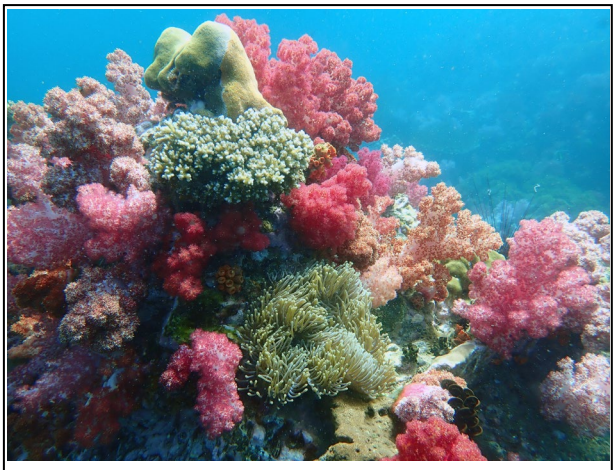
สวทช NSTDA
BIOTEC
MTEC
NECTEC
NANOTEC

การสำรวจปะการังอ่อน กัลปังหา และดอกไม้ทะเล ในแนวปะการังน้ำตื้น ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลอ่าวไทยและอันดามัน เพื่อหาแนวทางการฟื้นฟูแหล่งปะการังอ่อนที่เสื่อมโทรมในอนาคต

TRL 2

ปะการังอ่อน (Soft corals) กัลปังหา (Gorgonians) และดอกไม้ทะเล (Sea anemone) เป็นสัตว์ทะเลสวยงามที่สร้างความตื่นตาตื่นใจให้แก่นักท่องเที่ยวทางทะเลและนักดำน้ำทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ที่ผ่านมาประเทศไทยยังไม่มีการรวบรวมข้อมูลชนิดของสัตว์ทะเลสวยงามกลุ่มดังกล่าวในทะเลไทยมาก่อน เนื่องจากขาดผู้เชี่ยวชาญและขาดองค์ความรู้การจัดจำแนกชนิด ดังนั้น โครงการฯ จึงมุ่งเน้นศึกษาการจำแนกชนิดและการแพร่กระจายเชิงพื้นที่ในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลอ่าวไทยและอันดามัน รวมถึงหาแนวทางการจัดการฟื้นฟูในแหล่งที่พบปะการังอ่อนเสื่อมโทรม



ภาพแสดงแหล่งพ่อแม่พันธุ์ปะการังอ่อน สกุล *Dendronephthya* บริเวณกองหินจาบัง จังหวัดสตูล ควรอนุรักษ์เป็นแหล่งพันธุกรรมและขยายพันธุ์

Specification ของผลงาน:

- การจำแนกชนิดของสัตว์ทะเลสวยงามกลุ่มปะการังอ่อน (ปะการังอ่อนและกัลปังหา) พบทั้งหมด 10 วงศ์ 29 สกุล จำแนกถึงระดับชนิด 4 ชนิด และกลุ่มดอกไม้ทะเลทั้งหมด 3 วงศ์ 4 สกุล จำแนกถึงระดับชนิด 6 ชนิด
- คู่มือวิธีการจำแนกชนิดปะการังอ่อน กัลปังหาและแส้ทะเลของไทย

แนวทางการนำผลงานไปใช้ประโยชน์

- ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการอนุรักษ์ คุ้มครองแหล่งพันธุกรรม รวมถึงคัดเลือกพันธุ์เพื่อฟื้นฟูบริเวณเสื่อมโทรม
- อบรมยกระดับความรู้ด้านชนิดปะการังอ่อน กัลปังหาและดอกไม้ทะเลให้กับเจ้าหน้าที่อุทยานฯ นักดำน้ำลึก หรือไกด์นำเที่ยวดำน้ำดูปะการัง ให้มีความรู้นำไปใช้อนุรักษ์ หรือแนะนำด้านการท่องเที่ยว

หน่วยงาน/องค์กร ที่มีความร่วมมือ:

- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช (อส.)
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ทช.)
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มเป้าหมายนำไปใช้ประโยชน์: นักวิจัย นักวิชาการ ผู้สนใจด้านปะการังอ่อน กัลปังหา และดอกไม้ทะเล จากหน่วยงานต่างๆ เช่น ทช., อส., สถาบันการศึกษา, การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และผู้ประกอบการท่องเที่ยวและกลุ่มนักดำน้ำลึก

รายละเอียดผลงาน

องค์ความรู้ด้านอนุกรมวิธาน

- สัตว์ทะเลสวยงามกลุ่มปะการังอ่อน (ปะการังอ่อนและกัลปังหา) จัดอยู่ใน Class Anthozoa, Subclass Alcyonaria (Octocorallia), Order Alcyonacea โดยสัตว์กลุ่มนี้เรียกว่า Octocoral เนื่องจากมีสมมาตรแบบรัศมี 8 แฉก (Octomerous radial symmetry) และหนวด (Tentacle) 8 เส้น ลักษณะของโครงสร้างภายในมีผลึกหินปูนชิ้นเล็กๆ เรียกว่า สเคอไรท์ (Sclerite) ทำหน้าที่ค้ำจุนให้คงรูปร่างและป้องกันตัว รูปร่างโคโลนี (Growth form) มีหลายแบบทำให้มีความหลากชนิด ผลการสำรวจแนวปะการังในพื้นที่ทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี) อ่าวไทยตอนใต้ (จังหวัดชุมพร และสุราษฎร์ธานี) และทะเลอันดามัน (จังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล) พบทั้งหมด 10 วงศ์ (family) 29 สกุล (genera) จำแนกได้ถึงระดับชนิด (species) 4 ชนิด ได้แก่ ปะการังอ่อนในกลุ่ม Alcyoniina (*Sarcophyton trocheliophorum* และ *Cladiella steineri*) กลุ่ม Stolonifera (*Carijoa riisei*) และกัลปังหา (*Briareum violaceum*)

- กลุ่มดอกไม้ทะเล จัดอยู่ใน Class Anthozoa, Subclass Zoantharia, Order Actiniaria ลักษณะลำตัวเป็นทรงกระบอก มีแว่นปาก (Oral disc) อยู่ด้านบนกว้างกว่าส่วนของลำตัว ตรงกลางแว่นปากจะมีปากและหนวดที่กลวงยกชูขึ้นโดยรอบ การเรียงตัวของหนวดรวมทั้งรูปร่าง ขนาด และสีสันของหนวดทำให้มีความหลากชนิด การสำรวจครั้งนี้พบทั้งหมด 3 วงศ์ 4 สกุล จำแนกได้ถึงระดับชนิด 6 ชนิด ได้แก่ *Stichodactyla haddoni*, *S. gigantea*, *S. mertertensii*, *Heteractis magnifica*, *Cryptodendrum adhaesivum* และ *Entacmaea quadricolor*

การแพร่กระจายเชิงพื้นที่ของปะการังอ่อน กัลปังหาและดอกไม้ทะเล

- พบแหล่งพ่อแม่พันธุ์ปะการังอ่อนชนิด *Sarcophyton trocheliophorum* ที่ควรมีการกำหนดเขตอนุรักษ์เป็นแหล่งพันธุกรรม บริเวณอ่าวแหลมงู เกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 200-300 ตารางเมตร และบริเวณกองหินจาบัง จังหวัดสตูล พบปะการังอ่อนชนิด *Dendronephthya* sp. ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 80-100 ตารางเมตร

พื้นที่แหล่งปะการังอ่อนเสื่อมโทรม

- พื้นที่แหล่งปะการังอ่อนเสื่อมโทรมที่ควรมีการจัดการฟื้นฟู ได้แก่ แนวปะการังกลุ่มเกาะในจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และสุราษฎร์ธานี ชนิดที่ควรฟื้นฟู คือ กัลปังหาและแส้ทะเลสกุล *Junceella* sp., *Dichotella* sp., *Ellisella* sp., และ *Ctenocella* sp.

- ข้อเสนอแนะการจัดการแหล่งปะการังอ่อนที่เสื่อมโทรม โดยการฟื้นฟูประชากรปะการังอ่อนด้วยเทคนิคการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการย้ายปลูกปะการังอ่อน ซึ่งสถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีเทคโนโลยีการย้ายปลูกที่สามารถนำไปใช้หรือถ่ายทอดให้กับหน่วยงานท้องถิ่นดำเนินการได้ทันที

ด้านบริหารการวิจัย (RDI Management)
โทร. 02 644-8150 ต่อ 81845 (ฉัตรดนัยภากร)
e-mail : chutdanaiphakorn.buraso@nstda.or.th

ต่อด้านหลัง

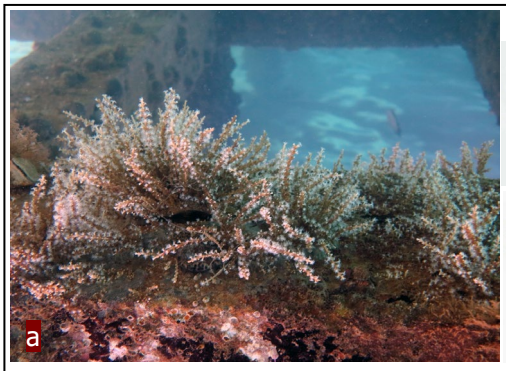
จัดทำ กุมภาพันธ์ 2564

สวทช NSTDA
BIOTEC
MTEC
NECTEC
NANOTEC

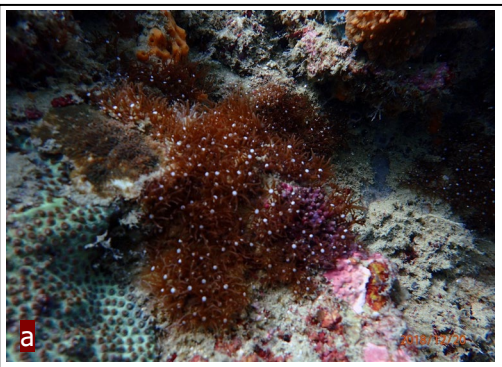
การสำรวจปะการังอ่อน กัลปังหา และดอกไม้ทะเล ในแนวปะการังน้ำตื้น ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลอ่าวไทยและอันดามัน เพื่อหาแนวทางการฟื้นฟูแหล่งปะการังอ่อนที่เสื่อมโทรมในอนาคต

ภาพแสดง a) ปะการังอ่อนชนิด *Sarcophyton trocheliophorum* โคโลนีเป็นรูปทรงเห็ด (Mushroom shape) และ b) ลักษณะ sclerite ของ *S. trocheliophorum*

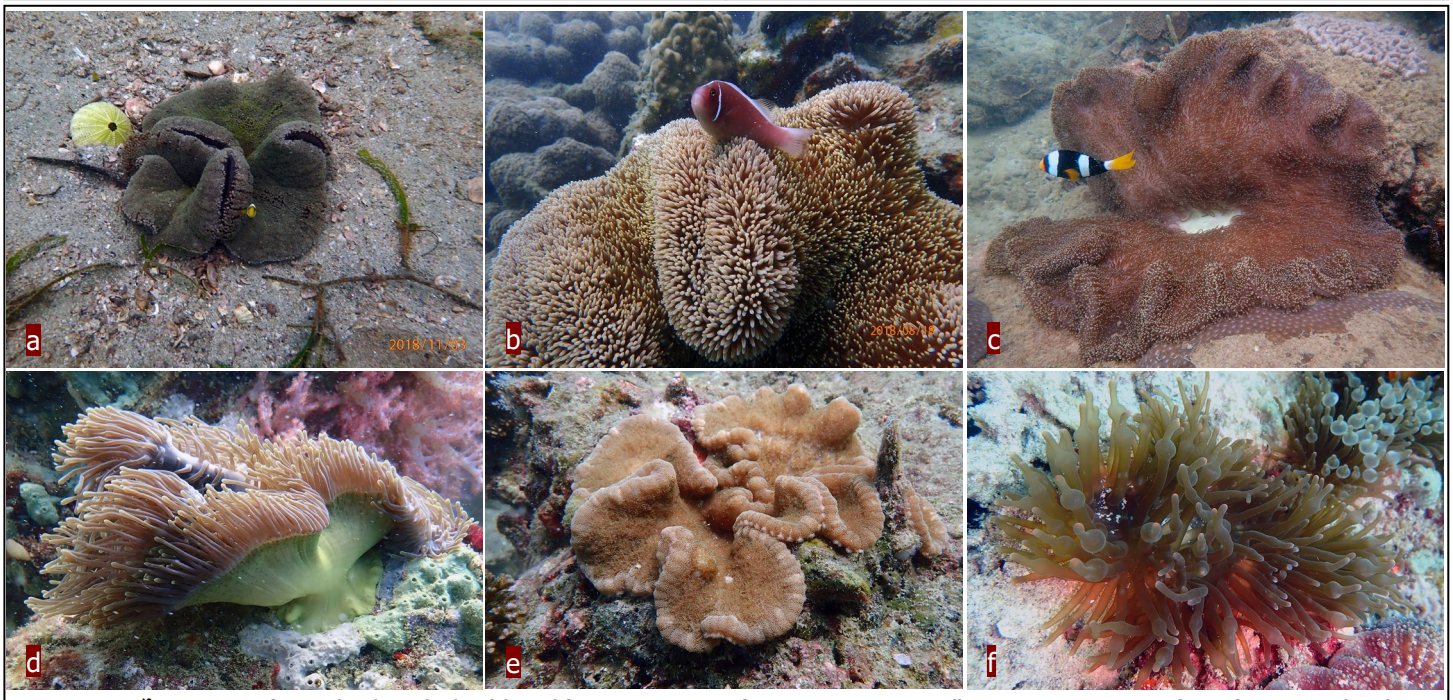
ภาพแสดง a) ปะการังอ่อนชนิด *Cladiella steineri* โคโลนีเป็นแบบเคลือบหนา (Encrusting) มีส่วนยื่นตั้งขึ้นเป็นพูหรือแท่งยาว โคโลนีนิ่ม และ b) ลักษณะ sclerite ของ *C. steineri*



ภาพแสดง a) ปะการังอ่อนชนิด *Carijoa riisei* โคโลนีเป็นพุ่มของก้านกลวง (Stolon) ชูขึ้นสูง มีโพลิปสีขาวและ b) ลักษณะ sclerite ของ *C. riisei*



ภาพแสดง a) กัลปังหาชนิด *Briareum violaceum* โคโลนีแบบเคลือบบางมีสีม่วงแดง โพลิปยื่นเป็นตุ่มหรือแท่งกลวง และ b) ลักษณะ sclerite ของ *B. violaceum*



ภาพดอกไม้ทะเล a) *Stichodactyla haddoni*, b) *S. gigantea*, c) *S. mertertensii*, d) *Heteractis magnifica*, e) *Cryptodendrum adhaesivum* และ f) *Entacmaea quadricolor*

ด้านบริหารการวิจัย (RDI Management)
โทร. 02 644-8150 ต่อ 81845 (ฉัตรดนัยภากร)
e-mail : chutdanaiphakorn.buraso@nstda.or.th

จัดทำ กุมภาพันธ์ 2564