

## Thai Coral Reef Newsletter

ปีที่ 1 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน 2550

สนับสนุนโดยโครงการพื้นที่สาธิตการจัดการแนวปะการังหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด  
 ภายใต้โครงการพลิกฟื้นแนวโน้มความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมในทะเลจีนใต้และอ่าวไทย

ของโปรแกรมสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติและกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านปะการังของประเทศไทย: มหาวิทยาลัยรามคำแหง

### บทบรรณาธิการ

สวัสดิ์ท่านผู้อ่านทุกท่าน จดหมายข่าวที่ท่านถืออยู่ในมือนี้เป็นฉบับที่สาม ภายใต้การสนับสนุนของโครงการพื้นที่สาธิตการจัดการแนวปะการังหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด โดยเนื้อหาภายในฉบับนี้จะกล่าวถึงกิจกรรมที่ได้ดำเนินงานภายใต้โครงการฯ ในช่วงที่ผ่านมาซึ่งได้แก่การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศแนวปะการังแก่มัคคุเทศก์และผู้ประกอบการท่องเที่ยวในท้องถิ่น การจัดสร้างเส้นทางท่องเที่ยวใต้ทะเลที่บริเวณเกาะยักษ์ พื้นที่สาธิตการฟื้นฟูแนวปะการังที่บริเวณเกาะกระ และเกาะรัง การศึกษาดูงานของคณะทำงานจากพื้นที่สาธิตการจัดการแนวปะการังเมืองฟูกูเก็ง ประเทศเวียดนาม และบทความจากการอบรมนักเรียนเพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

การดำเนินโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังจะประสบความสำเร็จสูงสุดได้นั้นจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรจากทุกภาคส่วน ซึ่งหมายถึงหน่วยงานภาครัฐ นักวิชาการ องค์กรเอกชน ตลอดจนชุมชนในท้องถิ่น และผู้ที่ได้ผลประโยชน์จากโครงการเหล่านี้มากที่สุดก็คือประชาชนในท้องถิ่น ที่ดำเนินการอยู่ผ่านจดหมายข่าวแนวปะการังไทย กองบรรณาธิการมีความยินดีที่จะประชาสัมพันธ์ให้ท่าน พบกันฉบับหน้าพร้อมกับเนื้อหาสาระที่หลากหลายในช่วงปลายปี 2550 และขอให้ท่านผู้อ่านทุกท่านมีความสุขครับ

ขอบคุณครับ  
 กองบรรณาธิการ



**สารบัญ**

- บทบรรณาธิการ.....1
- ความเคลื่อนไหวของแวดวงแนวปะการัง.....2
- เส้นทางศึกษาระบบนิเวศใต้ทะเล.....2
- พื้นที่สาธิตการฟื้นฟูแนวปะการัง.....3

- การเดินทางศึกษาดูงาน ณ เกาะยาวน้อย จังหวัดพังงา.....4
- คณะผู้ศึกษาดูงานจากประเทศเวียดนามเยี่ยมชมการจัดการแนวปะการังเกาะช้าง.....4
- การอบรมมัคคุเทศก์.....5
- การอบรมนักเรียน.....6
- เรื่องเล่าจากแนวปะการัง.....8

# ความเคลื่อนไหวของแวดวงแนวปะการัง



● กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจัดการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง “**การจัดทำมาตรฐาน** **ทุนเพื่อการอนุรักษ์ทางทะเล**” ในระหว่างวันที่ 6-8 กันยายน 2550 ณ โรงแรมเดอะรอยัลพาราไดส์ หาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ผลสรุปจากการประชุมจะนำไปใช้ปรับปรุงมาตรฐานทุนเพื่อการอนุรักษ์ทางทะเลให้มีความสมบูรณ์มากขึ้นและมีระบบการจัดการทุนผูกเรือและทุนบอกเขตการใช้ประโยชน์ร่วมกันของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



● กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจัดการประชุมวิชาการระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ “**ป่าชายเลนรากฐานเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนชายฝั่ง**” ในระหว่างวันที่ 12-14 กันยายน 2550 ณ โรงแรมสอิลเดย์อินน์ รีสอร์ท ริเจนท์ ซะอำ จังหวัดเพชรบุรี ในโอกาสนี้โครงการพื้นที่สาธิตการจัดการแนวปะการังหมู่เกาะช้างนำเสนอผลการดำเนินงานเรื่อง “**การท่องเที่ยวเชิงนิเวศในป่าชายเลน**” โดยชมรมเรือเล็กเกาะช้างจังหวัดตราด



● การประชุม “**การจัดทำนโยบาย มาตรการ และแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2551-2555**” เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2550 ณ โรงแรมรามาคาร์เด้นส์ กรุงเทพฯ โดยสำนักความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินงานเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในภาพรวมของประเทศ ซึ่งการจัดทำนโยบาย มาตรการ และแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนได้ดำเนินการและมีการนำมาใช้เป็นวาระของชาติแล้ว 2 ฉบับ คือ ฉบับปี พ.ศ. 2541-2545 และฉบับปี พ.ศ. 2546-2550 การประชุมครั้งนี้เป็นการระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

● กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งจัดการประชุมสัมมนาทางวิชาการเรื่อง “**การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแนวปะการังแห่งชาติ**” ในระหว่างวันที่ 26-27 กันยายน 2550 ณ โรงแรม รามาคาร์เด้นส์ กรุงเทพฯ ประเทศไทยมีแผนแม่บทการจัดการปะการังตั้งแต่ปี พ.ศ.2535



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและโครงการพลิกฟื้นแนวโน้มน้ำความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมในทะเลจีนใต้และอ่าวไทย (UNEP/GEF/SCS) ได้จัดประชุมหลายครั้งเพื่อจัดทำร่างแผนการจัดการแนวปะการังของประเทศไทย หลักการที่สำคัญของการคุ้มครองระบบนิเวศแนวปะการังคือการดำเนินการเพื่อแก้ไขที่รากของปัญหาด้วยการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

เพื่อระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพแนวปะการัง ภาวะคุกคาม และแนวทางการฟื้นฟูแนวปะการังที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ การประชุมครั้งนี้เป็นการประชุมในระยะเริ่มต้นของโครงการฯ คณะทำงานจะดำเนินการจัดทำร่างแผนการฟื้นฟูทรัพยากรปะการังและจัดประชุมระดมความคิดเห็นในพื้นที่เป้าหมายก่อนที่จะมีการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาร่างแผนการฟื้นฟูทรัพยากรปะการังอีกครั้งหนึ่ง

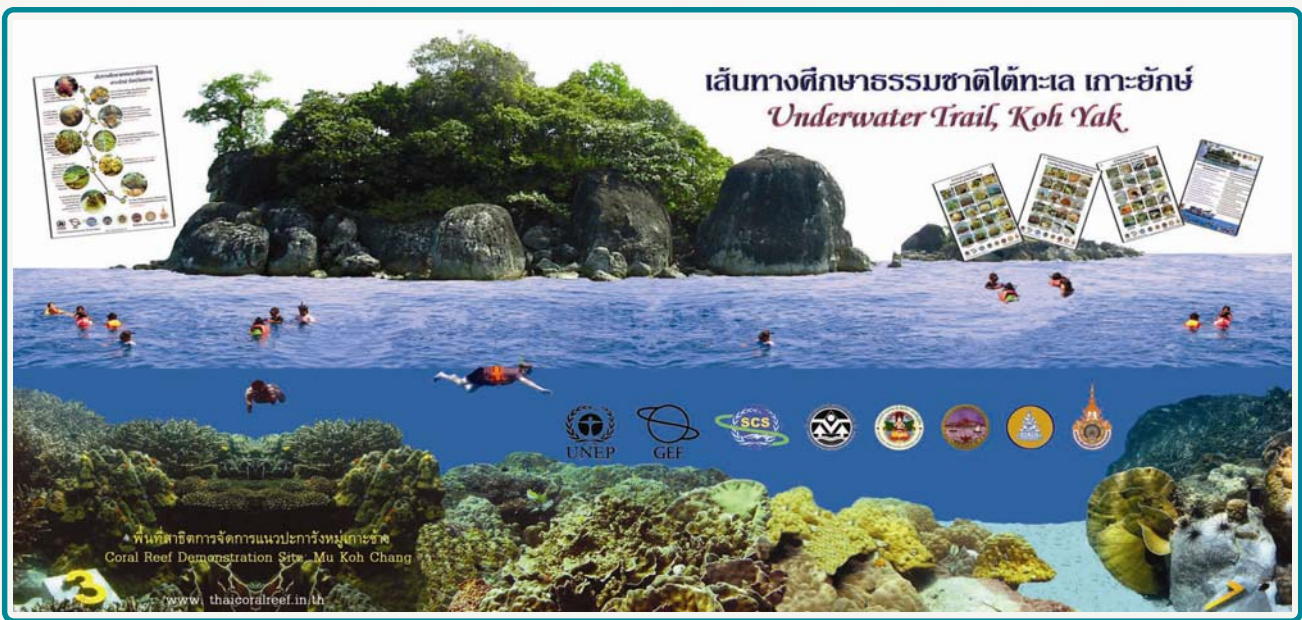


## เส้นทางศึกษาระบบนิเวศใต้น้ำ

การดำน้ำผิวน้ำ (snorkeling) ชมความสวยงามของแนวปะการังเป็นการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมมากที่สุดของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้ประโยชน์จากบริเวณแนวปะการังกลุ่มเกาะรัง ซึ่งเป็นบริเวณที่แนวปะการังมีความสวยงามที่สุดแห่งหนึ่งของหมู่เกาะในอ่าวไทย จากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นทุกปี นำไปสู่การสร้างความเสี่ยงต่อแนวปะการังอันเนื่องมาจากการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยว เช่น การสัมผัส หรือทำให้กิ่งก้านปะการังแตกหัก ขูดข่วนน้ำหรือแม้กระทั่งการเหยียบย่ำบนปะการัง สาเหตุเหล่านี้ทำให้สภาพแนวปะการังมีแนวโน้มเสื่อมโทรมมากขึ้น



ดังนั้นเพื่อให้การใช้ประโยชน์จากแนวปะการังในบริเวณนี้มีความอย่างยั่งยืน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยวทั้งก่อนและระหว่างที่นักท่องเที่ยวดำน้ำชมแนวปะการัง รูปแบบการให้ความรู้ที่นอกจากจะให้ความรู้ความเข้าใจและเพิ่มพูนประสบการณ์การท่องเที่ยวให้แก่นักท่องเที่ยวแล้วยังต้องเต็มไปด้วยความสนุกสนานผ่อนคลายไปพร้อมๆ กับความประทับใจและเข้าใจในคุณค่าของระบบนิเวศและความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่การท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง



เส้นทางศึกษาธรรมชาติใต้น้ำเป็นรูปแบบการจัดการการท่องเที่ยวที่เหมาะสมที่จะทำให้นักท่องเที่ยวเข้าใจถึงความสำคัญของแนวปะการัง ในขณะที่เดียวกันก็สร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยวอีกด้วย โครงการพื้นที่สาธิตการจัดการแนวปะการังหมู่เกาะช้างได้จัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติใต้น้ำขึ้นในแนวปะการังบริเวณทิศตะวันตกของเกาะยักษ์ ที่ระดับความลึก 2.5 – 4.8 เมตร มีความยาวประมาณ 85 เมตร ประกอบด้วยจุดศึกษาทั้งสิ้น 10 จุด โดยเส้นทางดังกล่าววางตัวอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ ซึ่งรูปแบบของเส้นทางนี้ง่ายต่อการเข้าไปใช้ประโยชน์ของนักท่องเที่ยว โครงการฯ ได้จัดทำแผ่นข้อมูลกันน้ำซึ่งอธิบายรายละเอียดของจุดศึกษาทั้งหมด 10 จุด แสดงชนิดของปะการัง ปลาในแนวปะการัง และสัตว์ทะเลหน้าดินชนิดเด่นที่สามารถพบได้ในบริเวณหมู่เกาะช้าง นอกจากนี้ยังได้จัดทำแผ่นข้อมูลกันน้ำแสดงการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องขณะดำน้ำให้แก่นักท่องเที่ยวด้วย ซึ่งแผ่นกันน้ำเหล่านี้จัดทำเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวให้นำไปเผยแพร่แก่นักท่องเที่ยวได้ใช้ประโยชน์ต่อไป

### พื้นที่สาธิตการฟื้นฟูแนวปะการัง

แนวปะการังในหลายบริเวณของจังหวัดตราดในปัจจุบันมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากปัจจัยทางธรรมชาติ เช่น แนวปะการังที่เกาะเทียน-เกาะกระ ในอดีตอุดมสมบูรณ์ไปด้วยปะการังนานาชนิด แต่จากปรากฏการณ์แนวปะการังฟอกขาว ในปี พ.ศ. 2541 และพายุไต้ฝุ่นลินดาทำให้แนวปะการังในบริเวณนี้ได้รับความเสียหายมาก อีกทั้งในปัจจุบันการท่องเที่ยวขยายตัวอย่างรวดเร็วทำให้แนวปะการังในบริเวณหมู่เกาะช้างมีแนวโน้มจะได้รับความเสียหายเพิ่มมากขึ้น โครงการพื้นที่สาธิตการจัดการแนวปะการังหมู่เกาะช้าง จึงได้จัดทำพื้นที่สาธิตเพื่อการฟื้นฟูแนวปะการัง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรแนวปะการังแก่ชุมชนในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยวที่เข้ามาชมความสวยงามของแนวปะการังในบริเวณเกาะช้าง

การจัดทำพื้นที่สาธิตเพื่อการฟื้นฟูแนวปะการังได้รับความร่วมมือจากหลายหน่วยงาน ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพฯ ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มูลนิธิกิจกรรมวิทยาศาสตร์ทางทะเลและการอนุรักษ์ กลุ่มคนรักบางเบ้า กลุ่มวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในทะเล มหาวิทยาลัยรามคำแหง และชมรมศึกษาและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในทะเล โดยใช้วิธีการฟื้นฟูแนวปะการัง ดังนี้ 1) การเพิ่มพื้นที่ลงเกาะให้กับตัวอ่อนปะการังโดยใช้แท่งคอนกรีตรูปทรงกระบอกวางซ้อนกันเป็นรูปสามเหลี่ยม 2) การยึดติดชิ้นส่วนปะการังกับพื้นแข็งที่มีอยู่ตามธรรมชาติ และ 3) การเพิ่มพื้นที่ลงเกาะให้กับตัวอ่อนปะการัง โดยใช้คอนกรีตบล็อกเชื่อมต่อกันตามแนวราบและแนวตั้ง พร้อมกับใช้ปูนซีเมนต์ยึดก้อนปะการังติดกับคอนกรีตบล็อก โดยทั้งสองวิธีนี้ได้ดำเนินการที่บริเวณเกาะกระ เนื่องจากในบริเวณนี้มีอัตราการลงเกาะของตัวอ่อนปะการังค่อนข้างสูง ปะการังมีความหลากหลายของชนิด และมีพื้นแข็งที่เหมาะสมกับวิธีการที่เลือกใช้



แปลงอนุบาลกิ่งปะการังที่ทำด้วยท่อพีวีซี



แท่งคอนกรีตรูปสามเหลี่ยมเพื่อเพิ่มพื้นที่การลงเกาะให้กับปะการัง

ส่วนการฟื้นฟูแนวปะการังอีกวิธีหนึ่งที่ดำเนินงานภายใต้โครงการพื้นที่สาธิตฯ คือการสร้างแหล่งอนุบาลปะการังเพื่อการย้ายปลูกทดแทนซึ่งดำเนินงานที่บริเวณเกาะหวายและเกาะรัง โดยรวบรวมกิ่งปะการังชนิดต่างๆ ที่แตกหักตามธรรมชาติมายึดกับแปลงอนุบาลที่ทำจากท่อพีวีซี กิ่งปะการังเหล่านี้เมื่อเติบโตระดับหนึ่งแล้วจะสามารถย้ายไปในบริเวณอื่นๆ ที่แนวปะการังมีสภาพเสื่อมโทรมเพื่อฟื้นฟูสภาพของแนวปะการัง



ชิ้นส่วนปะการังที่ยึดติดกับแท่งคอนกรีตบล็อก

### การเดินทางศึกษาดูงาน ณ เกาะฆวน้อย จังหวัดพังงา

โครงการพื้นที่สาธิตการจัดการแนวปะการังหมู่เกาะช้าง ได้นำกลุ่มชาวประมงอาสาสมัครพิทักษ์แนวปะการัง ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ และเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ไปศึกษาดูงานการจัดการท่องเที่ยวและการประมงพื้นบ้านที่เกาะฆวน้อย จังหวัดพังงา ในระหว่างวันที่ 22 - 25 พฤษภาคม 2550 โดยได้รับการต้อนรับเป็นอย่างดีจากมัคคุเทศก์กลุ่มโฮมสเตย์ของเกาะฆวน้อย ในการเดินทางครั้งนี้ได้ศึกษาดูงานการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ โดยการนั่งเรือชมทัศนียภาพอันสวยงามและแปลกตาของอ่าวพังงา เขาตาปู เขาพังกัน การเดินป่า บริเวณถ้ำลอด การศึกษาวิถีชีวิตชาวบ้านบนเกาะป็นหยี จากนั้นจึงเดินทางเข้าที่พักแบบโฮมสเตย์บนเกาะฆวน้อยและในช่วงกลางวันได้ร่วมรับประทานอาหาร พุดคุย เพื่อแลกเปลี่ยนทัศนคติและประสบการณ์ต่างๆ



คณะผู้ศึกษาดูงานถ่ายรูปร่วมกันที่เขาตาปู



เยี่ยมชมการทำผ้าบาติกของกลุ่มแม่บ้านเกาะฆวน้อย

คณะผู้ศึกษาดูงานได้เดินทางไปดูกิจกรรมของกลุ่มแม่บ้านเกาะฆวน้อย ซึ่งรวมกลุ่มกันเพื่อผลิตสินค้าพื้นบ้านต่างๆ เช่น น้ำพริก ผ้าบาติก ผลิตภัณฑ์จากถั่วบดถึงมั่งคั่งรวมถึงผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าว เพื่อขายให้กับนักท่องเที่ยว ต่อจากนั้นได้พบปะเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับชาวประมงพื้นบ้านเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการทำประมง จากนั้นจึงเดินทางไปเยี่ยมชมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่บริเวณกระชังปลาชุมชนของเกาะฆวน้อย

### คณะผู้ศึกษาดูงานจากประเทศเวียดนาม เยี่ยมชมการจัดการแนวปะการังหมู่เกาะช้าง

ในระหว่างวันที่ 25-31 สิงหาคม 2550 คณะนักวิจัย ผู้บริหารส่วนท้องถิ่น และผู้นำชุมชนจากเมืองฟู๊คว็อก (Phu Quoc) และเมืองนาตรัง (Nha Trang) ประเทศเวียดนาม จำนวน 18 ท่าน นำโดย Dr. Thai Thanh Luom หัวหน้าส่วนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของจังหวัดเกียนเจียง ประเทศเวียดนาม ได้เดินทางมาเพื่อศึกษาดูงานด้านการจัดการและการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังอย่างยั่งยืนภายใต้การดำเนินงานของพื้นที่สาธิตการจัดการแนวปะการังหมู่เกาะช้าง

เมืองฟูกู อยู่เขตปกครองของจังหวัดเกียนเจียง ซึ่งตั้งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศเวียดนาม ปัจจุบันเมืองนี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศเวียดนาม ภายใต้โครงการพลิกฟื้นแนวโน้มความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมในทะเลจีนใต้และอ่าวไทย (UNEP GEF SCS) เมืองฟูกูได้รับการคัดเลือกให้เป็นพื้นที่สาธิตด้านการจัดการแนวปะการังและหญ้าทะเลเช่นเดียวกับเกาะช้าง นอกจากนี้ยังมีพื้นที่สาธิตฯ อีก 2 แห่งคือ เมืองมาซันลอค ประเทศฟิลิปปินส์ (Masinloc, Philippines) และเมืองเบลิตุง ประเทศอินโดนีเซีย (Belitung, Indonesia)

คณะผู้ศึกษาดูงานจากประเทศเวียดนาม ได้เข้าเยี่ยมชมและศึกษาการดำเนินงานและการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ชมรมเรือเล็กบ้านคลองสน ศึกษาการดำเนินงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง และศึกษบทบาทในการดำเนินงานและการประสานงานของสำนักงานพื้นที่พิเศษหมู่เกาะช้างและพื้นที่เชื่อมโยง

คณะผู้ศึกษาดูงานยังได้เดินทางไปศึกษาสภาพแนวปะการังบริเวณหมู่เกาะรัง เยี่ยมชมและศึกษาการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูแนวปะการัง ณ พื้นที่สาธิตการฟื้นฟูแนวปะการังภายใต้การดำเนินงานของพื้นที่สาธิตฯ ที่เกาะรังและเกาะกระ นอกจากนี้ยังได้เข้าเยี่ยมชมการฟื้นฟูแนวปะการังที่บริเวณเกาะหวาย ซึ่งดำเนินงานโดยชมรมคนรักซ์บางเบ้า



คณะผู้ศึกษาดูงานเยี่ยมชมการทำงานของชมรมเรือเล็ก



คณะผู้ศึกษาดูงานจากประเทศเวียดนามเข้าเยี่ยมประธานกรรมการและคณะกรรมการบริหารจัดการพื้นที่สาธิตฯ

คณะผู้ศึกษาดูงานจากประเทศเวียดนามได้เข้าเยี่ยมคารวะประธานกรรมการและคณะกรรมการบริหารจัดการพื้นที่สาธิตโครงการพลิกฟื้นแนวโน้มความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมในทะเลจีนใต้และอ่าวไทย (UNEP GEF SCS) ณ ห้องประชุมหอการค้าจังหวัดตราด โดยในการนี้รองผู้ว่าราชการจังหวัดตราดได้กล่าวต้อนรับ และคณะทำงานโครงการพื้นที่สาธิตการจัดการแนวปะการังหมู่เกาะช้าง ได้นำเสนอความก้าวหน้าของการดำเนินงานภายใต้โครงการฯ และในช่วงสุดท้ายได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรมภายใต้การดำเนินงานของพื้นที่สาธิตการจัดการแนวปะการังหมู่เกาะช้าง หลายกิจกรรมได้รับความสนใจจาก คณะผู้ศึกษาดูงานเป็นอย่างยิ่ง เช่น การจัดตั้งศูนย์มัคคุเทศก์ท้องถิ่น พื้นที่สาธิตการฟื้นฟูแนวปะการังเส้นทางศึกษารธรรมชาติใต้ทะเล กิจกรรมด้านการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร การฝึกอบรม การศึกษา ดูงาน การวิจัย ฯลฯ

### โครงการอบรมมัคคุเทศก์

ในปัจจุบันหมู่เกาะช้างเป็นพื้นที่ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างยิ่งจากนักท่องเที่ยวของทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ จากสถิติการท่องเที่ยวของประเทศไทย ในปี 2549 พบว่ามีนักท่องเที่ยวชาวไทย 444,920 คน และชาวต่างประเทศ 199,946 คน ที่เข้ามาท่องเที่ยวในบริเวณหมู่เกาะช้าง ซึ่งจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยวอย่างรวดเร็วนี้อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สำคัญที่สุดของเกาะช้าง ดังนั้นเพื่อมิให้การท่องเที่ยวเป็นสาเหตุที่ทำให้แนวปะการังเสื่อมโทรม จึงจำเป็นต้องมีมาตรการการจัดการการท่องเที่ยวที่ดี มีเช่นนั้นอาจส่งผลกระทบต่อภาพรวมของการท่องเที่ยวในบริเวณนี้

เราคงปฏิเสธไม่ได้ว่ามีมัคคุเทศก์เป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับนักท่องเที่ยวมากที่สุด ซึ่งจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นมากขึ้นนี้ทำให้จำนวนมัคคุเทศก์ไม่พอเพียงกับความต้องการ ปัจจุบันในบริเวณเกาะช้างมีผู้ที่ทำหน้าที่นำเที่ยวให้กับนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก แต่บุคคลเหล่านี้ยังขาดความรู้และความเข้าใจในการด้านการท่องเที่ยว การให้บริการนักท่องเที่ยว ทรัพยากรการท่องเที่ยวในท้องถิ่น และการนำเสนอการท่องเที่ยวที่เหมาะสมให้กับนักท่องเที่ยว



ผู้เข้าร่วมอบรมมัคคุเทศก์รุ่นที่ 1 (เกาะช้าง)

ดังนั้นการอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวนี้นี้เป็นการเสริมสร้างความรู้ความสามารถให้บุคลากรในท้องถิ่นเป็นมัคคุเทศก์ที่สามารถให้บริการนักท่องเที่ยวได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมและยังเป็นมาตรการที่ช่วยให้การท่องเที่ยวในบริเวณเกาะช้าง ซึ่งเป็นการท่องเที่ยวที่อิงกับทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างเหมาะสมและยั่งยืน อีกทั้งยังช่วยให้คนในท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการท่องเที่ยวอีกด้วย

โครงการพื้นที่สาธิตการจัดการแนวปะการังหมู่เกาะช้างร่วมกับองค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สมาคมมัคคุเทศก์จังหวัดตราด และศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดตราด จึงได้จัดการอบรมมัคคุเทศก์ให้กับผู้ที่สนใจ โดยให้ความรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และจรรยาบรรณของมัคคุเทศก์ วิธีการปฏิบัติงานของมัคคุเทศก์ จิตวิทยาการให้บริการและมนุษยสัมพันธ์ การวางแผนและเขียนแผนการนำเที่ยว การอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว หลักของการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว การปฐมพยาบาลและความปลอดภัยในการท่องเที่ยว ตลอดจนความรู้ทั่วไปและความสำคัญของระบบนิเวศทางทะเล



การฝึกอบรมภาคสนามของมัคคุเทศก์

การอบรมมัคคุเทศก์นี้ ได้จัดอบรมไปแล้วทั้งสิ้น 3 รุ่น ที่เกาะช้าง เกาะหมากและเกาะกูด มีผู้ผ่านการอบรมรวมทั้งหมด 188 คน ซึ่งในการอบรมแต่ละรุ่นนั้นจะมีการทดสอบความรู้และความสามารถในการเป็นมัคคุเทศก์ของผู้เข้าอบรมทุกคน ซึ่งผู้ที่ผ่านการอบรมจะได้รับใบอนุญาตประกอบการท่องเที่ยวประเภทมัคคุเทศก์เฉพาะแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ผู้ที่มีใบอนุญาตประเภทนี้จะสามารถนำเที่ยวให้กับนักท่องเที่ยวได้ภายในจังหวัดตราด

### การอบรมนักเรียน

“โอ้ทะเลแสนงาม ฟ้าสีครามสดใส มองเห็นเรือใบ แล่นอยู่ในทะเล.....” เสียงร้องเพลงอย่างมีความสุขในระหว่างกิจกรรมสันตนาการของน้องๆ ที่เข้าร่วมค่ายเยาวชน“คนรักปะการัง” ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 24-26 เมษายน 2550 ณ โรงเรียนวัดสลักเพชร กิ่งอำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด โดยการสนับสนุนของโครงการพื้นที่สาธิตการจัดการแนวปะการังหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด ค่ายเยาวชน “คนรักปะการัง” ครั้งนี้มีน้องๆ จากโรงเรียนวัดสลักเพชร โรงเรียนอนุบาลเกาะช้าง และโรงเรียนวัดวิชคามคชทวีปจำนวนรวม 100 คน วัตถุประสงค์ของค่ายเยาวชนฯ นี้เพื่อให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกให้ตระหนักถึงคุณค่าของระบบนิเวศแนวปะการังและเพื่อให้น้องๆ เหล่านี้เป็นสื่อนำความรู้และความสำคัญของระบบนิเวศปะการังไปสู่ผู้ปกครองและชุมชน ซึ่งการให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับความสำคัญของระบบนิเวศ และการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังอย่างยั่งยืนนี้เป็นวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญประการหนึ่งของโครงการพื้นที่สาธิตการจัดการแนวปะการังหมู่เกาะช้าง

“เด็กมีธรรมชาติในการรับรู้ที่ดีและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ในอนาคต การผลักดันให้เด็กได้มีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ เช่น ค่ายเยาวชนฯ ฯลฯ โดยเราเอาความมุ่งหวังของเราแทรกเข้าไปในความสนุกสนานนั้นจะช่วยให้เด็กนำเอาสิ่งที่เรามุ่งหวังนั้นไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตัวเอง ครอบครัว และสังคม ได้” อาจารย์สมโภชน์ วาสุกรี ผู้รับผิดชอบค่ายเยาวชนฯ ครั้งนี้ให้ความเห็น



กิจกรรมกลุ่มของนักเรียนที่เข้าค่ายเยาวชน

“ค่ายเยาวชนนั้นนอกจากจะเน้นเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศปะการังแล้วการสร้างจิตสำนึกให้เด็ก ๆ รู้จักว่าในบ้านของเขา มีทรัพยากรอะไรบ้าง กฎมีปัญญาของบรรพบุรุษนำมาปรับใช้กับชีวิตของพวกเขาอย่างไรบ้าง การรู้จักถิ่นฐานบ้านเกิดเป็นสิ่งที่จะทำให้เด็ก ๆ เติบโตจากรากฐานของตนเอง โดยเรานำวิธีการต่าง ๆ มาใส่เครื่องมือหลากหลายไม่ว่าจะเป็นการสอนเชิงความคิด การทำงานกลุ่ม การสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การวาดรูป การบรรยายประสบการณ์ที่ได้รับจากกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการพาเด็กไปชมปะการังในธรรมชาติ ทั้งในบริเวณที่ยังมีสภาพดีและบริเวณที่เสื่อมโทรม” อาจารย์สมโภชน์ กล่าวให้รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมค่ายเยาวชนฯ ครั้งนี้

ในระหว่างจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนฯ นั้นน้อง ๆ ทุกคนเข้าร่วมและทำทุกกิจกรรมอย่างตั้งใจ โดยเฉพาะการออกไปดำน้ำดูปะการังที่บริเวณเกาะห้วยและเกาะทองกลาง ถึงแม้ว่าบางคนจะไม่เคยออกไปดำน้ำที่บริเวณนี้หรือไม่เคยใช้หน้ากากดำน้ำกับท่อหายใจมาก่อน “น้องทุกคนตั้งใจฝึกใช้อุปกรณ์ และกระดือหรือรับที่จะลงดำน้ำมากคะ ขนาดบอกว่าต้องกลับกันแล้วยังมีหลายคนที่ไม่ยอมขึ้นจากน้ำหรือบางคนถูกเม่นทะเลตำก็ยังไม่ยอมออกไปดำน้ำต่อกับเพื่อนได้อีกคะ” กัญญ์วรา แสงมณี นักศึกษาจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของค่ายเยาวชนฯ ครั้งนี้กล่าวถึงน้อง ๆ

“สิ่งที่ทำให้ปะการังเสียหาย ได้แก่ การนำปะการังที่มีชีวิตไปขาย การลงไปดำน้ำแล้วเหยียบปะการัง การนำปะการังที่มีชีวิตมาครอบครองเป็นของตัวเอง การทิ้งขยะลงในทะเล การวางสมอในบริเวณที่มีแนวปะการัง และการปล่อยน้ำเสียลงทะเล” น้อง ๆ ในกลุ่ม “ปลาน้อยช่วยลอยปะการัง” ช่วยกันระดมความคิดในหัวข้อที่เกี่ยวกับสิ่งที่ทำให้ปะการังเสียหาย ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ให้น้อง ๆ ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น “เด็กสามารถรู้คิดและทำเกี่ยวกับเรื่องของสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงการใช้ชีวิตอยู่กับสิ่งแวดล้อมแต่การปฏิบัติหรือแสดงออกนั้นก็ทำได้ตามวัยของเขาเท่านั้น ดังนั้นการประเมินโดยผู้ใหญ่บางคนที่ใช้ตัวเองเป็นศูนย์กลางว่าเด็กไม่น่าจะมีส่วนในการรักษาสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นเรื่องที่ไม่น่าจะถูกต้องนัก” อาจารย์สมโภชน์ กล่าวเสริม

**“โลกใบนี้ มิใช่เรา เป็นเจ้าของ  
เมื่อจับจอง เามาใช้ อย่าได้ผลาญ  
ต้องช่วยกัน รักษาไว้ ให้ยั่งยืนนาน  
ของลูกหลาน เป็นมรดก ตกทอดมา”**

ผศ.ดร.สุพลา สุดารา



อาจารย์สมโภชน์ วาสุกรี

“เด็กและผู้ใหญ่นั้นคิดไม่แตกต่างกันในเรื่องของสิ่งแวดล้อม ผู้ใหญ่ควรหันมาทบทวนบทบาทของตัวเองเนื่องจากว่าในปัจจุบันนี้เราใช้ทรัพยากรต่าง ๆ มากกว่าเด็ก เราควรหันกลับมาให้ความสนใจและความสำคัญกับเด็ก ๆ ให้มากขึ้น เนื่องจากในวันข้างหน้าผู้ใหญ่ต้องพึ่งพาอาศัยจากเด็ก ๆ เหล่านี้” อาจารย์สมโภชน์ กล่าวทิ้งท้าย

“เกาะช้างเป็นบ้านเกิดของพวกเขา บ้านเรา มีท้องทะเลป่าชายเลน แนวปะการัง และยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวของคนอื่น ๆ พวกเรารู้สึกภูมิใจที่เกิดมาเป็นคนเกาะช้าง พวกเราจะช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมและพัฒนาบ้านเกิดของเราให้มีความสุขตามอัตภาพและความพอเพียง อยากให้หลายๆ คนมาเยี่ยมชมมาเยือนที่เกาะช้างบ้านฉัน” น้อง ๆ ที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายครั้งนี้บอกกับเราก่อนที่จะมีพิธีปิดค่าย



คณะครูและนักเรียนที่เข้าร่วมค่ายเยาวชนฯ

นอกจากค่ายเยาวชน “คนรักปะการัง” ในครั้งนี้แล้ว โครงการพื้นที่สาธิตฯ ยังได้ให้การสนับสนุนโครงการค่าย “สี่สันทัน ศิลปสัญจร : ศิลปะกับสิ่งแวดล้อม” และโครงการเยาวชนรักษ์ปะการัง ซึ่งทั้งสองโครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เดียวกับค่ายเยาวชน “คนรักปะการัง” คือ การให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกในความสำคัญของระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังอย่างยั่งยืน และก่อนจบบทความนี้ผมใคร่ขอฝากบทกลอนสั้น ๆ เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของเราทุกวันนี้ บทกลอนนี้ประพันธ์โดย ผศ.ดร.สุพลา สุดารา คุณครูผู้ยิ่งใหญ่ของผมและของใครหลายคน ที่กำลังอ่านจดหมายข่าวเล่มนี้ครับ

**โรคปะการัง :** คุณเชื่อหรือไม่ว่าปะการังก็ป่วยได้ แน่แน่นอนครับ ปะการังสามารถเกิดภาวะการเจ็บป่วยได้เหมือนกับสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น ๆ เนื่องจากปะการังเป็นสัตว์ชนิดหนึ่ง จัดอยู่ในไฟลัมไนดาเรีย (Phylum Cnidaria) การศึกษาวิจัยเรื่องโรคปะการังครั้งแรกในปี ค.ศ.1970 (Richardson, 1998) และในปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์เชื่อว่า ปัญหานี้เป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของแนวปะการังและความรุนแรงของการระบาดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่แปรผันไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสัมพันธ์กับภาวะโลกร้อน ดังนั้นจึงมีการศึกษาวิจัยในศาสตร์ด้านนี้อย่างจริงจัง ประกอบกับความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพทำให้การพัฒนาองค์ความรู้ในด้านนี้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โรคปะการัง (coral disease) เป็นภาวะที่ปะการังเกิดการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ ทั้งสิ่งเร้าทางด้านกายภาพและชีวภาพ ในด้านชีวภาพนั้นเกิดจากจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคต่างๆ ได้แก่ แบคทีเรีย รา โปรโตซัว ไวรัส เป็นต้น เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคในปะการัง ส่วนในด้านกายภาพนั้นเกิดจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ การเพิ่มอุณหภูมิของน้ำทะเล รวมถึงกิจกรรมของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง เช่น การเพิ่มปริมาณสารอาหารในน้ำทะเล ทำให้เกิดปรากฏการณ์ยูโทรฟิเคชัน การพัฒนาชายฝั่ง มลพิษจากน้ำมัน โลหะหนัก ชยะ น้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้เกิดความรุนแรงและทำให้มีการระบาดของโรคมามากขึ้น ลักษณะของการเกิดโรคปะการังแบ่งออกเป็นกลุ่มอาการ ดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงสีของเนื้อเยื่อปะการัง ซึ่งเกิดจากการตายของสาหร่ายซูแซนเทลลี หรือสีที่เกิดจากปฏิกิริยาเมตาบอลิซึมของจุลินทรีย์ ซึ่งสีที่ปรากฏจะแตกต่างกันไปตามชนิดของจุลินทรีย์ เช่น สีดำ (Black Band Disease) สีเหลือง (Yellow Blotch Disease) สีขาว (White Plague, White Pox, White Band Disease) สีชมพู (Pink Line Disease) (Ravindar and Raghukumar, 2002) เป็นต้น

- 2) การเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อปะการังที่ผิดปกติ เช่น การเกิดเนื้องอก (tumor, growth anomaly)
- 3) การสูญเสียเนื้อเยื่อปะการัง

ปัจจุบันได้มีการนำองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพมาประยุกต์ใช้ในการระบุชนิดของจุลินทรีย์ ที่เกิดโรคต่างๆ เช่น การหาลำดับเบสของสารพันธุกรรม ซึ่งจากรายงานการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าโรคที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มักมีสาเหตุมาจากกลุ่มจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคหลายสายพันธุ์ (poly-microbial diseases or microbial consortium) ยกตัวอย่างเช่น โรคแถบดำ (Black Band Disease) ที่เกิดขึ้นกับปะการัง (scleractinian coral) เกิดจากกลุ่มจุลินทรีย์สามกลุ่มคือ กลุ่มแบคทีเรียรีดิวซ์ซัลเฟต (sulfate reducing bacteria) กลุ่มแบคทีเรียออกซิไดซ์ซัลไฟด์ (sulfide oxidizing bacteria) และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (cyanobacteria, *Phormidium corallyticum*) เป็นต้น ในปัจจุบันได้มีการค้นพบว่าชนิดโรคปะการังทั่วโลกมากกว่า 35 ชนิด (Lesser et.al.,2007) ซึ่งในจำนวนนี้ยังมีบางโรคที่ไม่สามารถระบุชนิดของจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุ

โดยปกติแล้วปะการังจะมีกลไกการปรับตัวและป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ โดยสร้างระบบภูมิคุ้มกันภายในเซลล์เจ้าบ้าน (host cell) การผลิตสารเคมีเพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ (กลไกการป้องกันตนเองวิธีนี้ ส่วนใหญ่พบในปะการังอ่อนและกัลปังหา) และการสร้างชั้นเมือก (mucous layer) เพื่อป้องกันการลุกลามของโรค กลไกการป้องกันตนเองของปะการังนี้มีขีดความสามารถจำกัด และขึ้นอยู่กับชนิดของปะการัง (Rosenberg and Loya, 2004)

ดังนั้นวิธีการหนึ่งที่เราจะสามารถช่วยลดความรุนแรงของการเกิดโรคปะการังได้ คือ การลดผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การปล่อยน้ำเสีย ชยะ และสารมลพิษอื่นๆ ลงในทะเล ผลกระทบจากการพัฒนาชายฝั่ง การลดปัจจัยที่ก่อให้เกิดโลกร้อน รวมทั้งการให้ความสำคัญในการศึกษาวิจัยในเรื่องดังกล่าว ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยลดความเสื่อมโทรมของแนวปะการังจากการเกิดโรคได้



### เอกสารอ้างอิง

Lesser, M. P. (2007). *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 346: 36-44.  
 Ravindar, J. and Raghukumar, C. (2002). *Coral Reefs.* 21: 252.  
 Richardson, L. L. (1998). *TREE.* 13: 438-443.  
 Rosenberg, E. and Loya, Y. (2004). *Coral Health and Disease.* Springer.

### กองบรรณาธิการ

ดร. ธรรมศักดิ์ ยี่มีน เสร์ ทรงพลอย นิพัทธ์ สัมกลีป มาฆมาส สุทธาชีพ ชัยพร โลจายะ ดุษณี เชนทอง วิชิน สืบปาละ  
 จำเริญ บัวเรือง ชัยพิชิต แสงให้สุข บัญชา ลาวัง ดนัย สามบุญเรือง สิทธิพร เพ็งสกุล กัญญ์วรา แสงมณี วัลยา กลิ่นทอง

### กลุ่มวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในทะเล

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง หัวหมาก กรุงเทพฯ 10240 โทรศัพท์/โทรสาร: 0-2310-8415

E-mail: thamasakyeemin@yahoo.com, <http://www.thaicoralreef.in.th>