

บทที่ 1

บทนำ

นับตั้งแต่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้มีพระราชดำริในการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (โครงการ อพ.สธ.) เป็นครั้งแรกในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2535 และได้พระราชทานพระราชดำริเป็นแนวทางดำเนินงานอย่างต่อเนื่องมาเป็นลำดับจนถึงปัจจุบัน และทรงรับสั่งให้ดำเนินการศึกษาทรัพยากรชีวภาพบนเกาะเสมสาร และเกาะใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการตั้งเต้ายอดเขาจนถึงใต้ทะเล เพื่อเป็นการสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ. และเพื่อให้การดำเนินงานทางวิชาการในทุกด้านมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นและ จึงเห็นควรมีการสำรวจวิจัยความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพทางทะเลตามระบบนิเวศชายฝั่งทะเล ในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืชทางทะเล หมู่เกาะเสมสาร อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

ในปัจจุบันสภาพแวดล้อมทางทะเลและแนวปะการังในบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออกกำลังอยู่ในสถานการณ์ที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง เนื่องจากบริเวณนี้รัฐบาลมีนโยบายในการที่จะพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งเป็นนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือน้ำลึกเพื่อการขนส่งทางทะเล บริเวณนี้ยังได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์มาตั้งแต่อดีต เช่น การประมงที่ผิดวิธีการท่องเที่ยว ปัญหาน้ำทิ้งจากชุมชนชายฝั่ง การก่อสร้างชายฝั่ง ผลจากกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลลดลง มีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งมีชีวิตแทนที่สิ่งมีชีวิตเดิมที่ไม่อาจจะทนต่อสภาวะแวดล้อมใหม่ได้ ในขณะที่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตในบริเวณนี้มีอยู่ค่อนข้างจำกัด ขาดความต่อเนื่องและไม่ทันต่อเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมในปัจจุบัน จากความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออกพบว่าข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยและงานวิจัยมีอยู่ค่อนข้างจำกัด จึงไม่สามารถที่จะอธิบายถึงเรื่องราวความเป็นไปของความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลบริเวณนี้ให้ทันต่อสถานการณ์ในปัจจุบันที่กำลังอยู่ในสภาพที่น่าเป็นห่วงได้ ประกอบกับจังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งในบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกที่มีความหลากหลายของระบบนิเวศทางทะเลจึงเป็นพื้นที่ที่รวบรวมความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต และมีความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรชีวภาพทางทะเลสูงมาก คณะผู้วิจัยจึงได้ดำเนินโครงการวิจัยนี้เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ และประเมินสถานภาพของทรัพยากรฟองน้ำทะเลและเอคโคไนด์รึมในระบบนิเวศชายฝั่งทะเล บริเวณพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืชทางทะเล เกาะเสมสารและเกาะใกล้เคียง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี เพื่อเป็นการสนองพระราชดำริในโครงการ อพ.สธ. และข้อมูลจากการศึกษาสามารถนำไปพัฒนาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และนำไปเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นๆ ในบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออกที่มีการใช้ประโยชน์อย่างรับผิดชอบต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อสนองพระราชดำริในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อสำรวจความหลากหลายทางชนิด ติดตามสถานภาพของฟองน้ำทะเลและเอคโคไนด์รึมในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืชทางทะเล เกาะเสมสารและเกาะใกล้เคียง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
3. เพื่อเก็บรวบรวมตัวอย่างและข้อมูลฟองน้ำทะเลและเอคโคไนด์รึม รวมทั้งนำผลที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการเปรียบเทียบ อ้างอิง การจัดทำคู่มือการจำแนกชนิดฟองน้ำทะเลและเอคโคไนด์รึมรวมทั้งการพัฒนฐานข้อมูลและการถ่ายทอดองค์ความรู้ของทรัพยากรชีวภาพสู่ชุมชนทั้งในระดับจังหวัดและภูมิภาค

4. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากรฟองน้ำทะเลและเอคโคไนด์ของไทยสำหรับการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพทะเลและการวิจัยต่อยอดเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่ยั่งยืน

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ทำการศึกษาสำรวจ เก็บรวบรวมตัวอย่าง และข้อมูลความหลากหลายทางชนิดของฟองน้ำทะเลและเอคโคไนด์ที่พบตามชายฝั่งทะเลและระบบนิเวศเกาะในพื้นที่ปกปักพันธุ์กรรมพืชทางทะเล เกาะเสมสารและเกาะใกล้เคียง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี โดยกำหนดจุดสำรวจตามศักยภาพของพื้นที่ เช่น ชายหาดทราย หาดหิน แนวปะการัง แหล่งหญ้าทะเล ทำการสุ่มเก็บตัวอย่างในเวลากลางวันตามพื้นที่สำรวจด้วยวิธีการต่างๆ เช่น เดินเก็บตามชายหาด การดำน้ำแบบผิวน้ำ (Skin diving) การดำน้ำแบบใช้เครื่องช่วยหายใจใต้น้ำ (SCUBA diving) บันทึกภาพใต้น้ำ พร้อมบันทึกข้อมูลต่างๆ เพื่อประกอบการจำแนกชนิด ตรึงและเก็บรักษาตัวอย่างและทำการวินิจฉัยชื่อวิทยาศาสตร์ตัวอย่างฟองน้ำโดยการเปรียบเทียบเอกสารอ้างอิง จัดทำรายงานการวิจัยและหนังสือคู่มือการจำแนกชนิดภาคสนาม

ทฤษฎี สมมุติฐาน หรือกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

ฟองน้ำทะเลและเอคโคไนด์เป็นสัตว์ทะเลหน้าดินที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงในประเทศไทย รวมทั้งยังมีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศทางทะเลและเป็นแหล่งสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่สำคัญของทรัพยากรชีวภาพทางทะเลของไทย เท่าที่มีรายงานในขณะนี้พบฟองน้ำในทะเลจีนใต้ไม่น้อยกว่า 1,500 ชนิด และเอคโคไนด์ประมาณ 1,000 ชนิด แต่ข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ทะเลทั้งสองกลุ่มยังต้องดำเนินงานอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านความหลากหลายทางชนิดและการติดตามประเมินสถานภาพ เนื่องจากเป็นพื้นที่ปกปักพันธุ์กรรมพืชนี้ยังไม่ได้มีการสำรวจในรายละเอียดและเคยถูกรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์มาในอดีต ทำให้ความหลากหลายของถิ่นอาศัยย่อยในบริเวณนี้อาจจะกำลังเข้าสู่กระบวนการเปลี่ยนแปลงแทนที่เพื่อเข้าสู่จุดสมดุลทางนิเวศทางทะเล ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาความหลากหลายของชนิดและประเมินสถานภาพทางนิเวศของฟองน้ำทะเลและเอคโคไนด์ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นองค์ความรู้ในการวิจัยต่อไปโดย
 - ใต้องค์ความรู้ทางความหลากหลายของชนิดฟองน้ำทะเลและเอคโคไนด์ในพื้นที่ปกปักพันธุ์กรรมพืชทางทะเล เกาะเสมสารและเกาะใกล้เคียง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
 - ได้ตัวอย่างฟองน้ำทะเลที่สามารถใช้เป็นตัวอย่งเปรียบเทียบและอ้างอิงสำหรับพื้นที่อนุรักษ์ทางทะเลในจังหวัดชลบุรีและที่เคยได้รับผลกระทบจากการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์
 - ผลการศึกษาจะเป็นองค์ความรู้ใหม่ของการวิจัยเกี่ยวกับฟองน้ำทะเลและเอคโคไนด์ของประเทศไทย ซึ่งคาดว่าจะพบที่เป็นชนิดใหม่ของโลกและชนิดที่ยังไม่ได้มีรายงานในประเทศไทย
 2. องค์ความรู้จากผลการศึกษาสามารถให้บริการวิชาการ ถ่ายทอดความรู้และสถานภาพปัจจุบันของฟองน้ำทะเลและเอคโคไนด์แก่ประชาชนและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน
 3. ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของฟองน้ำทะเลและเอคโคไนด์ในประเทศไทย และการวิจัยต่อยอดเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน
 4. บทความทางวิชาการและผลงานการวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและนานาชาติไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง
- หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ได้แก่

- สถาบันการศึกษาทั้งหมดที่มีการเรียนการสอนวิชาสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังทางทะเล เช่น มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมอุทยานแห่งชาติฯ สำนักความหลากหลายทางชีวภาพสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- หน่วยราชการในสังกัดกองทัพเรือ
- ชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่โดยรอบพื้นที่ปกป้องพันธุกรรมพืชทางทะเล หมู่เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี
- องค์กรมหาชนของรัฐ และองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักนายกรัฐมนตรี เป็นต้น