

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การศึกษาความหลากหลายของชนิดสัตว์ทะเลในแนวปะการังใน
ภาคตะวันออก (จังหวัดชลบุรี)

Biodiversity of Marine Animals in Coral Reefs along the Eastern
Coast of Thailand (Chonburi Province)

โดย

สุเมตต์ ปุจฉาการ

สุชา มั่นคงสมบูรณ์

ธิดารัตน์ น้อยรักษา

พิชัย สนั่นแจ้ง

หน่วยวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

โครงการวิจัยทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2540

สิงหาคม 2547

ISBN 974-384-058-3

การศึกษาความหลากหลายของชนิดสัตว์ทะเลในแนวปะการังในภาคตะวันออก (จังหวัดชลบุรี)

Biodiversity of Marine Animals in Coral Reefs along the Eastern Coast of Thailand

(Chonburi Province)

โดย สุเมตต์ ปุจฉาการ สุชา มั่นคงสมบูรณ์ ชิดารัตน์ น้อยรักษา และพิชัย สนแจ้ง

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131

บทคัดย่อ

จากการสำรวจสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในบริเวณแนวปะการังตามหมู่เกาะต่างๆและชายฝั่งทะเลในจังหวัดชลบุรี รวม 22 เกาะ จำนวน 40 จุดสำรวจ ระหว่างเดือนมกราคม 2540 – เดือนมีนาคม 2545 โดยการสำรวจใช้วิธีการดำน้ำแบบผิวน้ำและเครื่องช่วยหายใจได้น้ำในเวลากลางวันและสุมเก็บตัวอย่างในบริเวณจุดสำรวจ จากการสำรวจพบสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังทั้งหมด 428 ชนิด จาก 15 phyla จำแนกออกได้ดังนี้ ฟองน้ำ (Porifera) 54 ชนิด ไนดาเรีย (Cnidaria) 151 ชนิด หวีวุ้น (Ctenophora) 1 ชนิด หนอนตัวแบน (Platyhelminth) 8 ชนิด หนอนริบบิ้น (Nemertea) 2 ชนิด หนอนปล้อง (Annelida) 18 ชนิด หนอนถั่ว (Siphuncula) 1 ชนิด หนอนชอน (Echiura) 1 ชนิด หนอนถั่ว (Entoprocta) 1 ชนิด หนอนเกือกม้า (Phoronida) 1 ชนิด ไบรโอซัว (Ectoprocta) 3 ชนิด หอยและหมีก (Mollusca) 63 ชนิด อาร์โทรพอด (Arthropoda) 21 ชนิด เอคไคโนเดิร์ม (Echinodermata) 71 ชนิด และเพรียงหัวหอม (Chordata, Urochordata) 32 ชนิด

ABSTRACT

This report presents the species diversity of coral reefs dwelling invertebrates along Chonburi province, the Eastern coast of the Gulf of Thailand. The field surveys were conducted from 40 sites of 22 islands, over the period January 1997 to March 2002. Most of the investigations were carried out by skin and SCUBA diving during daytime. The specimens were collected by random sampling from reef flat toward on outer reef in the sampling sites. Out of specimens, 428 species were classified from 15 phyla as follow: Porifera 54 species, Cnidaria 151 species, Ctenophora 1 species, Platyhelminth 8 species, Nemertea 2 species, Annelida 21 species, Siphuncula 1 species, Echiura 1 species, Entoprocta 1 species, Phoronida 1 species, Mollusca 63 species, Arthropoda 21 species, Ectoprocta 3 species, Echinodermata 71 species, and Chordata, Urochordata 32 species.

คำสำคัญ: สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง, แนวปะการัง, จังหวัดชลบุรี, อ่าวไทย

Keywords: Marine Invertebrates, Coral reef, Chonburi Province, Gulf of Thailand

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงมาได้เพราะได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากบุคคลและหน่วยงานหลายท่านซึ่งคณะผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้คือ

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี หน่วยสงครามพิเศษทางเรือ กองเรือยุทธการ และกองเรือป้องกันฝั่งในการให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจในบริเวณหมู่เกาะความรับผิดชอบของกองทัพเรือ

Dr. Rob van Soest, Head Curator Section Invertebrates, Zoologisch Museum, University of Amsterdam ประเทศเนเธอร์แลนด์และ Dr. Jane Fromont, Curator of Marine Invertebrates, Department of Aquatic Zoology, Western Australian Museum ประเทศออสเตรเลีย ในการให้คำปรึกษาการจำแนกชนิดฟองน้ำทะเล

Dr. Sabine Stohr, Curator of echinoderms, Head of the department, Swedish Museum of Natural History ประเทศสวีเดน และ Dr. Claude Massin, Section Malacologie, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, ประเทศเบลเยียมในการให้คำปรึกษาการจำแนกชนิดเอคไคโนเดิร์ม

อาจารย์ชนาคม บัณฑิตวงศ์รัตน์ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการให้คำปรึกษาการจำแนกชนิดปูเสฉวน

Dr. Susumu Ohtsuka, Fisheries Laboratory, Hiroshima University ประเทศญี่ปุ่นในการให้ความช่วยเหลือค้นหาและจัดส่งเอกสารอ้างอิงการจำแนกชนิดสัตว์ทะเลต่างๆตามที่คณะผู้วิจัยร้องขอ

ขอขอบคุณ คุณรณวัน บุญประกอบและคุณอัญชลี จันทร์คง สังกัดกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คุณนรินทร์รัตน์ คงจันทร์ตรี, คุณอารมณีย์ มุจรินทร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และน้องๆนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ที่ได้ช่วยเหลือในการดำน้ำและเก็บตัวอย่าง คุณสุมิตร แก้วหมุ่น ที่ช่วยในการสแกนภาพได้น้ำของสัตว์ทะเลต่างๆ และบุคคลอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนามในครั้งนี้ที่ให้ความช่วยเหลือคณะผู้วิจัยจนงานวิจัยสามารถสำเร็จสมบูรณ์

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2540 คณะผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และนักวิทยาศาสตร์ สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่านที่มีส่วนให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี

คณะผู้ดำเนินงานโครงการวิจัยฯ

สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล

สิงหาคม 2547

สารบัญ

	หน้า
หน้าปกใน	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทนำ	1
- ข้อมูลทั่วไปจังหวัดชลบุรี	2
- ระบบนิเวศแนวปะการังในจังหวัดชลบุรี	4
- การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ทะเลในแนวปะการัง จังหวัดชลบุรี	9
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในแนวปะการัง (Marine Invertebrates)	11
อุปกรณ์และวิธีการศึกษา	23
ผลการศึกษา	30
1. ฟองน้ำทะเล (Phylum Porifera)	30
2. ไนดาเรีย ((Phylum Cnidaria)	42
3. หวีวุ้น (Phylum Ctenophora)	45
4. สัตว์กลุ่มหนอนทะเล (Marine Worms)	72
5. สัตว์กลุ่มโลโฟฟอร์เลต (Lophophorates)	79
6. หอยและหมีก (Phylum Mollusca)	82
7. อาร์โทรพอด (Phylum Arthropoda)	97
8. เอคไคโนเดิร์ม (Phylum Echinodermata)	103
9. เพรียงหัวหอม (Phylum Chordata, Subphylum Urochordata)	118
สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา	124
ข้อเสนอแนะ	126
บรรณานุกรม	127

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 รายชื่อชนิดและการแพร่กระจายของฟองน้ำทะเลในบริเวณหมู่เกาะต่างๆ จังหวัดชลบุรี	31
ตารางที่ 2 รายชื่อชนิดและการแพร่กระจายของไวนาเรียและหิวู้นในบริเวณหมู่เกาะต่างๆ จังหวัดชลบุรี	45
ตารางที่ 3 รายชื่อชนิดและการแพร่กระจายของสัตว์กลุ่มหนอนทะเลในบริเวณหมู่เกาะต่างๆ จังหวัดชลบุรี	73
ตารางที่ 4 รายชื่อชนิดและการแพร่กระจายของสัตว์กลุ่มโลโฟฟอร์เลตในบริเวณหมู่เกาะต่างๆ จังหวัดชลบุรี	80
ตารางที่ 5 รายชื่อชนิดและการแพร่กระจายของหอยและหมีกในบริเวณหมู่เกาะต่างๆ จังหวัดชลบุรี	83
ตารางที่ 6 รายชื่อชนิดและการแพร่กระจายของอาร์โทรพอดในบริเวณหมู่เกาะต่างๆ จังหวัดชลบุรี	98
ตารางที่ 7 รายชื่อชนิดและการแพร่กระจายของเอคโคไคโนเดิร์มในบริเวณหมู่เกาะต่างๆ จังหวัดชลบุรี	105
ตารางที่ 8 รายชื่อชนิดและการแพร่กระจายของเพรียงหัวหอมในบริเวณหมู่เกาะต่างๆ จังหวัดชลบุรี	118
ตารางที่ 9 ความหลากหลายทางชนิดของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่พบในแนวปะการังจำแนกตามหมู่เกาะต่างๆในจังหวัดชลบุรี	125

สารบัญภาพและแผ่นภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แผนที่จังหวัดชลบุรี	3
ภาพที่ 2 แนวปะการังแตรริมฝั่ง (Fringing reef) บริเวณหมู่เกาะล้าน จังหวัดชลบุรี	6
ภาพที่ 3 ปะการังบนพื้นทราย (Patch reef) บริเวณหมู่เกาะไผ่ จังหวัดชลบุรี	7
ภาพที่ 4 กลุ่มปะการังบนโขดหิน (Coral community on rocky coast) บริเวณหมู่เกาะไผ่ จังหวัดชลบุรี	7
ภาพที่ 5 แผนภูมิต้นไม้สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังกลุ่มหลักในแนวปะการัง	22
ภาพที่ 6 แผนที่แสดงพื้นที่ทำการศึกษาตามหมู่เกาะต่างๆ ในจังหวัดชลบุรี	29
แผ่นภาพที่ 1 ฟองน้ำทะเลที่พบจากการศึกษาในบริเวณหมู่เกาะต่างๆในจังหวัดชลบุรี	35
แผ่นภาพที่ 2 ไนดาเรียและหิววันที่พบจากการศึกษาในบริเวณหมู่เกาะต่างๆในจังหวัดชลบุรี	53
แผ่นภาพที่ 3 สัตว์กลุ่มหนอนทะเลที่พบจากการศึกษาในบริเวณหมู่เกาะต่างๆในจังหวัดชลบุรี	75
แผ่นภาพที่ 4 สัตว์กลุ่มโลโฟฟอร์เลตที่พบจากการศึกษาในบริเวณหมู่เกาะต่างๆในจังหวัดชลบุรี	81
แผ่นภาพที่ 5 หอยและหมีกที่พบจากการศึกษาในบริเวณหมู่เกาะต่างๆในจังหวัดชลบุรี	88
แผ่นภาพที่ 6 อาร์โทรพอดที่พบจากการศึกษาในบริเวณหมู่เกาะต่างๆในจังหวัดชลบุรี	100
แผ่นภาพที่ 7 เอคไคโนเดิร์มที่พบจากการศึกษาในบริเวณหมู่เกาะต่างๆในจังหวัดชลบุรี	109
แผ่นภาพที่ 8 เพรียงหัวหอมที่พบจากการศึกษาในบริเวณหมู่เกาะต่างๆในจังหวัดชลบุรี	120