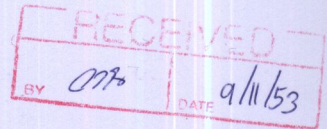


รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์



เรื่อง

สถานภาพปัจจุบันความหลากหลายของปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญและไม่สำคัญ

ทางเศรษฐกิจในอ่าวไทย สำหรับการใช้ประโยชน์ในการเพาะเลี้ยงเชิงการค้า

และการจัดการทรัพยากร

(Present status of Sea cucumber in the Gulf of Thailand with the Special Emphasis on

Commercial Sea cucumber Species for Utilization in Commercial farming

and Resources Management)

โดย

อาจารย์ ดร. นิลนิจ ชัยชนาวินสุทธิ์ และคณะ

สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพ

ในประเทศไทย (Biodiversity Research and Training Program- BRT)

ประจำปีงบประมาณ 2552

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง “สถานภาพปัจจุบันความหลากหลายของปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญและไม่สำคัญทางเศรษฐกิจในอ่าวไทย สำหรับการใช้ประโยชน์ในการเพาะเลี้ยงเชิงการค้าและการจัดการทรัพยากร” นี้ ได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (Biodiversity Research and Training Program- BRT) ประจำปี 2552

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถานีวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลและศูนย์ฝึกนิสิตเกาะสีชัง สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกด้านบุคลากรเรือปฏิบัติการวิจัย และเครื่องมือค้ำน้ำระหว่างการปฏิบัติงานวิจัยที่กลุ่มเกาะสีชัง

ขอขอบคุณนายแก่น หนูปลั่ง ที่ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกด้านที่พัก เรือวิจัยระหว่างการปฏิบัติงานวิจัยที่เกาะมุกด์ จังหวัดตรัง รวมถึงข้อมูลอันเป็นประโยชน์ด้านสถานที่วิจัยและข้อมูลการประมงปลิงทะเลบริเวณเกาะมุกด์และใกล้เคียง

ขอขอบคุณนายประทีป มีคติ ที่ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกด้านที่พักและเรือวิจัยระหว่างการปฏิบัติงานวิจัยที่เกาะพระทอง จังหวัดพังงา รวมถึงข้อมูลอันเป็นประโยชน์ด้านสถานที่วิจัยและข้อมูลการประมงปลิงทะเลบริเวณเกาะพระทองและใกล้เคียง

สุดท้ายคณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการวิจัยด้านต่างๆ อย่างดียิ่ง

อาจารย์ ดร. นิลนาจ ชัยชนาวินสุทธิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริญา กฤษณะพันธุ์
นายสากล โพธิ์เพชร
นางสาววรรณณี แสนทวีสุข

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดและการแพร่กระจายของปลิงทะเล (Echinodermata : Holothuroidea) ในน่านน้ำไทย โดยเลือกสถานที่ศึกษาและเก็บตัวอย่างปลิงทะเลในแหล่งที่อยู่อาศัยประเภท แนวปะการัง หญ้าทะเล หาดทราย และหาดหิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2552 ถึงมีนาคม 2553 โดยพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย 3 บริเวณคือ บริเวณอ่าวไทยตอนบน (เกาะสีชัง เกาะรัตนโกสินทร์ เกาะขามใหญ่ และเกาะไผ่ จังหวัดชลบุรี) อ่าวไทยตอนล่าง (เกาะพังงัน เกาะเต่า เกาะสมุย และเกาะแตน จังหวัด สุราษฎร์ธานี) และทะเลอันดามัน (เกาะพระทอง จังหวัดพังงา และเกาะมุกด์ จังหวัดตรัง) ผลการศึกษาพบว่า พบปลิงทะเลรวม 21 ชนิด (Species) จาก 5 วงศ์ (Family) ประกอบด้วย อ่าวไทยตอนบนจำนวน 14 ชนิดจาก 4 วงศ์ อ่าวไทยตอนล่างจำนวน 13 ชนิดจาก 4 วงศ์ และทะเลอันดามันพบจำนวน 12 ชนิด จาก 5 วงศ์ โดยพบปลิงทะเลชนิดเด่น (Abundant species) จำนวน 3 ชนิด ปลิงทะเลชนิดพบทั่วไป (Common species) จำนวน 8 ชนิด และปลิงทะเลชนิดหายาก (Rare species) จำนวน 12 ชนิด ซึ่งทั้งสามพื้นที่ศึกษามีปลิงดำแบบลำตัวนํ้า (*Holothuria leucopilota*) เป็นชนิดเด่น และทุกพื้นที่ศึกษาพบความหนาแน่นของปลิงทะเลทุกชนิดในเกณฑ์ต่ำกว่า 1 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าสถานภาพปัจจุบันของปลิงทะเลในน่านน้ำไทยลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจเนื่องจากการลักลอบทำการประมงจับปลิงทะเลอย่างผิดกฎหมายที่สามารถพบทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลของอ่าวไทยและทะเลอันดามัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลิงทะเลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ

Abstract

This study aims to investigate the species presence and distribution of sea cucumber (Echinodermata : Holothuroidea) in the main habitats of coral reefs, sea grass beds, rocky shores and sandy shores during May 2009-March 2010. The main study sites were located in the upper Gulf of Thailand (Sichang Island, Lan Dokmi Island, Kham Island and Phi Island, Choburi province), the lower Gulf of Thailand (Phangan Island, Tao Island, Samui Island and Tan Island, Surattani province) and Andaman Sea (Prathong Island, Phangnga province and Muk Island, Trang province) were selected as the study sites. Results showed that a total of 21 sea cucumber species from 5 family were found and the most abundant species in all study areas was *Holothuria leucopilota* in all study sites. The upper Gulf of Thailand contained 14 sea cucumber of 4 family, followed by the lower Gulf of Thailand (13 species of 4 family) and Andaman sea (12 species of 5 family). All sea cucumbers found can be divided into abundant species (3), common species (8) and rare species (12) were found. The average density of each sea cucumber in all study sites was lower than 1 individual per m⁻². This study indicated that the present status of sea cucumbers in Thai waters declined sharply which may due to the illegal fisheries of sea cucumber particularly the economic sea cucumbers in all fishing grounds in the Gulf of Thailand and Andaman Sea.

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทนำ	1
วิธีการวิจัย	3
ผลการวิจัย	5
วิจารณ์และข้อเสนอแนะ	8
เอกสารอ้างอิง	10
ประวัตินักวิจัย	27

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1	List of shallow water sea cucumbers from the Gulf of Thailand and Andaman Sea, Thailand	12
2	List of shallow water sea cucumbers from the Upper Gulf of Thailand, Thailand	13
3	List of shallow water sea cucumbers from the Lower Gulf of Thailand, Thailand	14
4	List of shallow water sea cucumbers from the Andaman Sea, Thailand	15

สารบัญภาพ

ภาพที่	ชื่อภาพ	หน้า
1	ปลิงดำแบบตัวนํม Black fringed sea cucumber (<i>Holothuria leucospilota</i>) เป็นชนิดเด่นที่พบในทุกสถานที่ศึกษา	16
2	ปลิงดำแบบตัวแข็ง Lollyfish (<i>Holothuria atra</i>)	16
3	ปลิงทะเล Dragonfish (<i>Stichopus horrens</i>) ที่พบบริเวณเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	17
4	ปลิงทะเล Pink sea cucumber (<i>Holothuria edulis</i>) ที่พบบริเวณเกาะเต่าและเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	17
5	ปลิงทะเล Greenfish (<i>Holothuria chloronotus</i>) ที่พบบริเวณเกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี	18
6	ปลิงทะเล Sandfish (<i>Holothuria scabra</i>) ที่พบมากบริเวณเกาะพระทองและเกาะมุกด์	18
7	ปลิงทะเล Ball sea cucumber (<i>Phyllophorus sp.1</i>) ที่พบบริเวณเกาะมุกด์ จังหวัดตรัง	19
8	ปลิงทะเล Pink wart sea cucumber (<i>Cercodemus anceps</i>) ที่พบบริเวณเกาะพระทอง จังหวัดพังงา	19
9	ปลิงทะเล Ball sea cucumber (<i>Phyllophorus sp.2</i>) ที่พบบริเวณเกาะพระทอง จังหวัดพังงา	20
10	ปลิงทะเล Brown sandfish (<i>Bohadschia vitiensis</i>) ที่พบบริเวณเกาะขามใหญ่ จังหวัดชลบุรี และเกาะเต่า และเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	20
11	ปลิงทะเล Chalky sea cucumber (<i>Bohadschia marmorata</i>) ที่พบบริเวณเกาะพระทอง จังหวัดพังงา	21
12	ปลิงทะเลสี่เหลี่ยม Quandrangular sea cucumber (<i>Colochirus quadrangularis</i>) ที่พบบริเวณเกาะสี่ช้าง จังหวัดชลบุรี	21
13	ปลิงทะเล Sponge sea cucumber (<i>Synapta sp.1</i>) ที่พบเกาะติดกับฟองน้ำ	22
14	ปลิงทะเล Sponge sea cucumber (<i>Synapta sp.1</i>) ที่พบเกาะติดกับฟองน้ำครก	22
15	ปลิงทะเล Sponge sea cucumber (<i>Synapta sp.2</i>) ที่พบเกาะติดกับฟองน้ำ	23
16	ปลิงทะเลแดง Red sea cucumber (<i>Actinopyga sp.</i>) ที่พบบริเวณเกาะสี่ช้าง จังหวัดชลบุรี	23
17	ปลิงทะเล Sea cucumber (<i>Stichopus sp.</i>) ที่พบบริเวณเกาะสี่ช้าง จังหวัดชลบุรี	24
18	ปลิงทะเล (<i>Holothuria sp.1</i>) ที่พบบริเวณเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	24

สารบัญภาพ (ต่อ)

19	ปลิงทราย (<i>Holothuria arenicola</i>) ที่พบบริเวณเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี	25
20	ปลิงทะเล (Unidentified species 1) ที่พบบริเวณเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี	25
21	ปลิงทะเล (Unidentified species 2) ที่พบบริเวณเกาะพังนัง จังหวัดสุราษฎร์ธานี	26
22	ปลิงทะเล (Unidentified species 3) ที่พบบริเวณเกาะพระทอง จังหวัดพังงา	26

บทนำ (Introduction)

ที่มาและความสำคัญของการวิจัย

ปลิงทะเล (Sea cucumber) เป็นสัตว์ทะเลชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในตลาดโลก โดยปลิงทะเลเป็นที่นิยมบริโภคของมนุษย์ เพราะปลิงทะเลเป็นอาหารสุขภาพที่มีคุณค่าทางอาหารสูง และปลิงทะเลยังมีสารบางประเภทที่มีประโยชน์ในเชิงป้องกันหรือรักษาโรคต่างๆ นอกจากนี้ปลิงทะเลยังใช้ทำยา (Traditional medicine) หรือ อาหารเสริมสุขภาพ (Tonic food) ของมนุษย์ในเชิงการค้าอีกด้วย เพราะผนังลำตัวหรือลำไส้ของปลิงทะเลจะมีคุณค่าทางอาหารสูงมาก อาทิเช่น ปลิงทะเลแห้งจะมีองค์ประกอบโปรตีนสูง (มากกว่า 50%) ไขมันต่ำ ไม่มีคอเลสเตอรอล กรดอะมิโนจำเป็นสูง และแร่ธาตุที่ร่างกายต้องการสูง ในทุกชนิดของปลิงทะเลที่บริโภคได้ และ Glucosaminoglycan ที่มีความสำคัญทางเภสัชกรรม ดังนั้นการบริโภคปลิงทะเลจึงสามารถเป็นได้ทั้งอาหารและยาในขณะเดียวกัน โดยตลาดปลิงทะเลที่สำคัญของโลกอันดับแรกคือ ประเทศจีนและฮ่องกง รองลงมาคือ ประเทศสิงคโปร์ ไต้หวัน เกาหลี และมาเลเซีย สำหรับประเทศผู้ส่งออกปลิงทะเลส่วนใหญ่อยู่ในแถบเอเชียแปซิฟิก ตะวันออกกลาง และแอฟริกา โดยประมาณ 98% ส่งออกในรูปแบบผลิตภัณฑ์ปลิงทะเลแห้ง (Dried products) นอกจากนี้ปลิงทะเลยังจำหน่ายในหลายรูปแบบคือ มีชีวิต (Live) สดแช่เย็น (Fresh and chilled) และแช่แข็ง (Frozen) โดยปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมีจำนวน 30 ชนิดจากปลิงทะเลทั้งหมดมากกว่าหนึ่งพันชนิด FAO (2004) รายงานว่า ความสำคัญของปลิงทะเลได้เพิ่มขึ้นอย่างน่าสนใจในหลายประเด็นประกอบด้วย 1) ปริมาณความต้องการปลิงทะเล (Demand) ที่สูงขึ้น 2) การขยายพื้นที่ทำการประมงปลิงทะเลมากขึ้น 3) การพัฒนาเทคนิคการเพาะเลี้ยงปลิงทะเลในหลายประเทศ และ 4) ความสนใจในการศึกษาสถานภาพการประมงและการจัดการทรัพยากรปลิงทะเลเพิ่มมากขึ้น Conand (2004) รายงานว่า ระหว่างปี 1992 – 2002 มีผลผลิตปลิงทะเล (น้ำหนักแห้ง) ออกสู่ตลาดโลกประมาณ 12,331 ตันต่อปี จาก 32 ประเทศ Chen (2004) รายงานว่า ประเทศจีนมีปลิงทะเลประมาณ 134 ชนิด และเป็นปลิงทะเลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจที่สามารถบริโภคได้ (Edible sea cucumber) หรือใช้ทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical properties) จำนวน 28 ชนิด ประกอบด้วย Family Holothuriidae 18 ชนิด Family Stichopodidae 6 ชนิด Family Cucumariidae 1 ชนิด และ Family Caudinidae 1 ชนิด ซึ่งปลิงทะเลแต่ละชนิดจะมีราคาขายและปริมาณความต้องการของตลาดแตกต่างกันไป โดยปลิงทะเลที่มีราคาแพงมากที่สุดคือ *Apostichopus japonicus*, *Holothuria scabra* *H. fuscogilve* และ *H. nobilis* โดยในปี 2002 ประเทศจีนมีผลผลิตปลิงทะเลรวม 6,335 ตัน ประกอบด้วย จากการเพาะเลี้ยงและทำฟาร์ม 5,865 ตัน และจากการจับจากธรรมชาติ 470 ตัน

จากการศึกษาสถานภาพของปลิงทะเลในหลายประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (อินโดนีเซีย มาเลเซีย เมียนมา ฟิลิปปินส์) พบว่าปริมาณการจับปลิงทะเลของชาวประมงพื้นบ้านได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญตามการเพิ่มขึ้นของราคาและความต้องการของตลาด โดยปัจจุบันปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจได้ลดลงอย่างรวดเร็วและหาพบได้ยากมากในทุกแหล่งที่อยู่อาศัยคือหาดหิน หาดทราย แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง และพื้นทะเลนอกแนวปะการัง โดยทุกพื้นที่พบว่ามีความหนาแน่นของปลิงทะเลต่ำมากเฉลี่ยคือประมาณ 1 ตัวต่อตารางเมตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลิงขาว (*Holothuria scabra*) ได้แก่ (Wiadnyana 2008; Ibrahim 2008; Pe 2008; Labe 2008; Munprasit 2008) ดังนั้นการประมงปลิงทะเลอย่างเกินขอบเขต (Overfishing) สนองตอบความต้องการของตลาดเอเชียที่มีปริมาณสูงเป็นการสนับสนุนการประมงปลิงทะเลอย่างผิดกฎหมาย (Illegal fisheries) ขึ้นทุกพื้นที่ของชายฝั่งทะเล แม้แต่เขตอนุรักษ์หรืออุทยานแห่งชาติ ซึ่งปริมาณปลิงทะเลในธรรมชาติจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศชายฝั่งทะเล เพราะเป็นที่ทราบกันดีว่าปลิงทะเลเป็นสัตว์พื้นทะเลที่มีความสำคัญชนิดหนึ่งในห่วงโซ่อาหาร คือเป็นสัตว์กินตะกอน (Deposit feeders) ซึ่งช่วยในการกำจัดซากอินทรีย์สารบนพื้นทะเลตามธรรมชาติ

ดังนั้นการศึกษาและวิจัยสถานภาพปัจจุบันของทรัพยากรปลิงทะเลในอ่าวไทยและทะเลอันดามันสำหรับการวางแผนจัดการทรัพยากรปลิงทะเลในอ่าวไทย จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรปลิงทะเลที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ ยั่งยืนและมีผลกระทบทางลบต่อทรัพยากรปลิงทะเลและระบบนิเวศน้อยที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษสถานภาพปัจจุบันของปลิงทะเลในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความหลากหลายของชนิด ความสมบูรณ์ และรูปแบบการแพร่กระจายของปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญและไม่สำคัญทางเศรษฐกิจในอ่าวไทยและทะเลอันดามัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ทราบถึงชนิด ความสมบูรณ์ ขนาด การแพร่กระจาย และองค์ประกอบคุณค่าทางอาหารที่สำคัญของปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในพื้นที่ต่างๆ ของอ่าวไทย
- ใช้วางแผนและกำหนดมาตรการในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรปลิงทะเลที่มีอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ของอ่าวไทย โดยเฉพาะปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ
- ใช้วางแผนการจัดการทรัพยากรปลิงทะเลอันเกิดจากผลกระทบทางลบในการใช้ประโยชน์จากปลิงทะเลที่มีอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ของอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน อาทิการทำฟาร์มปลิงทะเล (Sea farming) และการปล่อยเสริมพันธุ์ปลิงทะเล (Sea ranching) โดยเฉพาะปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ

วิธีการวิจัย

(Materials and methods)

สถานที่ศึกษาและเก็บตัวอย่าง (Study sites)

การศึกษาในครั้งนี้ได้แบ่งสถานที่ศึกษาและเก็บตัวอย่างปลิงทะเลออกเป็น 3 พื้นที่สำคัญของทะเลอ่าวไทยและทะเลอันดามัน ดังนี้

1. อ่าวไทยตอนบน ประกอบด้วย เกาะสีชัง เกาะร่อนนอกไม้ เกาะขามใหญ่ และเกาะไผ่ จังหวัดชลบุรี
2. อ่าวไทยตอนล่าง ประกอบด้วย เกาะพะงัน เกาะเต่า เกาะสมุย และเกาะแตน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
3. ทะเลอันดามัน ประกอบด้วย เกาะพระทอง จังหวัดพังงา และเกาะมุกด์ จังหวัดตรัง

วิธีการศึกษาและเก็บตัวอย่างภาคสนาม (Field Sampling)

การศึกษาสถานภาพปัจจุบันของปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในอ่าวไทยในครั้งนี้ได้วางแผนการเก็บตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่อาศัยของปลิงทะเล 2 แบบคือ แนวปะการัง และแหล่งหญ้าทะเล โดยพื้นที่ที่ทำการศึกษาและเก็บตัวอย่างมี 2 บริเวณ คือ เขตน้ำตื้น (inner reef flat) และเขตนน้ำลึก (Outer reef flat) โดยแต่ละพื้นที่ศึกษาจะทำการศึกษาโดยใช้ Line transect ความยาว 100 เมตร และความกว้าง 4 เมตร วางตามแนวขนานกับชายฝั่ง จำนวน 3 Line transect ต่อพื้นที่ศึกษา (replicate transects) ดังนั้นพื้นที่ศึกษาแต่ละแห่งจะมีพื้นที่ประมาณ 400 ตารางเมตร โดยนักวิจัยทีมละ 2 คนจะทำการเก็บข้อมูลและตัวอย่างปลิงทะเลตามแนว Line transect ทั้งสองด้านๆ ละ 2 เมตร โดยการใช้เครื่องมือดำน้ำแบบ scuba หรือ skin diving หรือเดินสำรวจ ขึ้นกับความลึกและสภาพภูมิศาสตร์ของแต่ละพื้นที่ศึกษา หลังจากนั้นทำการบันทึกชนิดและจำนวนของปลิงทะเลที่พบใน Line transect ของแต่ละพื้นที่ศึกษา และเก็บตัวอย่างปลิงทะเลที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้นำจำนวนชนิดละ 1-2 ตัวเพื่อทำการจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการ ซึ่งการเก็บข้อมูลต่างๆ ของปลิงทะเลแต่ละชนิดประกอบด้วย

- ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name) ชื่อจากการจำแนกชนิดทางอนุกรมวิธาน
- ชื่อท้องถิ่น (Local name) ชื่อที่ใช้เรียกตัวอย่างปลิงทะเลในท้องถิ่นที่พบตัวอย่าง
- ครอบครัวยทางอนุกรมวิธานของตัวอย่างปลิงทะเล
- ภาพถ่ายขณะมีชีวิต (Photograph of living species) ของตัวอย่างปลิงทะเล
- การแพร่กระจาย (Distribution) พื้นที่ที่พบตัวอย่างปลิงทะเล
- แหล่งที่อยู่อาศัย (Habitat)
- ความสมบูรณ์ของปลิงทะเลที่พบ (Abundance)
- ลักษณะพื้นทะเลและความลึกที่พบตัวอย่างปลิงทะเล (Substrate & depth)

การจำแนกชนิด (Species identification)

รายชื่อเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการจำแนกชนิดตัวอย่างปลิงทะเลในครั้งนี้ ประกอบด้วยเอกสารอ้างอิง และภาพปลิงทะเลจากเว็บไซต์ต่างๆ ดังนี้

- SEAFDEC. 2008. Report on the regional study on sea cucumber fisheries, utilization and trade in Southeast Asia 2007-2008.

- Conand, C. 1998. Holothurians. In: K.E. Carpenter and V.H. Niem (eds). FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 2. Cephalopods, crustaceans, holothurians and sharks. FAO, Rome.

- Desurmont, A. 2003. Papua New Guinea sea cucumber and beche-de mer identification cards. SPC Beche-de-mer Information Bulletin 18: 9-14.

- Desurmont, A. and Steven Purcell S. 2008. Sea cucumber identification cards: An analysis of their utility in the Pacific. SPC Beche de Mer Information Bulletin #27: 5-7.

การเก็บรักษาตัวอย่าง (Storage and preservation)

ทำการเก็บตัวอย่างปลิงทะเลแต่ละชนิด หลังจากนั้นนำปลิงทะเลมาใส่ในอ่างพลาสติกบรรจุน้ำทะเล 10 ลิตร และเติมแมกนีเซียมซัลเฟต ($MgSO_4$) ประมาณ 5-10 กรัม จนกระทั่งปลิงทะเลเกิดการคลายตัวอย่างสมบูรณ์ หลังจากนั้นจึงทำการเก็บรักษาในแอลกอฮอล์ 70%

ผลการวิจัย

(Results)

ตารางที่ 1 แสดงความหลากหลายของปลิงทะเลที่พบบริเวณอ่าวไทยตอนบน อ่าวไทยตอนล่าง และทะเลอันดามันที่มีพื้นที่ศึกษาเป็นแนวปะการัง หญ้าทะเล หาดทราย และหาดหิน การศึกษาความหลากหลายของปลิงทะเลชนิดน้ำตื้นบริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและทะเลอันดามัน พบปลิงทะเลรวม 21 ชนิดจาก 5 วงศ์ (Family) ประกอบด้วย อ่าวไทยตอนบนจำนวน 14 ชนิดจาก 4 วงศ์ อ่าวไทยตอนล่างจำนวน 13 ชนิดจาก 4 วงศ์ และทะเลอันดามันพบจำนวน 12 ชนิดจาก 5 วงศ์ เมื่อจำแนกตามสถานภาพความบ่อยของการพบปลิงทะเลแต่ละชนิด (Frequency of occurrence) ได้ผลการศึกษาดังนี้

- ปลิงทะเลชนิดเด่น (Abundant species) จำนวน 3 ชนิดที่สามารถพบได้ในทุกสถานที่ศึกษา ประกอบด้วย ปลิงดำแบบลำตัวนิ่ม (*Holothuria leucospilota*) ปลิงทะเลเกาะฟองน้ำ (*Synapta* sp.) และ ปลิงทะเลเกาะฟองน้ำ (*Synaptura* sp.)

- ปลิงทะเลชนิดพบทั่วไป (Common species) จำนวน 8 ชนิด (*Holothuria atra*, *H. scabra*, *Bohadschia marmorata*, *B. viteinsis*, *Stichopus horrens*, *Phyllophorus* sp.1, *Phyllophorus* sp.2 และ *Cercodemus anceps*)

- ปลิงทะเลชนิดหายาก (Rare species) จำนวน 12 ชนิด (*Holothuria edulis*, *H. impatiens*, *Actinopyga* sp., *Holothuria* sp.1, *Stichopus chloronotus*, *Stichopus* sp.1 และ unidentified species 4 ชนิด)

ผลการศึกษายังพบว่าปลิงทะเลทุกชนิดที่พบในทุกสถานที่ศึกษามีความชุกชุมต่ำกว่า 1 ตัวต่อตารางเมตร โดยปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูงได้มีปริมาณชนิดและความชุกชุมน้อยมากอย่างเห็นได้ชัดเจน และปลิงทะเลชนิดที่ไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือมีราคาต่ำยังสามารถพบได้ทั่วไป ได้แก่ ปลิงดำแบบลำตัวนิ่ม (*Holothuria leucospilota*) สำหรับปลิงดำแบบลำตัวแข็ง (*Holothuria atra*) ได้พบในปริมาณน้อยลง กล่าวคือ บางสถานที่ศึกษาไม่พบปลิงทะเลชนิดนี้หรือพบในปริมาณน้อยมาก เนื่องจากปลิงดำแบบลำตัวแข็งมีความต้องการของตลาดสูงกว่าปลิงดำแบบลำตัวนิ่ม หรือปลิงทะเลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจต่ำชนิดอื่นๆ

ผลการศึกษาครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นว่า ปลิงขาว Sandfish (*Holothuria scabra*) ที่เป็นปลิงทะเลที่มีความต้องการและราคาจำหน่ายสูงสุดได้มีปริมาณลดลงอย่างเห็นได้ชัดในทุกสถานที่ศึกษา โดยส่วนมากจะพบในแหล่งที่อาศัยแบบหญ้าทะเล (Seagrass beds) ของฝั่งทะเลอันดามัน คือ เกาะพระทอง จังหวัดพังงา และเกาะมุกด์ จังหวัดตรัง แต่อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ชาวประมงพื้นบ้าน พบว่า ปริมาณปลิงขาวได้ลดลงอย่างชัดเจน เนื่องจากการประมงเกินขอบเขตอย่างต่อเนื่อง และการลักลอบจับปลิงทะเลของชาวประมงนอกพื้นที่

อ่าวไทยตอนบน

ตารางที่ 2 แสดงความหลากหลายของปลิงทะเลที่พบบริเวณอ่าวไทยตอนบนที่มีพื้นที่ศึกษาเป็นแนวปะการัง หาดทราย และหาดหิน ผลการศึกษาพบ ปลิงทะเลจำนวน 14 ชนิดจาก 4 วงศ์ ซึ่งปลิงทะเลทุกชนิดที่พบในทุกสถานที่ศึกษามีความชุกชุมต่ำกว่า 1 ตัวต่อตารางเมตร โดยปลิงทะเลที่พบเป็นชนิดเด่น (Abundant species) จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ *Holothuria leucospilota*, *Synapta* sp., *Synaptura* sp. และ *Bahadschia vitensis* ปลิงทะเลที่พบทั่วไป (Common species) จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ *Stichopus horrens*, *Stichopus* sp., *Cercodemus anceps* และปลิงทะเลที่ไม่สามารถจำแนกชนิด 3 ชนิด และปลิงทะเลชนิดหายาก (Rare species) จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ *Holothuria atra*, *H. scabra*, *H. impatiens*, *Bohadschia marmorata* และ *Actinopyga* sp. โดยสถานที่ศึกษาที่พบจำนวนชนิดของปลิงทะเลมากที่สุดคือ เกาะสี่ช้าง (12 ชนิด) เกาะไผ่ (11 ชนิด) เกาะขามใหญ่ (5 ชนิด) และเกาะร้านดอกไม้ (3 ชนิด) ซึ่งปลิงทะเลชนิดเด่นเป็นปลิงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจต่ำและไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ

อ่าวไทยตอนล่าง

ตารางที่ 3 แสดงความหลากหลายของปลิงทะเลที่พบบริเวณอ่าวไทยตอนล่างที่มีพื้นที่ศึกษาเป็นแนวปะการัง หาดทราย และหาดหิน ผลการศึกษาพบ ปลิงทะเลจำนวน 13 ชนิดจาก 4 วงศ์ ซึ่งปลิงทะเลทุกชนิดที่พบในทุกสถานที่ศึกษามีความชุกชุมต่ำกว่า 1 ตัวต่อตารางเมตร โดยปลิงทะเลที่พบเป็นชนิดเด่น (Abundant species) จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ *Holothuria leucospilota*, *H. atra*, *Synapta* sp., *Synaptura* sp. และ *Bahadschia vitensis* ปลิงทะเลที่พบทั่วไป (Common species) จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ *Holothuria edulis*, *Stichopus horrens* และ *Cercodemus anceps* และปลิงทะเลชนิดหายาก (Rare species) จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ *Holothuria scabra*, *Holothuria* sp.1, *Bohadschia marmorata*, *B. vitensis*, *Stichopus chloronotus* และ unidentified species 1 ชนิด โดยสถานที่ศึกษาที่พบจำนวนชนิดของปลิงทะเลมากที่สุดคือ เกาะพัง (12 ชนิด) เกาะเต่า (8 ชนิด) เกาะสมุย (4 ชนิด) และเกาะแตน (4 ชนิด) ซึ่งปลิงทะเลชนิดเด่นเป็นปลิงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจต่ำและไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจเช่นกัน

เกาะเต่า เป็นสถานที่ศึกษาเดียวที่มีการอนุรักษ์สัตว์ทะเลโดยรอบเกาะอย่างจริงจัง โดยห้ามจับปลา ปลิงทะเล และสัตว์น้ำโดยรอบเกาะเพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยเกาะเต่านี้เป็นเพียงสถานที่ศึกษาเดียวที่สามารถพบปลิงทะเลที่มีความสมบูรณ์มากกว่าสถานที่ศึกษาอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปลิงดำแบบลำตัวนิ่ม Black fringed sea cucumber (*Holothuria leucospilota*), ปลิงดำแบบลำตัวแข็ง Lollyfish (*Holothuria atra*) และปลิงเขียว Greenfish (*Stichopus chloronotus*)

เกาะพัง โดยปลิงทะเลที่พบส่วนใหญ่คงเป็นปลิงดำแบบลำตัวนิ่ม (*Holothuria leucospilota*) และปลิงดำแบบลำตัวแข็ง (*Holothuria atra*) เป็นส่วนมาก แต่บางพื้นที่ประชาชนในพื้นที่ได้ประกอบอาชีพจับปลิงทะเลเพื่อการจำหน่ายโดยการใช้วิธีดำน้ำด้วยเครื่องให้อากาศทางสายยางทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน แต่อย่างไรก็ตาม เกาะพังนี้ก็มีการลักลอบจับปลิงทะเลโดยประชาชนนอกพื้นที่เช่นกัน

ทะเลอันดามัน

ตารางที่ 4 แสดงความหลากหลายของปลิงทะเลที่พบบริเวณทะเลอันดามันที่มีพื้นที่ศึกษาเป็นแนวปะการัง ภูเขาทะเล หาดทราย และหาดหิน ผลการศึกษาพบ ปลิงทะเลจำนวน 12 ชนิด จาก 5 วงศ์ ซึ่งปลิงทะเลทุกชนิดที่พบในทุกสถานที่ศึกษามีความชุกชุมต่ำกว่า 1 ตัวต่อตารางเมตรเช่นกัน โดยปลิงทะเลที่พบเป็นชนิดเด่น (Abundant species) จำนวน 6 ชนิด ปลิงทะเลที่พบทั่วไป (Common species) จำนวน 3 ชนิด และปลิงทะเลชนิดหายาก (Rare species) จำนวน 6 ชนิด ซึ่งปลิงทะเลชนิดเด่นเป็นปลิงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจต่ำและไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจเช่นกัน

เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ส่วนใหญ่พื้นที่ศึกษาเป็นหาดทรายและแนวภูเขาทะเลพบปลิงทะเลจำนวน 10 ชนิด คือ Black fringed sea cucumber (*Holothuria leucospilota*), Lollyfish (*Holothuria atra*), Impatient sea cucumber (*Holothuria impatient*), Ball sea cucumber (*Phyllophorus* sp.), Sandfish (*Holothuria scabra*), Brown sandfish (*Bohadschia vitiensis*), Two-ribboned sea cucumber (*Bohadschia marmorata*), Pink warty sea cucumber (*Cercodemus anceps*), Sponge Sea cucumber (*Synapta* sp.1 และ *Synapta* sp.2) และ Unidentified sea cucumber 2 ซึ่งสถานที่ศึกษานี้เคยมีการจัดตั้งหมู่บ้านอนุรักษ์ปลิงทะเล แต่ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ได้จับปลิงจำหน่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลิงขนาดใหญ่ เนื่องจากมีราคาแพง นอกจากนี้ยังมีการจับปลิงโดยชาวประมงนอกพื้นที่ อาทิ จากเกาะสิเหร่ จังหวัดภูเก็ต และใกล้เคียง

เกาะมุกด์ จังหวัดตรัง ส่วนใหญ่พื้นที่ศึกษาเป็นแนวภูเขาทะเลและแนวปะการัง พบปลิงทะเลจำนวน 10 ชนิด คือ Black fringed sea cucumber (*Holothuria leucospilota*), Lollyfish (*Holothuria atra*), Sandfish (*Holothuria scabra*) และ Unidentified sea cucumber 1 โดยสถานที่ศึกษานี้มีการจับปลิงทะเล โดยประชาชนในพื้นที่ทั้งเพื่อการบริโภค และการจำหน่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลิงขาว Sandfish (*Holothuria scabra*) เช่นกัน นอกจากนี้รายงานจากอุทยานแห่งชาติทางทะเลหาดเจ้าไหม พบว่า สามารถจับชาวประมงที่ลักลอบจับปลิงทะเลในพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวประมงนอกพื้นที่ ซึ่งชาวประมงจะดำน้ำจับโดยใช้ท่ออากาศในเวลากลางคืน

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ (Discussion and Suggestions)

การศึกษาในครั้งนี้พบปลิงทะเลชนิดน้ำตื้นในอ่าวไทยจำนวน 1 อันดับ 1 วงศ์ 1 สกุล 8 ชนิด และปลิงทะเลอันดามันพบจำนวน 1 อันดับ 2 วงศ์ 2 สกุล 2 ชนิด โดยพบปลิงดำแบบนึ่ม (Black fringed sea cucumber; *Holothuria leucospilota*) และปลิงดำแบบแข็ง (Lollyfish; *Holothuria atra*) เป็นชนิดเด่น นอกจากนี้ยังพบว่าปลิงทะเลทุกชนิดมีความชุกชุมต่ำกว่า 1 ตัวต่อตารางเมตร โดยปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูง ได้มีปริมาณ ชนิดและความชุกชุมน้อยมากอย่างเห็นได้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kamarudin et al. (2009) พบปลิงทะเลชนิดน้ำตื้นบริเวณรัฐ Sabah และอ่าวมาเลเชียจำนวน 37 และ 21 ชนิดตามลำดับ โดยพบปลิงดำแบบนึ่ม (Black fringed sea cucumber; *Holothuria leucospilota*) เป็นชนิดเด่น ซึ่งปลิงทะเลมีความหลากหลายของชนิดและความชุกชุมต่ำ ส่วนจรียา กันก้าเนด (2549) รายงานว่าบริเวณหาดหิน หาดทราย และแหล่งหญ้าทะเลของเกาะลันตาใหญ่ จังหวัดกระบี่ พบปลิงทะเลจำนวน 1 อันดับ 1 วงศ์ 2 สกุล 7 ชนิด, 1 อันดับ 1 วงศ์ 1 สกุล 8 ชนิด และ 1 อันดับ 2 วงศ์ 2 สกุล 2 ชนิดตามลำดับ โดยมีความชุกชุมของปลิงทะเลเฉลี่ย 1 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งบริเวณแหล่งหญ้าทะเลพบปลิงทะเลน้อยมาก เพราะบริเวณนี้มีการจับปลิงทะเลเพื่อจำหน่ายเป็นจำนวนมาก Kerr et al. (2006) รายงานว่าพบปลิงทะเลบริเวณเกาะของจังหวัด Negros, Cebu และ Bohol จำนวน 40 ชนิด โดยมีปลิงทะเล *Pearsonothuria graeffei* เป็นชนิดเด่น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับสถานภาพปัจจุบันของปลิงทะเลในหลายประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กล่าวคือ ปริมาณการจับปลิงทะเลของชาวประมงพื้นบ้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญตามการเพิ่มขึ้นของราคาและความต้องการของตลาด โดยในปัจจุบันพบว่าปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจได้ลดลงอย่างรวดเร็วและหาพบได้ยากมาก โดยทุกพื้นที่จะมีความหนาแน่นของปลิงทะเลต่ำมาก เฉลี่ยประมาณ 1 ตัวต่อตารางเมตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลิงขาว (*Holothuria scabra*) ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย เมียนมา ฟิลิปปินส์ (Wiadnyana 2008; Ibrahim 2008; Pe 2008; Labe 2008; Munprasit 2008; จรียา กันก้าเนด 2549) แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาแล้วมีรายงานการศึกษาพบความหลากหลายของชนิดปลิงทะเลที่สูงมากกว่าในปัจจุบันมาก โดย Lane et al. 2000 รายงานว่าพื้นที่ South China Sea, South Asia และ Indo-West Pacific พบปลิงทะเลจำนวน 31, 51 และ 64 ชนิดตามลำดับ Putchakarn and Sonchaeng (2004) รายงานว่าพบปลิงทะเลในอ่าวไทยและทะเลอันดามันจำนวน 30 และ 39 ชนิดตามลำดับ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับในหลายประเทศในมหาสมุทรอินเดียกล่าวคือ รายงานการศึกษาปลิงทะเลในแนวปะการังเขตน้ำตื้นบริเวณ Grande Terre ในมหาสมุทรอินเดียพบจำนวน 9 ชนิด (Pouget 2005) และ North atoll ของ Maldives พบ 14 ชนิด จากการสอบถามข้อมูลจากประชาชนในพื้นที่ พบว่าเกือบทุกสถานที่ศึกษาได้มีการจับปลิงทะเลเพื่อจำหน่ายโดยประชาชนในพื้นที่ และการลักลอบจับโดยประชาชนจากนอกพื้นที่ โดยปลิงทะเลชนิด Black fringed sea cucumber (*Holothuria leucospilota*) และ

Lollyfish (*Holothuria atra*) ที่ยังสามารถพบในทุกสถานที่ศึกษา (Common species) เพราะปลิงชนิดดังกล่าวมีราคาจำหน่ายต่ำและไม่ค่อยเป็นที่นิยมของตลาด สำหรับปลิงทะเลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูง ได้แก่ ปลิงขาว Sandfish (*Holothuria scabra*) *Stichopus horrens* ฯลฯ สามารถพบเฉพาะพื้นที่ศึกษาฝั่งทะเลอันดามันเท่านั้น คือ เกาะมุกด์ จังหวัดตรัง และเกาะพระทอง จังหวัดพังงา แต่อย่างไรก็ตาม ปลิงทะเลที่พบส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก ซึ่งจากการสอบถามจากชาวประมงในพื้นที่ พบว่า ปลิงขาวมีปริมาณความชุกชุมลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะปลิงขาวขนาดใหญ่ เพราะมีราคาสูงและมีความต้องการของตลาดมาก โดยปลิงทะเลชนิดนี้อาจประสบปัญหาการหายากในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้พบว่า ปลิงทะเลทุกชนิดมีความชุกชุมต่ำกว่า 1 ตัวต่อตารางเมตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลิงทะเลชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูง ได้มีความหลากหลายของชนิดและความชุกชุมน้อยลงอย่างชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยปลิงทะเลในประเทศไทยดังนี้

- 1) ควรวางมาตรการป้องกันการลักลอบจับปลิงทะเลโดยชาวประมงพื้นบ้าน ทั้งภายในพื้นที่และภายนอกพื้นที่ในบริเวณชายฝั่งทะเลต่างๆ ของอ่าวไทยและทะเลอันดามัน
- 2) ควรมีการศึกษามาตรการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรปลิงทะเลในบริเวณชายฝั่งทะเลต่างๆ ของอ่าวไทยและทะเลอันดามัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลิงทะเลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและระบบนิเวศชายฝั่ง
- 3) ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อการฟื้นฟูทรัพยากรประมงบริเวณชายฝั่งทะเลต่างๆ ของอ่าวไทยและทะเลอันดามันโดยวิธีการ Restocking & Stock enhancement
- 4) ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตปลิงทะเลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจจากกระบวนการผลิตด้วยการเพาะเลี้ยง (Mariculture) และการทำฟาร์มทะเล (Sea farming & ranching)

เอกสารอ้างอิง

(References)

- จริยา กันกำเนิด เชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์ และสุเมตต์ ปุจฉาการ. 2548. ความหลากหลายของปลิงทะเลและการแพร่กระจายบริเวณหาดทราย หาดหินและแหล่งหญ้าทะเลบริเวณเกาะลันตาใหญ่ จังหวัดกระบี่. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 8 หน้า
- Conand, C. 1998. Holothurians. In: K.E. Carpenter and V.H. Niem (eds). FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 2. Cephalopods, crustaceans, holothurians and sharks. FAO, Rome.
- Desurmont, A. 2003. Papua New Guinea sea cucumber and beche-de mer identification cards. SPC Beche-de-mer Information Bulletin 18: 9-14.
- Desurmont, A. and Steven Purcell, S. 2008. Sea cucumber identification cards: An analysis of their utility in the Pacific. SPC Beche de Mer Information Bulletin #27: 5-7.
- Guzman, H.M. and Guevara, C.A. 2002. Population structure, distribution and abundance of three commercial species of sea cucumber (Echinodermata) in Panama. Caribbean Journal of Science 38: 230-238.
- Hung, N.Q. 2008. Sea cucumber fisheries, utilization and trade in Vietnam. In Report on the regional study on sea cucumber fisheries, utilization and trade in Southeast Asia. Southeast Asian Fisheries Development Center, SEC/SP/96: 113-126.
- Ibrahim, K. 2008. Sea cucumber fisheries, utilization and trade in Malaysia. In Report on the regional study on sea cucumber fisheries, utilization and trade in Southeast Asia. Southeast Asian Fisheries Development Center, SEC/SP/96: 41-62.
- Kamarudin, K.R., Rehan, A.M., Lukman, A.L., Ahmad, H.F, Anua, M.H., Nordin, N.F.H., Hashim, R., Hussin, R. and Usup, G. 2009. Coral reef sea cucumber in Malaysia. Malaysian journal of Science 28(2): 171-186.
- Kerr, A.M., Netchy, K. and Gawel, A.M. 2006. Survey of the shallow-water sea cucumber of the central Philippines. University of Guam Marine Laboratory, Technical report No. 119: 51 pp.
- Kithakeni, T. and Ndaro, S.G.M. 2002. Some aspects of sea cucumber, *Holothuria scabra* (Jaeger, 1935) along the coast of Dar es Salaam. Western Indian Ocean J. Mar. Sci. 1(2): 163-168.

- Labe, L.L. 2008. Sea cucumber fisheries, utilization and trade in Phillippines. In Report on the regional study on sea cucumber fisheries, utilization and trade in Southeast Asia. Southeast Asian Fisheries Development Center, SEC/SP/96: 68-94.
- Lane, D.J.W., Marsh, L.M., VandenSpiegel, D. and Rowe, F.W. 2000. Echinoderms fauna of the South China Sea: an inventory and analyses of distribution patterns. The Raffles Bulletin of Zoology Supplement No. 8: 459-493.
- Mendes F.M, Marenzi A.W.C and Domenico M.D. 2006. Population patterns and seasonal observations on density and distribution of *Holothuria grisea* (Holothuroidea : Aspidochirotida) on the San Catarina coast, Brazil. SPC Beche-de-mer Information Bulletin 23: 5-10.
- Munprasit, R. 2008. Sea cucumber fisheries, utilization and trade in Thailand. In Report on the regional study on sea cucumber fisheries, utilization and trade in Southeast Asia. Southeast Asian Fisheries Development Center, SEC/SP/96: 95-112.
- Muthiga, N. 2008. Field observations of sea cucumbers at north Male Atoll in the Maldives. SPC Beche-de-mer Information Bulletin 27: 33-37.
- Pe, M. 2008. Sea cucumber fisheries, utilization and trade in Myanmar. In Report on the regional study on sea cucumber fisheries, utilization and trade in Southeast Asia. Southeast Asian Fisheries Development Center, SEC/SP/96: 63-67.
- Pouget, A. 2005. Abundance and distribution of holothurians on the fringing reef flats of Grande Terre, Mayotte, Indian Ocean. SPC Beche-de-mer Information Bulletin 21: 22-26.
- Putchakarn, S. and Sonchaeng, P. 2004. Echinoderm fauna of Thailand : history and inventory reviews. Science Asia 30: 417-428.
- SEAFDEC. 2008. In Report on the regional study on sea cucumber fisheries, utilization and trade in Southeast Asia. Southeast Asian Fisheries Development Center, SEC/SP/96: 126 pp.
- SPC. 1994. Sea cucumbers and beche-de-mer of the tropical Pacific. A handbook for fishers. Handbook N° 18. Secretariat of the Pacific Community, Noumea, New Caledonia.
- Toral-Granda, M.V. 2007. Facts on sea cucumber fisheries worldwide. SPC Beche-de-mer Information Bulletin 25: 39-41.
- Wiadnyana, N.N. 2008. Sea cucumber fisheries, utilization and trade in Indonesia. In Report on the regional study on sea cucumber fisheries, utilization and trade in Southeast Asia. Southeast Asian Fisheries Development Center, SEC/SP/96: 30-40.
- Zhou, S. and Shirley, T.C. 1996. Habitat and depth distribution of the red sea cucumber *Parastichopus californicus* in a southeast Alaska Bay. Alaska Fishery Research Bulletin 3(2) :123-131.

Table 2 List of shallow water sea cucumbers from the Upper Gulf of Thailand, Thailand

Family	Scientific name	Local / trade name	Sichang Island	Phi Island	Kham Island	Lan Dokmai Island	Frequency of Occurrence (%)	Status
Holothuriidae	<i>Holothuria leucospilota</i>	Black sea cucumber	+	+	+	+	100	A
	<i>Holothuria atra</i>	Lollyfish	-	+	-	-	25	R
	<i>Holothuria scabra</i>	Sandfish	+	+	-	-	25	R
	<i>Holothuria edulis</i>	Pinkfish	-	-	-	-	-	-
	<i>Holothuria impatiens</i>	Impatient sea cucumber	+	-	-	-	25	R
	<i>Bohadschia vitiensis</i>	Brown sandfish	+	+	+	-	75	A
	<i>Bohadschia marmorata</i>	Two-ribboned sea cucumber	-	-	+	-	25	R
	<i>Actinopyga sp.</i>	Red sea cucumber	+	-	-	-	25	R
	<i>Holothuria sp.1</i>		-	-	-	-	-	
	<i>Holothuria arenicola</i>		+	+	-	-	50	C
Stichopodidae	<i>Stichopus chloronotus</i>	Greenfish	-	-	-	-	-	
	<i>Stichopus horrens</i>	Dragonfish	+	+	-	-	50	C
	<i>Stichopus sp.</i>		+	+			50	C
Phyllophoridae	<i>Phyllophorus sp.1</i>	Ball Sea Cucumber	-	-	-	-	-	
	<i>Phyllophorus sp.2</i>	Ball Sea Cucumber	-	-	-	-	-	
Synaptidae	<i>Synapta sp.</i>	Sponge Sea cucumber	+	+	+	+	100	A
	<i>Synaptula sp.</i>	Sponge sea cucumber	+	+	+	+	100	A
Cucumariidae	<i>Cercodemas anceps</i>	Pink warty sea cucumber	+	+	-	-	50	C
Others	Unidentified species 1		+	+	-	-	50	C
	Unidentified species 2		-	-	-	-	-	-
	Unidentified species 3		-	-	-	-	-	-
Total species found			12	11	5	3		

Remarks :

A = Abundant (>70% occurrence)

C = Common (40-70% occurrence)

R = Rare (<40% occurrence)

- = Not found

Table 3 List of shallow water sea cucumbers from the Lower Gulf of Thailand, Thailand

Family	Scientific name	Local / trade name	Phangan Island	Tao Island	Samui Island	Tan Island	Frequency of Occurrence (%)	Status
Holothuriidae	<i>Holothuria leucospilota</i>	Black sea cucumber	+	+	+	+	100	A
	<i>Holothuria atra</i>	Lollyfish	+	+	+	+	100	A
	<i>Holothuria scabra</i>	Sandfish	+	-	-	-	25	R
	<i>Holothuria edulis</i>	Pinkfish	+	+	-	-	50	C
	<i>Holothuria impatiens</i>	Impatient sea cucumber	-	-	-	-	-	
	<i>Bohadschia vitiensis</i>	Brown sandfish	+	-	-	-	25	R
	<i>Bohadschia marmorata</i>	Two-ribboned sea cucumber	+	-	-	-	25	R
	<i>Actinopyga sp.</i>	Red sea cucumber	-	-	-	-	-	
	<i>Holothuria sp.1</i>		+	-	-	-	25	R
	<i>Holothuria arenicola</i>		-	-	-	-	-	
Stichopodidae	<i>Stichopus chloronotus</i>	Greenfish	-	+	-	-	25	R
	<i>Stichopus horrens</i>	Dragonfish	+	+	-	-	50	C
	<i>Stichopus sp.</i>		-	-	-	-	-	
Phyllophoridae	<i>Phyllophorus sp.1</i>	Ball Sea Cucumber	-	-	-	-	-	
	<i>Phyllophorus sp.2</i>	Ball Sea Cucumber	-	-	-	-	-	
Synaptidae	<i>Synapta sp.</i>	Sponge Sea cucumber	+	+	+	+	100	A
	<i>Synaptula sp.</i>	Sponge sea cucumber	+	+	+	+	100	A
Cucumariidae	<i>Cercodemas anceps</i>	Pink warty sea cucumber	+	+	-	-	50	C
Others	Unidentified species 1		-	-	-	-	-	
	Unidentified species 2		+	-	-	-	25	R
	Unidentified species 3		-	-	-	-	-	
Total species found			12	8	4	4		

Remarks : A = Abundant (>70% occurrence)

C = Common (40-70% occurrence)

R = Rare (<40% occurrence)

- = Not found

Table 4 List of shallow water sea cucumbers from the Andaman Sea, Thailand

Family	Scientific name	Local / trade name	Prathong Island	Muk Island	Frequency of Occurrence (%)	Status
Holothuriidae	<i>Holothuria leucospilota</i>	Black sea cucumber	+	+	100	A
	<i>Holothuria atra</i>	Lollyfish	-	+	50	
	<i>Holothuria scabra</i>	Sandfish	+	+	100	A
	<i>Holothuria edulis</i>	Pinkfish				
	<i>Holothuria impatiens</i>	Impatient sea cucumber	+	-	50	C
	<i>Bohadschia vitiensis</i>	Brown sandfish	+	+	100	A
	<i>Bohadschia marmorata</i>	Two-ribboned sea cucumber	+	+	100	A
	<i>Actinopyga sp.</i>	Red sea cucumber	-	-	-	
	<i>Holothuria sp.1</i>		-	-	-	
	<i>Holothuria arenicola</i>		-	-	-	
Stichopodidae	<i>Stichopus chloronotus</i>	Greenfish	-	-	-	
	<i>Stichopus horrens</i>	Dragonfish	+	-	50	C
	<i>Stichopus sp.</i>		-	-	-	
Phyllophoridae	<i>Phyllophorus sp.1</i>	Ball Sea Cucumber	+	+	100	A
	<i>Phyllophorus sp.2</i>	Ball Sea Cucumber	+	+	100	A
Synaptidae	<i>Synapta sp.</i>	Sponge Sea cucumber	-	+	50	C
	<i>Synaptula sp.</i>	Sponge sea cucumber	-	+	50	C
Cucumariidae	<i>Cercodemas anceps</i>	Pink warty sea cucumber	+	+	100	C
Others	Unidentified species 1		-	-	-	
	Unidentified species 2		-	-	-	
	Unidentified species 3		+	-	50	C
Total species found			10	10		

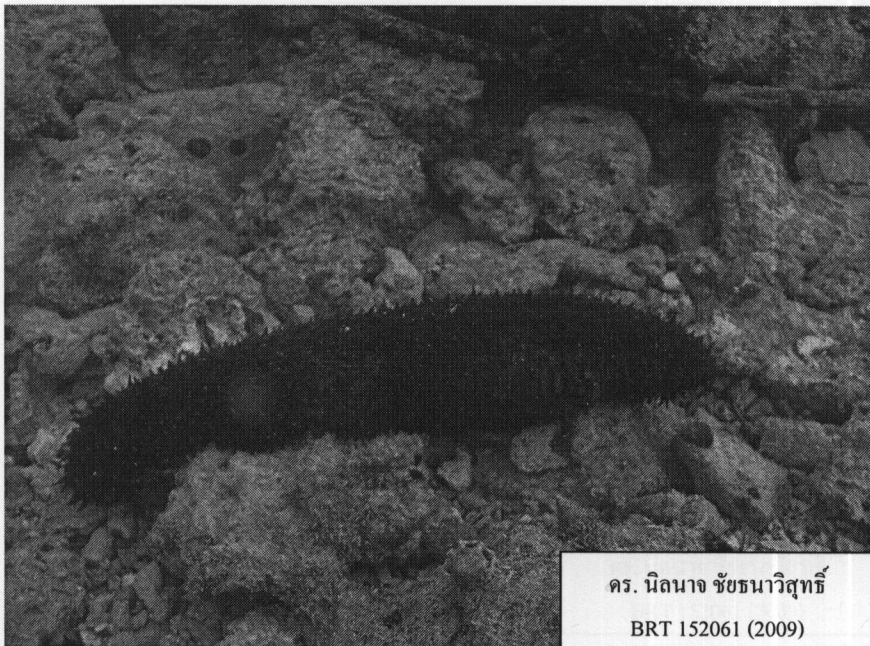
Remarks :

A = Abundant (>70% occurrence)

C = Common (40-70% occurrence)

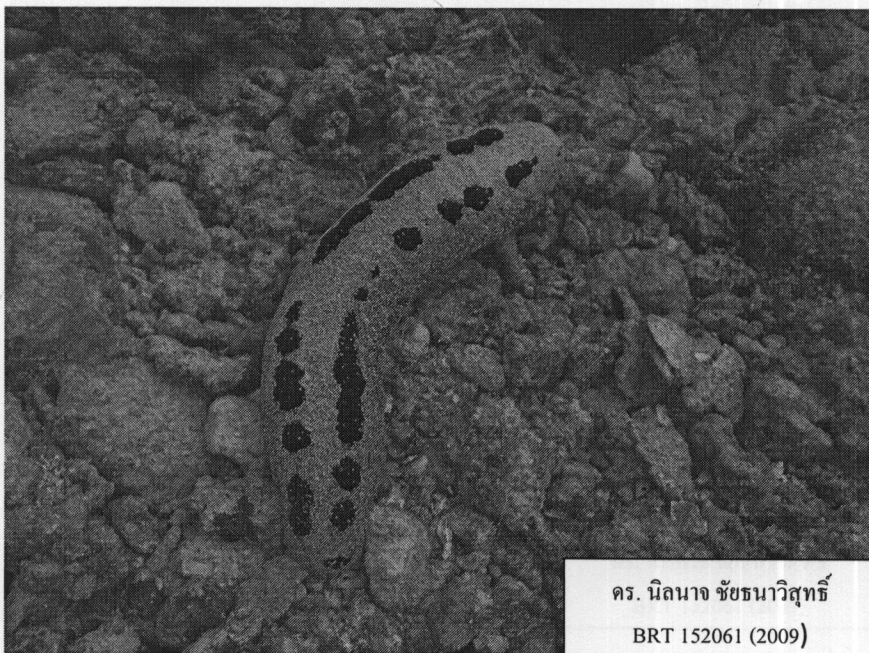
R = Rare (<40% occurrence)

- = Not found



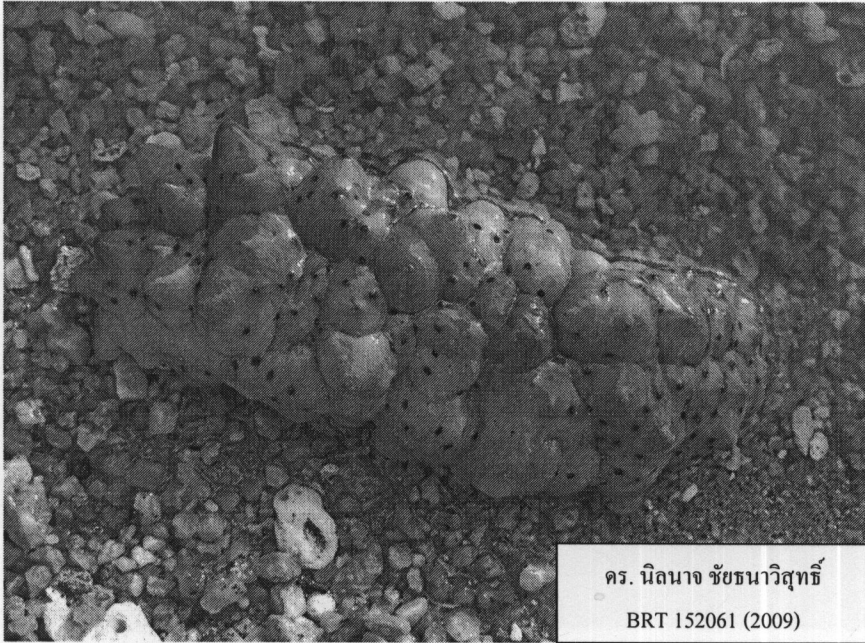
ดร. นิลนาจ ชัยชนาวินสุทธิ์
BRT 152061 (2009)

ภาพที่ 1 ปลิงดำแบบตัวนึ่ง Black fringed sea cucumber (*Holothuria leucospilota*) เป็นปลิงทะเลชนิดเด่นที่พบในทุกสถานที่ศึกษา



ดร. นิลนาจ ชัยชนาวินสุทธิ์
BRT 152061 (2009)

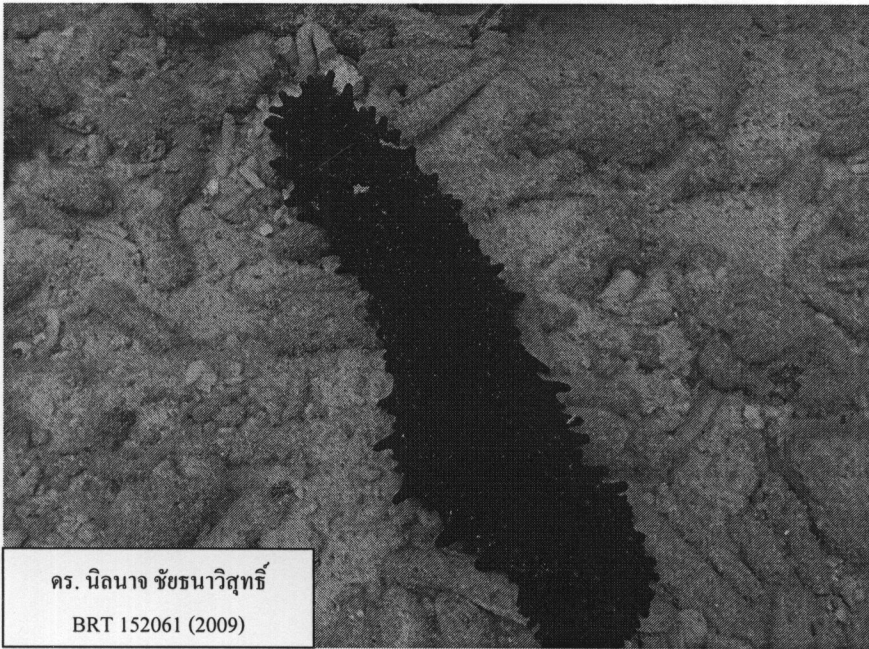
ภาพที่ 2 ปลิงดำแบบตัวแข็ง Lollyfish (*Holothuria atra*)



ภาพที่ 3 ปลิงทะเล Dragonfish (*Stichopus horrens*) ที่พบบริเวณเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



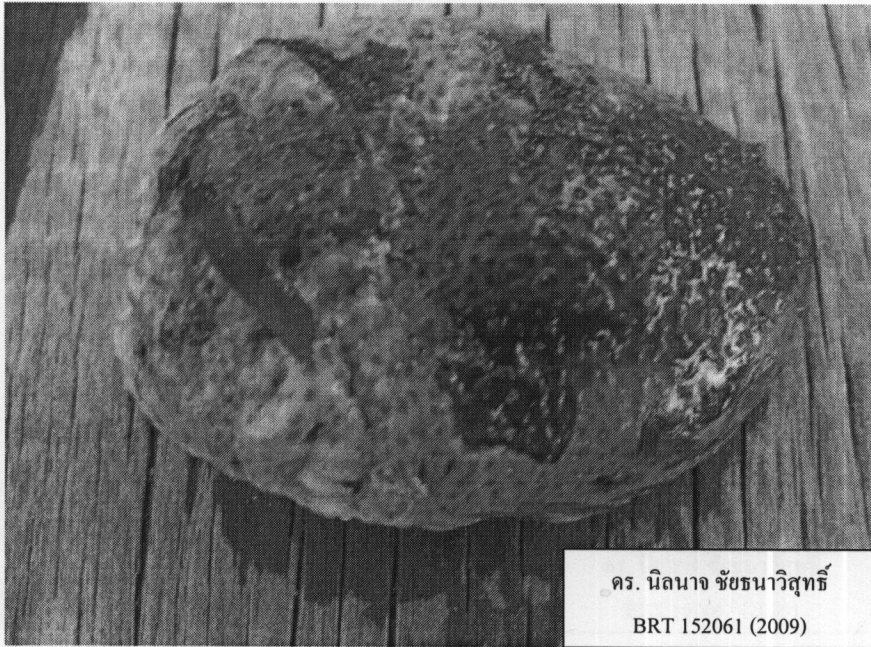
ภาพที่ 4 ปลิงทะเล Pink sea cucumber (*Holothuria edulis*) ที่พบบริเวณเกาะเต่าและเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



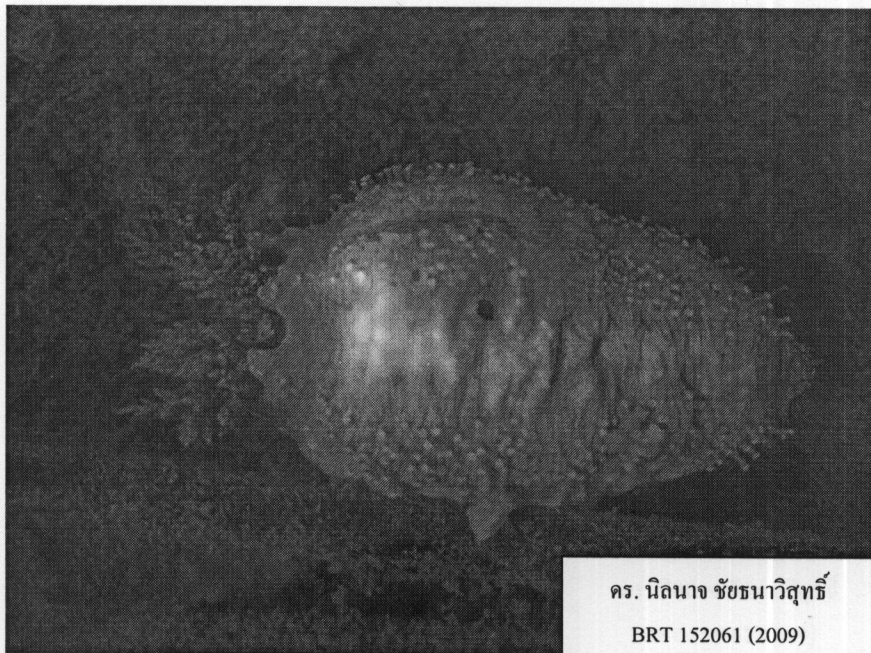
ภาพที่ 5 ปลิงทะเล Greenfish (*Holothuria chloronotus*) ที่พบมากที่สุดบริเวณเกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ภาพที่ 6 ปลิงทะเล Sandfish (*Holothuria scabra*) ที่พบมากบริเวณเกาะพระทอง จังหวัดพังงาและเกาะมุกด์ จังหวัดตรัง



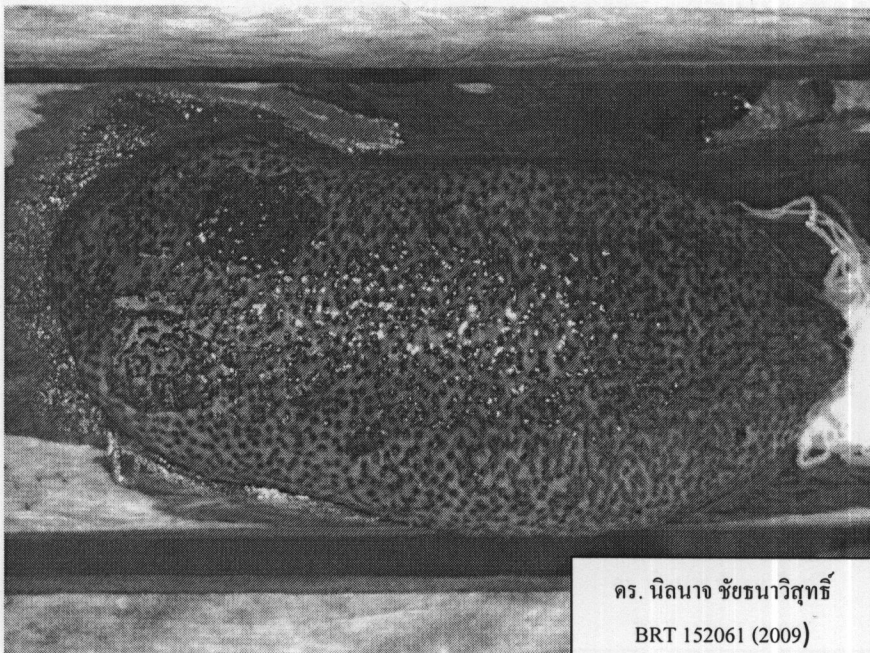
ภาพที่ 7 ปลิงทะเล Ball sea cucumber (*Phyllophorus sp.1*) ที่พบบริเวณเกาะมุกด์ จังหวัดตรัง



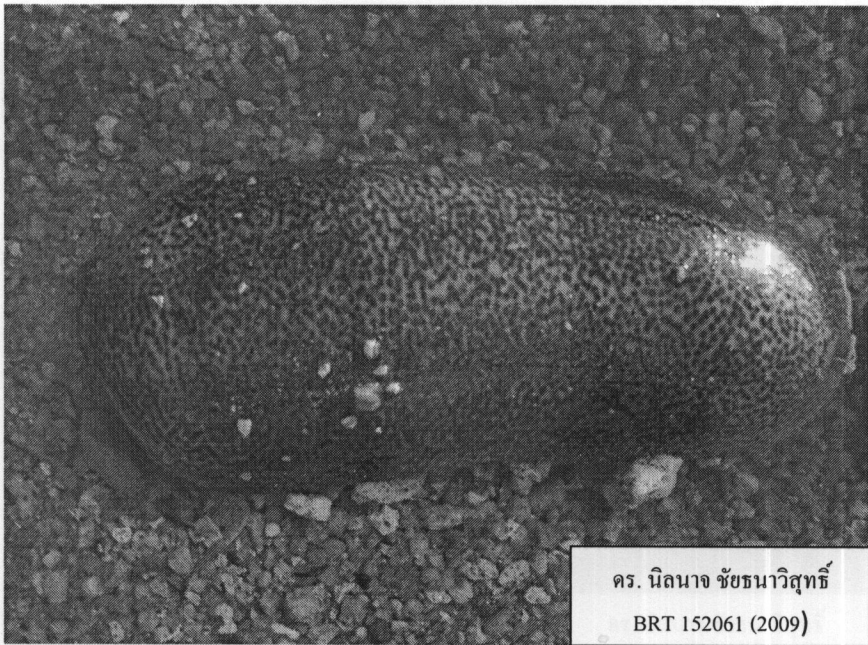
ภาพที่ 8 ปลิงทะเล Pink wart sea cucumber (*Cercodemus anceps*) ที่พบบริเวณเกาะพระทอง จังหวัดพังงา



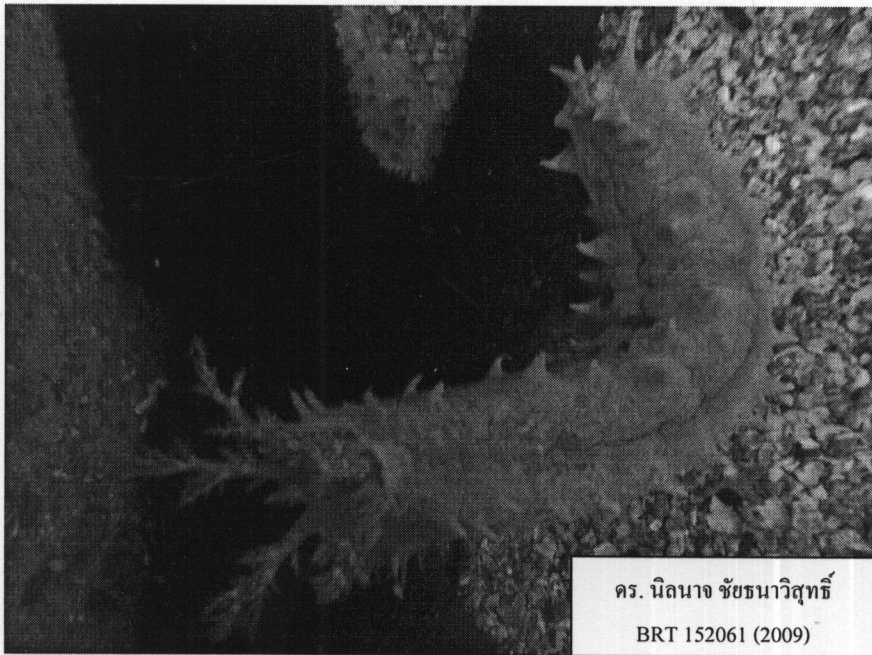
ภาพที่ 9 ปลิงทะเล Ball sea cucumber (*Phyllophorus sp.2*) ที่พบบริเวณเกาะพระทอง จังหวัดพังงา



ภาพที่ 10 ปลิงทะเล Brown sandfish (*Bohadschia vitiensis*) ที่พบบริเวณเกาะขามใหญ่ จังหวัดชลบุรี และเกาะเต่า และเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



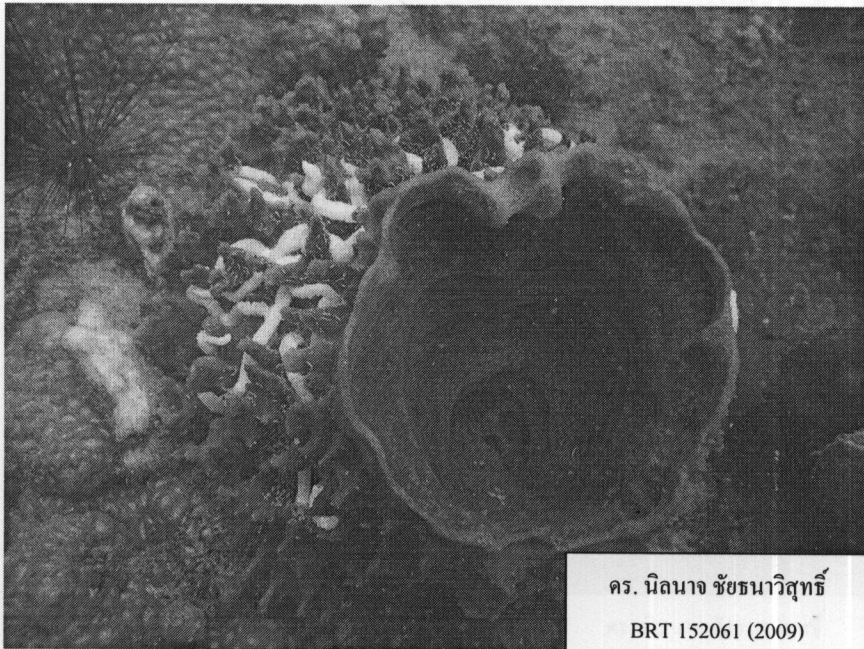
ภาพที่ 11 ปลิงทะเล Chalky sea cucumber (*Bohadschia marmorata*) ที่พบบริเวณเกาะพระทอง จังหวัดพังงา



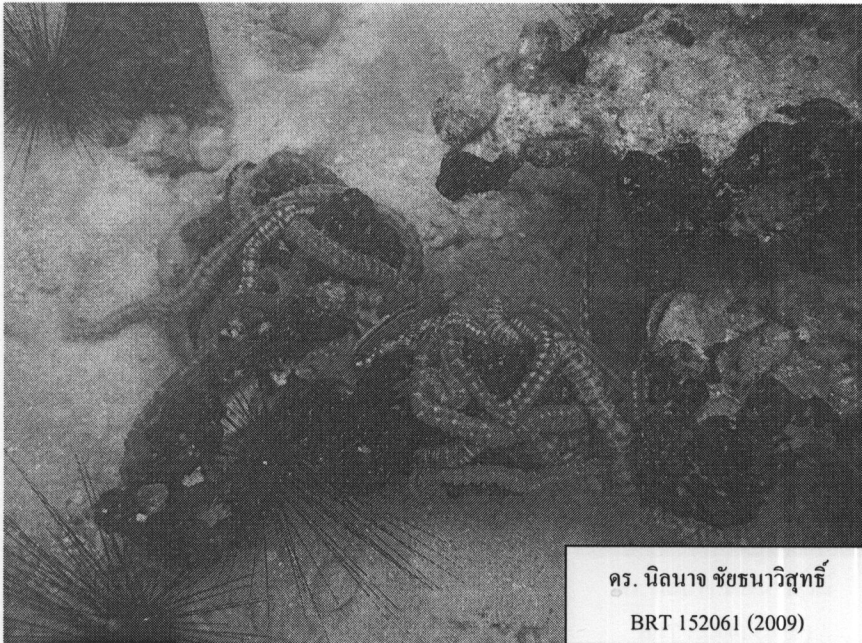
ภาพที่ 12 ปลิงทะเลสี่เหลี่ยม Quandrangular sea cucumber (*Colochirus quandrangularis*) ที่พบบริเวณเกาะสี่ช้าง จังหวัดชลบุรี



ภาพที่ 13 ปลิงทะเล Sponge sea cucumber (*Synapta sp.1*) ที่พบเกาะติดกับฟองน้ำ



ภาพที่ 14 ปลิงทะเล Sponge sea cucumber (*Synapta sp.1*) ที่พบเกาะติดกับฟองน้ำครก



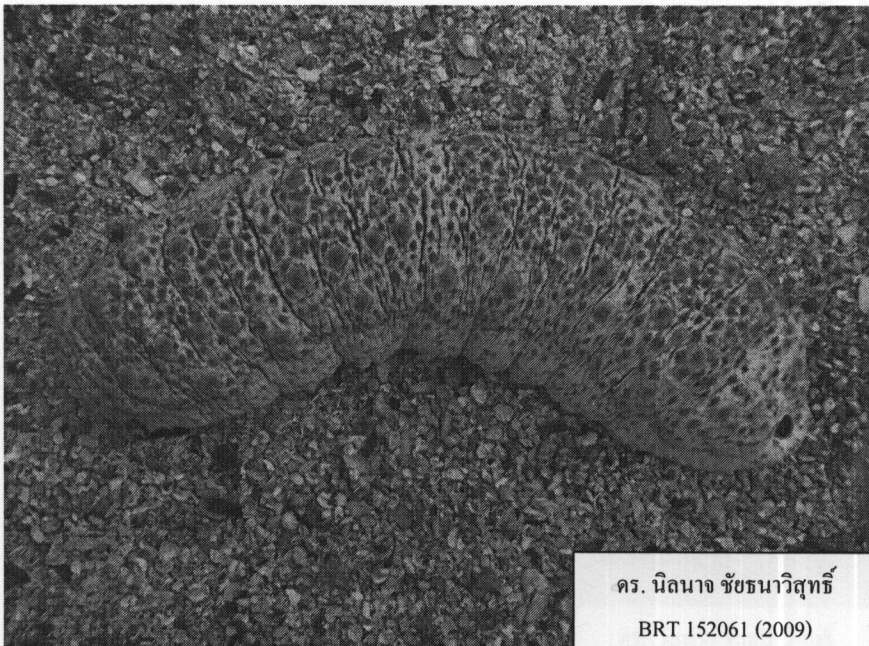
ดร. นิลนาจ ชัยชนาวินสุทธิ์
BRT 152061 (2009)

ภาพที่ 15 ปลิงทะเล Sponge sea cucumber (*Synapta sp.2*) ที่พบเกาะติดกับฟองน้ำ



ดร. นิลนาจ ชัยชนาวินสุทธิ์
BRT 152061 (2009)

ภาพที่ 16 ปลิงทะเลแดง Red sea cucumber (*Actinopyga sp.*) ที่พบบริเวณเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี



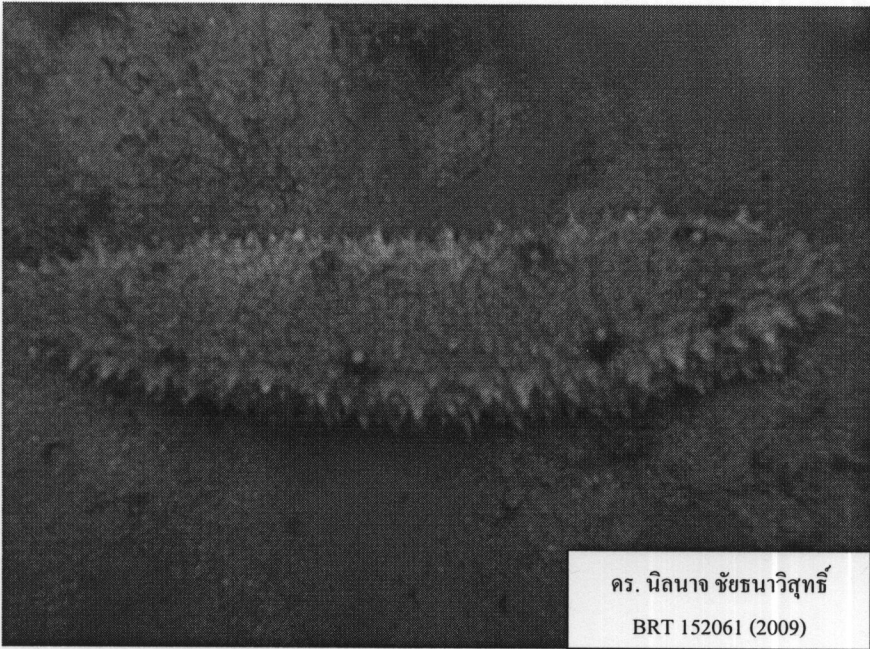
ดร. นิลนาจ ชัยชนาวีสุทธิ
BRT 152061 (2009)

ภาพที่ 17 ปลิงทะเล Sea cucumber (*Stichopus* sp.) ที่พบบริเวณเกาะสี่ช้าง จังหวัดชลบุรี

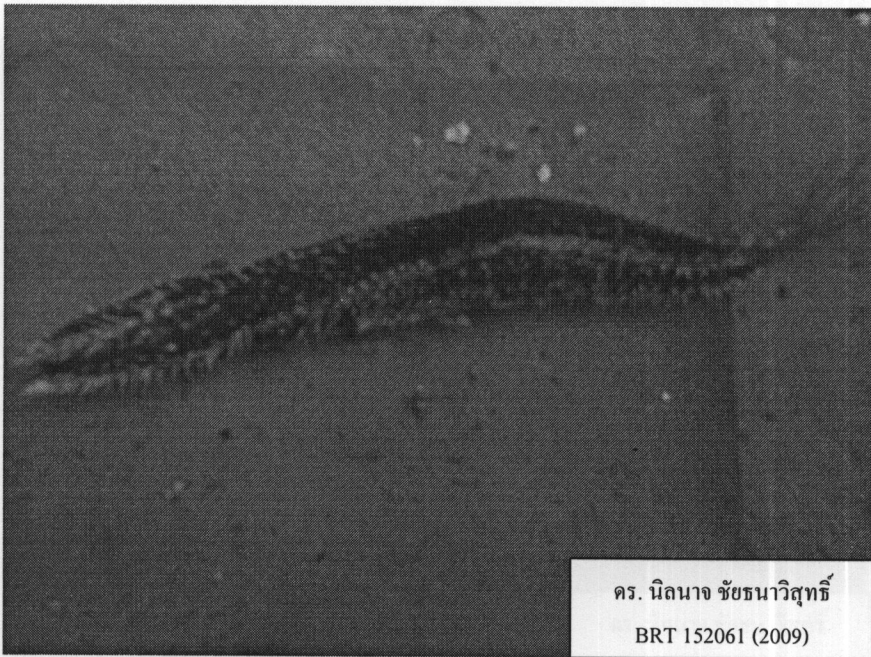


ดร. นิลนาจ ชัยชนาวีสุทธิ
BRT 152061 (2009)

ภาพที่ 18 ปลิงทะเล (*Holothuria* sp.1) ที่พบบริเวณเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ภาพที่ 19 ปลิงทราย (*Holothuria arenicola*) ที่พบบริเวณเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี

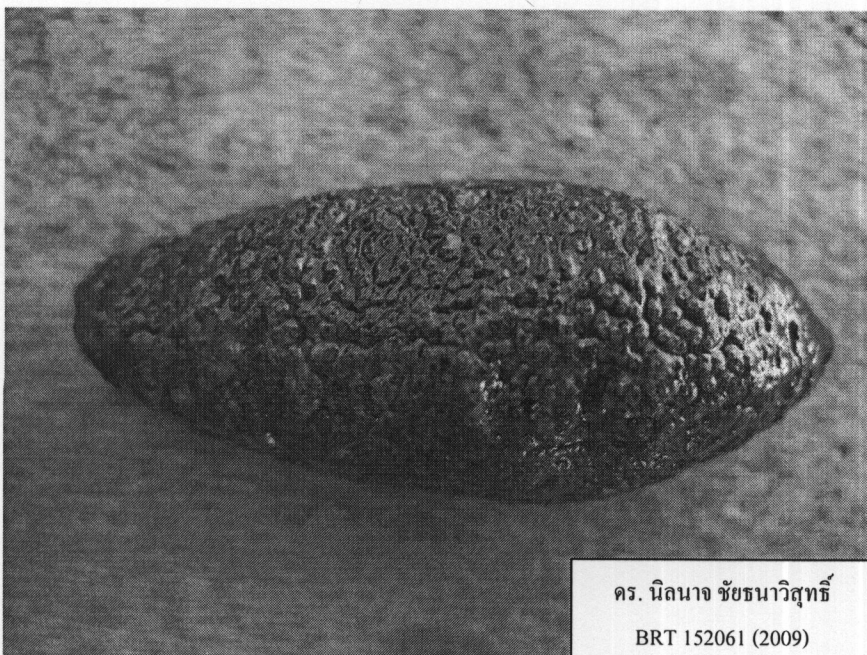


ภาพที่ 20 ปลิงทะเล (Unidentified species 1) ที่พบบริเวณเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี



ดร. นิลนาถ ชัยชนาวีสุทธิ
BRT 152061 (2009)

ภาพที่ 21 ปลิงทะเล (Unidentified species 2) ที่พบบริเวณเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ดร. นิลนาถ ชัยชนาวีสุทธิ
BRT 152061 (2009)

ภาพที่ 22 ปลิงทะเล (Unidentified species 3) ที่พบบริเวณเกาะพระทอง จังหวัดพังงา

ประวัตินักวิจัย

แบบประวัติส่วนตัวและผลงาน

ดร. นิลนาจ ชัยธนาวิสุทธิ

สังกัด สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๑. ประวัติส่วนตัว

- ๑.๑ เกิดวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๐๑ อายุ ๕๒ ปี
- ๑.๒ การศึกษา

สาขา	คุณวุฒิ	ปีที่จบ	ชื่อสถานศึกษา
วิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปริญญาเอก	๒๕๔๕	Nagasaki University (JSPS RONPAKU program)
ชีววิทยาทางทะเล	ปริญญาโท	๒๕๒๖	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ชีววิทยา	ปริญญาตรี	๒๕๒๓	มหาวิทยาลัยศิลปากร

๒. ประวัติการเข้ารับราชการ

๒.๑ ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

อาจารย์ ระดับ ๘ (ปรับสถานภาพจาก “นักวิจัย ชำนาญการ” เมื่อ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๒)

๒.๒ ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

- นักวิจัย ระดับ ๔ เมื่อวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๒๖ (เริ่มเข้ารับราชการ)
- นักวิจัย ระดับ ๕ เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๓๐
- นักวิจัย ระดับ ๖ เมื่อวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๓๓
- นักวิจัย ระดับ ๗ เมื่อวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๔๐
- นักวิจัย (ชำนาญการ) ระดับ ๘ เมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๔๑

๒.๓ ตำแหน่งประจำอื่นๆ นอกเหนือจากตำแหน่งประจำ

- ผู้ช่วยหัวหน้าสถานีวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลฯ เกาะสีชัง (๒๕๒๓ – ๒๕๓๐)
- หัวหน้าสถานีวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลและศูนย์ฝึกนิสิตเกาะสีชัง (๒๕๓๐ – ๒๕๓๕)
- หัวหน้างานศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศทรัพยากรทางน้ำ (๒๕๓๕ – ๒๕๓๘)
- หัวหน้างานทรัพยากรประมง (๒๕๓๘ – ๒๕๔๐)
- ผู้ช่วยรองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ ฝ่ายวิชาการและวิจัย

๓. การเรียนการสอน

๓.๑ การเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

๑) เป็นอาจารย์ร่วมสอนรายวิชา “Principles of Aquaculture” รหัสวิชา 2309417 ในส่วนของภาคบรรยายเรื่อง “หลักการเพาะเลี้ยงหอยทะเล : หอยหวาน” ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๒) เป็นอาจารย์ร่วมสอนรายวิชา “Breeding and Culture of Aquatic Animals” รหัสวิชา 2309522 ในส่วนของภาคบรรยายเรื่อง “Babylon Culture, Breeding and Management” ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๓) เป็นอาจารย์พิเศษรายวิชา “Economically Important Marine Invertebrate” รหัสวิชา 2309411 ในส่วนของภาคบรรยายเรื่อง “การวิจัยและพัฒนาเพื่อการผลิตหอยทะเลเศรษฐกิจชนิดใหม่ : หอยหวาน (*Babylonia areolata*)” ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๓.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง วิทยานิพนธ์	ชื่อนิสิต/ รหัสนิสิต/สังกัด	อาจารย์ ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ ที่ปรึกษาร่วม
การปรับปรุงอาหารผสมเพื่อปรับปรุงคุณภาพพ่อแม่พันธุ์หอยหวาน	นายสราวุธ แสงสว่างโชติ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	รศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรธิตวรกุล	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์

๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกภายนอกจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง วิทยานิพนธ์	ชื่อนิสิต/ รหัสนิสิต/สังกัด	อาจารย์ ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ ที่ปรึกษาร่วม
Development on land-based aquaculture of the spotted babylon, <i>Babylonia areolata</i> , to marketable sizes in large-scale operation of earthen ponds in Thailand for commercial uses	ผศ. ศิริยา กฤษณะพันธุ์ คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี	Prof Yutaka Natsukari, Faculty of Fisheries, Nagasaki University, (ทุน Japan JSPS RONPAKU (Ph. D dissertation) program	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์

๓.๔ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง วิทยานิพนธ์	ชื่อนิสิต/ รหัสนิสิต/สังกัด	สถานภาพ การศึกษา	อาจารย์ ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ ที่ปรึกษาร่วม
ความแปรปรวนทางพันธุกรรมและลักษณะของสีเปลือกหอยหวานในสกุล Babylonia	นางสาวขวัญพิสุทธิ์ สังข์ศิลป์เลิศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	จบการศึกษา (พ.ศ. ๒๕๕๑)	รศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรวิจิตรกุล	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์
ผลของระดับแคลเซียมและฟอสฟอรัสในอาหารผสมต่อการเติบโต การรอดตาย และลักษณะเปลือกของหอยหวาน	นายทศพล สังข์ศรีรินทร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	จบการศึกษา (พ.ศ. ๒๕๕๑)	รศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรวิจิตรกุล	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์
ระดับโปรตีน ไขมันและคาร์โบไฮเดรตที่เหมาะสมต่อการเติบโตของหอยหวาน	นางสาวสุกัญญา จันทร์งาม ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	จบการศึกษา (พ.ศ. ๒๕๕๑)	รศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรวิจิตรกุล	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์
การอนุบาลลูกหอยหวานด้วยระบบหมุนเวียนน้ำแบบปิดที่มีระบบการผลิตสโหร่ายแบบกึ่งต่อเนื่อง	นางสาวยุวดี อัมมสุตร ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	จบการศึกษา (พ.ศ. ๒๕๕๑)	รศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรวิจิตรกุล	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์
การเปลี่ยนแปลงของจุลินทรีย์และคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงหอยหวานขนาดการผลิตที่มีระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายน้ำทะเลต่างกัน	นส.สุธีรา ปรัชญาเกรียงไกร ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	จบการศึกษา (พ.ศ. ๒๕๕๑)	รศ. ดร. ชานู วิทย์ โหมยตานนท์	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์
สัดส่วนโปรตีนต่อพลังงานที่เหมาะสมสำหรับการเติบโตของหอยหวาน	นส. ชิดชนก รอดเรือง ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	จบการศึกษา (พ.ศ. ๒๕๕๒)	รศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรวิจิตรกุล	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์
ผลของจุลินทรีย์โปรยีสต์และนิวคลีโอไทด์ต่อการเติบโตและการรอดของหอยหวาน	นส. ชัชลิยา เขยชม ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	จบการศึกษา (พ.ศ. ๒๕๕๓)	รศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรวิจิตรกุล	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์

การใช้สารหอยทะเล บำบัดน้ำในการเลี้ยงหอย หวานระบบน้ำหมุนเวียน	นางสาววรรณณี แสนทวีสุข สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	จบการศึกษา (พ.ศ. ๒๕๕๓)	รศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรธิดวรกุล	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์
ผลของวิตามินซี ต่อการ เติบโต การรอดตาย และ การตอบสนองต่อ ความเครียดของลูกหอย หวานระยะลงพื้น	นางสาวอรนุช พฤษศรี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	จบการศึกษา (พ.ศ. ๒๕๕๓)	รศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรธิดวรกุล	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์
ผลของการเสริมโปร ไบโอติกในการอนุบาล ลูกหอยหวาน	นายธรรมรัตน์ วาจาสัตย์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กำลังดำเนิน งานวิจัย	รศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรธิดวรกุล	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์
การเสริมสาหร่ายขาว ใน อาหารสำเร็จรูปเพื่อใช้ อนุบาลหอยหวานระยะ วัยรุ่น	นางสาวเดือนนภา เอ่งฉ้วน ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กำลังดำเนิน งานวิจัย	รศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรธิดวรกุล	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์
การใช้วิตามินซีเป็นพ รีไบโอติกในการเลี้ยง หอยหวาน	นายธิติภพ สุขุมลชาติ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กำลังดำเนิน งานวิจัย	รศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรธิดวรกุล	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์
ผลของ Bacillus S11 ต่อ การเติบโต และความ ต้านทานการติดเชื้อ ไวรัสโอในหอยหวาน	นางสาววาเลนไทน์ อินทียศ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กำลังดำเนิน งานวิจัย	รศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรธิดวรกุล	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์

๓.๕ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทภายนอกจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง วิทยานิพนธ์	ชื่อนิสิต/ รหัสนิสิต/สังกัด	สถานภาพ การศึกษา	อาจารย์ที่ปรึกษา หลัก	อาจารย์ ที่ปรึกษาร่วม
ผลของคุณภาพน้ำและ ระยะเวลาการเปลี่ยนถ่าย น้ำต่อการเจริญ และการ รอดตายของหอยหวาน ระยะวัยรุ่น	นางสาวมณฑุทัย ไชยน้ำอ้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	จบการศึกษา (พ.ศ. ๒๕๕๐)	ดร. ชูศรี ตลับมุก	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์
ผลของระบบบ่อเลี้ยงและ ชนิดของอาหารที่มีต่อ คุณภาพพ่อแม่พันธุ์หอย หวาน	นางสาววิภาดา วงศ์ขาริ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	จบการศึกษา (พ.ศ. ๒๕๕๐)	ดร. ชูศรี ตลับมุก	ดร. นิลนาจ ชัยชนาวิสุทธิ์
Effect of dietary protein	นางสาวนิยม วงค์ใหญ่	จบการศึกษา	Dr. Amararatne	ดร. นิลนาจ

and dietary ingredient composition on growth, survival and feed efficiency of <i>Babylonia areolata</i>) seed	School of Environment and Resources management Asian Institute of Technology (AIT)	(พ.ศ. ๒๕๕๑)	Yakupitiyage	ชัยชนวิสุทธิ
---	---	-------------	--------------	--------------

๔ ภาระงานวิจัย

๔.๑ ทุนวิจัย

๑. โครงการวิจัย “การวิจัยและพัฒนาหอยทะเลเศรษฐกิจชนิดใหม่ : หอยหวานสำหรับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรประมงชายฝั่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ”

แหล่งทุน ทุนวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

งบประมาณ ๒,๒๓๒,๐๐๐ บาท

ปีที่ได้รับ ๒๕๓๕ (โครงการต่อเนื่อง ๓ ปี)

ปีที่แล้วเสร็จ พ.ศ. ๒๕๔๒

๒. โครงการวิจัย “ผลผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการเลี้ยงหอยหวานระยะวัยรุ่นถึงขนาดตลาดต้องการด้วยวิธีการเลี้ยงแบบต่างๆ ในบ่อดินและหาดโคลน”

แหล่งทุน ทุนวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

งบประมาณ ๒,๒๐๐,๐๐๐ บาท

ปีที่ได้รับ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๖ (โครงการต่อเนื่อง ๒ ปี)

ปีที่แล้วเสร็จ พ.ศ. ๒๕๔๗

๓. แผนงานวิจัยเรื่อง “การวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่โรงเพาะฟัก ฟาร์มเลี้ยง และธุรกิจต่อเนื่องของหอยหวานแบบบูรณาการ สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมการเพาะและเลี้ยงหอยหวานเชิงพาณิชย์แบบครบวงจรในประเทศไทย” (ปีที่ ๑)

แหล่งทุน ทุนวิจัยแบบบูรณาการประจำปี ๒๕๔๘ โดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

งบประมาณ ๖,๕๐๐,๐๐๐ บาท

ปีที่ได้รับ กันยายน ๒๕๔๘

ปีที่แล้วเสร็จ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๙

๔. แผนงานวิจัยเรื่อง “การวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่โรงเพาะฟัก ฟาร์มเลี้ยง และธุรกิจต่อเนื่องของหอยหวานแบบบูรณาการ สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมการเพาะและเลี้ยงหอยหวานเชิงพาณิชย์แบบครบวงจรในประเทศไทย” (ปีที่ ๒)

แหล่งทุน ทุนวิจัยแบบบูรณาการประจำปี ๒๕๔๙ โดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

งบประมาณ ๔,๑๑๙,๐๐๐ บาท

ปีที่ได้รับ กันยายน ๒๕๔๙

ปีที่แล้วเสร็จ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

๕. โครงการวิจัย “การวิจัยและพัฒนาหอยทะเลเศรษฐกิจชนิดใหม่ : หอยหวานสำหรับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรประมงชายฝั่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ”

แหล่งทุนวิจัย : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (ทุนวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ระยะเวลาวิจัย : ๓ ปี (ตุลาคม พ.ศ ๒๕๓๙ ถึง กันยายน พ.ศ ๒๕๔๓)

งบประมาณ : ๔,๒๓๐,๐๐๐ บาท

๖. โครงการวิจัยเรื่อง “การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะและเลี้ยงหอยหวานเชิงพาณิชย์แบบครบวงจรเพื่อพัฒนาอาชีพเสริมและอาชีพใหม่”

แหล่งทุนวิจัย : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ระยะเวลาวิจัย : ๑ ปี (ตุลาคม พ.ศ ๒๕๓๙ ถึง กันยายน พ.ศ ๒๕๔๐)

งบประมาณ : ๔๖๐,๐๐๐ บาท

๓. โครงการวิจัยเรื่อง “โครงการนำร่องหน่วยธุรกิจทดลองฟาร์มเลี้ยงหอยหวานขนาดตลาดเชิงพาณิชย์ สำหรับการสร้างทางเลือกการลงทุนและอาชีพใหม่หรืออาชีพเสริม”

แหล่งทุนวิจัย : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
 ระยะเวลาวิจัย : ๑ ปี (ตุลาคม พ.ศ ๒๕๕๐ ถึง กันยายน พ.ศ ๒๕๕๑)
 งบประมาณ : ๑,๓๐๕,๕๖๐ บาท

๔. โครงการวิจัยเรื่อง “การวิจัยรูปแบบเมนูอาหารของหอยหวานจากการเพาะเลี้ยงเพื่อเพิ่มอุปสงค์ของผลผลิตและการขยายตลาดภายในประเทศ”

แหล่งทุนวิจัย : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
 ระยะเวลาวิจัย : ๑ ปี (ตุลาคม พ.ศ ๒๕๕๐ ถึง กันยายน พ.ศ ๒๕๕๑)
 งบประมาณ : ๑,๘๐๐,๐๐๐ บาท

๕. โครงการวิจัยเรื่อง “โครงการต้นแบบการเลี้ยงหอยหวานขนาดตลาดในบ่อดิน/บ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำและการสร้างหน่วยธุรกิจทดลองนำร่องสำหรับการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์”

แหล่งทุนวิจัย : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
 ระยะเวลาวิจัย : ๑ ปี (ตุลาคม พ.ศ ๒๕๕๑ ถึง กันยายน พ.ศ ๒๕๕๒)
 งบประมาณ : ๑,๑๐๐,๐๐๐ บาท

๖. โครงการวิจัยเรื่อง “การเพิ่มมูลค่าและการใช้ประโยชน์จากบ่อดินเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่เลิกกิจการแล้วสำหรับการเลี้ยงหอยหวานเชิงพาณิชย์ในลักษณะอาชีพใหม่หรืออาชีพเสริม”

แหล่งทุนวิจัย : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
 ระยะเวลาวิจัย : ๑ ปี (ตุลาคม พ.ศ ๒๕๕๒ ถึง กันยายน พ.ศ ๒๕๕๓)
 งบประมาณ : ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท

๗. โครงการวิจัยเรื่อง “การเพิ่มมูลค่าของผลผลิตหอยหวานจากฟาร์มเพาะเลี้ยงในประเทศไทยด้วยการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สำหรับการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์”

แหล่งทุนวิจัย : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 ระยะเวลาวิจัย : ๑ ปี (ตุลาคม พ.ศ ๒๕๕๒ ถึง กันยายน พ.ศ ๒๕๕๓)
 งบประมาณ : ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท

๑๒. โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาบ่อเลี้ยงหอยหวานขนาดตลาดในระบบน้ำทะเล
หมุนเวียนที่มีการบำบัดน้ำทะเลแบบผสมผสานโดยการใช้หอยสองฝาเป็นตัวกรองชีวภาพและสาหร่าย
ทะเลเป็นตัวดูดซับสารอาหาร“

ความรับผิดชอบ : หัวหน้าโครงการวิจัย
แหล่งทุนวิจัย : ทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ระยะเวลาวิจัย : ๑ ปี (ตุลาคม พ.ศ ๒๕๕๒ ถึง กันยายน พ.ศ ๒๕๕๓)
งบประมาณ : ๔๐๐,๐๐๐ บาท

๔. งานบริการทางวิชาการแก่สังคม

๔.๑ การจัดนิทรรศการทางวิชาการ

๑). ประธานคณะทำงานนิทรรศการวิชาการ เรื่อง “การวิจัยและพัฒนาการเพาะและเลี้ยง
หอยหวานเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย” เนื่องในงาน “จากหิ้งสู่ห้าง ครั้งที่ ๒ โดยสำนักงานคณะกรรมการ
วิจัยแห่งชาติ ระหว่างวันที่ ๙ – ๑๐ มีนาคม ๒๕๔๘ ณ ห้องบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ ศูนย์การค้า
เซ็นทรัลพลาซ่า

๒) ประธานคณะทำงานนิทรรศการวิชาการ เรื่อง “การวิจัยและพัฒนาการเพาะและเลี้ยง
หอยหวานเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย” เนื่องในงาน “วันนักประดิษฐ์ ประจำปี ๒๕๔๘ ภาคใต้” โดย
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ระหว่างวันที่ ๑๖ – ๑๘ กันยายน ๒๕๔๘ ณ ห้องประชุมใหญ่
มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

๔. ประธานวิทยากรฝ่ายวิชาการนิทรรศการเนื่องในงาน “งานสัปดาห์วันวิทยาศาสตร์”
ระหว่างวันที่ ๑๔ – ๑๕ สค. ๒๕๕๐ ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยา
เขตชุมพร จังหวัดชุมพร

๔.๒ การฝึกอบรมและสัมมนาทางวิชาการ

ชื่อกิจกรรม	แหล่งทุน สนับสนุน โครงการ	ระยะเวลา ดำเนินงาน	กลุ่มเป้าหมาย/ จำนวน	สถานที่ดำเนินงาน
๑. ประธานวิทยากรฝ่ายวิชาการ โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การถ่ายทอดเทคโนโลยีการ เพาะและเลี้ยงหอยหวานเชิงพาณิชย์ แบบครบวงจร” รุ่นที่ ๑	สำนักงาน คณะกรรมการวิจัย แห่งชาติ	วันที่ ๕ – ๘ เมษายน ๒๕๔๘	เกษตรกรและ ประชาชนทั่วไป ๔๒ คน	คู้กะพงรีสอร์ท และ ห นั ว ย ปฏิบัติการวิจัยหอย หวานฯ จังหวัด เพชรบุรี

๒. ประธานวิทยากรฝ่ายวิชาการ โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การถ่ายทอดเทคโนโลยีการ เพาะและเลี้ยงหอยหวานเชิงพาณิชย์ แบบครบวงจร” รุ่นที่ ๒	สำนักงาน คณะกรรมการวิจัย แห่งชาติ	๒๕ เมษายน – ๕ พฤษภาคม ๒๕๕๕	เกษตรกรและ ประชาชนทั่วไป ๓๘ คน	หน่วยปฏิบัติการวิจัย หอยหวานฯ อำเภอ เมืองจังหวัดเพชรบุรี
๓. ประธานวิทยากรฝ่ายวิชาการ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การเพาะและเลี้ยงหอยหวานเชิง พาณิชย์แบบครบวงจร”	องค์การบริหาร ส่วนจังหวัด สมุทรปราการ และ สำนักงาน คณะกรรมการวิจัย แห่งชาติ	๕ วัน	เกษตรกรและ ประชาชนทั่วไป ๗๒ คน	หน่วยปฏิบัติการวิจัย หอยหวานฯ ตำบลหาดเจ้าสำราญ จังหวัดเพชรบุรี
๔. ประธานวิทยากรฝ่ายวิชาการ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การเพาะและเลี้ยงหอยหวานเชิง พาณิชย์แบบครบวงจร รุ่นที่ ๑/ ๒๕๕๐”	สำนักงาน คณะกรรมการวิจัย แห่งชาติ	๕ วัน	เกษตรกรและ ประชาชนทั่วไป ๓๘ คน	กลุ่มประมงพระ สมุทรเจดีย์ จังหวัด สมุทรปราการ
๕. ประธานวิทยากรฝ่ายวิชาการ การเสวนาระดมสมองเรื่อง “การ ก่อตั้ง กลุ่มผู้ประกอบการเลี้ยงหอย หวานไทย”	สำนักงาน คณะกรรมการวิจัย แห่งชาติ	๕ วัน (๑๒ กรกฎาคม ๒๕๕๐)	ฟาร์มเพาะและ เลี้ยงหอยหวาน ๑๔ ฟาร์ม	สถาบันวิจัย ทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
๖. ประธานวิทยากรฝ่ายวิชาการ ประชุมวิชาการและเสนอ ผลงานวิจัย ครั้งที่ ๑ เรื่อง “การวิจัย และพัฒนาเพื่อการเพาะและเลี้ยง หอยหวานเชิงพาณิชย์แบบครบ วงจรของประเทศไทย”	ภารกิจบริหาร จัดการผลงานวิจัย สำนักงาน คณะกรรมการวิจัย แห่งชาติ	๑ วัน (๑๖ กพ. ๒๕๕๑)	เกษตรกรและ ประชาชนทั่วไป ๗๒ คน	โรงแรมไคมอน อำเภอเมือง จังหวัด สุราษฎร์ธานี
๗. ประธานวิทยากรฝ่ายวิชาการ การฝึกอบรมเรื่อง “การวิจัยและ พัฒนาเพื่อการเพาะและเลี้ยงหอย หวานเชิงพาณิชย์แบบครบวงจร ของประเทศไทย”	สำนักงาน คณะกรรมการวิจัย แห่งชาติ	๓ วัน (๒๕ พค. – ๑ มิย ๒๕๕๑)	เกษตรกรและ ประชาชนทั่วไป ๓๘ คน	หน่วยปฏิบัติการวิจัย หอยหวาน ตำบลหาดเจ้าสำราญ จังหวัดเพชรบุรี

๕. ผลงานวิชาการ

๕.๑ หนังสือ/ตำราวิชาการ

นิลนาถ ชัยธนาวิสุทธิ์ และศิรฐา กฤษณะพันธุ์. 2545. คู่มือการเพาะเลี้ยงหอยหวาน : หลักการและแนวปฏิบัติ หนังสือในโครงการจัดพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยลำดับที่ 8 สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 114 หน้า

๕.๒ ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ (International journal)

ด้านวชิกรรมการเพาะเลี้ยง

Chaitanawisuti, N. and Menasveta, P., 1987. Experimental Suspended Culture of Green Mussel (*Perna viridis*) Using Spat transplanted From a Distance of Settlement Ground in Thailand. *Aquaculture*, 66 : 97-107.

Chaitanawisuti, N. and P. Menasveta., 1989. Effect of Pelleted Diets Containing Different Moisture Contents on Growth and Feed Conversion Efficiency of the Juvenile Seabass (*Lates calcarifer*). *Journal of Aquaculture in the tropics*, 4 : 147-156.

Chaitanawisuti, N. and Menasveta, P., 1991. Effect of Water Depths and Their Environmental Parameters Controlling Growth and Survival of Scallop, *Amusium pleuronectes*, and Green Mussel, *Perna viridis*, in Suspended Culture. *Journal of Aquaculture in the tropics*, 6 : 15-24.

Chaitanawisuti, N. and Menasveta, P., 1992. Preliminary Studies on Breeding and Larval Rearing of Asian Moon Scallop (*Amusium pleuronectes*). *Journal of Aquaculture in the tropics*, 7 : 205-218.

Chaitanawisuti, N. and Piyatiratitivorakul, S., 1994. Studies on Cage Culture of Red Snapper (*Lutjanus argentimaculatus*) With Special Emphasis on Growth and Economic Estimate. *Journal of Aquaculture in the Tropics*, 9 : 269-278.

Chaitanawisuti, N. and Piyatiratitivorakul, S., 1994. Studies on Growth and Production of Juvenile Seabass (*Lates calcarifer*) Fed Exclusively with the Moist Pelleted Diets in Floating Net Cages. *Journal of Aquaculture in the Tropics*, 9 : 201-208.

Chaitanawisuti, N. and Menasveta, P., 1992. Preliminary Studies on Breeding and Larval Rearing of The Asian Moon Scallop (*Amusium pleuronectes* Linn). *Symposium on Coastal Zone Management, SEAMEO BIOTROP Special Publication No. 47* : 117-116.

Chaitanawisuti, N. and Kritsanapuntu, A. 1998. Growing-out operations and cost analysis of the mud crab, *Scylla serrata*, in earthen ponds at Samutprakarn province, Central part of Thailand. International Forum on the Culture of portunid crabs, 1-4 December, 1998, Boracay, Philippines.

Chaitanawisuti, N. and Kritsanapuntu, A. 1997. Laboratory spawning and juvenile rearing of the marine gastropod: Spotted babylon, *Babylonia areolata* Link, 1807 (Neogastropoda : Buccinidae) in Thailand. Journal of Shellfish Research, 16(1) : 31-37. (Impact factor = 0.608)

Chaitanawisuti, N. and Kritsanapuntu, A. 1997. Effects of stocking density and substrate presence on growth and survival of juvenile spotted babylon, *Babylonia areolata* (Neogastropoda : Buccinidae). Journal of Shellfish Research, 16(2) : 429-433. (Impact factor = 0.608)

Chaitanawisuti, N. and Kritsanapuntu, A. 1998. Growth and survival of hatchery-reared juvenile spotted babylon, *Babylonia areolata* Link, 1807 (Neogastropoda : Buccinidae), in four nursery culture conditions. Journal of Shellfish Research, 17(1) : 85-88. (Impact factor = 0.608)

Chaitanawisuti, N. and Kritsanapuntu, A. 1998. Trap fishing for spotted babylon, *Babylonia areolata* Link, 1807 (Gastropoda) in the Eastern Gulf of Thailand. Phuket Marine Biological Center Special Publication 18(1) : 149-152. (Impact factor = 0)

Chaitanawisuti, N. and Kritsanapuntu, A. 1999. Effects of different feeding regimes growth, survival and feed conversion of hatchery-reared juveniles of the spotted babylon, *Babylonia areolata* Link 1807, in flow-through culture system. Journal Aquaculture Research, 30: 589-593. (Impact factor = 0.676)

Chaitanawisuti, N.,and Kritsanapuntu, A. 1999. Growth and production of hatchery-reared juvenile spotted babylon, *Babylonia areolata* Link 1807, cultured to marketable sizes in intensive flow-through and semi-closed recirculating water system. Journal Aquaculture Research, 31: 415-419 (Impact factor = 0.676)

Chaitanawisuti, N. and Kritsanapuntu, A. 1999. Experimental culture of hatchery-reared juvenile spotted babylon, *Babylonia areolata* Link 1807, (Neogastropoda : Buccinidae) in Thailand. Asian Fishery Science, 12: 77-82 (Impact factor = 0)

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, A. and Natsukari, Y. 2001. Growth, feed efficiency and survival of hatchery-reared juvenile spotted babylon, *Babylonia areolata* Link 1807, fed with formulated diets. Asian Fisheries Science. 14: 53-59. (Impact factor = 0)

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, A. and Natsukari, Y. 2001. Growth trials for polyculture of hatchery-reared juvenile spotted babylon, *Babylonia areolata* Link 1807, in flow-through seawater system. *Aquaculture Research*. 32: 247-250. (Impact factor = 0.676)

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, A. and Natsukari, Y. 2001. Effects of feeding rates on the growth, survival and feed utilization of hatchery-reared juvenile spotted babylon, *Babylonia areolata* Link 1807, in a flow-through seawater system. *Aquaculture Research*. 32: 689-692. (Impact factor = 0.676)

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, A. and Natsukari, Y. 2002. Effects of different types of substrate on growth and survival of juvenile spotted babylon, *Babylonia areolata*, reared in a flow-through culture system. *Asian Fisheries Science*. 14(3): 14: 279-284

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, A. and Natsukari, Y. 2002. Economic analysis of a pilot commercial production for spotted babylon, *Babylonia areolata* Link 1807, marketable sizes using a flow-through culture system in Thailand. *Aquaculture Research*. 33: 1265 – 1272 (Impact factor = 0.676)

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, A. and Natsukari, Y. 2002. Economic analysis of a pilot commercial hatchery-based operation for spotted babylon, *Babylonia areolata* Link 1807, juveniles in Thailand. *Journal of Shellfish Research*. 21 (2): 781 – 785 (Impact factor = 0.608)

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, A. and Saentaweesuki, V. 2004. Effects of stocking densities and different microalgal diets on growth and survival of spotted Babylon larvae (*Babylonia areolata* link 1807). *Applied Fisheries & Aquaculture*. 4 (1) : 30 – 33 (Impact factor = 0)

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, A. and Natsukari, Y. 2004. Research and development on commercial land-based aquaculture of spotted Babylon, *Babylonia areolata*, in Thailand : Pilot hatchery-based seedling operation. *Aquaculture Asia* 9 (3) : 16 – 20

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, A. and Natsukari, Y. 2004. Research and development on commercial land-based aquaculture of spotted Babylon, *Babylonia areolata*, in Thailand : Pilot grow - out operation. *Aquaculture Asia* 9 (4) : 21 – 25

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, A. and Natsukari, Y. 2005. Growout of hatchery-reared juveniles spotted Babylon (*Babylonia areolata* Link 1807) to marketable sizes at four stocking densities in flow-through and recirculating seawater systems. *Aquaculture International*. 13 (3) : 233 – 239 (Impact factor = 0.405)

- Kritsanapuntu, A, **Chaitanawisuti, N.**, Santhaweesuk. W and Natsukari, Y. 2005. Large-scale growout of spotted Babylon, *Babylon areolata*, in earthen ponds : Pilot monoculture operation. *Aquaculture Asia* 10 (3) : 39 – 43
- Kritsanapuntu, A, **Chaitanawisuti, N.**, Santhaweesuk. W and Natsukari, Y. 2005. Growout of juvenile spotted Babylon to marketable size in earthen ponds II: Polyculture with seabass. *Aquaculture Asia* 10 (4) : 16 – 22 (Impact factor = 0.676)
- Kritsanapuntu, A, **Chaitanawisuti, N.**, Santhaweesuk. W and Natsukari, Y. 2006. Combined effects of water exchange regimes and calcium carbonate additions on growth and survival of hatchery-reared juvenile spotted Babylon, *Babylon areolata*, in recirculating grow-out system. *Aquaculture Research* 37 : 664 – 670 (Impact factor = 0.676)
- Kritsanapuntu,A, **Chaitanawisuti, N.**, Santhaweesuk. W and Natsukari, Y. 2006. Pilot study on polyculture of juvenile spotted Babylon, *Babylon areolata*, with milkfish, *Chanos chanos*, to marketable sizes using large-scale operation of earthen ponds in Thailand. *Aquaculture Research* 37 : 618 – 624 (Impact factor = 0.676)
- Kritsanapuntu, A, **Chaitanawisuti, N.**, Santhaweesuk. W and Natsukari, Y. 2006. Effects of water exchange regimes on growth, survival and shell normality of the hatchery-reared juvenile spotted Babylon (*Babylonia areolata* Link 1807) in a recirculating seawater system. *Aquaculture International*. 14 : 587-594 (Impact factor = 0.943)
- Kritsanapuntu, A, **Chaitanawisuti, N.**, Santhaweesuk. W and Natsukari, Y. 2006. growth, production and economic evaluation for monoculture and polyculture of juvenile spotted Babylon (*Babylonia areolata*) to marketable sizes using large-scale operation of earthen ponds. *Journal of Shellfish Research*. 25(3) : 913-918 (Impact factor = 0.875)
- Kritsanapuntu, A, Chaitanawisuti, N., Santhaweesuk. W and Natsukari, Y. 2007. Effects of different diets and seawater systems on egg production and quality of the broodstock *Babylonia areolata* L. under hatchery conditions. *Aquaculture Research* 38 : 1311 – 1316 (Impact factor = 1.051)
- Sangsawangchote, S., **Chaitanawisuti, N.** and Piyatiratitivorakul, S. 2010. Reproductive performance, egg and larval quality and egg fatty acid composition of hatchery-reared spotted babylon (*Babylonia areolata*) broodstock fed natural and formulated diets under hatchery conditions. *International Journal of Fisheries and Aquaculture* 1(1): 49 - 57)

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, S and Santaweesuk, W. 2010. Effects of dietary calcium and phosphorus supplementation on the growth performance of spotted babylon (*Babylonia areolata*) in a recirculating culture system. **Aquaculture International** 18: 303-313

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, S and Santaweesuk, W. 2010. Suitable Initial Body Sizes of Juvenile Spotted Babylon (*Babylonia areolata* L.) for Growing-out to Marketable Sizes in a Large-Scale Flow-Through System. **Journal Applied Aquaculture** 22: 18 - 24

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, S and Santaweesuk, W. 2010. Growth and Water Quality for Grow – out of Hatchery-Reared Juvenile Spotted Babylon (*Babylonia areolata*) Exposed to Different Water Management Practices in Earthen Ponds. **Journal Applied Aquaculture** 22: 1-10

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, S and Santaweesuk, W. 2010. Effects of Water Depth and Water Flow Duration on Growth and Survival of Juvenile Spotted Babylon (*Babylonia areolata*) Cultured in a Flow-Through System. **Journal Applied Aquaculture** 22:11-17

Chaitanawisuti, N., Rodrung, C. and Piyatiratitivorakul, S. 2010. Optimum dietary protein levels and protein to energy ratios on growth and survival of juveniles spotted babylon *Babylonia areolata* (Link) under the recirculating seawater conditions. **International Journal of Fisheries and Aquaculture** 2: 56 - 63

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, S and Santaweesuk, W. 2010. Differences in fatty acid composition of egg capsules from broodstock spotted babylon, *Babylonia areolata*, fed a local trash fish and formulated diet under hatchery conditions. **Aquaculture International** DOI 10.11007/s10499-010-9353-4

Chaitanawisuti, N. Kritsanapuntu, S and Santaweesuk, W. 2010. Effects of dietary protein and lipid levels and protein to energy ratios on growth performance and feed utilization of hatcher-reared juvenile spotted babylon, *Babylonia areolata*. **Aquaculture International** DOI 10.11007/s10499-010-9337-4

Chaitanawisuti, N. Cheoychom, C and Piyatiratitivorakul, S. 2009. Dietary supplementation of brewer's yeast and nucleotide diet on growth and vibriosis resistance of hatchery-reared juvenile spotted babylon (*Babylonia areolata*). **Aquaculture Research** (Accepted manuscript)

ด้านนิเวศทางทะเลและประมงพื้นบ้าน

Kritsanapuntu, S, N. **Chaitanawisuti**, T. Yeemin, and S. Putchakarn. 2001. First investigation on biodiversity of marine sponges associated with reef coral habitats in the Eastern Gulf of Thailand. *Asian Marine Science*. 18: 105 – 115

Kritsanapuntu, S, N. **Chaitanawisuti**, and T. Yeemin. 2001. A survey of the abundance and distribution patterns of the spherical sponge, *Cinachyrella australiensis* Carter 1886 on an intertidal rocky beach at Sichang Island, inner part of the Eastern Gulf of Thailand. *Asian Marine Science*. 18:163 – 170 (Impact factor = 0)

Menasveta, P., Wongratana, T., **Chaitanawisuti**, N, and S. Rungsupa., 1986. Species Composition and Standing Crop of Coral Reef Fishes in Sichang Islands, Gulf of Thailand. *Journal Galaxea*, 5 : 115-122.

Wongratana,T., N. **Chaitanawisuti** and Menasveta, P.,1990. Predatory Fishes Around Khang Khao Island and the Adjacent Area. *Journal Galaxea*, 8 : 311-319.

Chaitanawisuti, N. and Kritsanapuntu, A. 1998. Fishery status of portunid crabs in Thailand 1988-1995. International Forum on the Culture of portunid crabs, 1-4 December, 1998, Boracay, Philippines.

๕.๓ ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติ (National journal / proceedings)

ด้านวาริชกรรมการเพาะเลี้ยง

นิลนาถ ชัยธนาวิสุทธิ และอนุตร กฤษณะพันธุ์ 2543 การวิจัยและพัฒนาเพื่อการผลิตหอยทะเลเศรษฐกิจชนิดใหม่ : หอยหวาน สำหรับการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรประมงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ทุนวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมว่าด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประจำปี 2540 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 132 หน้า.

นิลนาถ ชัยธนาวิสุทธิ อนุตร กฤษณะพันธุ์ วรณณิ แสนทวีสุข และสมเกียรติ ปิยะธีรธิตีวรกุล 2548 การศึกษาผลผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการเลี้ยงหอยหวานระยะวัยรุ่น (*Babylonia areolata* Link 1807) ถึงขนาดตลาดในบ่อเลี้ยงด้วยวิธีการเลี้ยงแบบต่างๆ รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ทุนวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมว่าด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประจำปี 2546 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 225 หน้า.

นิลนาถ ชัยธนาวิสุทธิ อนุตร กฤษณะพันธุ์ วรณณิ แสนทวีสุข และสมเกียรติ ปิยะธีรธิตีวรกุล 2548 การศึกษาผลผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการเลี้ยงหอยหวานระยะวัยรุ่น (*Babylonia areolata* Link 1807) ถึงขนาดตลาดในบ่อเลี้ยงด้วยวิธีการเลี้ยงแบบต่างๆ เอกสารประกอบการ

สัมมนาผลการวิจัย โดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ โรงแรมทิพย์วิมานรีสอร์ท หาดชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 12 กรกฎาคม 2548. 74 หน้า.

วรรณณี แสนทวีสุข สมเกียรติ ปิยะธีรธิดวรกุล และ นิลนาถ ชัยธนาวิสุทธิ 2552 เรื่อง “การใช้หอยนางรมปากจีบและสาหร่ายทะเลในการบำบัดน้ำในการเลี้ยงหอยหวานด้วยระบบน้ำหมุนเวียน การนำเสนอผลงานทางวิชาการภาคบรรยายในการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (มอ.บ.วิจัย ครั้งที่ 3) ระหว่างวันที่ 28-29 กรกฎาคม 2552 ณ โรงแรมสุโขทัยแกรนด์ แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดอุบลราชธานี

ชัชริยา เขษม สมเกียรติ ปิยะธีรธิดวรกุล และ นิลนาถ ชัยธนาวิสุทธิ 2552 ผลของบรีเวอร์ยีสต์และนิวคลีโอไทด์ในอาหารต่อการเติบโตและอัตราการรอดของหอยหวาน (*Babylonia areolata*) The 3rd International Symposium of Graduate Research วันที่ 7 มีนาคม 2552 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร กรุงเทพฯ

ชัชริยา เขษม สมเกียรติ ปิยะธีรธิดวรกุล และ นิลนาถ ชัยธนาวิสุทธิ 2552 ผลของบรีเวอร์ยีสต์และนิวคลีโอไทด์ในอาหารต่อการเติบโตและอัตราการรอดของหอยหวาน (*Babylonia areolata*) การประชุมทางวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 3 วันที่ 21 สิงหาคม 2552 ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร

จิตชนก รอดเรือง สมเกียรติ ปิยะธีรธิดวรกุล และ นิลนาถ ชัยธนาวิสุทธิ 2552 สัตว์ส่วนโปรตีนต่อไขมันที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของหอยหวาน (*Babylonia areolata*) การประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 47 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างวันที่ 17 – 20 มีนาคม 2552

จิตชนก รอดเรือง สมเกียรติ ปิยะธีรธิดวรกุล และ นิลนาถ ชัยธนาวิสุทธิ 2552 สัตว์ส่วนโปรตีนต่อไขมันที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของหอยหวาน (*Babylonia areolata*) การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ณ โรงแรมเมโทรโพร จังหวัดภูเก็ต ระหว่างวันที่ 25 – 27 สิงหาคม 2552

W. Koeypudsa, M. Kitkamthorn, N. Chaitanawisuti, A. Kritsanapuntu, T. Tantawanich and J. Tangtrongpiros. Natural infection on farmed spotted Babylon (*Babylonia areolata* Link 1807). Proceedings, The 5th Congress of FAVA OIE Joint Symposium on Emerging Diseases, Bang, Thailand, 27-30 October 2009.

ด้านนิเวศทางทะเลและประมงพื้นบ้าน

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2543 โครงการตรวจเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม สมุทรศาสตร์ และนิเวศวิทยาทางทะเลในบริเวณโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนถ่านหิน (หินกรูด) อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่าง สิงหาคม 2001-กรกฎาคม 2002 เสนอต่อ บริษัทยูเนี่ยนเพาเวอร์ดีเวลลอปเม้นท์จำกัด

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2545 รายงานฉบับสุดท้ายแผนแม่บท การตรวจเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเลเนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาปิโตรเลียมในอ่าวไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อกกรมเชื้อเพลิง กระทรวงพลังงาน

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2546 รายงานฉบับสุดท้ายโครงการ ตรวจเฝ้าระวังปริมาณสารปรอทในอ่าวไทย ปีงบประมาณ 2546 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อกกรม เชื้อเพลิง กระทรวงพลังงาน

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2547 รายงานฉบับสุดท้ายโครงการ ตรวจเฝ้าระวังปริมาณสารปรอทในอ่าวไทย ปีงบประมาณ 2547 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อกกรม เชื้อเพลิง กระทรวงพลังงาน

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2548 รายงานฉบับสุดท้ายโครงการ ตรวจเฝ้าระวังปริมาณสารปรอทในอ่าวไทย ปีงบประมาณ 2548 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อกกรม เชื้อเพลิง กระทรวงพลังงาน

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549 รายงานฉบับสุดท้ายโครงการ ตรวจเฝ้าระวังปริมาณสารปรอทในอ่าวไทย ปีงบประมาณ 2549 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อกกรม เชื้อเพลิง กระทรวงพลังงาน

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2550 รายงานฉบับสุดท้ายโครงการ ตรวจเฝ้าระวังปริมาณสารปรอทในอ่าวไทย ปีงบประมาณ 2550 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อกกรม เชื้อเพลิง กระทรวงพลังงาน

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2551 รายงานฉบับสุดท้ายโครงการ ตรวจเฝ้าระวังปริมาณสารปรอทในอ่าวไทย ปีงบประมาณ 2551 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อกกรม เชื้อเพลิง กระทรวงพลังงาน

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552 รายงานฉบับสุดท้ายโครงการ ตรวจเฝ้าระวังปริมาณสารปรอทในอ่าวไทย ปีงบประมาณ 2552 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อกกรม เชื้อเพลิง กระทรวงพลังงาน

นิลนาถ ชัยธนวิสุทธิ ศิริษา กฤษณะพันธุ์ ธรรมศักดิ์ ยี่มิน สุเมตต์ ปุจฉาการ และ Jane Fromont 2543 การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของฟองน้ำทะเลที่อาศัยอยู่ร่วมกับแนวปะการัง บริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (จังหวัดชลบุรีถึงตราด) รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ทุนวิจัย โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพแห่งประเทศไทย (โครงการ BRT) ประจำปี 2540: 207 หน้า

นิลนาถ ชัยธนวิสุทธิ ศิริษา กฤษณะพันธุ์ ธรรมศักดิ์ ยี่มิน สุเมตต์ ปุจฉาการ และ Jane Fromont 2545 ความหลากหลายทางชีวภาพของฟองน้ำที่อาศัยอยู่ร่วมกับแนวปะการังบริเวณชายฝั่งทะเล อ่าวไทยฝั่งตะวันออก (จังหวัดชลบุรี – ตราด) รายงานการวิจัยในโครงการ BRT (2545): 148 - 155

๕.๔ บทความทางวิชาการ

“เพาะเลี้ยงหอยหวาน งานวิจัยจุฬาฯ เพื่อชาวประมงไทย” วารสารเทคโนโลยีชาวบ้าน”
ปีที่ 12 ฉบับที่ 229 (ธันวาคม 2542)

“การเลี้ยงหอยหวานเพื่อการค้า” นิตยสารส่งเสริมอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบยั่งยืน
“เทคโนโลยีสัตว์น้ำ” ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 (กันยายน 2543)

“สัตว์น้ำนำลงทุน ช่องทางการพัฒนาและการทำตลาดหอยหวาน” นิตยสาร “สัตว์น้ำ
เศรษฐกิจ” ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 (สิงหาคม 2545)

“สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำเผยแนวทางเพาะเลี้ยงหอยหวานเพื่อการอนุรักษ์และ
การค้า” นิตยสารส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจสัตว์น้ำ “สัตว์น้ำ” ปีที่ 11 ฉบับที่ 126 (กุมภาพันธ์ 2543)

“สัตว์น้ำนำลงทุน ช่องทางการพัฒนาและการทำตลาดหอยหวาน” นิตยสารเพื่อข้อมูล
ข่าวสารวงการเกษตรและอุตสาหกรรม “โลกเกษตร & อุตสาหกรรม” ฉบับที่ 34 (สิงหาคม 2545)

“การเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์และการเพาะพันธุ์หอยหวาน” นิตยสาร “ประมงธุรกิจ” ปีที่ 2
ฉบับที่ 23 (กันยายน 2544)

“เลี้ยงหอยหวาน ตลาดยังต้องการอีกมาก” นิตยสาร “สวนเกษตร” ปีที่ 2 ฉบับที่ 42
(พฤษภาคม 2544)

“วิสัยทัศน์หอยหวาน-หอยเป้าฮื้อ (หอยหวานสัตว์น้ำเศรษฐกิจตัวใหม่)” นิตยสาร
ส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจสัตว์น้ำ “สัตว์น้ำ” ฉบับพิเศษ (พฤษภาคม 2544)

๑ รายการวิทยุมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (รายการร่วมแรง ร่วมใจ กับวิจัยการเกษตร) เรื่อง
“การพัฒนาการผลิตหอยทะเลเศรษฐกิจชนิดใหม่ : หอยหวานไทย” โดยสถานีวิทยุ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ออกอากาศเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2546

รายการโทรทัศน์เรื่อง “การวิจัยและพัฒนาเพื่อการผลิตหอยเศรษฐกิจชนิดใหม่ : หอย
หวาน” โดยบริษัท ไอเดีย ดี ครีเอชั่น จำกัด ออกอากาศทางสถานีวิทยุและโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 เมื่อ
วันที่ 26 พฤษภาคม 2547

รายการโทรทัศน์เรื่อง “หอยหวาน : หอยทะเลเศรษฐกิจชนิดใหม่” โดยบริษัท ไอเดีย ดี
ครีเอชั่น จำกัด ออกอากาศทางสถานีวิทยุและโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2547

“สู่อย่างก้าวความสำเร็จการเลี้ยงหอยหวานในบ่อดิน” นิตยสาร “สัตว์น้ำเศรษฐกิจ”
ปีที่ 16 ฉบับที่ 186 (กุมภาพันธ์ 2548)

“หอยหวานไทยกับการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งของไทย” แวดวงเกษตร
หนังสือพิมพ์เดลินิวส์ ฉบับที่ วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2548

“เลี้ยงหอยหวานในบ่อดิน งานวิจัยเพื่อลดต้นทุน สร้างงาน สร้างเงินได้ดี” หนังสือ
เทคโนโลยีชาวบ้าน ปีที่ 17 ฉบับที่ 356 วันที่ 1 เมษายน 2548