะการังมีชีวิต : ปะการังตาย มีค่าอยู่ที่ 1:1.86 และพบปะการังมีชีวิตปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 34.91 ปะการังตายปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 65.09 ของพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดของอ่าวไทรตรัง



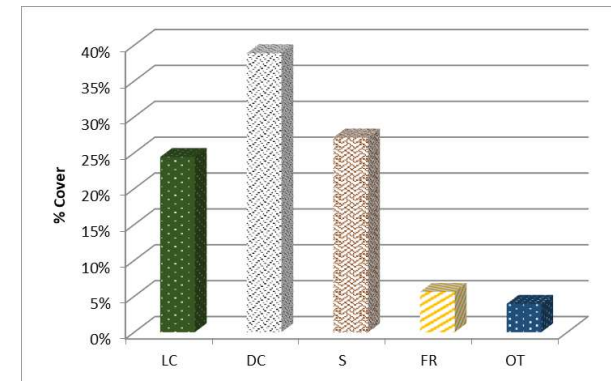
รูปที่ 5 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบแนวปะการังอ่าวไทรตรัง



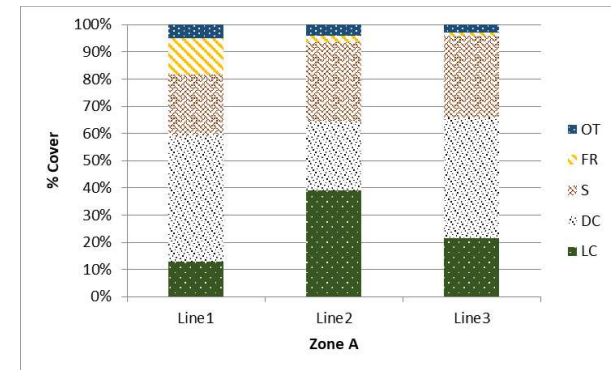
รูปที่ 6 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบในแนวปะการังของแต่ละเส้นทรานเซ็คท์

## 3 สถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน A (เมษายน 2567)

จากการศึกษาสถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน A พบว่าปะการังมีชีวิตน้อยกว่าปะการังตาย อยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลาง (fair) สัดส่วนปะการังมีชีวิต : ปะการังตาย มีค่าอยู่ที่ 1:1.62 และพบปะการังมีชีวิตปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 38.17 ปะการังตายปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 61.83 ของพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดในโซน A ซึ่งปะการังชนิดเด่นที่พบคือ ปะการังโขด *Porites lutea*



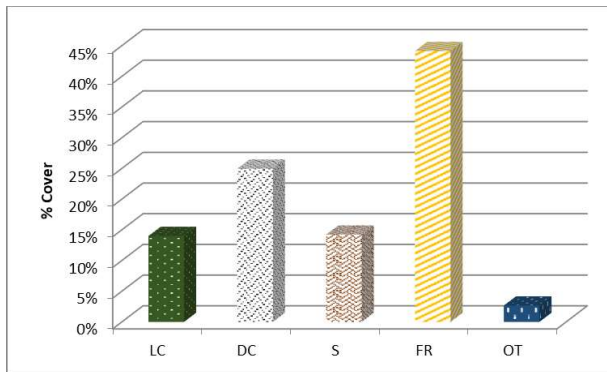
รูปที่ 7 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบแนวปะการังโซน A



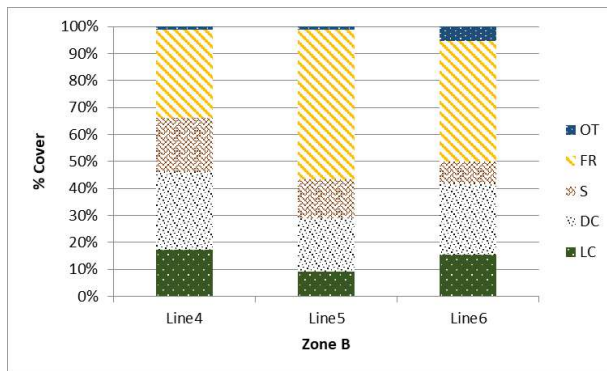
รูปที่ 8 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบแนวปะการังโซน A ของแต่ละเส้นทรานเซ็คท์

#### 4 สถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน B (เมษายน 2567)

จากการศึกษาสถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน B พบว่าปะการังมีชีวิตน้อยกว่าปะการังตาย อยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลาง (fair) สัดส่วนปะการังมีชีวิต : ปะการังตาย มีค่าอยู่ที่ 1:1.82 และพบปะการังมีชีวิตปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 35.49 ปะการังตายปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 64.51 ของพื้นที่แนวปะการังโซน B ซึ่งปะการังชนิดเด่นที่พบคือ ปะการังโขด *Porites lutea* และปะการังรังผึ้ง *Goniastrea pectinata*



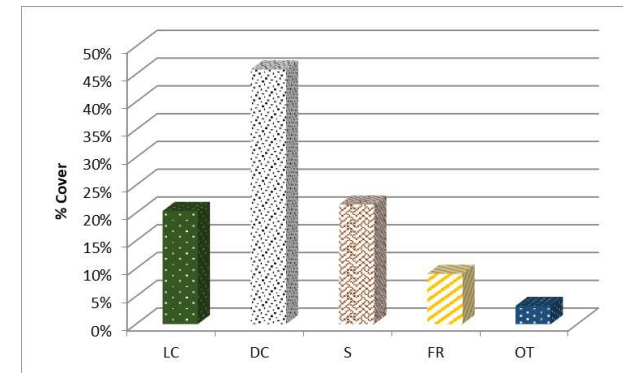
รูปที่ 9 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบแนวปะการังโซน B



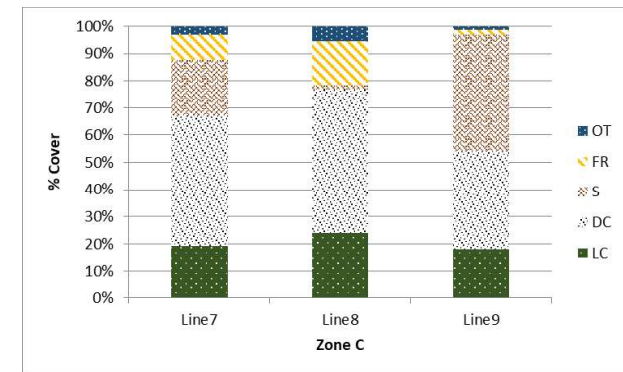
รูปที่ 10 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบในแนวปะการังโซน B ของแต่ละเส้นทรานเซ็คท์

#### 5 สถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน C (เมษายน 2567)

จากการศึกษาสถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน C พบว่าปะการังมีชีวิตน้อยกว่าปะการังตาย อยู่ในสภาพเสียหาย (poor) สัดส่วนปะการังมีชีวิต : ปะการังตาย มีค่าอยู่ที่ 1:2.24 และพบปะการังมีชีวิตปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 30.87 ปะการังตายปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 69.13 ของพื้นที่แนวปะการังโซน C ซึ่งปะการังชนิดเด่นที่พบคือ ปะการังโขด *Porites lutea*



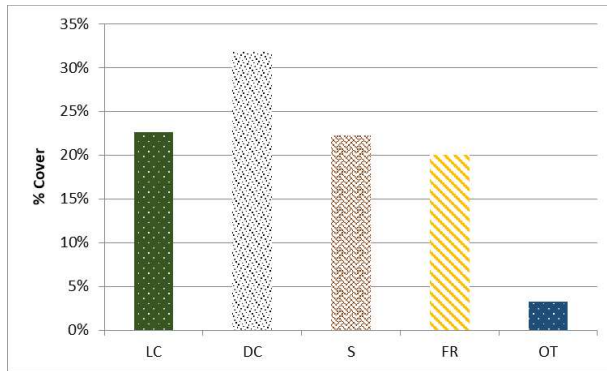
รูปที่ 11 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบแนวปะการังโซน C



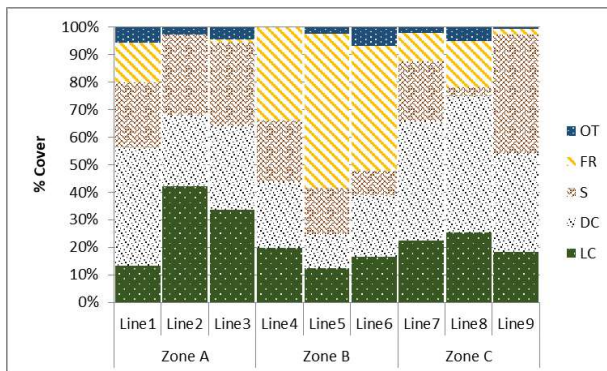
รูปที่ 12 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบในแนวปะการังโซน C ของแต่ละเส้นทรานเซ็คท์

### 6 สถานภาพแนวปะการังในอ่าวไทรตรัง (พฤศจิกายน 2567)

จากการสำรวจ พบว่าของปะการังมีชีวิตน้อยกว่าปะการังตาย อยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลาง (fair) สัดส่วนปะการังมีชีวิต : ปะการังตาย มีค่าอยู่ที่ 1:1.40 และพบปะการังมีชีวิตปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 41.61 ปะการังตายปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 58.39 ของพื้นที่แนวปะการังทั้งหมด



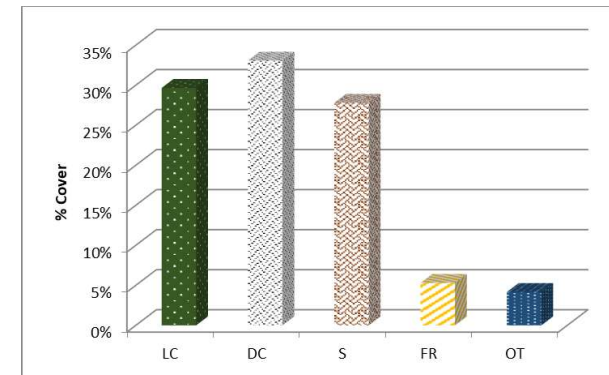
รูปที่ 13 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบแนวปะการังอ่าวไทรตรัง



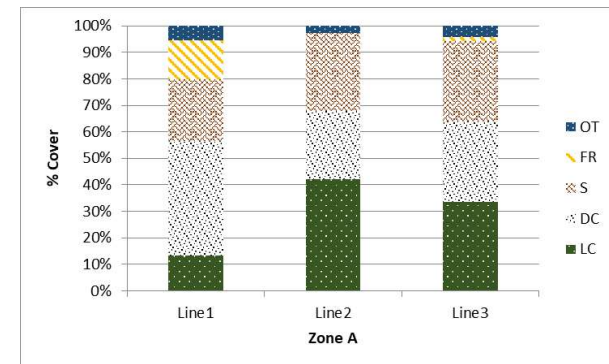
รูปที่ 14 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบในแนวปะการังอ่าวไทรตรังของแต่ละเส้นทรานเซ็คท์

### 7 สถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน A (พฤศจิกายน 2567)

จากการศึกษาสถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน A พบว่าปะการังมีชีวิตน้อยกว่าปะการังตาย อยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลาง (fair) สัดส่วนปะการังมีชีวิต : ปะการังตาย มีค่าอยู่ที่ 1:1.17 และพบปะการังมีชีวิตปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 46.05 ปะการังตายปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 53.95 ของพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดในโซน A ซึ่งปะการังชนิดเด่นที่พบคือ ปะการังโขด *Porites lutea*



รูปที่ 15 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบแนวปะการังโซน A

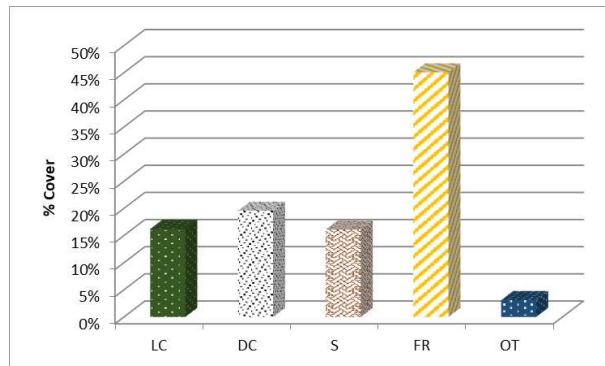


รูปที่ 16 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบในแนวปะการังโซน A ของแต่ละเส้นทรานเซ็คท์

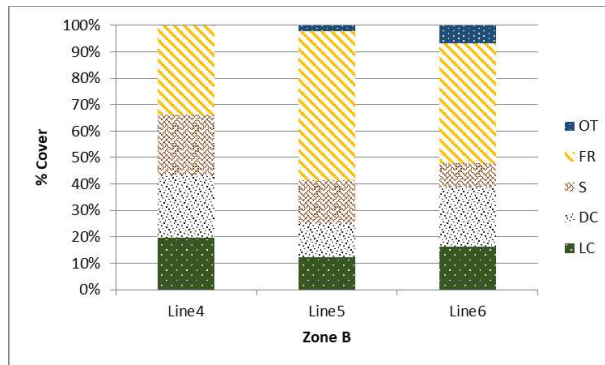


### 8 สถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน B (พฤศจิกายน 2567)

จากการศึกษาสถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน B พบว่าปะการังมีชีวิตน้อยกว่าปะการังตาย อยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลาง (fair) สัดส่วนปะการังมีชีวิต : ปะการังตาย มีค่าอยู่ที่ 1:1.18 และพบปะการังมีชีวิตปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 45.92 ปะการังตายปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 54.08 ของพื้นที่แนวปะการังในโซน B ซึ่งปะการังชนิดเด่นที่พบคือ ปะการังโขด *Porites lutea* และปะการังรังผึ้ง *Goniastrea pectinata*



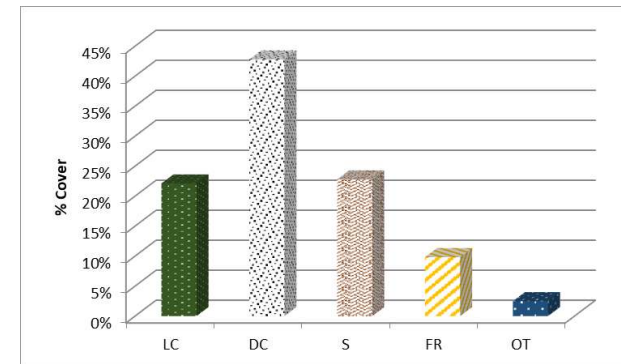
รูปที่ 17 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบแนวปะการังโซน B



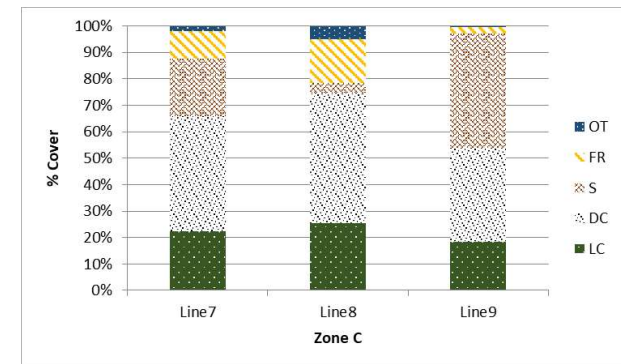
รูปที่ 18 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบในแนวปะการังโซน B ของแต่ละเส้นทรานเซ็คท์

### 9 สถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน C (พฤศจิกายน 2567)

จากการศึกษาสถานภาพแนวปะการังบริเวณโซน C พบว่าปะการังมีชีวิตน้อยกว่าปะการังตาย อยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลาง (fair) สัดส่วนปะการังมีชีวิต : ปะการังตาย มีค่าอยู่ที่ 1:1.93 และพบปะการังมีชีวิตปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 34.08 ปะการังตายปกคลุมพื้นที่ร้อยละ 65.92 ของพื้นที่แนวปะการังในโซน C ซึ่งปะการังชนิดเด่นที่พบคือ ปะการังโขด *Porites lutea*



รูปที่ 19 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบแนวปะการังโซน C



รูปที่ 20 แสดงร้อยละการปกคลุมพื้นที่ขององค์ประกอบในแนวปะการังโซน C ของแต่ละเส้นทรานเซ็คท์

### 10 เปรียบเทียบสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรงในอดีตจนถึงปัจจุบัน

ข้อมูลการสำรวจสถานภาพแนวปะการังของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ปีพ.ศ.2558 แนวปะการังบริเวณอ่าวป่าตองด้านใต้ มีปะการังมีชีวิตขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ยร้อยละ 25.4 ปะการังตายเฉลี่ยร้อยละ 74.6 อัตราส่วนของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ 1 : 2.94 จัดว่าแนวปะการังมีสถานภาพเสียหายมาก (very poor)

จากการสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรงครั้งนี้ (พฤศจิกายน 2567) พบว่าปะการังมีชีวิตขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ยร้อยละ 41.58 ปะการังตายเฉลี่ยร้อยละ 58.39 อัตราส่วนของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ 1:1.40 จัดว่าแนวปะการังมีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง (fair)

เนื่องจากข้อมูลการสำรวจสถานภาพแนวปะการังบริเวณอ่าวป่าตองของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ปี2558 มีสถานศึกษาอยู่ที่อ่าวไทรตรงจำนวน 1 สถานี เป็นสถานีที่ใกล้เคียงกับโซน C ของการสำรวจในครั้งนี้ (พฤศจิกายน 2566) ซึ่งพบปะการังมีชีวิตขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ยร้อยละ 34.08 ปะการังตายเฉลี่ยร้อยละ 65.92 อัตราส่วนของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตต่อปะการังตายเท่ากับ 1:1.93 จัดว่าแนวปะการังมีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลาง (fair) จึงเปรียบเทียบข้อมูลสถานภาพแนวปะการังเมื่อปีพ.ศ.2558 กับปัจจุบัน พบว่ามีปะการังปกคลุมพื้นที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.68 ตั้งแต่ปีพ.ศ.2558 จนถึง ปีพ.ศ.2567

ตารางที่ 3 แสดงเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่และสัดส่วนของปะการังมีชีวิตและปะการังตาย

พื้นที่	ปีที่สำรวจ	ร้อยละการปกคลุมพื้นที่ ปะการังมีชีวิต	ร้อยละการปกคลุมพื้นที่ ปะการังตาย	สัดส่วนการปกคลุมพื้นที่ ปะการังมีชีวิตต่อปะการังตาย
อ่าวป่าตองด้านใต้ (ทช.)	2558	25.40	74.60	1:2.94
อ่าวไทรตรง*	2561	28.03	71.97	1:2.57
	2563	28.81	71.19	1:2.47
	2564	29.16	70.84	1:2.43
	2565	29.12	70.88	1:2.43
	2566 (เม.ย.)	30.51	69.49	1:2.28
	2566 (พ.ย.)	30.04	69.96	1:2.33
	2567 (เม.ย.)	30.87	69.13	1:2.24
	2567 (พ.ย.)	34.08	65.92	1:1.93

หมายเหตุ \*ใช้ข้อมูลของโซน C ในการเปรียบเทียบกับผลการสำรวจสถานภาพแนวปะการังอ่าวป่าตองทางด้านใต้ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งปี 2558



### 3. การเปรียบเทียบสถานภาพแนวปะการังอ่าวไทรตรงในอดีตถึงปัจจุบัน

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลสถานภาพแนวปะการังเฉพาะบริเวณโซน C พบว่าปะการังมีชีวิตปกคลุมพื้นที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.68 ตั้งแต่ ปีพ.ศ.2558 จนถึง ปีพ.ศ.2567

### เอกสารอ้างอิง

- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2558. รายงานการสำรวจและประเมินสถานภาพและศักยภาพทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง : ปะการังและหญ้าทะเล ปี 2558. หน้า 1- 63
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2559. วิธีการสำรวจและเก็บตัวอย่างในระบบนิเวศแนวปะการัง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิทธิโชค พรินตติ้ง. 32 หน้า
- นิพนธ์ พงศ์สุวรรณ, ทะนงศักดิ์ จันทร์เมธากุล และไพฑูล แพนชัยภูมิ. 2544. ประชาคมปะการังในหมู่เกาะอาดัง – ราวี. เอกสารวิชาการฉบับที่ 3/2544. 73 หน้า
- นิพนธ์ พงศ์สุวรรณ, ชัยมงคล แยมอรุณพัฒนา, นลินี ทองแถม, อรุณา จรุงเกียรติขจร, สมหญิง พ่วงประสาน, จุฬารัตน์ วงษ์เทวัญ และปัทมกร อารีชน. (2548). สถานภาพทรัพยากรปะการังในอ่าวพังงา, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด. 2556. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Rosewood Phuket Hotel & Residences. หน้า 28
- S. English, C. Wilkinson and V. Baker (1994). “Survey Manual For Tropical Marine Resources.” ASEAN-Australia Marine Science Project: Living Coastal Resources.



ภาคผนวก

ชนิดปะการังและสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่พบบน Line Intercept Transect พื้นที่อ่าวไทรตรัง



ปะการังโขด *Porites* sp.



ปะการังดาวใหญ่ *Diploastrea heliopora*



ปะการังช่องเล็ก *Montipora* sp.



ปะการังวงแหวน *Favia* sp.



ปะการังดาวเล็ก *Cyphastrea* sp.



ปะการังดาวเล็ก *Cyphastrea* sp.

ชนิดปะการังและสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่พบบน Line Intercept Transect พื้นที่อ่าวไทรตรง



ปะการังเขากวาง *Acropora* sp.



ปะการังกาแล็กซี่ *Galaxea* sp.



ปะการังสมองร่องใหญ่ *Symphyllia* sp.



ปะการังสมองร่องเล็ก *Platygyra* sp.



ปะการังรังผึ้ง *Goniastrea* sp.



ปะการังลายลูกฟูก *Pachyseris* sp.

ชนิดปลาและสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่พบในพื้นที่อ่าวไทรตรง



ปลาหูช้าง *Platax orbicularis*



ปลากระพงเหลืองขี้มัน *Lutjanus lutjanus*



ปลาสิ่กุนผี *Alepes djedaba*



ปลาผีเสื้อคอขาว *Chaetodon collar*



ปลาสิงโต *Pterois miles*



ปลาการ์ตูนส้มขาว *Amphiprion ocellaris*





ปลานกแก้ว *Scarus quoyi*



ปลาการ์ตูนอินเดียน *Amphiprion akallopisos*



ปลากะรังลายน้ำเงิน *Cephalopholis formosa*



ปลากะรังลายนกงู *Cephalopholis argus*



ปลาแพะ *Parupeneus barberinus*



ปลาปูทะเล *Istigobius ornatus*

### ประวัติผู้สำรวจ

ชื่อ-สกุล

นายรัชชัย ลิมสืบเชื้อ

วุฒิการศึกษา

วุฒิ

ชื่อสถาบัน

ปีที่สำเร็จการศึกษา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ประมง)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2557

### ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ตำแหน่งผู้จัดการโรงแรม และผู้ดำเนินงานโครงการฟื้นฟูระบบนิเวศแนวปะการัง  
สถานที่ทำงาน บริษัท เอ็มเมอร์รัลด์ เบย์ วิลล่า จำกัด ประจําการที่โรงแรมโรสวูด ภูเก็ต เรสซิเดนซ์  
ที่อยู่ทำงาน 88/29 ถนนหมื่นเงิน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต