

เอกสารวิชาการฉบับที่ ๒/๒๕๕๕



Technical Paper no. 2/2012

ชนิดและการแพร่กระจายของแมงกะพรุนบริเวณชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช
สงขลา และปัตตานี

**DIVERSITY AND DISTRIBUTION OF JELLYFISH ALONG THE COAST OF
NAKHON SI THAMMARAT, SONGKHLA AND PATTANI PROVINCE**

โดย

สุภาพร อองสारा

Supaporn Aongsara

ถนอมพงศ์ บัวบรรจง

Thanompong Buabanjong

ธัญญา ไทยกลาง

Thananya Thaiklang

สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล

ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Marine and Coastal Resources Research

and Development Institute

Department of Marine and Coastal Resources

Ministry of Natural Resources and Environment

เอกสารวิชาการฉบับที่ ๒/๒๕๕๕



Technical Paper no. 2/2012

ชนิดและการแพร่กระจายของแมงกะพรุนบริเวณชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช
สงขลา และปัตตานี

**DIVERSITY AND DISTRIBUTION OF JELLYFISH ALONG THE COAST OF
NAKORN SI THAMMARAT, SONGKHLA AND PATTANI PROVINCE**

โดย

สุภาพร อองสारा
Supaporn Aongsara
ถนอมพงศ์ บัวบรรจง
Thanompong Buabanjong
ธัญญา ไทยกลาง
Thananya Thaiklang

ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล
และชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
๑๕๘ หมู่ ๘ ตำบลพะวง อำเภอเมือง
จังหวัดสงขลา ๙๐๑๐๐
โทร. (๐๗๔) ๓๑๒๕๕๗
๒๕๕๕

Marine and Coastal Resources Research and
Development Center, The Southern Gulf Of Thailand
158 M. 8 Pawong Subdistrict Maung District
Songkhla Province 90100
Tel. (074) 312557
2012

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	1
ABSTRACT	2
บทนำ	3
วัตถุประสงค์	4
วิธีดำเนินการ	4
ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล	7
สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	14
คำขอขอบคุณ	15
เอกสารอ้างอิง	16
ภาคผนวก ก	18
ภาคผนวก ข	20

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	รูปแบบและแผนการเก็บตัวอย่าง	5
2	ชนิดและการแพร่กระจายของแมงกะพรุนที่สำรวจพบบริเวณชายฝั่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี ระหว่างเดือนธันวาคม 2552 - สิงหาคม 2553	9

สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
1	สถานีเก็บตัวอย่างแมงกะพรุนบริเวณชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช (ST1-ST2), จังหวัดสงขลา (ST3-ST6), จังหวัดปัตตานี (ST7)	6

ชนิดและการแพร่กระจายของแมงกะพรุนบริเวณชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี

สุภาพร องสारा ถนอมพงศ์ บั้วบรรจง และธัญญา ไทยกลาง
ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง 158 ม.8 ต.พะวง อ.เมือง
จังหวัดสงขลา 90100

บทคัดย่อ

สำรวจชนิดและการแพร่กระจายของแมงกะพรุน โดยเก็บตัวอย่างจำนวน 7 สถานี ในบริเวณชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี ในช่วงเดือนธันวาคม 2552 - สิงหาคม 2553 โดยใช้เครื่องมืออวนลอยกึ่ง 3 ชั้น และใช้สวิง พบแมงกะพรุนทั้งหมด 11 ชนิดใน 3 คลาส ดังนี้ คลาส Hydrozoa พบ 1 ชนิดคือ *Porpita porpita* คลาส Cubozoa พบ 2 ชนิด ได้แก่ *Morbakka fenneri* และ *Chiropsoides buitendijki* คลาส Scyphozoa พบ 8 ชนิด ได้แก่ *Rhopilema hispidum*, *Rhopilema* sp., *Lobonema smithii*, *Phyllorhiza punctata*, *Chrysaora* sp., *Acromitus flagellatus*, *Catostylus townsendi* และ *Catostylus* sp. แมงกะพรุนที่พบบ่อยและพบได้เกือบทุกสถานี ได้แก่ แมงกะพรุนหนัง *Rhopilema hispidum* และแมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp. สำหรับแมงกะพรุนที่มีพิษรุนแรงและเป็นอันตรายต่อมนุษย์ได้แก่ แมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp. แมงกะพรุนกล่อง *Morbakka fenneri* และ *Chiropsoides buitendijki* โดยพบแมงกะพรุนกล่องทั้ง 2 ชนิดดังกล่าวบริเวณสถานีเกาะท่าไร่ จังหวัดนครศรีธรรมราช (เดือนธันวาคม 2552 กุมภาพันธ์ และกรกฎาคม 2553) ซึ่งสถานีดังกล่าวเป็นเกาะใกล้ชายฝั่ง อยู่ใกล้กับเกาะสมุย และเกาะพะงัน ซึ่งเป็นบริเวณที่เคยมีรายงานนักท่องเที่ยวต่างชาติเสียชีวิตจากพิษของแมงกะพรุนกล่องทั้งหมด 3 ราย ในปี พ.ศ. 2542 จำนวน 1 ราย และในปี พ.ศ. 2545 จำนวน 2 ราย

คำสำคัญ: การแพร่กระจาย, แมงกะพรุน, จังหวัดนครศรีธรรมราช, จังหวัดสงขลา, จังหวัดปัตตานี

DIVERSITY AND DISTRIBUTION OF JELLYFISH ALONG THE COAST OF NAKHON SI THAMMARAT, SONGKHLA AND PATTANI PROVINCE

Supaporn Aongsara, Thanompong Buabanjong and Thananya Thaiklang

Marine and Coastal Resources Research and Development Center, The Southern Gulf
Of Thailand, 158 Moo 8, Pawong, Muang, Songkhla 90100, Thailand

ABSTRACT

Surveys on diversity and distribution of Jellyfish were conducted in 7 stations along the coast of Nakhon Si Thammarat, Songkhla and Pattani Province from December 2009 to August 2010. The Jellyfish samples collected by trammel net and dip net included 11 species in 3 classes, i.e. 1 species in Hydrozoa (*Porpita porpita*), 2 species in Cubozoa (*Morbakka fenneri* and *Chiropsoides buitendijki*) and 8 species in Scyphozoa (*Rhopilema hispidum*, *Rhopilema* sp., *Lobonema smithii*, *Phyllorhiza punctata*, *Chrysaora* sp., *Acromitus flagellatus*, *Catostylus townsendi* and *Catostylus* sp.). *Rhopilema hispidum* and *Chrysaora* sp. were almost found in all stations. Among the 11 species found, the severe poisonous jellyfish were *Chrysaora* sp., and other 2 Box jellyfish (*Morbakka fenneri* and *Chiropsoides buitendijki*). Both species of box jellyfish were found only at Koh Tarai, Nakhon Si Thammarat Province in December 2009, February and July 2010. which is a coastal island near Samui and Phangan islands, where deaths of foreign tourists from box jellyfish were reported 3 case, i.e. 1 case in 1999 and 2 case in 2002.

Key words: distribution, jellyfish, Nakhon Si Thammarat Province, Songkhla Province,
Pattani Province

บทนำ

แมงกะพรุน (Jellyfish) จัดอยู่ในประเภทสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ไฟลัมไนดาเรีย (Cnidaria) แมงกะพรุนมีรูปร่างทั้งที่เป็นโพลิป (Polyp) และเมดูซา (Medusa) แต่มีองค์ประกอบพื้นฐานที่คล้ายคลึงกันโดยประกอบด้วย ลำตัวที่อ่อนนุ่มมีกลุ่มของหนวดจับอาหาร (Tentacle) อยู่รอบๆ ปากที่อยู่ตรงกลาง พบอาศัยอยู่มากบริเวณที่ตื้นชายฝั่ง และพบทั่วไปทุกแห่งในทะเลและมหาสมุทร บพิธ และนันทพร (2545) กล่าวว่าแมงกะพรุนมีเซลล์ที่เรียกว่าไนโคไซต์ (Cnidocyte) เป็นเซลล์สร้างออร์แกนลล์พิเศษ ซึ่งเป็นถุงคล้ายพิษคือ นิมาโทไซสต์ (Nematocyst) แต่มีระดับความเป็นพิษของแต่ละชนิดแตกต่างกันไป

พิลิจู และคณะ (2551) กล่าวว่าแมงกะพรุนเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สามารถนำมารับประทานเป็นอาหาร โดยการแปรรูปเป็นแมงกะพรุนดองเค็ม ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดสูงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น ไต้หวัน และเกาหลีใต้ ซึ่งประเทศผู้ส่งออกสูงสุด 5 อันดับแรกได้แก่ ประเทศไทย จีน อินโดนีเซีย มาเลเซีย และพม่า สำหรับประเทศไทยนั้น นอกจากจะมีการส่งออกผลิตภัณฑ์แมงกะพรุนดองเค็มไปญี่ปุ่นแล้ว ยังมีการส่งออกไปเกาหลีใต้เป็นจำนวนมากด้วยเช่นกัน โดยแมงกะพรุนที่นำมาแปรรูปส่วนใหญ่เป็นแมงกะพรุนใน Order Rhizostomeae

Omori and Nakano (2001) รายงานข้อมูลปริมาณการนำเข้าแมงกะพรุนดองเค็มของประเทศญี่ปุ่นตั้งแต่ปี 1988-1999 พบว่ามีประมาณ 5,400-10,000 ตันต่อปี ปริมาณเฉลี่ยปีละ 7,874 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 25.5 พันล้านเหรียญสหรัฐ

แมงกะพรุนกล่อง (Box jellyfish) มีรูปร่างคล้ายกับลูกบาศก์ แบ่งออกได้เป็น 2 พวก คือพวกแรกเป็นกลุ่มที่มีหนวดหลายเส้น (Multiple tentacles) โดยมีหนวดหลายเส้นรวมเป็นกลุ่ม 4 กลุ่ม บริเวณขอบล่างของถ้วย และอีกพวกหนึ่งเป็นกลุ่มที่มีหนวดเส้นเดียว (Single tentacle) ซึ่งมีหนวดออกมาจากขอบล่างของถ้วยมุมละ 1 เส้น แมงกะพรุนกล่องทั้ง 2 จำพวกสามารถพบได้ในทะเลเขตร้อนในประเทศออสเตรเลีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และไทย แมงกะพรุนกล่องบางชนิดมีพิษที่รุนแรงและเป็นอันตรายต่อมนุษย์สามารถทำให้เสียชีวิตได้ (Fenner and Lippmann, 2009)

Fenner *et al.* (2010) ได้ศึกษาการบาดเจ็บและเสียชีวิตของนักท่องเที่ยวจากพิษของแมงกะพรุนกล่องในประเทศไทยและน่านน้ำใกล้เคียงระหว่างปี พ.ศ. 2539-2551 พบว่ามีนักท่องเที่ยวต่างชาติเสียชีวิตทั้งหมด 6 คน โดยแยกเป็นฝั่งทะเลอ่าวไทย 3 คน (จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่เกาะสมุย 1 คน และเกาะพะงัน 2 คน) ฝั่งทะเลอันดามัน 3 คน (ที่เกาะลังกาวิ ประเทศมาเลเซีย 2 คน และเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ 1 คน) นักท่องเที่ยวที่ได้รับพิษจากแมงกะพรุนกล่องกลุ่มที่มีหนวดหลายเส้น แล้วมีอาการรุนแรงพบจำนวน 6 คน โดยแยกเป็นฝั่งทะเลอ่าวไทย 5 คน (ที่เกาะหมาก จังหวัดตราด 3 คน, หาดพิทยา จังหวัดชลบุรี 1 คน และหาดหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 1 คน) ฝั่งทะเลอันดามัน 1 คน (เกาะราชาใหญ่ จังหวัดภูเก็ต 1 คน) และนักท่องเที่ยวที่ได้รับพิษจากแมงกะพรุนกล่องแล้วเกิดอาการ Irukandji Syndrome ซึ่งอาการดังกล่าวนี้ส่วนใหญ่มักจะเกิดจากการได้รับพิษของแมงกะพรุนกล่องกลุ่มที่มีหนวดเส้นเดียวพบทั้งหมด 3

คน (หาดพิทยา จังหวัดชลบุรี 1 คน, เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี 1 คน และบ้านกุงอติ้ม ไม่ได้ระบุจังหวัด 1 คน)

ปัจจุบันยังไม่มีรายงานการบาดเจ็บและเสียชีวิตของนักท่องเที่ยวจากพิษของแมงกะพรุนกล่องและแมงกะพรุนอื่นๆ บริเวณชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง อย่างไรก็ตามเนื่องจากชายฝั่งทะเลจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี เป็นบริเวณที่มีการใช้ประโยชน์อย่างมากมาทั้งด้านการท่องเที่ยว และการทำประมงชายฝั่งของชาวประมงพื้นบ้าน ดังนั้นการศึกษาความหลากหลายของชนิด และการแพร่กระจายของแมงกะพรุนที่พบบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจึงเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับการหาแนวทางการจัดการใช้ประโยชน์ ป้องกัน เฝ้าระวัง และแก้ไขอันตรายหรือผลกระทบต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้กับผู้ใช้ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่ชายฝั่งต่อไป รวมทั้งนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวางแผนการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแมงกะพรุนในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาชนิดและการแพร่กระจายของแมงกะพรุน (Hydrozoa, Cubozoa, Scyphozoa) บริเวณชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี

วิธีดำเนินการ

1. พื้นที่ศึกษา

รวบรวมตัวอย่างแมงกะพรุนจากพื้นที่ชายฝั่งทั้งหมด 7 สถานี ดังรูปที่ 1 ในบริเวณดังต่อไปนี้คือ

ST1 เกาะท่าไร่ จังหวัดนครศรีธรรมราช (เหนือ $09^{\circ} 19' 32.0''$, ตะวันออก $99^{\circ} 47' 11.1''$) พื้นที่ เป็นเกาะใกล้ชายฝั่ง ที่มีระบบนิเวศป่าชายเลน และหญ้าทะเล

ST2 แหลมตะลุมพุก จังหวัดนครศรีธรรมราช (เหนือ $08^{\circ} 31' 34.9''$, ตะวันออก $100^{\circ} 08' 11.9''$) พื้นที่ เป็นบริเวณหน้าชายหาดที่มีลักษณะปลายแหลมยื่นไปในทะเลอ่าวไทย ติดกับปากอ่าวปากพนัง และทะเลมีสภาพเป็นน้ำกร่อยในฤดูฝน

ST3 หาดสวนป่าทักษิณ จังหวัดสงขลา (เหนือ $07^{\circ} 38' 32.8''$, ตะวันออก $100^{\circ} 24' 21.5''$) พื้นที่ เป็นชายหาดยาวและมีความลาดชันต่ำ

ST4 หาดสมิหลา จังหวัดสงขลา (เหนือ $07^{\circ} 13' 06.6''$, ตะวันออก $100^{\circ} 35' 53.1''$) พื้นที่ เป็นชายหาดใกล้ปากทะเลสาบสงขลา และทะเลมีสภาพเป็นน้ำกร่อยในฤดูฝน

ST5 ทะเลสาบสงขลาตอนล่าง จังหวัดสงขลา (เหนือ $07^{\circ} 14' 50.8''$, ตะวันออก $100^{\circ} 26' 02.9''$) พื้นที่ เป็นทะเลสาบน้ำกร่อยได้รับอิทธิพลน้ำขึ้น-น้ำลงจากทะเล

ST6 หาดสะกอม จังหวัดสงขลา (เหนือ $06^{\circ} 57' 34.2''$, ตะวันออก $100^{\circ} 49' 11.8''$) พื้นที่เป็นชายหาดที่มีลักษณะเป็นอ่าว และอยู่ใกล้กับเกาะขาม ซึ่งรอบเกาะมีแนวปะการังอยู่

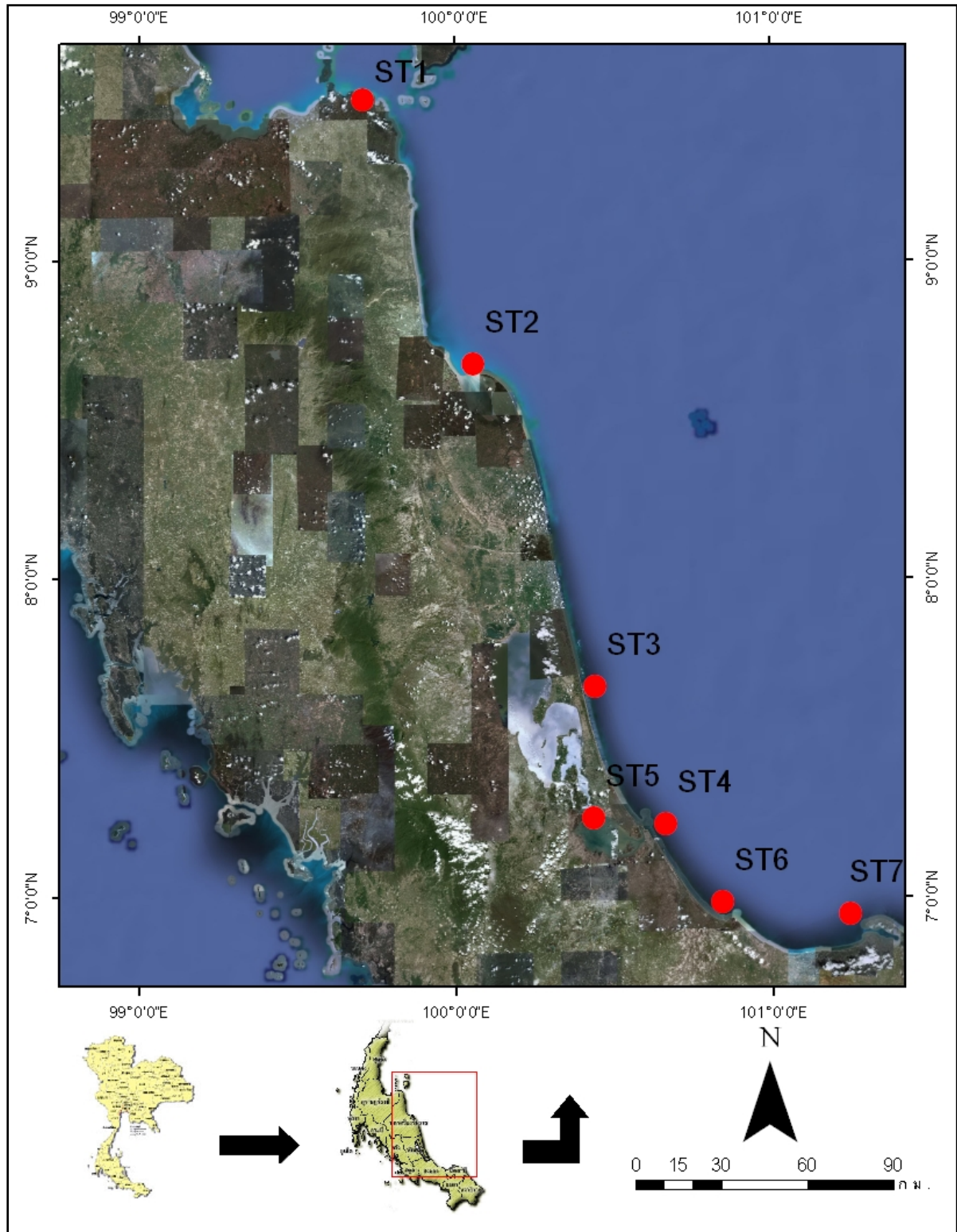
ST7 แหลมตาชี จังหวัดปัตตานี (เหนือ $06^{\circ} 56' 46.3''$, ตะวันออก $101^{\circ} 14' 21.2''$) พื้นที่เป็นบริเวณหน้าชายหาดที่มีลักษณะปลายแหลมยื่นไปในทะเลอ่าวไทย ใกล้ปากอ่าวปัตตานี และทะเลมีสภาพเป็นน้ำกร่อยในฤดูฝน

2. อุปกรณ์และวิธีการ

เก็บตัวอย่างแมงกะพรุนในช่วงเดือนธันวาคม 2552 - สิงหาคม 2553 (ตารางที่ 1) ครอบคลุม 7 สถานี ของพื้นที่ศึกษาเก็บตัวอย่าง 2 วิธี คือ 1) ใช้สวิงตักแมงกะพรุนที่มองเห็นขณะวิ่งเรือสำรวจห่างจากชายฝั่งประมาณ 2 กิโลเมตร ระยะทาง 1 กิโลเมตร ขนานกับแนวชายฝั่ง และ 2) เก็บตัวอย่างโดยการวางอวนลอยกึ่ง 3 ชั้น ขนาดตาอวนชั้นนอก 15 เซนติเมตร ตาอวนชั้นใน 5 เซนติเมตร ความลึกของอวน 150 เซนติเมตร ยาว 250 เมตร ห่างจากชายฝั่งประมาณ 1-1.5 กิโลเมตร โดยวางอวนตั้งฉากกับแนวชายฝั่ง นาน 20 นาที นำตัวอย่างแมงกะพรุนที่ได้มาถ่ายรูปในสภาพธรรมชาติ จดบันทึกลักษณะสัณฐาน และสีตามธรรมชาติเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการจำแนกชนิดทางอนุกรมวิธาน คงสภาพตัวอย่างโดยใช้ฟอร์มาลิน 20% ประมาณ 7-10 วัน จากนั้นให้นำตัวอย่างเก็บรักษาในฟอร์มาลิน 5% และนำมาจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการ คู่มือที่ใช้จำแนกแมงกะพรุนได้แก่ ลัดดา (2543) ใช้จำแนกแมงกะพรุนคลาส Hydrozoa, Cornelius (1995) ใช้จำแนกแมงกะพรุนคลาส Scyphozoa, Gershwin (2005) และ Gershwin (2008) ใช้จำแนกแมงกะพรุนคลาส Cubozoa

ตารางที่ 1 รูปแบบและแผนการเก็บตัวอย่าง

สถานี	เดือนที่เก็บตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้
ST1 เกาะท่าไร่	ธ.ค.52, ก.พ.53, ก.ค.53	สวิง และ อวนลอยกึ่ง 3 ชั้น
ST2 แหลมตะลุมพุก	ก.พ.53, ก.ค.53	สวิง และ อวนลอยกึ่ง 3 ชั้น
ST3 หาดสวนป่าทักษิณ	มี.ค.53, ส.ค.53	สวิง และ อวนลอยกึ่ง 3 ชั้น
ST4 หาดสมิหลา	มี.ค.53, ส.ค.53	สวิง และ อวนลอยกึ่ง 3 ชั้น
ST5 ทะเลสาบสงขลาตอนล่าง	พ.ค.53, ส.ค.53	สวิง
ST6 หาดสะกอม	พ.ค.53, ส.ค.53	สวิง และ อวนลอยกึ่ง 3 ชั้น
ST7 แหลมตาชี	มี.ย.53, ส.ค.53	สวิง และ อวนลอยกึ่ง 3 ชั้น



รูปที่ 1 สถานีเก็บแมงกะพรุนบริเวณชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช (ST1- ST2), จังหวัดสงขลา (ST3- ST6), จังหวัดปัตตานี (ST7)

ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล

จากการสำรวจรวบรวมตัวอย่างแมงกะพรุนบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่างทั้งหมด 7 สถานี พบแมงกะพรุนทั้งหมด 3 คลาส 8 วงศ์ 11 ชนิด (ตารางที่ 1 และภาคผนวก ข)

แมงกะพรุนคลาส Hydrozoa สำรวจพบ 1 ชนิดคือ แมงกะพรุนเหรียญ *Porpita porpita* โดยสำรวจพบที่สถานีเกาะท่าไร่ ในเดือนธันวาคม 2552 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 30 ตัว และสถานีหาดสมิหลาในเดือนมีนาคม 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 20 ตัว

แมงกะพรุนคลาส Cubozoa (แมงกะพรุนกล่อง) สำรวจพบ 2 ชนิดคือ แมงกะพรุนกล่องหรือจอกแก้ว *Morbakka fenneri* และแมงกะพรุนกล่องหรือลูกจอก *Chiropsoides buitendijki* แมงกะพรุนกล่องทั้ง 2 ชนิดสำรวจพบที่สถานีเกาะท่าไร่ ด้วยเครื่องมืออวนลอยกึ่ง 3 ชั้น โดยพบแมงกะพรุนกล่อง *C. buitendijki* ในเดือนธันวาคม 2552 จำนวน 1 ตัว และเดือนกรกฎาคม 2553 จำนวน 1 ตัว แมงกะพรุนกล่อง *M. fenneri* สำรวจพบในเดือนธันวาคม 2552 จำนวน 3 ตัว และในเดือนกุมภาพันธ์ 2553 จำนวน 1 ตัว

แมงกะพรุนคลาส Scyphozoa สำรวจพบ 8 ชนิด ได้แก่

1. แมงกะพรุนหางขน *Acromitus flagellatus* สำรวจพบ 2 สถานี ได้แก่
 - สถานีทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ในเดือนพฤษภาคมและสิงหาคม 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 50 ตัว และ 15 ตัว ตามลำดับ
 - สถานีแหลมตาชี ในเดือนสิงหาคม 2553 ด้วยเครื่องมือสวิง จำนวน 1 ตัว
2. แมงกะพรุนขี้ไก่ *Catostylus townsendi* สำรวจพบที่สถานีเกาะท่าไร่ ในเดือนธันวาคม 2552 ด้วยเครื่องมืออวนลอยกึ่ง 3 ชั้น จำนวน 1 ตัว
3. แมงกะพรุนกล้วย *Catostylus* sp. สำรวจพบ 2 สถานี ได้แก่
 - สถานีแหลมตะลุมพุก ในเดือนกุมภาพันธ์ 2553 ด้วยเครื่องมืออวนลอยกึ่ง 3 ชั้น จำนวน 2 ตัว
 - สถานีหาดสมิหลา ในเดือนมีนาคม 2553 ด้วยเครื่องมืออวนลอยกึ่ง 3 ชั้น จำนวน 104 ตัว
4. แมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp. สำรวจพบ 5 สถานี ได้แก่
 - สถานีเกาะท่าไร่ ในเดือนธันวาคม 2552 ด้วยเครื่องมืออวนลอยกึ่ง 3 ชั้น จำนวน 1 ตัว
 - สถานีหาดสวนป่าทักษิณ ในเดือนสิงหาคม 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 10 ตัว ด้วยเครื่องมืออวนลอยกึ่ง 3 ชั้น จำนวน 52 ตัว
 - สถานีหาดสมิหลา ในเดือนมีนาคม 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 5 ตัว ด้วยเครื่องมืออวนลอยกึ่ง 3 ชั้น จำนวน 10 ตัว เดือนสิงหาคม 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 5 ตัว และเครื่องมืออวนลอยกึ่ง 3 ชั้น จำนวน 25 ตัว
 - สถานีหาดสะกอม ในเดือนพฤษภาคม 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 20 ตัว และเครื่องมืออวนลอยกึ่ง 3 ชั้นจำนวน 1,500 ตัว และเดือนสิงหาคม 2553 ด้วยเครื่องมืออวนลอยกึ่ง 3 ชั้นจำนวน 4 ตัว

- สถานีแหลมตาชี ในเดือนมิถุนายน 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 30 ตัว ด้วยเครื่องมืออวนลอย กุ้ง 3 ชั้นจำนวน 1,500 ตัว และเดือนสิงหาคม 2553 ด้วยเครื่องมืออวนลอยกุ้ง 3 ชั้นจำนวน 10 ตัว

5. แมงกะพรุนลอดช่อง *Lobonema smithii* สํารวจพบ 2 สถานี ได้แก่

- สถานีเกาะท่าไร่ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2553 ด้วยเครื่องมืออวนลอยกุ้ง 3 ชั้นจำนวน 1 ตัว

- สถานีแหลมตะลุมพุก ในเดือนกุมภาพันธ์ 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 8 ตัว

6. แมงกะพรุนต่างออสเตรเลีย *Phyllorhiza punctata* สํารวจพบที่สถานีหาดสวนป่าทักษิณ ในเดือนสิงหาคม 2553 ด้วยเครื่องมืออวนลอยกุ้ง 3 ชั้นจำนวน 3 ตัว

7. แมงกะพรุนหนัง *Rhopilema hispidum* สํารวจพบ 6 สถานี ได้แก่

- สถานีเกาะท่าไร่ ในเดือนธันวาคม 2552 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 6 ตัว ด้วยเครื่องมืออวนลอยกุ้ง 3 ชั้นจำนวน 3 ตัว และเดือนกรกฎาคม 2553 ด้วยเครื่องมืออวนลอยกุ้ง 3 ชั้นจำนวน 1 ตัว

- สถานีแหลมตะลุมพุก ในเดือนกรกฎาคม 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 2 ตัว

- สถานีหาดสวนป่าทักษิณ ในเดือนมีนาคม 2553 ด้วยเครื่องมืออวนลอยกุ้ง 3 ชั้นจำนวน 1 ตัว และในเดือนสิงหาคม 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 6 ตัว ด้วยเครื่องมืออวนลอยกุ้ง 3 ชั้นจำนวน 10 ตัว

- สถานีหาดสมิหลา ในเดือนมีนาคม 2553 ด้วยเครื่องมืออวนลอยกุ้ง 3 ชั้นจำนวน 1 ตัว (พบในระยะ Juvenile) และในเดือนสิงหาคม 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 5 ตัว

- สถานีหาดสะกอม ในเดือนพฤษภาคม 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 2 ตัว ด้วยเครื่องมืออวนลอย กุ้ง 3 ชั้น จำนวน 1 ตัว และในเดือนสิงหาคม 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 5 ตัว ด้วยเครื่องมืออวนลอย กุ้ง 3 ชั้นจำนวน 25 ตัว

- สถานีแหลมตาชี ในเดือนสิงหาคม 2553 ด้วยเครื่องมือสวิงจำนวน 10 ตัว ด้วยเครื่องมืออวนลอย กุ้ง 3 ชั้นจำนวน 40 ตัว

8. แมงกะพรุน *Rhopilema* sp. สํารวจพบ 2 สถานี ได้แก่

- สถานีเกาะท่าไร่ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2553 ด้วยเครื่องมืออวนลอยกุ้ง 3 ชั้นจำนวน 1 ตัว

- สถานีแหลมตะลุมพุก ในเดือนกุมภาพันธ์ 2553 ด้วยเครื่องมืออวนลอยกุ้ง 3 ชั้นจำนวน 1 ตัว

ตารางที่ 2 ชนิดและการแพร่กระจายของแมงกะพรุนที่สำรวจพบบริเวณชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช
สงขลา และปัตตานี ระหว่างเดือนธันวาคม 2552 - สิงหาคม 2553

ชนิด	สถานี						
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6	ST7
Taxon	เกาะท่าไร่ จ.นครศรีฯ	แหลม ตะลุมพุก จ.นครศรีฯ	หาดสวนป่า ทักษิณ จ.สงขลา	หาดสมิหลา จ.สงขลา	ทะเลสาบ สงขลาตอนล่าง จ.สงขลา	หาดสะกอม จ.สงขลา	แหลมตาชี จ.ปัตตานี
Class Hydrozoa							
Family Porpitiidae							
<i>Porpita porpita</i>	/			/			
Class Cubozoa							
Family Chiropsalmidae							
<i>Chiropsoides buitendijki</i>	/						
Family Tamoyidae							
<i>Morbakka fenneri</i>	/						
Class Scyphozoa							
Family Catostylidae							
<i>Acromitus flagellatus</i>					/		/
<i>Catostylus townsendi</i>	/						
<i>Catostylus sp.</i>		/		/			
Family Pelagiidae							
<i>Chrysaora sp.</i>	/		/	/		/	/
Family Lobonematidae							
<i>Lobonema smithii</i>	/	/					
Family Mastigiidae							
<i>Phyllorhiza punctata</i>			/				
Family Rhizostomatidae							
<i>Rhopilema hispidum</i>	/	/	/	/		/	/
<i>Rhopilema sp.</i>	/	/					

แมงกะพรุนเหรียญ *P. porpita* เป็นแมงกะพรุนคลาส Hydrozoa ชนิดเดียวที่สำรวจพบในครั้งนี้อยู่โดยพบที่สถานีเกาะท่าไร่ และสถานีหาดสมิหลา ซึ่งทั้ง 2 สถานี พบแมงกะพรุนเหรียญ *P. porpita* ในช่วงที่ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่างได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (เดือนพฤศจิกายน - เมษายน) ซึ่งชายฝั่งทะเลทางด้านอ่าวไทยตอนล่างมีคลื่นลมแรง จึงทำให้สามารถพบแมงกะพรุนเหรียญ *P. porpita* ลอยมาใกล้ชายฝั่งได้

แมงกะพรุนคลาส Scyphozoa เป็นแมงกะพรุนกลุ่มที่มีความหลากหลายของชนิดมากที่สุด และพบได้ทุกสถานีย โดยสถานที่พบจำนวนชนิดแมงกะพรุนกลุ่มนี้มากที่สุดคือ สถานีเกาะท่าไร่ พบทั้งหมด 5 ชนิด และสถานที่พบน้อยที่สุดคือ สถานีทะเลสาบสงขลาตอนล่าง พบเพียง 1 ชนิด คือแมงกะพรุนหางขน *A. flagellatus* ซึ่งสาเหตุที่พบแมงกะพรุนเพียงชนิดเดียวเนื่องมาจากลักษณะของพื้นที่ที่เป็นทะเลสาบแบบ lagoon มีปากทะเลสาบสงขลาเชื่อมต่อกับทะเลเพียงทางเดียวและน้ำทะเลมีสภาพเป็นน้ำกร่อย และจุดที่สำรวจพบแมงกะพรุนหางขน *A. flagellatus* นั้นมีความเค็มเพียง 19-20 ส่วนในพันส่วน โดยสอดคล้องกับ Jones (1960) ที่รายงานว่าแมงกะพรุนหางขน *A. flagellatus* นั้นเป็นแมงกะพรุนชนิดที่สามารถพบได้ทั้งในเขตน้ำกร่อยและทะเล นอกจากนี้ยังพบแมงกะพรุนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสามารถนำมาแปรรูปเพื่อบริโภคได้ 2 ชนิดคือ แมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* และแมงกะพรุนลอดช่อง *L. smithii* ในประเทศไทยมีรายงานว่าพบแมงกะพรุนที่บริโภคได้ 3 ชนิดได้แก่ แมงกะพรุนหอม *Mastigias* sp. แมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* และแมงกะพรุนลอดช่อง *L. smithii* (พจนาน, 2521, 2522) แต่การสำรวจในครั้งนี้ไม่พบแมงกะพรุนหอม *Mastigias* sp. ในพื้นที่ศึกษา

แมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* เป็นแมงกะพรุนที่พบบ่อยและพบได้ในทุกสถานี (ตารางที่ 1) ยกเว้นสถานีทะเลสาบสงขลาตอนล่าง โดยจะพบมากที่สุดที่สถานีหาดสวนป่าทักษิณ สถานีหาดสะกอม และสถานีแหลมตาชี โดยพบมากในเดือนสิงหาคม ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ พจนาน (2521) ที่รายงานว่าพบแมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* มากในพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดสงขลา ในเดือนเมษายน - สิงหาคม และพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดปัตตานี ในเดือนมิถุนายน - ตุลาคม สำหรับชายฝั่งตอนบนของอ่าวไทย Omori and Nakano (2001) รายงานว่าพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดสมุทรสาคร และระยองซึ่งเป็นจังหวัดชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน และชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออกตามลำดับ จะพบแมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* มากในเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม

แมงกะพรุนที่สำรวจพบน้อย และพบเพียง 1 สถานีได้แก่ แมงกะพรุนจีไก่อ่ *C. townsendi* (เดือนธันวาคม 2552 จำนวน 1 ตัว) และแมงกะพรุนต่างออสเตรเลีย *P. punctata* (เดือนสิงหาคม 2553 จำนวน 3 ตัว) โดยพบแมงกะพรุนจีไก่อ่ *C. townsendi* ที่สถานีเกาะท่าไร่ และพบแมงกะพรุนต่างออสเตรเลีย *P. punctata* ที่สถานีหาดสวนป่าทักษิณ จากการศึกษาของนนทวิษญ (2544) พบแมงกะพรุนจีไก่อ่ *C. townsendii* ในพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรีมากในเดือนสิงหาคม และพบน้อยในเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งมีความแตกต่างจากผลการศึกษาในครั้งนี้ ทั้งเชิงเวลาหรือฤดูกาลและในเชิงปริมาณที่สำรวจพบ

แมงกะพรุนที่มีพิษรุนแรง และเป็นอันตรายต่อมนุษย์สำรวจพบ 3 ชนิดได้แก่ แมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp. แมงกะพรุนกล่อง *C. buitendijki* และ *M. fenneri*

แมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp. พบมากในเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม โดยพบมากบริเวณชายฝั่งจังหวัดสงขลา - ปัตตานี

แมงกะพรุนกล่อง *C. buitendijki* เป็นแมงกะพรุนกล่องกลุ่มที่มีหนวดหลายเส้น (Multiple tentacle box jellyfish) และแมงกะพรุนกล่อง *M. fenneri* เป็นแมงกะพรุนกล่องกลุ่มที่มีหนวดเส้นเดียว

(Single tentacle box jellyfish) พบทั้ง 2 ชนิดดังกล่าวที่สถานีเกาะท่าไร่ ซึ่งเป็นเกาะที่อยู่ใกล้กับเกาะสมุย และเกาะพะงัน ซึ่งเป็นบริเวณที่มีรายงานนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเสียชีวิตจากพิษของแมงกะพรุนกล่อง จำนวน 1 ราย ในปี พ.ศ. 2542 และ 2 ราย ในปี พ.ศ. 2545 อีกด้วย (พจมาน, 2553) และจากการศึกษาในครั้งนี้ ผลการสำรวจไม่พบแมงกะพรุนกล่องในสถานีอื่นๆของพื้นที่ศึกษา ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะพบแมงกะพรุนกล่องในสถานีอื่นๆที่อยู่ชายฝั่งทางตอนล่างลงมาจากสถานีเกาะท่าไร่ หากมีความถี่ในการสำรวจในรอบปีมากกว่านี้ เนื่องจากแมงกะพรุนถูกจัดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ที่จะลอยไปตามกระแสน้ำ และมีข้อมูลจากการสัมภาษณ์ชาวประมงที่ทำประมงในพื้นที่ชายฝั่งบริเวณแหลมตะลุมพุกพบว่า สามารถพบแมงกะพรุนกล่องทั้ง 2 ชนิดดังกล่าวได้ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน แต่ผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่พบแมงกะพรุนกล่องทั้ง 2 ชนิดในสถานีแหลมตะลุมพุก

Fenner และ Lippmann (2009) รายงานว่าแมงกะพรุนกล่องกลุ่มที่มีหนวดหลายเส้นสามารถพบได้ในทะเลเขตร้อนแถบอินโดแปซิฟิก ทางตะวันตกตั้งแต่หมู่เกาะมัลดีฟ เรื่อยไปทางตะวันออกตั้งแต่ตอนใต้ของอินเดีย พม่า อินโดนีเซีย รัฐซาราวัก รัฐซาบฮ์ และหมู่เกาะต่าง ๆ ของมาเลเซีย อ่าวไทย กัมพูชา เวียดนาม บรูไน ฟิลิปปินส์ และหมู่เกาะโซโลมอน ทางใต้ตั้งแต่ตอนเหนือของออสเตรเลียเรื่อยไปทางเหนือจนถึงจังหวัดโอคินาวาของญี่ปุ่น โดยจะพบมากในช่วงฤดูร้อน และพบได้บ่อยในช่วงที่มีพายุฝน หรือช่วงฤดูลมมรสุม พบได้ตั้งแต่พื้นที่ที่เป็นชายหาดจนถึงพื้นที่เป็นป่าชายเลน บพิธ และนันทพร (2545) รายงานว่า โพลิป (Polyp) ของแมงกะพรุนกล่องกลุ่มที่มีหนวดหลายเส้นบางชนิดที่พบในมหาสมุทรอินเดียจนถึง Coral sea ในประเทศออสเตรเลียจะเกาะกับหินบริเวณน้ำกร่อยในป่าชายเลน โพลิป (Polyp) จะสร้างเมดูซา (Medusa) และปล่อยออกสู่ทะเลในฤดูฝนประมาณเดือนธันวาคม ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจในครั้งนี้ที่สำรวจพบแมงกะพรุนกล่องทั้ง 2 ชนิดที่สถานีเกาะท่าไร่ ในเดือนธันวาคมซึ่งเป็นช่วงเวลาที่อ่าวไทยตอนล่างเป็นฤดูฝน และค่อนข้างมีคลื่นลมแรง และสำรวจพบแมงกะพรุนกล่อง *M. fenneri* อีกครั้งในเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเริ่มเข้าฤดูร้อนแต่ยังคงมีคลื่นลมที่ค่อนข้างแรง ส่วนแมงกะพรุนกล่อง *C. buitendijki* สำรวจพบอีกครั้งในเดือนกรกฎาคมซึ่งเป็นช่วงที่อ่าวไทยตอนล่างเริ่มมีฝนตก นอกจากนี้แมงกะพรุนกล่อง *M. fenneri* ที่สำรวจพบเป็นแมงกะพรุนกล่องชนิดที่มีรายงานว่าก่อให้เกิดอาการ Irukandji syndrome ชนิดหนึ่งอีกด้วย (Fenner, 2006; Fenner *et al.*, 1985) ส่วนแมงกะพรุนกล่อง *C. buitendijki* เป็นแมงกะพรุนกล่องที่มีรายงานว่าเป็นสาเหตุทำให้นักท่องเที่ยวเสียชีวิต 2 รายที่เกาะลังกาวิ ประเทศมาเลเซียด้วยเช่นกัน (Fenner *et al.*, 2010)

พื้นที่ชายฝั่งบริเวณจังหวัดศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี ได้รับอิทธิพลของของลมมรสุม 2 ชนิดในรอบปีคือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (เดือนพฤศจิกายน - เมษายน) และฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (เดือนพฤษภาคม - ตุลาคม) โดยสถานีที่เก็บตัวอย่างครอบคลุมลมมรสุมทั้ง 2 ฤดู ได้แก่ สถานีเกาะท่าไร่ สถานีแหลมตะลุมพุก สถานีหาดสวนป่าทักษิณ และสถานีหาดสมิหลา พบว่าช่วงฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีแนวโน้มพบจำนวนชนิดของแมงกะพรุนมากกว่าช่วงฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ คือในฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พบแมงกะพรุน 9 ชนิด (แมงกะพรุนเหรียญ *P. porpita* แมงกะพรุน

กล่อง *C. buitendijki* และ *M. fenneri* แมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* แมงกะพรุน *Rhopilema* sp. แมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp. แมงกะพรุนซี่ไก่อ *C. townsendi* แมงกะพรุนถ้วย *Catostylus* sp. และ แมงกะพรุนลอดช่อง *L. smithii*) ส่วนในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พบ 4 ชนิด (แมงกะพรุนกล่อง *C. buitendijki* แมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* แมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp. และแมงกะพรุนค้างออสเตรเลีย *P. punctata*) และแมงกะพรุนที่พบได้ทั้ง 2 ช่วงฤดูมรสุมมี 3 ชนิด ได้แก่ แมงกะพรุนกล่อง *C. buitendijki* แมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* และแมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp.

เมื่อพิจารณาชนิดของแมงกะพรุนเชิงพื้นที่พบว่า ในสถานีเกาะท่าไร่ และสถานีแหลมตะลุมพุก ซึ่งเป็นพื้นที่ชายฝั่งของอ่าวไทยตอนล่างที่อยู่ช่วงตอนบนของพื้นที่สำรวจในครั้งนี้ เปรียบเทียบกับสถานีหาดสะกอมและสถานีแหลมตาชี ซึ่งเป็นพื้นที่ชายฝั่งของอ่าวไทยตอนล่างที่อยู่ช่วงตอนล่างของพื้นที่ ในเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2553 พบว่า สถานีหาดสะกอมและสถานีแหลมตาชี พบแมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* จำนวนตัวมากกว่าสถานีเกาะท่าไร่และสถานีแหลมตะลุมพุกประมาณ 27 เท่า ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากความแตกต่างของลักษณะของพื้นที่ของสถานีเกาะท่าไร่ และสถานีแหลมตะลุมพุก กับสถานีหาดสะกอมและสถานีแหลมตาชี ที่อยู่ห่างไกลกันมากคืออยู่ตอนบนสุดกับตอนล่างของอ่าวไทยตอนล่างจึงอาจจะทำให้ช่วงฤดูกาลที่พบแมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* มีความแตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ พงนา (2521) ที่รายงานว่าพบแมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* มากในพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดสงขลา ในเดือนเมษายน - สิงหาคม และพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดปัตตานี ในเดือนมิถุนายน - ตุลาคม

สถานีทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เป็นสถานีเดียวที่มีลักษณะเป็นทะเลสาบเมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดของแมงกะพรุนกับสถานีหาดสวนป่าทักษิณ และสถานีหาดสมิหลา ซึ่งเป็นสถานีใกล้เคียงที่อยู่บริเวณชายฝั่งนอกทะเลสาบสงขลา ในเดือนสิงหาคม 2553 พบว่าสถานีทะเลสาบสงขลาตอนล่าง พบแมงกะพรุนเพียง 1 ชนิดคือ แมงกะพรุนหางขน *A. flagellatus* สถานีหาดสวนป่าทักษิณ พบแมงกะพรุน 3 ชนิด ได้แก่ แมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* แมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp. และแมงกะพรุนค้างออสเตรเลีย *P. punctata* สถานีหาดสมิหลา พบแมงกะพรุน 2 ชนิด ได้แก่ แมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* และแมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp. จะเห็นได้ว่าสถานีหาดสวนป่าทักษิณ และสถานีหาดสมิหลา พบแมงกะพรุนที่เหมือนกัน 2 ชนิดคือแมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* และแมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp. ส่วนสาเหตุที่สถานีทะเลสาบสงขลาตอนล่าง พบแมงกะพรุนเพียง 1 ชนิด เนื่องมาจากในเดือนสิงหาคม 2553 น้ำทะเลในทะเลสาบสงขลาตอนล่างบริเวณจุดสำรวจเป็นน้ำกร่อยมีความเค็มเพียง 19.50 ส่วนในพันส่วนแตกต่างจากความเค็มของน้ำทะเลของสถานีหาดสวนป่าทักษิณ และสถานีหาดสมิหลา ที่มีความเค็ม 33.25 ส่วนในพันส่วน และ 33.15 ส่วนในพันส่วน ตามลำดับ และจากรายงานของ นนทวิชญ (2554) พบว่าปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อชนิดและปริมาณของแมงกะพรุนคือ ความเค็ม กระแสน้ำ ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ ตลอดจนถึงวงจรชีวิตของแมงกะพรุนแต่ละชนิดด้วย

เมื่อพิจารณาผลการเก็บตัวอย่างแมงกะพรุนด้วยเครื่องมือ 2 ชนิด คือสวิง และอวนลอยกึ่ง 3 ชั้น บริเวณสถานีที่ใช้เครื่องมือทั้ง 2 ชนิดในการเก็บตัวอย่างพบว่า จำนวนชนิดของแมงกะพรุนที่จับได้ด้วยสวิงจะน้อยกว่าที่จับได้ด้วยอวนลอยกึ่ง 3 ชั้น โดยอวนลอยกึ่ง 3 ชั้นเป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บตัวอย่างแมงกะพรุนได้ดีในพื้นที่ที่มีระดับน้ำไม่ลึกมากเพราะอวนลอยกึ่ง 3 ชั้น จะตั้งอยู่ใกล้ผิวน้ำดินและลอยไปตามกระแสน้ำซึ่งสามารถเก็บตัวอย่างแมงกะพรุนได้ทั้งแมงกะพรุนในคลาส Scyphozoa และคลาส Cubozoa แต่แมงกะพรุนเป็นสัตว์ที่สามารถเคลื่อนที่ขึ้นลงในมวลน้ำได้ ทำให้ไม่สามารถใช้อวนลอยกึ่ง 3 ชั้นเก็บตัวอย่างแมงกะพรุนในพื้นที่ที่มีระดับน้ำลึกมากๆ ได้ สำหรับการศึกษานี้แมงกะพรุนที่จับด้วยอวนลอยกึ่ง 3 ชั้นได้เป็นจำนวนมากได้แก่ แมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp. แมงกะพรุนถ้วย *Catostylus* sp. และแมงกะพรุนหนัง *R. hispidum*

การใช้สวิงเก็บตัวอย่างแมงกะพรุนนั้นมีข้อจำกัดที่จะต้องเห็นตัวแมงกะพรุนลอยขึ้นมาในระยะที่มองเห็นและอยู่ในระยะที่สามารถใช้สวิงตักได้แต่มีข้อดีที่สามารถใช้สวิงตักแมงกะพรุนบางชนิดที่ลอยอยู่บนผิวน้ำ หรือใกล้ผิวน้ำได้ดี ซึ่งอวนลอยกึ่ง 3 ชั้น ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ ในการสำรวจครั้งนี้แมงกะพรุนเหรียญ *P. porpita* เป็นแมงกะพรุนชนิดเดียวที่จับได้ด้วยสวิงแต่ไม่สามารถจับได้ด้วยอวนลอยกึ่ง 3 ชั้น เพราะแมงกะพรุนเหรียญ *P. porpita* เป็นแมงกะพรุนที่ลอยอยู่บนผิวน้ำเป็นกลุ่มๆ

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้พบแมงกะพรุนทั้งหมด 3 คลาส 8 วงศ์ 11 ชนิด คลาสที่มีความหลากหลายของชนิดแมงกะพรุนมากที่สุดคือคลาส Scyphozoa พบทั้งหมด 8 ชนิด สถานที่ที่พบแมงกะพรุนมากที่สุดคือสถานีเกาะท่าไร่ พบทั้งหมด 8 ชนิด และสถานที่ที่พบแมงกะพรุนน้อยที่สุดคือสถานีทะเลสาบสงขลาตอนล่าง พบ 1 ชนิด แมงกะพรุนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจพบ 2 ชนิด ได้แก่ แมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* และแมงกะพรุนลอดช่อง *L. smithii* แมงกะพรุนที่มีพิษรุนแรงและเป็นอันตรายต่อมนุษย์พบ 3 ชนิด ได้แก่ แมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp. แมงกะพรุนกล่อง *M. feneri* และ *C. buitendijki*

แมงกะพรุนหนัง *R. hispidum* เป็นแมงกะพรุนที่พบบ่อยและพบได้ในทุกสถานี ยกเว้นสถานีทะเลสาบสงขลาตอนล่าง โดยจะพบมากที่สุดที่สถานีหาดสวนป่าทักษิณ สถานีหาดสะกอม และสถานีแหลมดาฮี โดยพบมากในเดือนสิงหาคม แมงกะพรุนไฟ *Chrysaora* sp. พบมากในเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม โดยพบมากบริเวณชายฝั่งจังหวัดสงขลา - ปัตตานี ส่วนแมงกะพรุนกล่องทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ *M. feneri* และ *C. buitendijki* พบบริเวณสถานีเกาะท่าไร่ จังหวัดศรีธรรมราช (เดือนธันวาคม 2552 กุมภาพันธ์ และกรกฎาคม 2553) ซึ่งเป็นเกาะที่มีลักษณะพื้นที่เป็นเกาะใกล้ชายฝั่ง ที่มีระบบนิเวศป่าชายเลน และหญ้าทะเล นอกจากนี้ยังอยู่ใกล้กับเกาะสมุย และเกาะพะงัน ซึ่งเป็นบริเวณที่มีรายงานนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเสียชีวิตจากพิษของแมงกะพรุนกล่องอีกด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า การสำรวจพบแมงกะพรุน ในช่วงฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มพบจำนวนชนิดของแมงกะพรุนมากกว่าช่วงฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

การศึกษาในครั้งนี้ใช้เวลาในการศึกษา 9 เดือน (เดือนธันวาคม 2552 - สิงหาคม 2553) ซึ่งอาจจะทำให้ไม่สามารถรวบรวมตัวอย่างชนิดของแมงกะพรุนได้ครอบคลุมทุกชนิด ประกอบกับในทุกปีชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่างจะมีฤดูมรสุมที่มีคลื่นลมรุนแรงไม่สามารถออกเก็บตัวอย่างภาคสนามได้ทุกสถานีภายในเดือนเดียวกัน จึงควรวางแผนการเก็บตัวอย่างที่รัดกุมและครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนล่างให้มากกว่านี้ นอกจากนี้ควรเพิ่มความถี่ และระยะเวลาในการศึกษาเพื่อที่จะสามารถรวบรวมชนิดของแมงกะพรุนและข้อมูลปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่มีผลต่อชนิดและการแพร่กระจายของแมงกะพรุนให้มากขึ้น

คำขอบคุณ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณ ภายใต้กิจกรรมหลักการสำรวจประเมินความหลากหลายทางชีวภาพ ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ขอขอบคุณ คุณโสพิศ แก้วนพรัตน์ สำหรับการจำแนกชนิดแมงกะพรุนคลาส Scyphozoa และการตกแต่งรูปภาพให้ชัดเจนและสวยงาม นายอรุณ นุ้ยไฉน ที่ช่วยรวบรวมตัวอย่างแมงกะพรุนจากอวนลอยกุ้งเป็นอย่างดีตลอดการศึกษา และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่างทุกท่าน ที่ช่วยเหลือในการออกเก็บตัวอย่างภาคสนาม และงานในห้องปฏิบัติการ

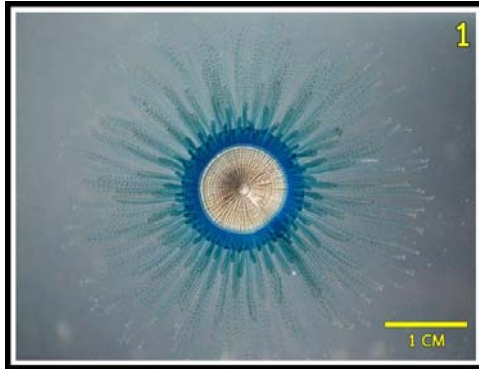
เอกสารอ้างอิง

- นนทวิชญา ตัณฑวณิช. 2544. ความหลากหลายของชนิดและความชุกชุมของแมงกะพรุนในกลุ่ม Rhizostomeae ไฟลัม Cnidaria บริเวณชายฝั่งจังหวัดชลบุรีและเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 113 หน้า.
- บพิช จารุพันธุ์ และนันทพร จารุพันธุ์. 2545. สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง I โพรโทซัว ถึง ทาร์ดิกราดา. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 434 หน้า.
- พจนาน บุญยเนตร. 2521. การสำรวจการทำประมงแมงกะพรุนและอาชีพการทำแมงกะพรุนแห่งในจังหวัดชายทะเลในอ่าวไทย. รายงานประจำปี 2521 งานสัตววิทยาอื่นๆ กองประมงทะเล กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 20 หน้า.
- พจนาน บุญยเนตร. 2522. การประมงแมงกะพรุนในอ่าวไทย. รายงานประจำปี 2522 งานสัตววิทยาอื่นๆ กองประมงทะเล กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 7 หน้า.
- พจมาน ศิริอารยาภรณ์. 2553. พืชจากแมงกะพรุน การรักษาเบื้องต้นและการป้องกัน. เอกสารสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค เรื่องการเฝ้าระวังและสอบสวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากแมงกะพรุนพิษ. หน้า 21-33.
- พิสิฐ วงศ์สง่าศรี, พูลทรัพย์ วิรุพหกุล และเบญจวรรณ ธรรมชนารักษ์. 2551. การศึกษากระบวนการผลิตแมงกะพรุนดองเค็มเชิงพาณิชย์. ใน: รายงานการประชุมวิชาการประมง ประจำปี 2551. วันที่ 18-20 สิงหาคม 2551. ณ ห้องประชุมกรมประมง บางเขน กรุงเทพมหานคร. หน้า 284-297.
- ลัดดา วงศ์รัตน์. 2543. แพลงก์ตอนสัตว์. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 787 หน้า.
- Cornelius, P.F.S. 1995. Workshop on the Classification, Biology and Ecology of Jellyfish. In Cooperative Programme of The Institute of Marine Science, Burapha University, Chonburi, Thailand and The Natural History Museum, London, England. pp. 1-21.
- Fenner, P.J. 2006. Jellyfish responsible for Irukandji syndrome. *Quarterly Journal of Medicine* **99**: 802-803.
- Fenner, P.J. and J. Lippmann. 2009. Severe Irukandji-like jellyfish stings in Thai waters. *Diving and Hyperbaric Medicine*. **39(3)**: 175-177.
- Fenner, P.J., J. Lippmann and L. Gershwin. 2010. Fatal and nonfatal severe jellyfish sting in Thai waters. *Journal of Travel Medicine*. **17**: 133-138.
- Fenner, P.J., P.F. Fitzpatrick, R.J. Hartwick and R. Skinner. 1985. "Morbakka"-Another Cubomedusan. *Med.J.Aust.* **143**: 550-555.

- Gershwin, L. 2005. Taxonomy and phylogeny of Australian Cubozoa. Ph.D. Thesis. School of Marine Biology and Aquaculture. James Cook University. Townsville, Queensland: 221 pp.
- Gershwin, L. 2008. *Morbakka fenneri*, a new genus and species of Irukandji jellyfish (Cnidaria: Cubozoa). *Memoirs of the Queensland Museum – Nature*. **54(1)**: 23-33.
- Jones, S. 1960. Note on animal association. 2. The scyphomedusa, *Acromitus flagellatus* stiasny and young *Seleroids leptolepes* (cuvier & valenciennes) with the latter forming a vanguard, *J.Mar.biol.Ass.India*. **2(1)**: 51-52.
- Omori, M. and E. Nakano. 2001. Jelly fisheries in South East Asia. *Hydrobiologia*. **451**: 19-26.

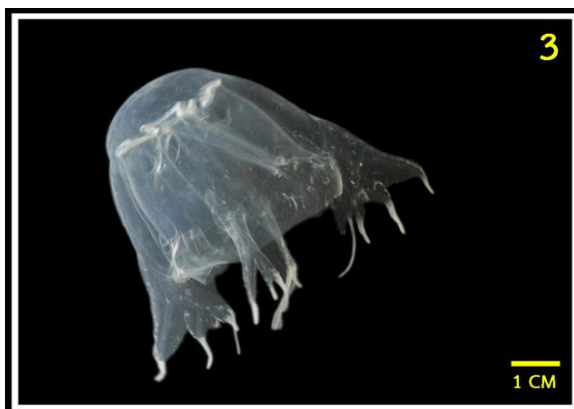
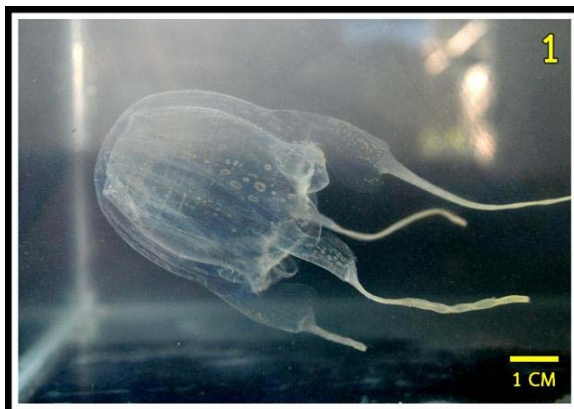
ภาคผนวก ก แมงกะพรุนที่สำรวจพบบริเวณชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี ระหว่าง
เดือนธันวาคม 2552 - สิงหาคม 2553

Class Hydrozoa



1. *Porpita porpita*

Class Cubozoa



1. *Morbakka fenneri* 2. *M. fenneri* (ตัวอย่างดองฟอร์มาลิน 5%) 3. *Chiropsoides buitendijki*
4. *C. buitendijki* (ตัวอย่างดองฟอร์มาลิน 5%)

ภาคผนวก ก (ต่อ)
Class Scyphozoa



1. *Phyllorhiza punctata* (Juvenile) 2. *P. punctata* 3. *Rhopilema* sp. 4. *Lobonema smithii* (side view) 5. *L. smithii* (top view) 6. *Catostylus townsendi* 7. *Rhopilema hispidum* (Juvenile) 8. *R. hispidum* (side view) 9. *R. hispidum* (ventral view) 10. *Catostylus* sp. 11. *Chrysaora* sp. 12. *Chrysaora* sp. 13. *Acromitus flagellatus* (Juvenile) 14. *A. flagellatus* 15. *A. flagellatus*

ภาคผนวก ข ตารางแสดงผลการรวบรวมตัวอย่างแมงกะพรุนในพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา
และปัตตานี ระหว่างเดือนธันวาคม 2552 - สิงหาคม 2553

วัน/เดือน/ปี	พื้นที่/ จังหวัด	สถานที่	ตัวอย่างแมงกะพรุน									
			Class Hydrozoa			Class Cubozoa			Class Scyphozoa			
			Species	จำนวน (ตัว)		Species	จำนวน (ตัว)		Species	จำนวน (ตัว)		
				สวิง	อวน		สวิง	อวน		สวิง	อวน	
24/12/2552	นครศรี ธรรมราช	เกาะท่าไร่	<i>Porpita porpita</i>	30	-	<i>Chiropsoides buitendijki</i>	-	1	<i>Rhopilema hispidum</i>	6	3	
			-	-	-	<i>Morbakka fenneri</i>	-	3	<i>Chrysaora</i> sp.	-	1	
			-	-	-	-	-	-	<i>Catostylus townsendi</i>	-	1	
2/2/2553		เกาะท่าไร่	-	-	-	<i>Morbakka fenneri</i>	-	1	<i>Rhopilema</i> sp.	-	1	
			-	-	-	-	-	-	<i>Lobonema smithii</i>	-	1	
4/2/2553		แหลม ตะลุมพุก	-	-	-	-	-	-	<i>Lobonema smithii</i>	8	-	
			-	-	-	-	-	-	<i>Rhopilema</i> sp.	-	1	
			-	-	-	-	-	-	<i>Catostylus</i> sp.	-	2	
5/7/2553		เกาะท่าไร่	-	-	-	<i>Chiropsoides buitendijki</i>	-	1	<i>Rhopilema hispidum</i>	-	1	
7/7/2553	แหลม ตะลุมพุก		-	-	-	-	-	-	<i>Rhopilema hispidum</i>	2	-	
9/3/2553	สงขลา	หาดสวน ป่าทักษิณ	-	-	-	-	-	-	<i>Rhopilema hispidum</i>	-	1	
23/3/2553		หาด สมิหลา	<i>Porpita porpita</i>	20	-	-	-	-	-	<i>Catostylus</i> sp.	-	104
			-	-	-	-	-	-	-	<i>Rhopilema hispidum</i>	-	1
			-	-	-	-	-	-	-	<i>Chrysaora</i> sp.	5	10
12/5/2553	หาด สะกอม	-	-	-	-	-	-	-	<i>Chrysaora</i> sp.	20	1,500	
		-	-	-	-	-	-	-	<i>Rhopilema hispidum</i>	2	1	

ภาคผนวก ข (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	พื้นที่/ จังหวัด	สถานที่	ตัวอย่างแมงกะพรุน								
			Class Hydrozoa			Class Cubozoa			Class Scyphozoa		
			Species	จำนวน (ตัว)		Species	จำนวน (ตัว)		Species	จำนวน (ตัว)	
				สวิง	อวน		สวิง	อวน		สวิง	อวน
25/5/2553	สงขลา	ทะเลสาบ สงขลา ตอนล่าง	-	-	-	-	-	-	<i>Acromitus flagellatus</i>	50	-
4/8/2553		หาดสวน ป่าทักษิณ	-	-	-	-	-	-	<i>Chrysaora sp.</i>	10	52
			-	-	-	-	-	-	<i>Rhopilema hispidum</i>	6	10
			-	-	-	-	-	-	<i>Phyllorhiza punctata</i>	-	3
5/8/2553		หาด สมิหลา	-	-	-	-	-	-	<i>Rhopilema hispidum</i>	5	-
			-	-	-	-	-	-	<i>Chrysaora sp.</i>	5	25
10/8/2553		ทะเลสาบ สงขลา ตอนล่าง	-	-	-	-	-	-	<i>Acromitus flagellatus</i>	15	-
25/8/2553		หาด สะกอม	-	-	-	-	-	-	<i>Rhopilema hispidum</i>	5	25
			-	-	-	-	-	-	<i>Chrysaora sp.</i>	4	-
3/6/2553		ปัตตานี	แหลม ตาชี	-	-	-	-	-	-	<i>Chrysaora sp.</i>	30
26/8/2553	แหลม ตาชี		-	-	-	-	-	-	<i>Rhopilema hispidum</i>	10	40
			-	-	-	-	-	-	<i>Chrysaora sp.</i>	-	10
			-	-	-	-	-	-	<i>Acromitus flagellatus</i>	1	-