



วิทยานิพนธ์

ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนทะเล
บริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา

BIODIVERSITY OF MARINE PLANKTON AT
MU KO RA - KO PHRA THONG NATIONAL PARK,
PHANGNGA PROVINCE

นายภูริภัทร หุวะนันทน์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2551



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทางทะเล)

ปริญญา

วิทยาศาสตร์ทางทะเล

สาขา

วิทยาศาสตร์ทางทะเล

ภาควิชา

เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-
เกาะพระทอง จังหวัดพังงา

Biodiversity of Marine Plankton at Mu Ko Ra - Ko Phra Thong National Park, Phangnga
Province

นายผู้วิจัย นายสุริภัทร หุะนันทน

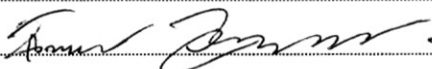
ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ



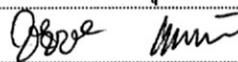
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนันท์ ภัทรจินดา, M.S.)

กรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พันธุ์ทิพย์ วิเศษพงษ์พันธ์, M.S.)

กรรมการ



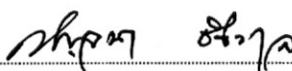
(รองศาสตราจารย์ชัชวีร์ แก้วสุริลิขิต, M.S.)

หัวหน้าภาควิชา



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนันท์ ภัทรจินดา, M.S.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 4 เดือน มิ.ย. พ.ศ. 2551

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-
เกาะพระทอง จังหวัดพังงา

Biodiversity of Marine Plankton at Mu Ko Ra - Ko Phra Thong National Park,
Phangnga Province

โดย

นายภูริภัทร หุระนันท์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทางทะเล)
พ.ศ. 2551

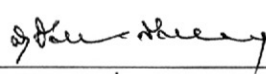
อุไรภัทร หูระนันท์ 2551: ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนันท์ ภัทรจินดา, ว.ท.ม. 219 หน้า

การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา จำนวน 17 สถานี เก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน 2547 และเดือนเมษายน 2548 โดยวิธีการกรองน้ำทะเลปริมาตร 100 ลิตร ผ่านถุงแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมโครเมตร และวิธีลากถุงแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 70 และ 330 ไมโครเมตร นาน 5 นาที

ผลการศึกษาพบแพลงก์ตอนทะเลทั้งหมดไม่น้อยกว่า 247 ชนิด 121 สกุล ประกอบด้วยแพลงก์ตอนพืชไม่น้อยกว่า 168 ชนิด 77 สกุล และแพลงก์ตอนสัตว์ ไม่น้อยกว่า 78 ชนิด 45 สกุล โดยความหลากหลายทางชนิดของแพลงก์ตอนทะเลในเดือนเมษายน 2547 (216 ชนิด) สูงกว่าในเดือนเมษายน 2548 (183 ชนิด) จากการศึกษาครั้งนี้แพลงก์ตอนพืชกลุ่มไดอะตอมมีจำนวนชนิดมากที่สุด 118 ชนิด และไดโนแฟลเจลเลตสกุล *Ceratium* มีจำนวนชนิดสูงสุด (17 ชนิด) และไดอะตอมสกุล *Chaetoceros* และ *Rhizosolenia* มีจำนวนชนิดรองลงมาเท่ากับ 15 และ 11 ชนิด ตามลำดับ ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มโคพีพอดมีจำนวนชนิดมากที่สุด ไม่น้อยกว่า 42 ชนิด และโคพีพอดสกุล *Labidocera* มีจำนวนชนิดมากที่สุด (10 ชนิด) และโปรโตซัว สกุล *Rhabdonella* และ *Tintinnopsis* มีจำนวนชนิดรองลงมาเท่ากับ 6 และ 5 ชนิด ตามลำดับ นอกจากนี้โคพีพอด 4 ชนิด คือ *Acrocalanus gracilis* Giesbrecht, *Pseudodiaptomus auvilli* Cleve, *Calanopia thomsoni* A. Scott และ *Labidocera kroyeri* Brady เป็นชนิดที่รายงานครั้งแรกในน่านน้ำไทย ทะเลอันดามัน

ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ในเดือนเมษายน 2547 มีค่าอยู่ระหว่าง 227-6,011 หน่วยต่อลิตร และ 51-471 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชที่หนาแน่นสูงสุด คือ *Thalassionema frauenfeldii* (3,940 หน่วยต่อลิตร) และรองลงมา คือ *Chaetoceros diversus* (1,573 หน่วยต่อลิตร) และในเดือนเมษายน 2548 มีค่าอยู่ระหว่าง 560-7,833 หน่วยต่อลิตร และ 51-315 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชที่หนาแน่นสูงสุด คือ *Oscillatoria erythraea* (7,448 หน่วยต่อลิตร) และรองลงมา คือ *Guinardia flaccida* (1,573 หน่วยต่อลิตร) ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ที่หนาแน่นสูงสุดในทั้งสองครั้งที่ทำการศึกษาคือโคพีพอดระยะอนุเพลียส สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชนิดและดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 มีค่าอยู่ระหว่าง 1.08-2.80 และ 0.28-0.85 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 (อยู่ระหว่าง 0.32-2.15 และ 0.09-0.63 ตามลำดับ)

อุไรภัทร หูระนันท์
ลายมือชื่อนิติ


ลายมือชื่อประธานกรรมการ

29 / 05 / 51

Phuriputr Huvanon 2008: Biodiversity of Marine Plankton at Mu Ko Ra - Ko Phra Thong National Park, Phangnga Province. Master of Science (Marine Science), Major Field: Marine Science, Department of Marine Science. Thesis Advisor: Assistant Professor Sunan Patarajinda, M.S. 219 pages

The study on the biodiversity of marine plankton at Mu Ko Ra-Ko Phra Thong National Park, Phangnga province was carried out during April 2004 and April 2005. Plankton samples were collected from 17 stations by filtering 100 milliliters of sea water through a plankton net, with a 20 micrometer mesh size and through a towing plankton net, with 70 by 330 micrometer mesh size for 5 minutes.

A total of at least 274 species and 121 genera of plankton was found. It consisted of at least 168 species and 77 genera of phytoplankton and at least 78 species and 45 genera of zooplankton. The species composition of the marine plankton in April 2004 (216 species) was higher than in April 2005 (183 species). Diatoms represented the highest number of species (118 species). Phytoplankton from the genus *Ceratium* represented the highest number of species (17 species) with the genus *Chaetoceros* and the genus *Rhizosolenia* the second and the third number most frequent species (15 and 11 species, respectively). The highest number of species of zooplankton came from the copepods (at least 42 species). The zooplankton genus *Labidocera* represented the highest number of species (10 species), with the genus *Rhabdonella* and the genus *Tintinnopsis* representing the second and the third most frequent species (6 and 5 species, respectively). In this study, four species of copepods, namely *Acrocalanus gracilis* Giesbrecht, *Pseudodiaptomus aurivilli* Cleve, *Calanopia thompsoni* A. Scott, and *Labidocera kroyeri* Brady were recorded for the first time in Thai waters in the Andaman Sea. In April 2005, the densities of phytoplankton and zooplankton were 227-6,011 units/l and 51-471 individual/l, respectively. High densities of phytoplankton in April 2004 were from the two orders *Thalassionema frauenfeldii* (3,940 unit/l) and *Chaetoceros diversus* (1,573 unit/l). The densities of phytoplankton and zooplankton in April 2005 were 560-7,833 unit/l and 51-315 individual/l, respectively with high densities of phytoplankton from the two orders *Oscillatoria erythraea* (7,448 unit/l) and *Guinardia flaccida* (5,613 unit/l). Copepod nauplius was the zooplankton in both April 2004 (156 individual/l) and April 2005 (135 individual/l) with the highest density. In this study, the values of the species diversity and evenness indices in April 2004 (1.08 to 2.80 and 0.28 to 0.85 respectively) were higher than for April 2005 (0.32 to 2.15 and 0.09 to 0.63 respectively)

P. Huvanon

Student's signature

S. Patarajinda

Thesis Advisor's signature

29 / 05 / 08

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนันท์ ภักธรจินดา ประธานกรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์พันธุ์ทิพย์ วิเศษพงษ์พันธ์ กรรมการวิชาเอก และรองศาสตราจารย์ชัชวีร์ แก้วสุรลิขิต กรรมการวิชาการ และรองศาสตราจารย์แสงเทียน อัจฉิมางกูร ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งได้ให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ด้วยความเอาใจใส่ รวมถึงปลุกฝังให้ข้าพเจ้ามีระเบียบวินัยในการทำงานมาโดยตลอด

ขอขอบคุณ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ที่สนับสนุนงบประมาณด้านการวิจัย ขอขอบคุณ หน่วยสงครามพิเศษทางเรือ (นสร.) กองเรือยุทธการ ฐานทัพเรือสัตหีบ ที่สนับสนุนเรือยางและอำนวยความสะดวกในการเข้าเก็บตัวอย่างและที่พัก กรมพลธิการทหารเรือที่อำนวยความสะดวกในเรื่องอาหารตลอดระยะเวลาที่ทำการเก็บตัวอย่าง และพันจ่าเอกปรัชญา ทองแดง และพันจ่าเอกอดิศักดิ์ ศรีพุ่ม พี่ ๆ ทหารเรือทุกท่านจากหน่วยสงครามพิเศษทางเรือ กองเรือยุทธการ ทุกท่านที่ช่วยเหลือในการเก็บตัวอย่างจนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

ขอขอบคุณ ท่านอาจารย์ทุกท่าน ในคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงปัจจุบัน รวมไปถึงคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณ อาจารย์ปริดา มานะศิริพิทักษ์ คุณเกษร เทียรพิสุทธิ์ คุณณัฐภาวดี ภูคำ คุณเอกพล รัตนพันธ์ คุณนิติมา ศาลากิจ คุณฐิติมา นิยมศิลป์ชัย คุณภัทรีนา คมขำ พี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ทุกท่าน ที่คอยให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ด้วยดีเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และญาติพี่น้องทุกท่านที่สนับสนุนทุนทรัพย์ และเป็นกำลังใจที่สำคัญมาโดยตลอดในการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ฐิติภัทร หุระนันท์

พฤษภาคม 2551

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(3)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	3
การตรวจเอกสาร	4
อุปกรณ์และวิธีการ	58
อุปกรณ์	58
วิธีการ	59
ผลและวิจารณ์ผลการศึกษา	64
สรุปผลการศึกษา	122
ข้อเสนอแนะ	124
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	125
ภาคผนวก	136
ภาคผนวก ก การวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด ดัชนีความสม่ำเสมอ (evenness index หรือ equitability) และค่าดัชนีความคล้ายคลึง (index of similarity)	216
ประวัติการศึกษา	219

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เพลงก่ตอนสัตว์ที่พบในทะเล	8
2	เพลงก่ตอนพืชที่มีรายงานในทะเลอันดามันน่านน้ำไทยและบริเวณใกล้เคียง	17
3	เพลงก่ตอนสัตว์ที่มีการศึกษาในทะเลอันดามันน่านน้ำไทยและบริเวณใกล้เคียง	40
4	สถานีเก็บตัวอย่างบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา	59
5	เพลงก่ตอนพืชชนิดที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา	71
6	เพลงก่ตอนพืชชนิดที่พบเฉพาะในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548	81
7	คำดัชนีความหลากหลายทางชนิดและคำดัชนีความสม่ำเสมอของเพลงก่ตอนพืช บริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และ เดือนเมษายน พ.ศ. 2548	97
8	เพลงก่ตอนสัตว์ที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา	105
9	เพลงก่ตอนสัตว์ที่พบเฉพาะในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548	114
ตารางผนวกที่		
1	เพลงก่ตอนพืชที่พบในแต่ละสถานีบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา	173
2	เพลงก่ตอนสัตว์ที่พบในแต่ละสถานีบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา	180
3	ความหนาแน่นของเพลงก่ตอนพืชที่พบในแต่ละสถานีบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547	186

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
4 ความหนาแน่นของเพลงกัศอนสัตว์ที่พบในแต่ละสถานีบริเวณอุทยานแห่งชาติ หมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547	197
5 ความหนาแน่นของเพลงกัศอนพืชที่พบในแต่ละสถานีบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่ เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548	203
6 ความหนาแน่นของเพลงกัศอนสัตว์ที่พบในแต่ละสถานีบริเวณอุทยานแห่งชาติ หมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548	212

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	สถานีเก็บตัวอย่างบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา	63
2	ร้อยละของเพลงกัตตอนพีซที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา	64
3	ความถี่ในการพบชนิดเพลงกัตตอนพีซตามพื้นที่ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548	69
4	จำนวนชนิดของเพลงกัตตอนพีซในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548	70
5	ความหนาแน่นของเพลงกัตตอนพีซในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547	87
6	ความหนาแน่นของเพลงกัตตอนพีซในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548	85
7	ความหนาแน่นรวมของเพลงกัตตอนพีชบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 จำนวน 17 สถานี	87
8	ความหนาแน่นรวมของเพลงกัตตอนพีชบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 จำนวน 17 สถานี	88
9	ความหนาแน่นรวมของเพลงกัตตอนพีซในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และพ.ศ. 2548	89
10	เดนโตรแกรมและภาพออดิเนชั่น 2 มิติ ของเพลงกัตตอนพีชบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547	94
11	เดนโตรแกรมและภาพออดิเนชั่น 2 มิติ ของเพลงกัตตอนพีชบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547	95
12	การจัดกลุ่มความคล้ายคลึงของสถานีศึกษาบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา	96
13	ร้อยละของเพลงกัตตอนสัตว์ที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา	99

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
14	ความถี่ในการพบชนิดเพลงก้นตอดสัตว์ตามพื้นที่ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548	104
15	จำนวนชนิดของเพลงก้นตอดสัตว์ที่พบในแต่ละสถานีในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548	105
16	ความหนาแน่นของเพลงก้นตอดสัตว์ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547	116
17	ความหนาแน่นของเพลงก้นตอดสัตว์ในแต่ละสถานีในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547	117
18	ความหนาแน่นของเพลงก้นตอดสัตว์ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548	118
19	ความหนาแน่นของเพลงก้นตอดสัตว์ในแต่ละสถานีในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548	120
ภาพผนวกที่		
1	เพลงก้นตอดพืชที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงาในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548	137
2	เพลงก้นตอดสัตว์ที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงาในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548	161

**ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนทะเล
บริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา**

**Biodiversity of Marine Plankton at Mu Ko Ra - Ko Phra Thong National Park,
Phangnga Province**

คำนำ

อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา เป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรชีวภาพทางทะเลสูง มีลักษณะภูมิประเทศเป็นชายฝั่งยิบตัวพื้นที่ของเกาะส่วนมากมีลักษณะเป็นหาดโคลนปากแม่น้ำซึ่งเกิดจากการสะสมของตะกอนที่พัดพามากับน้ำจืด มีลำคลองหลายสายซึ่งมีสาขามากมายก่อนเปิดออกสู่ทะเล ทำให้มีความสมบูรณ์ของธาตุอาหารในตะกอนดิน นอกจากนี้บริเวณเกาะพระทองยังได้รับอิทธิพลจากการขึ้น-ลงของน้ำทะเล และบริเวณชายฝั่งทางตะวันออกของเกาะพระทองยังสมบูรณ์ไปด้วยป่าชายเลนซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยหากินและวางไข่ของสัตว์ทะเลหลากหลายชนิดจึงถือได้ว่าชายฝั่งทะเลบริเวณนี้มีความอุดมสมบูรณ์ และยังเป็นแหล่งทำการประมงที่สำคัญของชาวบ้าน ในบริเวณนี้สิ่งมีชีวิตที่นับว่าเป็นผู้ผลิตเบื้องต้นที่สำคัญ ได้แก่ ป่าชายเลน หยูทะเล สาหร่ายทะเล และแพลงก์ตอนพืช

แพลงก์ตอนเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีบทบาทสำคัญในแหล่งน้ำประกอบด้วยแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ โดยแพลงก์ตอนพืชจัดเป็นผู้ผลิตขั้นต้น (primary producer) เนื่องจากเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีสารสีในเซลล์ทำหน้าที่ดูดซับพลังงานแสงไปใช้ร่วมกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกระบวนการสังเคราะห์แสงเพื่อสร้างสารอินทรีย์ นอกจากนี้แพลงก์ตอนพืชยังมีประโยชน์ต่าง ๆ ได้แก่ เป็นตัวชี้ (indicators) ระดับความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ รวมไปถึงการใช้แพลงก์ตอนพืชตรวจสอบมลภาวะ (pollution) ของแหล่งน้ำ และนำมาใช้เป็นอาหารของมนุษย์และสัตว์ เป็นต้น สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์จัดเป็นผู้บริโภคลำดับแรก (primary consumer) ในห่วงโซ่อาหารเนื่องจากไม่สามารถสังเคราะห์สารอินทรีย์ขึ้นได้เอง นอกจากนี้แพลงก์ตอนสัตว์ยังมีประโยชน์ต่าง ๆ ได้แก่ เป็นอาหารของมนุษย์และสัตว์น้ำ เป็นตัวชี้ลักษณะการหมุนเวียนกระแสน้ำและแหล่งน้ำมันในมหาสมุทร รวมไปถึงมีการใช้แพลงก์ตอนสัตว์เป็นวัตถุดิบในการทำอุตสาหกรรม ในปัจจุบันได้มีการศึกษาเกี่ยวกับแพลงก์ตอนทะเลอย่างกว้างขวาง ทางด้านความหลากหลายของชนิดและความชุกชุม นิเวศวิทยาการสืบทอดชนิด (species succession) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิด

(species interaction) รวมทั้งการศึกษาด้านชีวเคมีของแพลงก์ตอนพืชเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการอนุบาลลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนและนำไปใช้เป็นอาหารของมนุษย์ และการอพยพถิ่นอาศัยในแนวดิ่ง (vertical migration) เป็นต้น (ลัดดา, 2544ก. 2544ข.)

การศึกษาแพลงก์ตอนทะเลในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในอ่าวไทยโดยการศึกษาในทะเลอันดามันยังมีอยู่อย่างจำกัดและเป็นการศึกษาในด้านขององค์ประกอบชนิดและการแพร่กระจายในบริเวณนอกฝั่งทะเลมากกว่าชายฝั่งทะเล สำหรับหมู่เกาะกระและเกาะพระทองตั้งอยู่ไม่ห่างฝั่งในบริเวณปากแม่น้ำกระบือ ทำให้มีระบบนิเวศเป็นเขตนํ้ากร่อยปากแม่น้ำซึ่งได้รับอิทธิพลจากน้ำจืดในช่วงฤดูฝน และน้ำทะเลในฤดูแล้ง ถึงแม้ว่าเกาะกระและเกาะพระทองจะได้ขึ้นทะเบียนเป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2543 แล้วก็ตามก็ยังมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพทางทะเลจากชาวบ้านโดยประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความหลากหลายของชนิด ความชุกชุมและการแพร่กระจายของทรัพยากรชีวภาพทางทะเลทำให้สมดุลของระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไป ในอดีตยังไม่ปรากฏรายงานเกี่ยวกับแพลงก์ตอนในบริเวณดังกล่าว ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชนิดของแพลงก์ตอนทะเลซึ่งเป็นกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่มีความสำคัญลำดับต้นในห่วงโซ่อาหาร และมีบทบาทต่อความหลากหลายทางชนิดของสิ่งมีชีวิตกลุ่มอื่นๆ ผลจากการศึกษาคาดว่าจะทำให้ทราบถึงองค์ประกอบชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนทะเลซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำไปใช้เปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น ๆ ที่มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชนิดของแพลงก์ตอนทะเลยังเป็นพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาและวิจัยในสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพแพลงก์ตอนทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-
เกาะพระทอง จังหวัดพังงา
2. ศึกษาความหนาแน่นของแพลงก์ตอนทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง
จังหวัดพังงา

การตรวจเอกสาร

1. พื้นที่ศึกษา

อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทองได้ขึ้นทะเบียนเป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2543 ตั้งอยู่ในอำเภอคุระบุรีและ อำเภอดงปาย จังหวัดพังงา มีเนื้อที่รวมพื้นน้ำ 642 ตารางกิโลเมตร หรือ 401,125 ไร่ เป็นพื้นที่บก 206,080 ไร่ ประกอบด้วยเกาะต่าง ๆ ดังนี้ เกาะระ 12,187 ไร่ เกาะพระทอง 63,750 ไร่ เกาะปลิง-เกาะพ้อตา 50 ไร่ เกาะคอเขา 37,500 ไร่ เกาะทุ่งนางคำ 2,225 ไร่ และเกาะเล็ก ๆ ในพื้นที่อีก 37 เกาะ อาณาเขตที่ติดต่อกับอุทยานฯ ได้แก่ ทิศเหนือจรดอุทยานแห่งชาติแหลมสน ทิศใต้จรดทางหลวงหมายเลข 4 อำเภอดงปาย ทิศตะวันออกจรดพื้นที่อุทยานแห่งชาติศรีพังงา และทิศตะวันตกจรดทะเลอันดามัน โดยบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทองมีลักษณะภูมิประเทศเป็นชายฝั่งทะเลขรุขระและได้รับอิทธิพลของน้ำขึ้นน้ำลง มีภูเขาสูงและเกาะต่าง ๆ วางตัวในแนวเหนือถึงใต้ ลักษณะโดยรวมของพื้นที่เป็นหาดโคลนปากแม่น้ำมีลำคลองหลายสาย โดยบริเวณเกาะระซึ่งตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของเกาะพระทอง ลักษณะพื้นที่เกาะโดยทั่วไปเป็นป่าภูเขา ชายหาดด้านตะวันออกเป็นป่าชายเลน มีพื้นที่ราบเล็กน้อย ถัดจากพื้นที่ราบจะเป็นภูเขาสูง สภาพป่ายังมีความอุดมสมบูรณ์ ตามแนวชายฝั่งจะมีชาวบ้านปลูกที่อยู่อาศัยกระจายเป็นหย่อม ๆ ลักษณะของชายฝั่งด้านทิศเหนือจะเป็นหาดหินซึ่งลักษณะของหินจะเป็นหินทรายสีเหลือง ส่วนชายหาดด้านตะวันตก ลักษณะโดยทั่วไปของชายฝั่งเป็นหาดหินสลับหาดทรายและพื้นที่ราบเป็นช่วง ๆ ไม่มีประชากรอาศัยอยู่ เนื่องจากเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูมรสุม ชายหาดด้านนี้จะรับลมและคลื่นโดยตรง สำหรับเกาะพระทองมีลักษณะภูมิประเทศที่แตกต่างจากเกาะทั่วไป คือ มีสภาพเป็นที่ราบกว้างใหญ่ มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่มาก พื้นที่ประมาณ 1 ใน 3 มีสภาพเป็นป่าเสม็ดผสมทุ้งหญ้า และมีคลองหลายสายไหลตัดผ่านเข้าไปภายในเกาะ ระดับน้ำในลำคลองเหล่านี้ได้รับอิทธิพลจากระดับน้ำทะเล โดยในช่วงน้ำขึ้นจะหนุนน้ำให้เต็มลำคลอง เมื่อน้ำลงน้ำในคลองก็จะลดตาม และบางช่วงจะแห้งขอดกลายเป็นดินเลน นอกจากนี้คลองบางแห่งเกิดการทับถมของตะกอนจนตัดขาดจากคลองสายหลักก็จะเปลี่ยนสภาพเป็นแอ่งน้ำและบางแห่งก็พัฒนาเป็นสังคมป่าพรุ และเนื่องจากเกาะพระทองเคยเป็นแหล่งทำเหมืองแร่ดีบุกมาก่อนพื้นที่บางแห่งจึงยังคงเหลือร่องรอยของการขุดแร่กระจายอยู่ทั่วไป จากสภาพที่เกาะมีลักษณะเป็นทุ้งราบและมีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่มากตามที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ในช่วงฤดูฝนพื้นที่โดยทั่วไปจะมีน้ำท่วมขังตลอดฤดู (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2551) สำหรับสภาพภูมิอากาศบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทองเป็นแบบร้อนชื้น มีฝนตก

ชุกเกือบทั้งปีเพราะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งได้ 2 ฤดูคือ ฤดูฝน ตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน และฤดูร้อน ตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม (ประทุมทอง, 2544 และมนู, 2549)

บริเวณเกาะพระทองเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายในด้านระบบนิเวศ กล่าวคือ มีทั้งแนวปะการัง หาดทราย หาดหิน ป่าชายหาด ป่าชายเลน ป่าพรุ ป่าเสม็ด พืชหญ้า ป่าดิบชื้น และแหล่งน้ำจืด ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ พื้นที่เกาะพระทองบริเวณที่มีอาณาเขตติดต่อกับทะเลอันดามัน จะเป็นป่าเสม็ดผสมทุ่งหญ้าขนาดใหญ่ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของเกาะนี้ นอกจากนี้เกาะพระทองยังมีกล้วยไม้หลากหลายชนิด ส่วนพื้นที่เกาะพระทองด้านตะวันออกจะเป็นป่าพรุ ป่าชายเลน และพบหญ้าทะเลจำนวน 7 ชนิด แพร่กระจายอยู่บริเวณทิศเหนือและทิศตะวันออกของเกาะ จากที่ได้กล่าวมาจะเห็นได้ว่าเกาะพระทองมีความอุดมสมบูรณ์ และมีความหลากหลายในระบบนิเวศ จึงทำให้พบสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เช่น พะยูน เต่า โลมา นกตะกรุม นกออก เขียวแดง กิ้งก่าบิน แอ้วก และหมูป่า เป็นต้น และสำหรับสัตว์น้ำที่พบส่วนใหญ่เป็นสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ปลาสิ่กุน ปลากระพงแดง และปลากะตัก เป็นต้น สำหรับบริเวณเกาะระพบที่มีความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้ขนาดใหญ่แล้วยังมีกวางและหมูป่าอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก (สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลชายฝั่ง และป่าชายเลน, 2547 และมนู, 2549)

2. องค์ประกอบของแพลงก์ตอนทะเล

2.1 แพลงก์ตอนพืชทะเล

แพลงก์ตอนพืชที่มีบทบาทสำคัญในทะเลประกอบด้วย สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินซึ่งจัดอยู่ใน Division Cyanophyta, Class Cyanophyceae ไดอะตอม ซึ่งจัดอยู่ใน Division Chromophyta, Class Bacillariophyceae ไดโนแฟลเจลเลต ซึ่งจัดอยู่ใน Class Dinophyceae และซิลิโคแฟลเจลเลต ซึ่งจัดอยู่ใน Class Dictyocophyceae (ลัดดา, 2544ก., Zheng Zhong et al., 1989 และ Nybakken, 2001)

สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน จัดเป็นกลุ่มที่เรียกว่า โปรคาริโอต (prokaryote) มีลักษณะสำคัญคือนิวเคลียสไม่มีเยื่อหุ้ม และเมื่อดูกระจายอยู่ในไซโตพลาสซึม (cytoplasm) สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินทุกชนิดไม่มีหมวด พบทั้งที่เป็นเซลล์เดี่ยวและต่อกันเป็นเส้นสาย ดำรงชีวิตเป็นอิสระลอยเป็นแพลงก์ตอนหรือเกาะติดกับวัสดุและยังพบอิงอาศัย (symbiont) อยู่กับสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และสามารถตรึงไนโตรเจนได้ สืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศโดยการแบ่งเซลล์ หรือสร้างสปอร์ นอกจากนี้ยังพบว่าสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิด *Oscillatoria erythraea* เป็นสาเหตุของปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสีในทะเลทำให้สัตว์น้ำบริเวณนั้นตายลงส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและชาวบ้านที่อาศัยอยู่บริเวณนั้น (ลัดดา, 2544ก. สุนิย์ และไทยถาวร, 2536 และ Zheng Zhong et al., 1989)

ไดอะตอม เป็นแพลงก์ตอนพืชกลุ่มที่พบมากที่สุดในทะเล มีลักษณะของเซลล์ประกอบด้วยฝา 2 ฝา เรียกว่า ฟรัสตูล (frustule) ซึ่งมีสารพวกเพคตินและซิลิกาเป็นองค์ประกอบ อาจอยู่เป็นเซลล์เดี่ยว ๆ หรือต่อกันเป็นสายโซ่ สืบพันธุ์โดยการแบ่งเซลล์ออกเป็น 2 ฝา คือฝาบ่น และฝาล่าง ต่อมาแต่ละฝาก็จะมีการสร้างฝานขึ้นมาใหม่ไว้ด้านในอีก 1 ฝา จึงทำให้เซลล์ถูกมีขนาดเล็กลงไปเรื่อย ๆ จนไม่สามารถแบ่งเซลล์ได้อีก จากนั้นจะมีการสืบพันธุ์โดยการสร้างออกโซสปอร์ (auxospore) ทำให้เซลล์มีขนาดใหญ่ขึ้น ไดอะตอมจัดจำแนกหมวดหมู่ได้ 2 กลุ่ม คือ เซนทริก ไดอะตอม (centric diatom) ส่วนใหญ่มีรูปร่างกลมลดคล้ายส่วนใหญ่เรียงกันในแนวรัศมี และเพนเนตไดอะตอม (pennate diatom) ลักษณะเซลล์ด้านบน (valve view) มีร่อง เรียกว่า ราฟี (raphe) ลดคล้ายบนเซลล์ยึดแนวของราฟีเป็นหลัก ไดอะตอมที่พบในทะเลส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเซนทริกไดอะตอม เนื่องจากไดอะตอมในกลุ่มนี้มีการสะสมหยดน้ำมัน (oil droplet) และยังมีส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น ซีติ (setae) หนาม (spine) เขา (horn) เป็นต้น รวมไปถึงการมีช่องว่างภายในเซลล์ (vacuole) ช่วยให้การลอยตัวของเซลล์ในน้ำทำได้ดี ในปัจจุบันไดอะตอมมีความสำคัญมากต่อการเพราะเลี้ยงสัตว์น้ำ เนื่องจากเป็นอาหารสำหรับสัตว์น้ำที่ให้คุณค่าสูง ตัวอย่างเช่น *Skeletonema costatum* และ *Chaetoceros* spp. เป็นต้น (ลัดดา, 2544ก. และ Zheng Zhong et al., 1989)

ไดโนแฟลเจลเลต เป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบปริมาณมากรองจากไดอะตอม เซลล์ประกอบด้วยหมวด 2 เส้นช่วยในการเคลื่อนที่ โครงสร้างเซลล์หุ้มด้วยแผ่น (plates) ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วยเซลลูโลส อาจอยู่เป็นเซลล์เดี่ยวหรือเป็นสาย บางชนิดดำรงชีวิตเป็นแบบ symbiont ในสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เช่น ฟองน้ำ แมงกะพรุน ปะการัง ดอกไม้ทะเล และ โปรโตซัว

สืบพันธุ์ด้วยการแบ่งเซลล์ โดยเซลล์ลูกจะมีครึ่งหนึ่งเป็นของเซลล์แม่ ไดโนแฟลเจลเลทบางชนิดสามารถเพิ่มปริมาณจนทำให้เกิดปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสี (red tide) ซึ่งส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่บริเวณนั้น รวมไปถึงยังมีการสร้างพิษสะสมไว้ในสัตว์น้ำเช่น หอย แล้วถ่ายทอดสู่ห่วงโซ่อาหาร ซึ่งสกุลที่พบได้บ่อย คือ *Ceratium* และ *Noctiluca* (ลัดดา, 2544ก., Zheng Zhong et al., 1989 และ Nybakken, 2001)

ซิลิโคแฟลเจลเลท เป็นแพลงก์ตอนพืชกลุ่มเล็ก ๆ ที่พบเฉพาะในทะเล เซลล์ประกอบด้วยผนว 2 เส้น เซลล์ไม่มีผนังหุ้ม มีเฉพาะโครงร่างภายนอก (external skeleton) เป็นรูปท่อประกอบด้วยซิลิกา รูปร่างของเซลล์เป็นรูปกลมหรือลูกแพร์ อาหารสะสมเป็นแป้งประเภท chrysolaminarin (ลัดดา, 2544ก. และ Zheng Zhong et al., 1989)

2.2 แพลงก์ตอนสัตว์ทะเล

แพลงก์ตอนสัตว์ เป็นสิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่สามารถสร้างอาหารพอสารอินทรีย์ได้ด้วยตัวเองจึงจัดเป็นพวก heterotrophic ในระบบนิเวศของแหล่งน้ำ แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในทะเลส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังซึ่งจัดอยู่ใน 15 ไฟลัม พบทั้งที่เป็นแพลงก์ตอนถาวร (holoplankton) และแพลงก์ตอนชั่วคราว (meroplankton) โดยในกลุ่มแพลงก์ตอนถาวรกลุ่มที่สำคัญได้แก่ โคพีพอด (copepod) เป็นกลุ่มที่มีจำนวนชนิดมาก ปริมาณของแต่ละชนิดมากและแพร่กระจายอย่างกว้างขวาง สำหรับแพลงก์ตอนชั่วคราวที่พบส่วนมากเป็นระยะวัยอ่อนของสัตว์ทะเลในหลายไฟลัม เช่น Platyhelminthes, Nemertinea, Ectoprocta, Brachiopoda, Phoronida, Echinodermata และ Hemichordata (ตารางที่ 1) ซึ่งในปัจจุบันได้มีการนำแพลงก์ตอนสัตว์มาใช้ประโยชน์กันอย่างกว้างขวาง ตัวอย่างเช่น นำมาเป็นวัตถุดิบในการทำอุตสาหกรรม เช่น ในการผลิตซีเมนต์ และฉนวนกันความร้อนและป้องกันเสียง หรือใช้แพลงก์ตอนสัตว์เป็นตัวบ่งชี้แหล่งการทำประมง รวมไปถึงการนำแพลงก์ตอนสัตว์มาเป็นอาหารของสัตว์น้ำและมนุษย์ เป็นต้น (ลัดดา, 2544 ข. และ Newell and Newell 1963)

ตารางที่ 1 แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในทะเล (ลัดดา, 2544ข. และ Newell and Newell 1963)

ไฟลัม	แพลงก์ตอนถาวร	แพลงก์ตอนชั่วคราว
Protozoa	✓	-
Cnidaria	✓	✓
Ctenophora	✓	-
Platyhelminthes	-	✓
Nemertinea	-	✓
Rotifera	✓	-
Chaetognatha	✓	-
Annelida	✓	✓
Arthropoda	✓	✓
Phoronida	-	✓
Ectoprocta	-	✓
Brachipoda	-	✓
Mollusca	✓	✓
Echinodermata	-	✓
Hemichordata	-	✓
Chordata	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ หมายถึงพบ – หมายถึง ไม่พบ

3. การศึกษาแพลงก์ตอนทะเลในทะเลอันดามันน่านน้ำไทยและบริเวณใกล้เคียง

3.1 แพลงก์ตอนพืชทะเล

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแพลงก์ตอนทะเลในประเทศไทยส่วนใหญ่ทำการศึกษาฝั่งอ่าวไทยโดยผู้ที่เริ่มทำการศึกษาค้นคว้าได้แก่ Johannes Schmidt นักวิทยาศาสตร์ชาวเดนมาร์ก ได้ทำการสำรวจแพลงก์ตอนพืชทะเลบริเวณเกาะช้าง เกาะภูเก็ตและหมู่เกาะใกล้เคียง โดยเริ่มทำการสำรวจตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2442 (ค.ศ. 1899) และเสร็จสิ้นในเดือนมกราคม พ.ศ. 2443

(ค.ศ. 1900) จากการสำรวจครั้งนี้สามารถตีพิมพ์ออกมาเป็นหนังสือชื่อว่า “Flora of koh Chang. Contributions to the knowledge of the vegetation in the Gulf of Siam” ซึ่งในหนังสือเล่มนี้ได้แบ่งงานวิจัยเกี่ยวกับแพลงก์ตอนทะเลออกเป็น 2 เรื่อง คือ แพลงก์ตอนไดอะตอมทะเล (Marine Plankton Diatoms) โดย Ostenfeld (1902) และไดอะตอมทะเล (Marine Diatoms) โดย Östrup (1904) หลังจากนั้นก็ได้มีนักวิทยาศาสตร์ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศทำการศึกษาเกี่ยวกับแพลงก์ตอนทะเลเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ ลัดดา (2525) ศึกษาไดโนแฟลเจลเลท สกุล *Ceratium* สุภาจรี (2528) ศึกษาไดอะตอมบริเวณชายฝั่งทะเล จังหวัดสงขลา พรศิลป์ (2530) ศึกษาอนุกรมวิธานและการแพร่กระจายของไดโนแฟลเจลเลทครอบครัว Dinophysiaceae, Gonyaulacaceae และ Peridiniaceae บริเวณอ่าวไทย อัมพวรรณ (2542) สำรวจแพลงก์ตอนบริเวณแปลงสาหร่ายเทียมและปะการังเทียมบริเวณอ่าวศรีราชา จังหวัดชลบุรี Boonyapiwat (1999) ศึกษาการแพร่กระจาย ความชุกชุมและองค์ประกอบชนิดของแพลงก์ตอนพืชบริเวณอ่าวไทยและชายฝั่งด้านตะวันออกของแหลมมลายู ประเทศมาเลเซีย ในช่วงก่อนและหลังมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และการศึกษาแพลงก์ตอนบริเวณจังหวัดตราด และจังหวัดชุมพร โดยลัดดา และคณะ (2546) เป็นต้น

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนพืชในทะเลอันดามันบริเวณน่านน้ำไทยนั้นเริ่มทำการศึกษาลงจากการศึกษาบริเวณเกาะช้างเป็นเวลา 61 ปี โดยอำพันและสุนีย์ (2507) ซึ่งได้ทำการศึกษาแพลงก์ตอนทะเลบริเวณชายฝั่งทะเลด้านมหาสมุทรอินเดียของประเทศไทย หลังจากนั้นก็มีผู้ทำการศึกษาเกี่ยวกับแพลงก์ตอนทะเลในทะเลอันดามันมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นในเรื่องขององค์ประกอบชนิดและการแพร่กระจาย โดยศึกษาคุณภาพน้ำควบคู่กับการศึกษาแพลงก์ตอน และจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่มีการตีพิมพ์และเผยแพร่พบแพลงก์ตอนพืชไม่น้อยกว่า 412 ชนิด 109 สกุล ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 3 ชนิด 3 สกุล ไดอะตอมไม่น้อยกว่า 241 ชนิด 73 สกุล ไดโนแฟลเจลเลทไม่น้อยกว่า 167 ชนิด 32 สกุล และซิลิโคแฟลเจลเลท 1 ชนิด (ตารางที่ 2) ดังรายละเอียดดังนี้

อำพันและสุนีย์ (2507) ได้ทำการวิเคราะห์ชนิดตัวอย่างแพลงก์ตอนซึ่งรวบรวมจากชายฝั่งทะเลด้านมหาสมุทรอินเดียของประเทศไทย ซึ่งทำการเก็บรวบรวมตัวอย่างระหว่างปี พ.ศ. 2506-พ.ศ. 2507 จำนวน 39 สถานี พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 78 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 93 ชนิด ซึ่งแพลงก์ตอนพืชชนิดที่พบแพร่กระจายอยู่ทุกสถานี คือ *Rhizosolenia alata* และ

Pyrocystis noctiluca และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบแพร่กระจายอยู่ทุกสถานี่ คือ *Calanus* spp. และ *Oikopleura* spp.

ลัดดา (2525) ทำการศึกษาไดโนแฟลเจลเลตสกุล *Ceratium* ในน่านน้ำปะเทศไทย พบทั้งสิ้น 35 ชนิด โดยพบในอ่าวไทย 34 ชนิด และในมหาสมุทรอินเดีย 24 ชนิด ได้แก่ *Ceratium candelabrum*, *C. hircus*, *C. furca*, *C. belone*, *C. inflatum*, *C. longirostrum*, *C. extensum*, *C. fusus*, *C. dens*, *C. tripos* subsp. *atlanticum*, *C. breve*, *C. porrectum*, *C. declinatum*, *C. gibberum*, *C. karstenii*, *C. contortum*, *C. longinum*, *C. macroceros*, *C. deflexum*, *C. massiliense*, *C. trichoceros*, *C. vultur*, *C. horridum*, และ *C. böhmii* โดย *C. böhmii* เป็นชนิดที่พบเฉพาะมหาสมุทรอินเดีย

เพ็ญศรี (2528) รายงานชนิดของแพลงก์ตอนพืชบริเวณอ่าวพังงาและบริเวณฝั่งทะเลตะวันออกของเกาะภูเก็ต ในช่วงระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2524 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2525 จำนวน 15 สถานี พบทั้งสิ้น 138 ชนิด 45 สกุล ประกอบด้วยไดอะตอม 123 ชนิด 37 สกุล และไดโนแฟลเจลเลต 15 ชนิด 8 สกุล โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณอ่าวพังงาเป็นชนิดที่พบเสมอบริเวณชายฝั่ง แต่บริเวณฝั่งตะวันออกของเกาะภูเก็ตพบไดอะตอมที่เป็นตัวบ่งชี้ว่ามีกระแสน้ำที่อยู่ห่างฝั่งพัดเข้ามาบริเวณชายฝั่ง ได้แก่ *Chaetoceros atlanticus*, *C. decipiens*, *C. messanensis*, *Rhizosolenia castracanei* และ *Planktoniella sol*

โสภณา (2530) ศึกษาชนิดและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชบริเวณเกาะลังกาวิจนถึงชายฝั่งจังหวัดระนอง โดยเก็บรวบรวมตัวอย่างในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2528 จำนวน 61 สถานี พบแพลงก์ตอนพืช 168 ชนิด 52 สกุล โดยมี *Oscillatoria erythrae* แพร่กระจายในทุกสถานี สำหรับความชุกชุมพบไดอะตอม คือ *Chaetoceros lorenzianum* และ *Rhizosolenia alata* f. *gracillima* มีเปอร์เซ็นต์ความชุกชุมสูงที่สุดใน 6 สถานี และ *Leptocylindrus danicus* และ *Thalassiothrix frauenfeldii* มีเปอร์เซ็นต์ความชุกชุมสูงใน 4 สถานี ส่วนไดโนแฟลเจลเลตที่มีความชุกชุมมากที่สุดคือ *Protogonyaulax cohorticula*

ศิริและคณะ (2533) ศึกษาคุณสมบัติของน้ำกับชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชบริเวณอ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง ระหว่างปีพ.ศ. 2524-2527 รายงานว่าพบแพลงก์ตอนพืชสกุล *Chaetoceros*, *Coscinodiscus*, *Rhizosolenia*, *Fragillaria*, *Nitzschia* และ *Thalassiothrix* เป็นส่วน

ใหญ่ โดยปริมาณที่สำรวจพบแพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นจะอยู่ในปริมาณตั้งแต่ไม่กี่ร้อยเซลล์ ต่อลิตรจนถึงแสนเซลล์ต่อลิตร และคุณสมบัติของน้ำบริเวณที่ทำการศึกษাপะกอบไปด้วยอุณหภูมิ ความเค็ม ความโปร่งแสง และปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ อยู่ในเกณฑ์ปกติ

โสภณและจุไลวรรณ (2543) ศึกษาการแพร่กระจายและความหนาแน่นของ แพลงก์ตอนและคุณภาพน้ำบริเวณชายฝั่งอำเภอละงู จังหวัดสตูล ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2541 จำนวน 8 สถานี พบแพลงก์ตอนทั้งหมด 23 สกุล ประกอบด้วย แพลงก์ตอนพืช 17 สกุล โดยแพลงก์ตอนพืชในสกุล *Biddulphia*, *Chaetoceros*, *Guinardia*, *Gyrosigma*, *Rhizosolenia*, *Thalassionema*, *Ceratium* และ *Peridinium* มีการแพร่กระจายทั่ว อำเภอละงู และแพลงก์ตอนสัตว์ 6 สกุล โดยพบ nauplius และ copepod แพร่กระจายทั่วอำเภอละงู และจากการศึกษาคุณภาพน้ำควบคู่ไปด้วยพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประชากรของแพลงก์ตอน พืชและแพลงก์ตอนสัตว์ คือ บีโอดี และ อุณหภูมิ ตามลำดับ

สุริวัชร และคณะ (2548) ศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนทะเลบริเวณเกาะ กาบังและหมู่เกาะใกล้เคียง อำเภอละงู จังหวัดสตูล โดยทำการเก็บรวบรวมตัวอย่างใน เดือนเมษายน พ.ศ. 2546 จำนวน 26 สถานี พบแพลงก์ตอนทั้งหมด 136 ชนิด 78 สกุล ประกอบด้วย แพลงก์ตอนพืช ไม่น้อยกว่า 111 ชนิด 55 สกุล และแพลงก์ตอนสัตว์ไม่น้อยกว่า 25 ชนิด 23 สกุล 17 กลุ่ม โดยแพลงก์ตอนพืชที่พบในทุกสถานี ได้แก่ *Oscillatoria erythraea*, *Chaetoceros lorenzianus*, *Hemiaulus sinensis*, *Proboscia alata*, *Rhizosolenia bergonii*, *Thalassionema frauenfeldii* และ *T. nitzschoides* สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบได้ในทุกสถานี ได้แก่ *Lucifer* sp., *Sagitta* sp. และ *Oikopleura* sp.

สุนันท์ และคณะ (2550ก) ศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนทะเลบริเวณ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัดพังงา โดยทำการเก็บรวบรวมตัวอย่างในช่วงระหว่างวันที่ 9-16 มกราคม พ.ศ. 2549 จำนวน 9 สถานี พบแพลงก์ตอนทั้งหมด 204 ชนิด 101 สกุล ประกอบด้วย แพลงก์ตอนพืช 129 ชนิด 61 สกุล โดยไดอะตอมมีจำนวนชนิดมากที่สุด (101 ชนิด) แพลงก์ตอนพืชที่พบได้ทั่วไป ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (1 ชนิด) ไดอะตอม (11 ชนิด) และ ไดโนแฟลเจลเลต (3 ชนิด) และแพลงก์ตอนสัตว์ 75 ชนิด 40 สกุล โคพีพอดมีจำนวนชนิดมากที่สุด (61 ชนิด) แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบได้ทั่วไป ได้แก่ โปรโตซัว (1 ชนิด) หนอนธนู (1 ชนิด) โคพีพอด (3 ชนิด) ลูกหอยฝาเดียว (1 ชนิด) และทูนิเซต (1 ชนิด) ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและ

แพลงก์ตอนสัตว์มีค่าอยู่ระหว่าง $1,075-5,557 \times 10^3$ หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร และ $10-48 \times 10^3$ ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิดและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่ระหว่าง 2.39-3.46 และ 0.64-0.84 ตามลำดับ จากการศึกษาครั้งนี้พบแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มโคพีพอดที่รายงานเป็นครั้งแรกในน่านน้ำไทยทะเลอันดามันจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ *Calanopia elliptica* Cleve, *C. minor* A. Scott, *Candacia curta* (Dana), *C. pachydactyla* (Dana), *Eucalanus crassus* Giesbrecht, *Paracalanus aculeatus* Giesbrecht และ *Undinula vulgaris* (Dana)

Subrahmanyam (1968) ศึกษาไดโนแฟลเจลเลตสกุล *Ceratium* บริเวณมหาสมุทรอินเดีย โดยทำการเก็บรวบรวมตัวอย่างในช่วงระหว่างพ.ศ. 2492 (ค.ศ. 1949) ถึงพ.ศ. 2505 (ค.ศ. 1962) พบไดโนแฟลเจลเลต สกุล *Ceratium* จำนวน 66 ชนิด โดยการสำรวจครั้งนี้มี *Ceratium* 1 ชนิด ที่มีรายงานว่าเป็นครั้งแรก ได้แก่ *Ceratium contortum* และในการศึกษาครั้งนี้พบ *Ceratium hirundinella* ซึ่งเป็นชนิดที่พบในน้ำจืด

Subrahmanyam (1971) ศึกษาไดโนแฟลเจลเลตในครอบครัว Peridiniaceae บริเวณมหาสมุทรอินเดีย พบทั้งสิ้น 114 ชนิด 7 สกุล โดยพบจำนวนชนิดในสกุล *Diplopetta*, *Diplopetopsis*, *Diplopsalopsis*, *Peridinopsis* และ *Preperidinium* สกุลละ 1 ชนิด สกุล *Diplosalis* 3 ชนิด และ สกุล *Peridinium* 106 ชนิด

Taylor (1976) ศึกษาไดโนแฟลเจลเลตบริเวณมหาสมุทรอินเดีย โดยทำการเก็บรวบรวมตัวอย่างในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2506 (ค.ศ. 1963) ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2507 (ค.ศ. 1964) พบไดโนแฟลเจลเลต 291 ชนิด 45 สกุล ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบไดโนแฟลเจลเลตที่เป็นชนิดใหม่ 9 ชนิด และพบเป็นครั้งแรกในมหาสมุทรอินเดีย 77 ชนิด

Sundström (1986) ได้ทำการศึกษาแพลงก์ตอนพืชทะเลสกุล *Rhizosolenia* ทั่วโลก รายงานว่าพบทั้งสิ้น 35 ชนิด สำหรับบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันน่านน้ำไทย (จังหวัดภูเก็ต) พบ 14 ชนิด และพบชนิดใหม่จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ *Rhizosolenia acicularis*, *Rh. borealis*, *Rh. ostenfeldii*, *Rh. fallax* และ *Rh. decipiens*

Gedde (1996) ศึกษาไดอะตอมบริเวณชายฝั่งจังหวัดภูเก็ตด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบลำแสงส่องกราด พบไดอะตอมทั้งหมด 72 ชนิด 20 สกุล ได้แก่ *Actinocyclus* 8 ชนิด *Asterolampra* 1 ชนิด *Asteromphalus* 6 ชนิด *Coscinodiscus* 11 ชนิด *Cyclotella* 5 ชนิด *Detonula* 1 ชนิด *Hemidiscus* 1 ชนิด *Hyalodiscus* 1 ชนิด *Lauderia* 1 ชนิด *Minidiscus* 1 ชนิด *Palmeria* 2 ชนิด *Paralia* 1 ชนิด *Planktoniella* 2 ชนิด *Porosira* 2 ชนิด *Roperia* 1 ชนิด *Stephanopyxis* 1 ชนิด *Skeletonema* 1 ชนิด และ *Thalassiosira* 24 ชนิด

Gedde (1999) ศึกษาไดอะตอมด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบลำแสงส่องผ่านและส่องกราดโดยเก็บตัวอย่างบริเวณท่าเรือของสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และป่าชายเลน จังหวัดภูเก็ต ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2538 (ค.ศ. 1995) และเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2540 (ค.ศ. 1997) พบไดอะตอมชนิด *Thalassiosira andamanica* ซึ่งถือว่าเป็นไดอะตอมชนิดใหม่ในทะเลอันดามัน

Eashwar *et al.* (2001) ศึกษาแพลงก์ตอนทะเลบริเวณเกาะบาเรน (Barren Island) โดยเก็บตัวอย่างในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) พบแพลงก์ตอนพืชทะเลไม่น้อยกว่า 22 สกุล 38 ชนิด โดยแพลงก์ตอนพืชสกุล *Ceratium* มีจำนวนชนิดมากที่สุด คือ 8 ชนิด ได้แก่ *Ceratium azoricum*, *C. contortum*, *C. dens*, *C. furca*, *C. macroceros*, *C. trichoceros*, *C. tripos* และ *C. schmidtii* และพบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิด *Trichodesmium erythraeum* พบเป็นชนิดหลักคิดเป็นร้อยละ 32.52 ขององค์ประกอบชนิดแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด

Boonyapiwat (2006) ศึกษาองค์ประกอบชนิด ความหนาแน่น และการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชบริเวณทะเลอันดามัน (บริเวณประเทศไทย พม่า และอินโดนีเซีย) ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004) พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 165 ชนิด 69 สกุล โดย *Oscillatoria erythraea* เป็นชนิดที่พบแพร่กระจายทั่วไปบริเวณผิวน้ำ และแพลงก์ตอนทะเลชนิดอื่น ๆ ที่พบเป็นชนิดเด่นบริเวณระดับต่ำจากผิวน้ำลงมา ได้แก่ *Chaetoceros affinis*, *C. pseudodichaeta*, *Fragilariopsis doliolus*, *Leptocylindrus mediterraneus* และ *Thalassionema frauenfeldii* สำหรับความหนาแน่นของแพลงก์ตอนทะเลที่พบมากที่สุด คือ 8,658 เซลล์ต่อลิตร โดยพบที่ระดับต่ำกว่าชั้นเทอร์โมไคลน์ (thermocline) ลงไป 20 เมตร ในเขตน่านน้ำประเทศพม่า

3.2 แพลงก์ตอนสัตว์ทะเล

การศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณทะเลอันดามันส่วนมากเป็นการศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างประชาคมของแพลงก์ตอนสัตว์และการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการศึกษาโคพีพอดบริเวณชายฝั่งทะเลประเทศอินเดีย โดย Kasturirangan ในปี พ.ศ. 2506 (ค.ศ. 1963) ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่ตีพิมพ์เผยแพร่พบแพลงก์ตอนสัตว์ทะเลไม่น้อยกว่า 288 ชนิด 88 สกุล จาก 14 ไฟล์ม (ตารางที่ 3) รายละเอียดดังนี้

ไพเราะ (2530) ทำการศึกษาการแพร่กระจาย ปริมาณและขนาดของหอนธนูในบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของไทย ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2528 พบตัวอย่างหอนธนู 13 ชนิด 3 สกุล และจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าประชากรของหอนธนูมีความหนาแน่นตั้งแต่ 503-1,733 ตัวต่อน้ำทะเล 100 ลูกบาศก์เมตร หรือโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1,006 ตัวต่อน้ำทะเล 100 ลูกบาศก์เมตร

พรเทพ (2547) ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณชายฝั่งทะเลคลองปากเมง จังหวัดตรัง โดยศึกษาในช่วงก่อนและหลังมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (เดือนเมษายน และเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 ตามลำดับ) พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งสิ้น 40 กลุ่ม 13 ไฟล์ม โดยแบ่งเป็นแพลงก์ตอนถาวร 22 กลุ่ม จาก 7 ไฟล์ม และแพลงก์ตอนชั่วคราว 18 กลุ่ม จาก 8 ไฟล์ม สำหรับความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่กว่า 100 ไมโครเมตรในช่วงก่อนและหลังฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีค่าอยู่ในช่วง 4.52×10^6 ถึง 3.67×10^7 ตัวต่อ 100 ลูกบาศก์เมตร และ 1.93×10^5 ถึง 3.01×10^6 ตัวต่อ 100 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ที่มีขนาดเล็กใหญ่กว่า 330 ไมโครเมตร ในช่วงก่อนและหลังฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีค่าอยู่ในช่วง 6.53×10^4 ถึง 1.59×10^5 ตัวต่อ 100 ลูกบาศก์เมตร และ 7.30×10^4 ถึง 2.68×10^5 ตัวต่อ 100 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สุนันท์ และคณะ (2550ข) ศึกษาความหลากหลายชนิดของโคพีพอดบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน จังหวัดพังงา ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2549 จำนวน 15 สถานี พบทั้งสิ้น 53 ชนิด 27 สกุล โดยมีชนิดที่มีรายงานเป็นครั้งแรกในน่านน้ำไทยชายฝั่งทะเลอันดามัน 39 ชนิด 22 สกุล และชนิดที่รายงานเป็นครั้งแรกในน่านน้ำไทย (ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและชายฝั่งทะเลอันดามัน) 8 ชนิด 5 สกุล ได้แก่ *Centropages calaninus*, *C. elongatus*, *Miracia efferata*, *Pontella fera*, *P. spinipes*, *P. diagonalis*, *Pontellopsis armata* และ *Sapphirina opalina-darwinii*

Kasturirangan (1963) ศึกษาและจัดจำแนกชนิดของโคฟีพอด บริเวณชายฝั่งทะเลประเทศอินเดีย โดยจัดจำแนกตัวอย่างโคฟีพอดได้ 99 ชนิด 39 จัดอยู่ใน 3 อันดับย่อย (suborders) ได้แก่ อันดับย่อย Calanoida (69 ชนิด 26 สกุล) อันดับย่อย Harpacticoida (11 ชนิด 7 สกุล) และอันดับย่อย Cyclopoida (19 ชนิด 6 สกุล)

Timonin (1971) ศึกษาประชาคมแพลงก์ตอนในมหาสมุทรอินเดีย โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2503 (ค.ศ. 1960) จำนวน 41 สถานี ทั้งหมด 190 ตัวอย่าง โดยพบแพลงก์ตอนที่เป็นกลุ่มเด่นได้แก่ โคฟีพอด (83 ชนิด) ยูฟาวสิต (15 ชนิด) และหนอนธนู (13 ชนิด)

Janekearn และ Kjørboe (1991) ศึกษาการแพร่กระจายของลูกปลาวัยอ่อนบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน ประเทศไทย ในช่วงเดือนมีนาคม-เดือนเมษายน พ.ศ. 2525 (ค.ศ. 1982) และช่วงเดือนมกราคม-เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2526 (ค.ศ. 1983) จำนวน 57 สถานี ได้ตัวอย่างลูกปลาวัยอ่อนทั้งหมด 8,296 ตัวอย่าง และจำแนกได้ 69 ครอบครัว โดย 10 อันดับ ของครอบครัวที่พบแพร่กระจายอยู่ทั่วไปในปี พ.ศ. 2525 ได้แก่ Carangidae, Monacanthidae, Gobiidae, Callionymidae, Apogonidae, Scombridae, Leiognathidae, Clupeidae, Cynoglossidae และ Bothidae และในปี พ.ศ. 2526 ครอบครัวที่พบได้ทั่วไปเป็น 10 อันดับแรกได้แก่ Carangidae, Callionymidae, Gobiidae, Monacanthidae, Bothidae, Bregmacerotidae, Lutjanidae, Apogonidae, Cynoglossidae และ Platycephalidae

Satapoomin (1999) ศึกษาประชาคมของแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณป่าชายเลนอำเภอเกาะเปอรัง จังหวัดระนอง ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2537 (ค.ศ. 1994) ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2538 (ค.ศ. 1995) พบว่าโคฟีพอดเป็นกลุ่มเด่น และแพลงก์ตอนสัตว์มีความหนาแน่นสูงสุดในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ในการศึกษากครั้งนี้ยังพบว่าความเค็มเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างประชาคม ความหนาแน่นและองค์ประกอบชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์

Eashwar *et al.* (2001) รายงานชนิดแพลงก์ตอนทะเลบริเวณเกาะบาเรน (Barren Island) ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000) พบแพลงก์ตอนสัตว์ทะเลทั้งหมด 9 กลุ่ม โดยกลุ่มที่เป็นองค์ประกอบหลักของแพลงก์ตอนสัตว์ทะเล ได้แก่ radiolarians, porifera larvae และ foraminiferans โดยคิดเป็นร้อยละ 20.5, 18.8 และ 15.1 ตามลำดับ

Satapoomin และ Pornchai (2002) ทำการศึกษาประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณอ่าวสะป่า จังหวัดภูเก็ต โดยทำการศึกษาในเดือนมกราคม พ.ศ. 2537 (ค.ศ. 1994) ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2539 (ค.ศ. 1996) พบแพลงก์ตอนสัตว์มีความหนาแน่นอยู่ในช่วงระหว่าง 84-5,859 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามวลชีวภาพในรูปของน้ำหนักแห้ง (ash free dry weight) มีค่าไม่แน่นอนอยู่ในช่วง 0.74-46.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบว่ารูปแบบในการแพร่กระจายตามฤดูกาลยังมีรูปแบบที่ไม่แน่นอน และจากการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีแพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นแพลงก์ตอนชั่วคราวมากถึงร้อยละ 40 และในจำนวนนี้ครึ่งหนึ่งเป็นตัวอ่อนของสัตว์ทะเลที่มีค่าทางเศรษฐกิจ

Chamchang (2006) ศึกษาองค์ประกอบชนิด ความหนาแน่น และการแพร่กระจายของลูกปลาวัยอ่อนบริเวณทะเลอันดามันในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004) จำนวน 13 สถานี พบลูกปลาวัยอ่อน 1,723 ตัว และไข่ปลา 1,304 ฟอง ใน 62 ครอบครัว (families) โดยลูกปลาในครอบครัว Myctophidae มีความหนาแน่นมากที่สุด รองลงมาคือครอบครัว Gonostomatidae คิดเป็น ร้อยละ 30.41 และ 9.85 ของลูกปลาวัยอ่อนทั้งหมดที่พบ ตามลำดับ และพบลูกปลาวัยอ่อน 28 ครอบครัวจากทั้งหมดเป็นปลาที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ

Jitchum *et al.* (2006) ศึกษาองค์ประกอบชนิด ความหนาแน่น และการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณทะเลอันดามัน ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004) จำนวน 13 สถานี พบแพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นแพลงก์ตอนถาวรและระยะวัยอ่อนของสัตว์ทะเลรวมไม่น้อยกว่า 65 กลุ่ม โดยที่แพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มไคพีพอดเป็น กลุ่มที่พบเป็นชนิดเด่นและแพร่กระจายทั่วไป และพบว่าแพลงก์ตอนสัตว์มีรูปแบบการแพร่กระจายที่ไม่แน่นอน

ตารางที่ 2 แพลงก์ตอนพืชที่มีรายงานในทะเลอันดามันน่านน้ำไทยและบริเวณใกล้เคียง

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ลัดดา (2525)	โสภณา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
Marine Phytoplankton										
Division Cyanophyta (Cyanobacteria)										
Class Cyanophyceae (Cyanobacteria)										
Order Nostocales										
Family Oscillatoriaceae										
<i>Oscillatoria erythraea</i> (Ehrenberg)	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓
Geitler										
Family Nostocaceae										
<i>Richelia intracellularis</i> Schmidt	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
Family Rivulariaceae										
<i>Calothrix crustacea</i> Schousboe & Thuret	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
Division Chromophyta										
Class Bacillariophyceae (Diatoms)										
Order Biddulphiales										
(Centric Diatoms)										
Family Thalassiosiraceae										
<i>Bacteriosira</i> sp.	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>C. caspia</i> Grunow	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>C. litoralis</i> Lange et syvertsen	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>C. stylorum</i> Brightwell	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>C. striata</i> (Kützinger) Grunow	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>Cyclotella</i> spp.	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>Detonula pumila</i> (Castracane) Schütt	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-
<i>Lauderia annulata</i> Cleve	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓

ตารางที่ 2 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 2 ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ลัดดา (2525)	โศภณา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	ศุภันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
<i>Hemidiscus cuneiformis</i> Wallich	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓
<i>Hemidiscus</i> sp.	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pseudoguinardia recta</i> von Stosch	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
<i>Roperia tessellata</i> (Roper) Grunow	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Family Hyalodiscaceae										
<i>Hyalodiscus stelliger</i> (Bailey) Smiths	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Family Asterolampraceae										
<i>Asterolampra marylandica</i> (Ehrenberg)	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	✓
<i>Asteromphalus cleaveanus</i> (Grunow)	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-
<i>A. flabellatus</i> (Brébisson) Ralfs	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓
<i>A. elegans</i> Greville	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>A. heptactis</i> (Brébisson) Ralfs	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓
<i>A. imbricatus</i> Wallich	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>A. robustus</i> Castracane	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>A. sarcophagus</i> Wallich	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Family Heliopeltaceae										
<i>Actinoptychus senarius</i> Ehrenberg	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓
<i>A. undulatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
<i>Actinoptycus</i> spp.	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
Family Rhizosoleniaceae										
<i>Dactyliosolen blavynus</i> (H. Peragallo) Hasle	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	-	✓
<i>D. fragilissima</i> (Bergon) Hasle	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ลัดดา (2525)	โศภณา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	ศุภินันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
<i>D. phuketensis</i> (Sundström) Hasle	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>Guinardia cylindrus</i> (Cleve) Hasle	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>G. delicatula</i> (Cleve) Hasle	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
<i>G. flaccida</i> (Castracane)	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓
H. Peragallo										
<i>G. striata</i> (Stolterfoh) Hasle	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>Proboscia alata</i> (Brightwell)	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	✓
Sundström										
<i>Pseudosolenia calcar-avis</i>	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	✓
(Schultze) Sundström										
<i>Rhizosolenia acicularis</i> Sundström	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. acuminata</i> (H. Peragallo)	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	-	✓
H. Peragallo										
<i>R. alata</i> Brightwell	✓	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
<i>R. alata</i> f. <i>curvirostris</i> Gran	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>R. alata</i> f. <i>gracillina</i> (Cleve)	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Grunow										
<i>R. alata</i> f. <i>indica</i> (H. Peragallo)	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Ostenfeld										
<i>R. antarctica</i> Karsten	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. antennata</i> (Ehrenberg) Brown	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. antennata</i> (Ehrenberg) Brown f.										
<i>semispina</i>	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. bergonii</i> H. Peragallo	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	✓
<i>R. borealis</i> Sundström	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ถ้ำดา (2525)	โศภณา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
<i>R. calcar-avis</i> M. Schultze	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>R. castracanei</i> H. Peragallo	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. castracanei</i> H. Peragallo var. <i>neglecta</i>	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. chunii</i> Karsten	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. clevei</i> Ostenfeld	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓
<i>R. clevei</i> Ostenfeld var. <i>clevei</i>	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-
<i>R. clevei</i> Ostenfeld var. <i>communis</i> Sundström	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-
<i>R. crassa</i> Schimper	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. crassispina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
<i>R. curvata</i> Zacharias	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. cylindrus</i> Cleve	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. debyana</i> H. Peragallo	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-
<i>R. decipiens</i>	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. delicatula</i> Cleve	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. fallax</i>	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. formosa</i> H. Peragallo	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	✓
<i>R. fragilissima</i> Bergon	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. hebetata</i> (Bailey) Gran	✓	-	*	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. hebetata</i> (Bailey) Gran f. <i>hebetata</i>	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. hebetata</i> f. <i>semispina</i> (Hensen) Gran	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-
<i>R. hyalina</i> Ostenfeld	-	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	✓
<i>R. imbricata</i> Brightwell	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	✓
<i>R. imbricata</i> var. <i>shrubslei</i> (Cleve) Schröder	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ถ้ำดา (2525)	โศกนา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
<i>R. ostenfeldii</i> Sundström	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-
<i>R. phuketensis</i> Sundström	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. polydactyla</i> Castracane	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. polydactyla</i> Castracane f. <i>polydactyla</i>	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. polydactyla</i> Castracane f. <i>squamosa</i>	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. pungens</i> Cleve-Euler	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
<i>R. robusta</i> Norman	✓	-	-	✓	✓	-	✓	-	✓	✓
<i>R. setigera</i> Brightwell	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓
<i>R. sima</i> Castracane	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. sima</i> Castracane f. <i>silicea</i>	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. sima</i> Castracane f. <i>sima</i>	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. simplex</i> Karsten	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. stollerfothii</i> H. Peragallo	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. striata</i> Greville	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-
<i>R. styliformis</i> Brightwell	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	✓
<i>R. styliformis</i> var. <i>latissima</i> Brightwell	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>R. temperei</i> H. Peragallo	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>R. tubiformis</i> Hasle	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
Family Hemiaulaceae										
<i>Cerataulina bicornis</i> (Ehrenberg) Hasle	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
<i>C. pelagica</i> (Cleve) Hendey	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>Climacodium biconvacum</i> Cleve	-	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓
<i>C. frauenfeldianum</i> Grunow	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-	✓

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ลัดดา (2525)	โศภณา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	ศุภันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
<i>Eucampia cornuta</i> (Cleve) Grunow	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓
<i>E. zodiacus</i> Ehrenberg	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
<i>Hemiaulus hauckii</i> Grunow	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	-	✓
<i>H. indicus</i> Kasten	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>H. membranaceus</i> Cleve	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>H. sinensis</i> Greville	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	-	✓
Family Biddulphiaceae										
<i>Biddulphia biddulphiana</i> Boyer	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Biddulphia</i> sp.	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>Isthmia</i> sp.	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Family Chaetoceraceae										
<i>Bacteriastrum comosum</i> Pavillard	-	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓
<i>B. delicatulum</i> Cleve	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	✓
<i>B. elongatum</i> Cleve	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>B. hyalinum</i> Lauder	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
<i>B. furcatum</i> Shadbolt	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>B. minus</i> Karsten	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
<i>B. varians</i> Lauder	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chaetceros affinis</i> Lauder	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	✓
<i>C. armatum</i> West	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. atlanticum</i> Cleve	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. breve</i> Schütt	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. coarctatus</i> Lauder	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>C. compressus</i> Lauder	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>C. curvisetus</i> Cleve	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>C. dadayi</i> Pavillard	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	✓

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ถ้ำดา (2525)	โศภณา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	ศุภินันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
<i>C. decipiens</i> Cleve	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	✓
<i>C. danicum</i> Cleve	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-
<i>C. debile</i> Cleve	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
<i>C. densus</i> Cleve	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>C. denticulatus</i> Lauder	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
<i>C. didymus</i> Ehrenberg	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>C. didymus</i> var. <i>anglicus</i> (Grunow)	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Gran										
<i>C. diversus</i> Cleve	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>C. eibenii</i> Grunow	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>C. lancinatus</i> Schütt	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-
<i>C. lauderi</i> Ralfs	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>C. lorenzianus</i> Grunow	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓
<i>C. messanensis</i> Castracane	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	-	✓
<i>C. convolutus</i> Castracane	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. nipponica</i> Ikari	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. paradoxum</i> Cleve	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>C. pendulum</i> Kasten	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-
<i>C. peruvianus</i> Brightwell	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓
<i>C. pseudocurvisetus</i> Mangin	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>C. pseudodiachaeta</i> Ikari	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>C. rostratus</i> Lauder	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	✓
<i>C. simile</i> Cleve	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>C. simplex</i> Ostfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
<i>C. sociale</i> Lauder	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>C. subtilis</i> Cleve	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>C. tetrastichon</i> Cleve	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ลัดดา (2525)	โศกนา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	ศุภินันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
<i>C. teres</i> Cleve	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
<i>C. tortissimus</i> Gran	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
<i>C. weissflogii</i> Schütt	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. wighamii</i> Brightwell	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chaetoceros</i> spp.	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
Family Lithodesmaceae										
<i>Bellerochea horologicalis</i> von Stosch	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
<i>B. malleus</i> (Brightwell) VanHeurck					✓					
<i>Ditylum brightwellii</i> (West) Grunow	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>D. sol</i> Grunow	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>Streptotheca tamensis</i> Schrubsole	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-
Family Eupodiscaceae										
<i>Odontella mobiliensis</i> (Bailey) Grunow	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
<i>O. sinensis</i> (Greville) Grunow	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓
<i>Triceratium favus</i> Ehrenberg	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
<i>T. pentacrinus</i> (Ehrenberg) Wallich	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Order Bacillariales (Pennate Diatoms)										
Family Fragilariaceae										
<i>Asterionella</i> sp.	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Asterionellopsis glacialis</i> (Castracane) Round	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>Bleakeleya notata</i> (Grunow) Round	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Diatoma</i> sp.	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Fragilaria</i> sp.	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ลัดดา (2525)	โศภณา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	ศุภันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
Family Surirellaceae										
<i>Campylodiscus</i> spp.	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
<i>Entomoneis gigantea</i> (O' Maera)	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
Ehrenberg										
<i>E. robusta</i> (Mc Call) Reimer	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>Entomoneis</i> spp.	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>Surirella elegans</i> Ehrenberg	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>S. striatula</i> Turpin	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
Class Dinophyceae (Dinoflagellates)										
Order Prorocentrales										
Family Prorocentraceae										
<i>Prorocentrum compressum</i> (Bailey)	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
Abé										
<i>P. emarginatum</i> Fukuyo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. lenticulatum</i> (Matz.) Taylor	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. lima</i> (Ehrenberg) Dodge	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. mexicanum</i> Tafall	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. micans</i> Ehrenberg	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-
<i>P. sigmoides</i> Böhm	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>Prorocentrum</i> spp.	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
Order Dinophysiales										
Family Amphisoleniaceae										
<i>Amphisolenia bidentata</i> Schröder	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-	✓
<i>A. schauinslandii</i> Lemmermann	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓

ตารางที่ 2 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ลัดดา (2525)	โสภณา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
<i>P. rotundatum</i> (Claparède & Lachmann) Kofoid & Michene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. rudgei</i> Murray & Whitting	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
Order Gymnodiniales										
Family Gymnodiniaceae										
<i>Gymnodinium sanguinium</i> Hirasaka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
<i>Gymnodinium</i> spp.	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>Gyrodinium</i> spp.	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	✓
Order Noctilucales										
Family Kofoidiniaceae										
<i>Kofoidinium splendens</i> Cachon & Cachon	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Family Noctilucaceae										
<i>Noctiluca milaris</i> (Soyer)	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
<i>N. scintillans</i> (Macartney) Kofoid & Swezy	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protonoctiluca</i> spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
Order Gonyaulacales										
Family Ceratiaceae										
<i>Ceratium arietinum</i> Cleve	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. axiale</i> Kofoid	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. azoricum</i> Cleve	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-
<i>C. belone</i> Cleve	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. biceps</i> Clapared & Lachmann	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. bigelowii</i> Kofoid	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. boehmii</i> Graham & Branikovsky	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ลัดดา (2525)	โสภณา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
<i>C. breve</i> (Ostenfeld & J. Schmidt) Schröder	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. breve</i> var. <i>schmidtii</i> (Jørgensen) Sournia	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. bucephalum</i> (Cleve) Cleve	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. candelabrum</i> (Ehrenberg) Stein	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓
<i>C. carriense</i> Gourret	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
<i>C. cephalotum</i> (Lemm.) Jørgensen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. conciliens</i> Jørgensen	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
<i>C. contortum</i> (Gourret) Cleve	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	✓
<i>C. declinatum</i> (Karsten) Jørgensen	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	✓
<i>C. declinatum</i> var. <i>angusticornum</i> Peters	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. deflexum</i> (Kofoid) Jørgensen	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-	✓
<i>C. dens</i> Ostenfeld & Schmidt	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓
<i>C. digitatum</i> Schütt	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. eurcautum</i> Jørgensen	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. extensum</i> (Gourret) Cleve	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. falcatifforme</i> Jørgensen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. falcatum</i> (Kofoid) Jørgensen	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
<i>C. furca</i> (Ehrenberg) Claparede & Lachmann	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓
<i>C. fusus</i> (Ehrenberg) Dujardin	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
<i>C. geniculatum</i> (Lemm.) Cleve	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. gibberum</i> Gourret	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	✓
<i>C. gravidum</i> Gourret	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ลัดดา (2525)	โศภณา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
<i>C. hexacanthum</i> Gourret	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
<i>C. hexacanthum</i> var. <i>aesterium</i> (Schröder) Schiler	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. hircus</i> Schröder	-	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>C. hirundinella</i> (O.F. Müller) Bergh.	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. horridum</i> (Cleve) Gran	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	✓
<i>C. humile</i> Jörgensen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
<i>C. incism</i> (Karsten) Jörgensen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. inflatum</i> (Kofoed) Jörgensen	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. intermedium</i> (Jörgensen) Jörgensen	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. karstenii</i> Pavillard	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. karstenii</i> f. <i>robustum</i> (Karsten) Jörgensen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. kofoedii</i> Jörgensen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
<i>C. limulus</i> Gourret	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. lineatum</i> (Ehrenberg) Cleve	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. longinum</i> Karsten	-	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-
<i>C. longipes</i> (Bailey) Gran	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. longirostrum</i> Gourret	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. lunula</i> Schimper	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. macroceros</i> (Ehrenberg) Cleve	-	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
<i>C. macroceros</i> var. <i>gallicum</i> (Kofoed) Jörgensen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. massiliense</i> (Gourret) Jörgensen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ลัดดา (2525)	โศภณา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
<i>C. minutum</i> Jörgensen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. paradoxides</i> Cleve	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. pavillardii</i> Jörgensen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. pentagonum</i> Gourret	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	✓
<i>C. platycorne</i> Daday	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. porrectum</i> (Karsten) Jörgensen	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
<i>C. praelongum</i> (Lemmermann)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
<i>C. pulchellum</i> B. Schröder	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. ramakrishnii</i> Subrahmanyam	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. ranipes</i> Cleve	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. reflexum</i> Cleve	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. schmidtii</i> Jörgensen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. schroteri</i> B. Schröder	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. setaceum</i> Jörgensen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. symmetricum</i> Pavillard	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. teres</i> Kofoid	-	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓
<i>C. trichoceros</i> (Ehrenberg) Kofoid	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓
<i>C. trichoceros</i> (Ehr.) Kof. var. <i>contrarium</i> (Gourret) Schiller	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. tripos</i> (O.F. Müller) Nitzsch	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓
<i>C. vultur</i> Cleve	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	✓
<i>C. vultur</i> var. <i>productum</i> Wood	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. vultur</i> var. <i>sumartranum</i> (Karsten) Steemann Nielsen	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
<i>Ceratium</i> spp.	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ลัดดา (2525)	โศกนา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
Family Podolampadaceae										
<i>Podolampas bipes</i> Stein	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. palmipes</i> Stein	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. spinifer</i> Okamura	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Family Peridiniaceae										
<i>Peridinium quinquecorne</i> Abé	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Family Protoperidiniaceae										
<i>Protoperidinium claudicans</i> (Paulsen) Balech	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. conicum</i> (Gran) Balech	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓
<i>P. cassipes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. depressum</i> (Bailey) Balech	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	-	✓
<i>P. divergens</i> Ehrenberg	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. elegans</i> Cleve	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	✓
<i>P. grande</i> (Kofoid) Balech	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. heteracanthum</i> (Dangeard) Balech	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. lattissimum</i> Kofoid	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. oceanicum</i> (Vanhöffen) Balech	-	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓
<i>P. ovum</i> Schiller	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-
<i>P. pacificum</i> Kofoid & Michener	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. pallidum</i> (Ostenfeld) Balech	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. paulsenii</i> (Abé) Balech	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. pellucidum</i> Bergh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. tenuissimum</i> Kofoid	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	อำพัน (2507)	ลัดดา (2525)	โสภณา (2530)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550)	Subrahmanyam (1968)	Sundström (1986)	Gedde (1996)	Eashwar (2001)	Boonyapiwat (2004)
<i>Protoperidinium</i> spp.	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓
Order Blastodiniiales										
Family Oodiniaceae										
<i>Dissodinium hamulus</i> (Cleve)	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
Class Dictyochophyceae										
(Silicoflagellate)										
Order Dictyochaes										
Family Dictyochophyceae										
<i>Distephanus</i> sp.	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-

หมายเหตุ ✓ หมายถึงพบ

- หมายถึงไม่พบ

ตารางที่ 3 แพลงก์ตอนสัตว์ที่มีการศึกษาในทะเลอันดามันน่านน้ำไทยและบริเวณใกล้เคียง

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pornchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
Marine Zooplankton											
Phylum Protozoa (Protozoan)											
Class Sarcodina											
Order Foraminiferida											
Unidentified Foraminiferans	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	✓
Order Radiolarida											
Unidentified Radiolarians	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	✓
Class Ciliata											
Tintinnids	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
Subclass Spirotricha											
Order Tintinnida											
Family Tintinnididae											
<i>Leprotintinnus nordquisti</i> (Brandt)	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Codonellidae											
<i>Tintinnopsis gracilis</i> Kofoid and Campbell	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. panamensis</i> Kofoid and Campbell	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. radix</i> (Imhof)	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. tocanensis</i> Kofoid and Campbell	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Codonellopsidae											
<i>Codonellopsis parva</i> Kofoid and Campbell	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Family Ptychocylidae											
<i>Epiplocylis</i> sp.	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Family Tintinnidae											
<i>Eutintinnus lasus-undae</i> Entz.	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pornchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
Family Cyttarocylidae											
<i>Favella</i> sp.	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Subclass Peritricha											
Order Peritrichida											
<i>Vorticella oceanica</i> Zanchaias	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vorticella</i> sp.	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Phylum Porifera (Sponge)											
Porifera larvae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
Phylum Cnidaria (Jellyfish)											
Medusae	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
Siphonophore	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓
Class Hydrozoa											
Unidentified Hydrozoa	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Order Leptomedusae											
Family Campanulariidae											
<i>Obelia</i> sp.	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Order Trachymedusae											
Family Geryoniidae											
<i>Liriope</i> sp.	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Order Siphonophorae											
Unidentified Siphonophores	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suborder Calycophorae											
Family Diphyidae											
<i>Diphyes</i> sp.	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Unidentified Calycophorae	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pornchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
Phylum Ctenophora (Comb Jelly)	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
Ctenophora larvae	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phylum Platyhelminthes											
Class Turbellaria											
Müller larvae	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phylum Annelida (Segmented worms)											
Class Polychaeta											
Polychaete larvae	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	-
Phylum Chaetognatha (Arrow worms)											
<i>Sagitta enfalta</i> Grassi	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. decipiens</i> Fowler	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>S. inflata</i> Grassi	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>S. serratodentata pacifica</i> Krohn	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>S. regularis</i> Aida	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>S. neglecta</i> Aida	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. bedoti</i> Beraneck	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>S. pacifica</i> Tokioka	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. bipunctata</i> Quoy and Gimmard	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>S. ferox</i> Doncaster	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>S. robusta</i> Doncaster	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>S. pulchra</i> Doncaster	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. hexaptera</i> D'orbigny	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>S. lyra</i> Krohn	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Sagitta</i> spp.	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pterosagitta draco</i> (Krohn)	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Krohnitta pacifica</i> (Krohn)	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>K. subtilis</i> (Grassi)	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pornchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
Arrow worms	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓
Phylum Arthropoda											
Class Crustacea (Crustacean)											
Subclass Brachiopoda											
Order Diplostraca											
Suborder Cladocera											
Unidentified Cladocerans	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓
Family Podonidae											
<i>Pseudoevadne tergestina</i> (Claus)	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Subclass Copepoda											
Nauplius larvae	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓
Unidentified Copepods	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	✓
Order Copepoda											
Suborder Calanoida											
Unidentified calanoid copepod	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Family Calanidae											
<i>Calanus tenunicornis</i> Dana	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>Neocalanus gracilis</i> (Dana)	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>N. robustior</i> (Giesbrecht)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Nanocalanus minor</i> (Claus)	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
<i>Canthocalanus pauper</i> (Giesbrecht)	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-
<i>Cosmocalanus darwinii</i> (Lubbock)	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>Undinula vulgaris</i> (Dana)	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-	-
<i>U. darwini</i> (Lubbock)	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	-
Family Eucalanidae											
<i>Rhincalanus cornutus</i> Dana	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pornchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
<i>R. nasutus</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
<i>Eucalanus elongatus</i> (Dana)	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
<i>E. parki</i> Fleminger	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>E. attenuatus</i> (Dana)	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	-
<i>E. pileatus</i> Giesbrecht	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-
<i>E. pseudattenuatus</i> Sewell	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>E. monachus</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
<i>E. mucronatus</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Eucalanus</i> sp.	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. crassus</i> Giesbrecht	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
<i>E. subcrassus</i> Giesbrecht	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
<i>E. subtenuis</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Pareucalanus attenuatus</i> (Dana)	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>Subeucalanus subcrassus</i> (Giesbrecht)	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
Family Pseudocalanidae											
<i>Calocalanus pavo</i> Dana	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
<i>C. plumulosus</i> (Claus)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Calocalanus</i> sp.	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Family Paracalanidae											
<i>Paracalanus parvus</i> (Claus)	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
<i>P. aculeatus</i> Giesbrecht	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. aculeatus</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>Paracalanus</i> spp.	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Acrocalanus gibber</i> Giesbrecht	-	✓	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>A. gracilis</i> Giesbrecht	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
<i>A. longicornis</i> Giesbrecht	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
<i>A. monachus</i> Giesbrecht	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pornchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
Family Pseudocalanidae											
<i>Clausocalanus arcuicornis</i> (Dana)	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-
<i>C. furcatus</i> (Brady)	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
<i>C. mastigophorus</i> (Claus)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Family Aetideidae											
<i>Euaetideus acutus</i> (Farran)	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>Euaetideus</i> sp.	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Gaetanus miles</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>G. minor</i> Farran	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>G. latifrons</i> G.O. Sars	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Euchirella bella</i> (Giesbrecht)	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>E. curcicauda</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>E. galeata</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>E. maxima</i> Wolfenden	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>E. messinensis</i> indica Vervoort	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>E. pulchra</i> (Lubbock)	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>Euchirella</i> sp.	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Chirundina streetsi</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>Chirundina</i> sp.	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Undeuchaeta minor</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>U. major</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>U. intermedia</i> A. Scott	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>U. plumosa</i> (Lubbock)	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>Undeuchaeta</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Family Euchaetidae											
<i>Euchaeta concinna</i> Dana	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-
<i>E. longicornis</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pornchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
<i>E. marina</i> Prestandrea	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-
<i>E. media</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>E. tenuis</i> Esterly	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>E. plana</i> Mori	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>E. wolfendeni</i> A. Scott	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-
<i>Euchaeta</i> sp.	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Family Phaennidae											
<i>Xanthocalanus</i> sp.	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Family Scolecithricidae											
<i>Scolecithrix danae</i> (Lubbock)	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-
<i>S. bradyi</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>Scolecithricella longispinosa</i> Chen & Zhang	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
<i>Scolecithricella</i> sp.	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Scottocalanus helenae</i> (Lubbock)	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>S. farrani</i> A. Scott	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>S. longispinus</i> A. Scott	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>S. persecans</i> (Giesbrecht)	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>S. securifrons</i> (T. Scott)	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>S. setosus</i> A. Scott	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>S. thomasi</i> A. Scott	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>S. thori</i> With	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>Scottocalanus</i> sp.	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Family Centropagidae											
<i>Centropages orsinii</i> Giesbrecht	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>C. brevifurcus</i> Shen & Lee	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>C. furcatus</i> (Dana)	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pomchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
<i>C. tenuiremis</i> Thompson & Scott	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-
<i>C. alcocki</i> Sewell	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. trispinosus</i> Sewell	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. calaninus</i> (Dana)	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
<i>C. gracilis</i> (Dana)	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
<i>C. sinensis</i> Chen & Zhang	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>C. truncata</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
<i>C. elongatus</i> Giesbrecht	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>Centropages</i> sp.	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>Isias tropica</i> Sewell	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Family Pseudodiaptomidae											
<i>Pseudodiaptomus aurivilli</i> Cleve	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>P. incisus</i> Shen & Lee	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>P. philippinensis</i> Walter	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>P. serricaudatus</i> (T. Scott)	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>P. annandalei</i> Sewell	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>P. bowmani</i> Walter	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. clevei</i> (Scott)	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Temoridae											
<i>Temora truncata</i> (Dana)	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>T. turbinata</i> (Dana)	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>T. stylifera</i> (Dana)	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
<i>T. discaudata</i> Giesbrecht	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
<i>Temora</i> spp.	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pomchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
Family Metridiidae											
<i>Metridia</i> sp.	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Pleuromamma gracilis</i> (Claus)	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>P. xiphias</i> (Giesbrecht)	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>P. abdominalis</i> (Lubbock)	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>P. borealis</i> (F. Dahl)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>P. robusta</i> (Dahl)	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>P. quadrangulata</i> (F. Dahl)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>P. indica</i> (Wolfenden)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Family Lucicutiidae											
<i>Lucicutia flavicornis</i> (Claus)	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
<i>L. ovalis</i> (Giesbrecht)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>L. trunca</i> (Giesbrecht)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Lucicutia</i> sp.	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Family Arietellidae											
<i>Metacalanus aurivilli</i> Cleve	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Family Heterorhabdidae											
<i>Heterorhabdus spinifrons</i> (Claus)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Family Augaptilidae											
<i>Haloptilus longicornis</i> (Claus)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>H. spiniceps</i> (Giesbrecht)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Haloptilus</i> sp.	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Augaptilus</i> sp.	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Euaugaptilus hectitus</i> (Giesbrecht)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Family Candaciidae											
<i>Candacia discaudata</i> A. Scott	-	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pornchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
<i>C. guggenheimi</i> Grice & Jones	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>C. ishimaui</i> Mulyadi	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>C. bradyi</i> A. Scott	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-
<i>C. pachydactyla</i> (Dana)	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-	-
<i>C. curta</i> (Dana)	-	-	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>C. bipinnata</i> (Giesbrecht)	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<i>C. varicans</i> (Giesbrecht)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>C. bispinosa</i> (Claus)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>C. catula</i> (Giesbrecht)	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-
<i>C. truncata</i> (Dana)	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-
<i>C. simplex</i> (Giesbrecht)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>C. aethiopica</i> (Dana)	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-
<i>C. longimana</i> (Claus)	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>C. tenuimana</i> (Giesbrecht)	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>Paracandacia truncata</i> (Dana)	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
Family Pontellidae											
<i>Calanopia elliptica</i> (Dana)	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. aurivilli</i> (Cleve)	-	✓	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>C. australica</i> Bayly and Greenwood	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. minor</i> A. Scott	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
<i>Labidocera acuta</i> (Dana)	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>L. pectinata</i> Thompson & Scott	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>L. minuta</i> Giesbrecht	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>L. pavo</i> Giesbrecht	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพบระ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pomchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
<i>Pontella danae</i> Giesbrecht var.	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>ceylonica</i> Thompson & Scott	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>P. diagonalis</i> Wilson	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>P. securifer</i> Brady	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>P. spinipes</i> Giesbrecht	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>P. forficula</i> Scott	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. fera</i> Dana	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>Pontella</i> spp.	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Pontellina plumata</i> (Dana)	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
<i>Pontellopsis herdmanii</i>	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Thompson & Scott	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. armata</i> Giesbrecht	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
<i>P. macronyx</i> A. Scott	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>P. scotti</i> Sewell	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>P. plumata</i> (Dana)	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Family Acartiidae											
<i>Acartia spinicauda</i> Giesbrecht	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>A. erythraea</i> Giesbrecht	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>A. amboinensis</i> Carl	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
<i>A. pacifica</i> Steuer	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>A. centrura</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>A. danae</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-
<i>A. negligens</i> Dana	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
<i>A. sinjiensis</i> Mori	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>A. southwelli</i> Sewell	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>A. chilkaensis</i> Sewell	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>Acartiella sewelli</i> Steuer	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pomchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
<i>Acartia</i> spp.	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Family Tortanidae											
<i>Tortanus barbatus</i> (Brady)	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>T. gracilis</i> (Brady)	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>T. forcipatus</i> Giesbrecht	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tortanus</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Suborder Harpacticoida											
Unidentified harpacticoid copepod	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Longipediidae											
<i>Longipedia weberi</i> A. Scott	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>L. coronata</i> Claus	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Family Ectinosomidae											
<i>Microsetella norvegica</i> (Boeck)	-	✓	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>M. rosea</i> (Dana)	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>Microsetella</i> sp.	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Family Macrosetellidae											
<i>Macrosetella gracilis</i> (Dana)	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>M. efferata</i> Dana	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>M. oculata</i> (G.O. Sars)	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>Macrosetella</i> spp.	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Miracia efferata</i> Dana	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
Family Clytemnestridae											
<i>Clytemnestra scutellata</i> Dana	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. rostrata</i> (Brady)	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Family Tachidiidae											
<i>Euterpina acutifrons</i> (Dana)	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pomchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
<i>Euterpina</i> spp.	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Metidae											
<i>Metis jousseaumei</i> (Richard)	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Suborder Cyclopoida											
Unidentified cyclopoid copepod	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Oithonidae											
<i>Oithona spinirostris</i> Claus	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>O. plumifera</i> Baird	-	✓	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>O. similis</i> Claus	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>O. rigida</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>O. brevicornis</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>O. linearis</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>Oithona</i> spp.	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Family Oncaecidae											
<i>Oncaea venusta</i> Philippi	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>O. conifera</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>Oncaea</i> spp.	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-
Family Corycaecidae											
<i>Corycaeus speciosus</i> Dana	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>C. agilis</i> Dana	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>C. danae</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. catus</i> F. Dahl	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. asiaticus</i> Dahl	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
<i>C. crassiusculus</i> Dana	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
<i>C. flaccus</i> Giesbrecht	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. gibbulus</i> Giesbrecht	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pomchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
<i>C. latus</i> Dana	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. longistylis</i> Dana	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
<i>C. ovalis</i> Dana	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
<i>C. speciosus</i> Dana	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. andrewsi</i> Farran	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Corycaeus</i> spp.	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Corycella gibbula</i> Giesbrecht	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>Copilia vitrea</i> (Haeckel)	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>C. mirabilis</i> Dana	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>C. quadrata</i> Dana	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>Copilia</i> spp.	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Family Sapphirinidae											
<i>Sapphirina ovatolanceolata</i> Dana	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>S. angusta</i> Dana	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>S. gastrica</i> Giesbrecht	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>S. opalina-darwinii</i> Dana	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>S. auronitens</i> Claus	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>S. nigromaculata</i> Dana	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	-
<i>S. metallina</i> Dana	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
<i>S. stellata</i> Giesbrecht	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
<i>Sapphirina</i> spp.	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Family Bomolochidae											
<i>Bomolochus</i> sp.	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Subclass Ostracoda											
Ostracods	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pomchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
Order Myodocopa											
Family Conchoeciidae											
<i>Euconchoecia</i> sp.	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>Conchoecia</i> spp.	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Subclass Malacostraca											
Order Stomatopoda											
Stomatopod larvae	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
Alima larvae	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Erichthus larva	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Order Amphipoda											
Amphipods	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓
Order Isopoda											
Isopods	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
Order Mysidacea											
Mysids	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
Order Cumacea											
Cumaceans	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
Order Euphausiacea											
Euphausiid	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Euphausiid ไร้ขา calytopis	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Euphausiid ไร้ขา furcilia	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thysanopoda aequalis</i> (Hansen)	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>T. tricuspidata</i> H. Milne Edwards	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Euphausia brevis</i> Hansen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>E. diomediae</i> Ortmann	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>E. mutica</i> Hansen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pornchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
<i>E. paragibba</i> Hansen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>E. pseudogibba</i> Ortmann	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>E. similis</i> Sars	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>E. tenera</i> Hansen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Nematoscelis gracilis</i> Hansen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>Stylocheiron carinatum</i> G.O. Sars	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>S. affine</i> Hansen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>S. elongatum</i> G.O. Sars	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>S. microphthalma</i> Hansen	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
<i>S. suhmi</i> G.O. Sars	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
Order Myodocopa											
Suborder Natantia											
<i>Acetes</i> spp.	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
<i>Lucifer</i> spp.	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	-
<i>Lucifer</i> spp. ไข่ protozoa	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lucifer</i> larvae	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Shrimp larvae	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
Suborder Reptantia											
Tribe Thalassinidea											
Anomuran larvae	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-
Tribe Brachyura											
Brachyuran larvae	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	-
Brachyuran larvae ไข่ megalopa	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Brachyuran larvae ไข่ zoea	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Porcellanid larva	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pomchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
Tribe Scyllaridae											
Phyllosoma larvae	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
Subclass Cirripedia											
Cirripede nauplius	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	-
Phylum Phoronida (Phoronids)											
Actinotrocha larvae	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Phylum Ectoprocta (Bryozoan)											
Cyphonautes larvae	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	-
Phylum Branchiopoda (Lamp Shells)											
Branchiopods larva	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
<i>Lingula</i> sp.	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pelagodiscus</i> sp.	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Phylum Mollusca (Mollusks)											
Gastropod larvae	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Subclass Opisthobranchia (Pteropods)											
Unidentified Pteropods	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
Order Thecosomata											
Family Cavoliniidae											
<i>Creseis</i> sp.	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Subclass Prosobranchia (Heteropods)											
Heteropods larva	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
Class Pelecypoda (Bivalves)											
Bivalve larvae	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	-
Phylum Echinodermata (Spiny-Skinned Animals)											
Echinoderm larva	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ไพเราะ (2530)	พรเทพ (2547)	ภูริภัทร และคณะ (2548)	สุนันท์ และคณะ (2550 ก)	สุนันท์ และคณะ (2550 ข)	Timonin (1971)	Kasturirangan (1963)	Satapoomin (1999)	Mulyadi (2004)	Satapoomin and Pomchai (2002)	Eashwar <i>et al.</i> (2002)
Class Asteroidea											
Bipinnaria larva	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Class Holothuroidea											
Aulicularia larvae	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Class Echinoidea											
Echinopluteus larvae	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Class Ophiuroidea											
Ophiopluteus larvae	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Phylum Chordata (Chordates)											
Class Thaliacea	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
Oreder Doliolida											
Tunicate	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
Class Larvaces (=Appendicularia)											
Unidentified larvaceans	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓
Family Oikopleuridae											
<i>Oikopleura</i> sp.	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Family Fritillariidae											
<i>Fritillaria</i> sp.	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Class Pisces											
Fish larvae	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	-
Fish eggs	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓

หมายเหตุ ✓ หมายถึงพบ

- หมายถึงไม่พบ

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. ถังแปลงก๊ตอนขนาดช่องตา 20, 70 และ 330 ไมโครเมตร
2. ขวดพลาสติกสำหรับเก็บตัวอย่างปริมาตร 150 มิลลิลิตร
3. ถังน้ำ
4. สมุดบันทึกและปากกานักเขียน
5. กล่องพลาสติกสำหรับเก็บขวดตัวอย่างระหว่างการเดินทาง
6. น้ำยาฟอสฟอรัสไฮโดรเจนที่มีคุณสมบัติเป็นกลางความเข้มข้น 4 เปอร์เซ็นต์
7. เรือยาง
8. สไลด์นับจำนวนแปลงก๊ตอน (Sedgwick-Rafter Slide) ปริมาตร 1 มิลลิลิตร
9. สไลด์ และกระจกปิดสไลด์
10. ปีกเกอร์
11. กระบอกตวง
12. หลอดดูดตัวอย่าง
13. เข็มเย็บ
14. เครื่องนับ (counter)
15. กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (Light microscope) OLYMPUS รุ่น BX40 พร้อมอุปกรณ์ถ่ายภาพระบบอัตโนมัติ (กล้องถ่ายภาพดิจิทัล Q-Imaging รุ่น Micropublisher 5.0 RTV)
16. กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ (Stereo microscope) OLYMPUS รุ่น SZ 30
17. กล้องถ่ายภาพดิจิทัลยี่ห้อ Sony รุ่น P-72
18. stage micrometer และ eye piece micrometer

วิธีการ

1. สถานีที่เก็บตัวอย่างและระยะเวลาที่ทำการศึกษา

1.1 กำหนดสถานีเก็บตัวอย่าง

กำหนดสถานีเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา จำนวน 17 สถานี โดยทุกสถานีอยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ 200 ถึง 400 เมตร และแต่ละสถานีอยู่ห่างกันประมาณ 800 เมตร (ตารางที่ 4 และภาพที่ 1)

ตารางที่ 4 สถานีเก็บตัวอย่างบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา

สถานีที่	พิกัดทางภูมิศาสตร์		ที่ตั้งของสถานีเก็บตัวอย่าง
	ละติจูด ($^{\circ}$ N)	ลองจิจูด ($^{\circ}$ E)	
1	09° 13.817	098° 16.597	ทางทิศตะวันตกของเกาะระ
2	09° 15.845	098° 18.262	ทางทิศเหนือของเกาะระ
3	09° 13.610	098° 18.285	ทางทิศตะวันออกของเกาะระ
4	09° 10.279	098° 16.458	ทางทิศใต้ของเกาะระ โดยอยู่ระหว่างเกาะพระทองและเกาะระ
5	09° 08.571	098° 18.353	ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะพระทอง
6	09° 07.258	098° 17.512	ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะพระทอง ภายในคลองเกาะขาด
7	09° 07.627	098° 18.870	ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะพระทอง บริเวณปากคลองเกาะกลอย
8	09° 06.683	098° 18.817	ภายในคลองเกาะกลอย
9	09° 06.265	098° 19.662	ทางทิศตะวันออกของเกาะพระทอง
10	09° 04.817	098° 20.101	ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะพระทอง
11	09° 03.759	098° 19.294	ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะพระทอง
12	09° 01.666	098° 17.320	ทางทิศใต้ของเกาะพระทอง
13	09° 01.637	098° 15.016	ทางทิศใต้ของเกาะพระทอง

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สถานีที่	พิกัดทางภูมิศาสตร์		ที่ตั้งของสถานีเก็บตัวอย่าง
	ละติจูด (°N)	ลองจิจูด (°E)	
14	09° 02.468	098° 14.737	ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของเกาะพระทอง
15	09° 05.750	098° 15.013	ทางทิศตะวันตกของเกาะพระทอง
16	09° 07.716	098° 14.952	ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะพระทอง
17	09° 09.604	098° 15.376	ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะพระทอง

1.2 เวลาที่ทำการศึกษา

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนทะเล 2 ครั้ง คือ ครั้งแรกในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และครั้งที่ 2 ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548

2. การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน

การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนดัดแปลงตามวิธีของ ลัดดา และ โสภณา (2546) ดังนี้

2.1 การเก็บตัวอย่างเพื่อศึกษาความหนาแน่นของแพลงก์ตอนทะเล โดยกรองน้ำทะเล ปริมาตร 100 ลิตร ผ่านถุงแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมโครเมตร

2.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนทะเล แบ่งออกเป็น

2.2.1 เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช โดยลากถุงแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 70 ไมโครเมตร ในแนวราบที่ระดับใต้ผิวน้ำประมาณ 50 เซนติเมตร นาน 3 นาที

2.2.2 เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ โดยลากถุงแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 330 ไมโครเมตร ในแนวราบที่ระดับใต้ผิวน้ำประมาณ 50 เซนติเมตร นาน 3 นาที

2.3 เก็บรักษาตัวอย่างแพลงก์ตอนในน้ำยาฟอร์มัลดีไฮด์ที่มีคุณสมบัติเป็นกลาง ความเข้มข้น 4 เปอร์เซ็นต์

3. การวิเคราะห์ตัวอย่างเพลงก่ตอน

3.1 นำตัวอย่างเพลงก่ตอน (ข้อ 2.1 และ 2.2) มาทำการจำแนกชนิดภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูงและกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ โดยจำแนกชนิดตามคู่มือจำแนกชนิดของ ลัดดา (2525); สุนีย์ (2527); วรรณ (2529); พรศิลป์ (2530); ลัดดา (2544ก. และ 2544ข.); พรเทพ (2547); Graham and Bronikovsky (n.d.); Wilson (n.d.); Kofoid and Swezy (1921); Lebour (1930); Cupp (1943); Kasturirangan (1963); Newell (1963); Hendey (1964); Cleve (1965); Berry (1974); Taylor (1976); Subrahmanyam (1968, 1971); Sundström (1986); Rines and Hargraves (1988); Round *et al.* (1990); Hasle and Syvertsen (1996); Sims (1996) Boltovskoy (1999a, และ 1999b); Faust and Gullledge (2002); Pinkaew (2003); Mulyadi (2002 และ 2004) และ Othman and Toda (2006) และบันทึกภาพตัวอย่าง

3.2 การวิเคราะห์ความถี่ในการพบของเพลงก่ตอน โดยคำนวณหาความถี่ในการพบเพลงก่ตอนตามพื้นที่ ดังนี้

การคำนวณหาความถี่ในการพบเพลงก่ตอนตามพื้นที่

$$F = \frac{n \times 100}{N}$$

F คือ ความถี่ในการพบเพลงก่ตอนชนิดที่ i

n คือ จำนวนสถานีที่พบเพลงก่ตอนชนิดที่ i

N คือ จำนวนสถานีทั้งหมด

จัดกลุ่มความถี่ในการพบของเพลงก่ตอน แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. ชนิดที่พบได้บ่อยมาก (very common species, cc) พบได้มากกว่า 13 สถานี หรือมากกว่าร้อยละ 79 ของสถานีทั้งหมด
2. ชนิดที่พบได้ทั่วไป (common species, c) พบได้ตั้งแต่ 6 สถานี ถึง 13 สถานี หรืออยู่ในช่วงร้อยละ 30 ถึง ร้อยละ 79 ของสถานีทั้งหมด
3. ชนิดที่พบได้น้อย (rare species, r) พบได้ตั้งแต่ 4 สถานี ถึง 5 สถานี หรืออยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 29 ของสถานีทั้งหมด

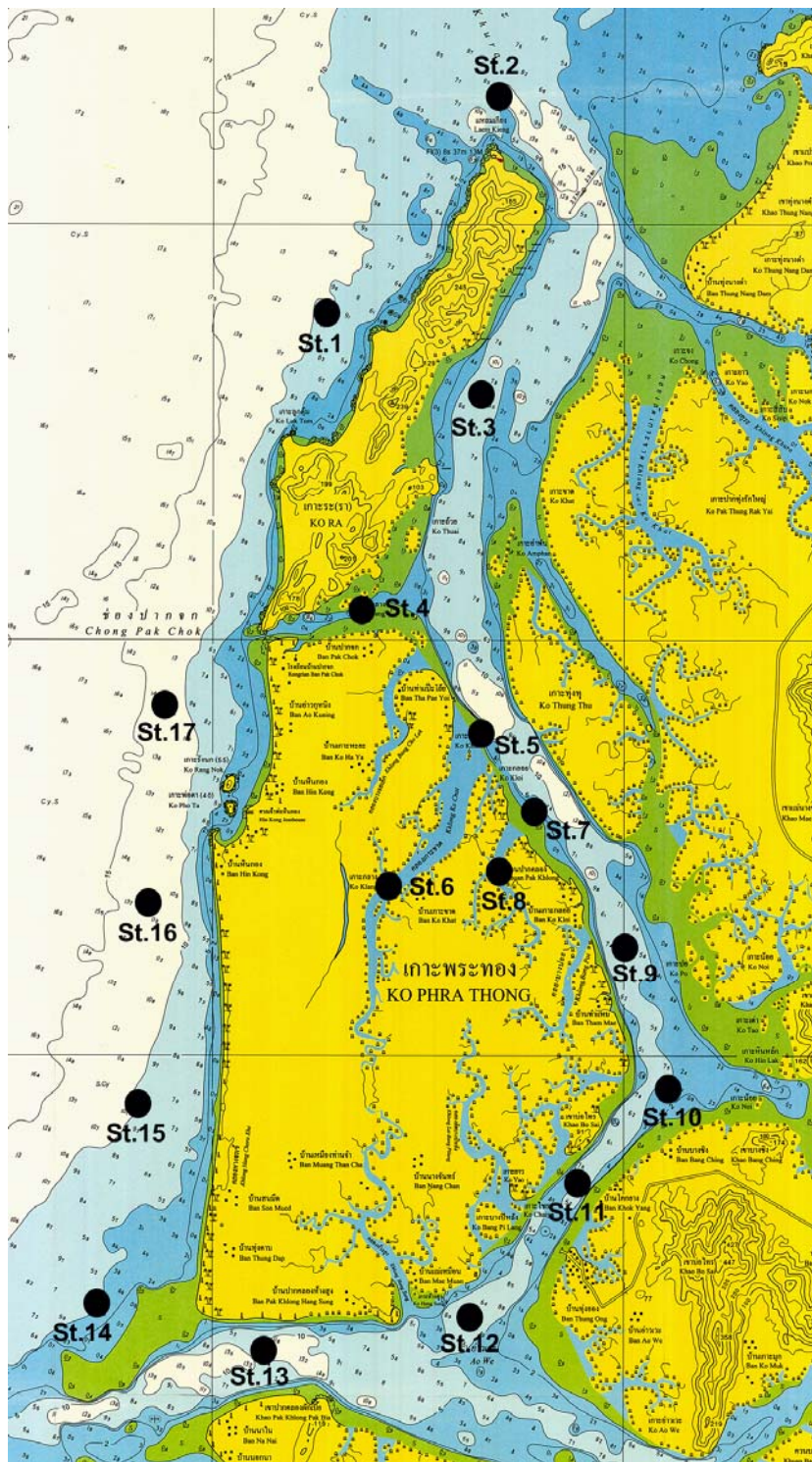
4. ชนิดที่พบได้น้อยมาก (very rare species, rr) พบได้น้อยกว่า 4 สถานี หรือน้อยกว่าร้อยละ 20 ของสถานีทั้งหมด

3.3 การหาความหนาแน่นของแพลงก์ตอน

สุ่มตัวอย่างแพลงก์ตอนทะเล (ข้อ 2.1) ปริมาตร 1 มิลลิลิตร นับจำนวนแพลงก์ตอน 2 ชั่วโมงภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง โดยแพลงก์ตอนพืชทะเลใน Division Cyanophyta ได้แก่ *Oscillatoria* นับเป็นเส้นสาย และ *Merismopedia* นับเป็นโคโลนี และใน Division Chromophyta ทุกชนิดทำการนับเป็นเซลล์ โดยจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมดคิดเป็น “หน่วยต่อลิตร” สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ทุกกลุ่มนับเป็นตัว โดยจำนวนแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมดคิดเป็น “ตัวต่อลิตร”

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลแพลงก์ตอนพืชในข้อ 3.3 ไปวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด (species diversity index) โดยใช้วิธีของ Shannon-Wiener diversity index (Shannon and Weaver, 1949) ดัชนีความสม่ำเสมอ (evenness index หรือ equitability) โดยใช้ Pielou's evenness (Pielou, 1976) และค่าดัชนีความคล้ายคลึง (index of similarity) โดยใช้ Bray-Curtis's similarity (Bray and Curtis, 1957) (ภาคผนวก ก) เพื่อนำไปจัดกลุ่มตามลักษณะโครงสร้างของประชาคมด้วยวิธีคลัสเตอร์ (cluster analysis) และออคิดเนชันแบบ MDS (Multidimensional scaling) สำหรับข้อมูลแพลงก์ตอนสัตว์ไม่วิเคราะห์หาค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิดและดัชนีความสม่ำเสมอเนื่องจากแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มที่เป็นแพลงก์ตอนชั่วคราวมีเป็นจำนวนมากไม่สามารถจำแนกถึงระดับชนิดได้

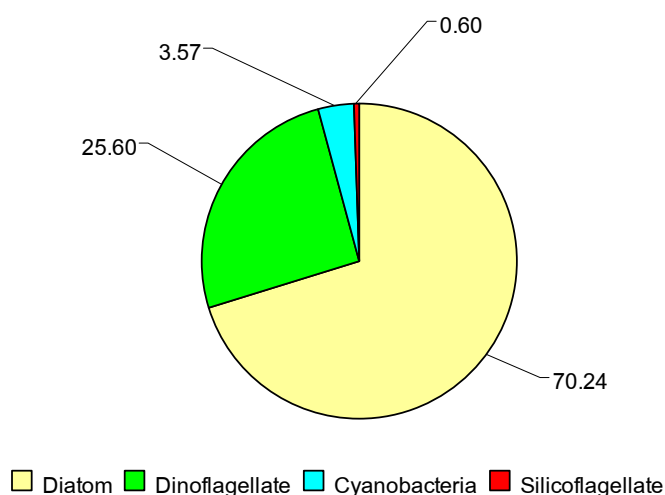


ภาพที่ 1 สถานีเก็บตัวอย่างบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา

ผลและวิจารณ์ผลการศึกษา

1. ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช

ผลการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืชทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระและเกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 จำนวน 17 สถานี โดยเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชด้วยถุงแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 และ 70 ไมโครเมตร พบทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 168 ชนิด 77 สกุล 38 วงศ์ 11 อันดับ 4 คลาส 2 ดิวิชัน ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 6 ชนิด 5 สกุล ไดอะตอม 118 ชนิด 59 สกุล ไดโนแฟลเจลเลต 43 ชนิด 12 สกุล และ ซิลิโคแฟลเจลเลต 1 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 3.57, 70.24, 25.60 และ 0.60 ของจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด ตามลำดับ โดยไดโนแฟลเจลเลตสกุล *Ceratium* มีจำนวนชนิดมากที่สุดเท่ากับ 17 ชนิด รองลงมา คือ ไดอะตอมสกุล *Chaetoceros* และ *Rhizosolenia* มีจำนวนชนิดเท่ากับ 15 และ 11 ชนิด ตามลำดับ (ตารางที่ 6 ตารางผนวกที่ 1 และภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ร้อยละของแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา

จากการจำแนกชนิดแพลงก์ตอนพืชทะเลในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 พบทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 149 ชนิด 72 สกุล ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 4 ชนิด 3 สกุล ใน 3 วงศ์ 2 อันดับ ไดอะตอม 103 ชนิด 56 สกุล ใน 25 วงศ์ 2 อันดับ ไดโนแฟลเจลเลต 42 ชนิด 12 สกุล ใน 9 วงศ์ 6 อันดับ และ ซิลิโกแฟลเจลเลต 1 ชนิด ใน 1 วงศ์ 1 อันดับ โดยมีไดโนแฟลเจลเลตสกุล *Ceratium* มีจำนวนชนิดมากที่สุดเท่ากับ 16 ชนิด รองลงมาได้แก่ ไดอะตอมสกุล *Chaetoceros* และ *Rhizosolenia* มีจำนวนชนิดเท่ากับ 13 และ 10 ชนิด ตามลำดับ และจัดกลุ่มความถี่ในการพบตามพื้นที่เป็น 4 กลุ่ม (ตารางที่ 5 ภาพที่ 3 และตารางผนวกที่ 1) ดังนี้

แพลงก์ตอนพืชชนิดที่พบบ่อยมากมีจำนวนไม่น้อยกว่า 30 ชนิด 20 สกุล (ตารางที่ 5) ซึ่งเป็นชนิดที่มักพบอยู่บริเวณชายฝั่งทะเล (neretic species) ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมได้ดีโดยเฉพาะความเค็ม (ลัดดา, 2544ก และ Subrahmanyam, 1968) โดยมีชนิดที่พบทุกสถานี 12 ชนิด 8 สกุล ได้แก่ *Dinophysis caudata*, *Ceratium furca*, *C. fusus*, *C. hircus*, *C. trichoceros*, *Protoperdinium oceanicum*, *Oscillatoria erythraea*, *Pseudoguinaradia recta*, *Rhizosolenia bergonii*, *R. striata*, *Hemiaulus membranaceus* และ *Thalassionema frauenfeldii* ซึ่งในจำนวนนี้มีชนิดที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสีในอ่าวไทยและชายฝั่งทะเลอันดามัน คือ *Ceratium furca* และ *Oscillatoria erythraea* นอกจากนี้ *Dinophysis caudata* ก็มีรายงานว่าก่อให้เกิดปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสีในอ่าวไทยอีกด้วย (สุนีย์ และไทยถาวร, 2536)

แพลงก์ตอนพืชชนิดที่พบได้ทั่วไปพบ 37 ชนิด 28 สกุล (ตารางที่ 5) ซึ่งเป็นชนิดที่พบอยู่บริเวณชายฝั่งทะเล ยกเว้นไดอะตอมชนิด *Chaetoceros messanensis* ที่พบในสถานีที่ 1, 4, และ 13-17 ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทอง ตามรายงานของเพ็ญศรี (2528) กล่าวว่า ไดอะตอมชนิดนี้เป็นชนิดที่พบนอกฝั่ง (oceanic species) ซึ่งใช้เป็นตัวชี้วัดมวลน้ำ จากผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถบ่งชี้ว่าบริเวณเกาะระและเกาะพระทองทางฝั่งทิศตะวันตกได้รับอิทธิพลจากมวลน้ำนอกฝั่ง

แพลงก์ตอนพืชชนิดที่พบได้น้อยพบ 24 ชนิด 19 สกุล (ตารางที่ 5) โดยมีชนิดที่พบทั้งบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันออกและบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทองมีจำนวน 10 ชนิด 10 สกุล ได้แก่ *Richelia intracellularis*, *Coscinodiscus janishii*, *Rhizosolenia hyalina*, *Cymatosira lorenziana*, *Lyrella* sp., *Petroneis* sp., *Amphora* sp., *Entomoneis* sp., *Phalacroma argus* และ *Ceratium falcatum* ส่วนชนิดที่พบเฉพาะชายฝั่งด้านทิศตะวันออกของเกาะ

ระและเกาะพระทองมีจำนวน 13 ชนิด 11 สกุล ได้แก่ *Detonula pumila*, *Leptocylindrus danicus*, *Dactyliosolen phuketensis*, *Bacteriastrum comosum*, *Chaetoceros lancinosus*, *C. peruvianus*, *C. pseudocurvisetus*, *Ditylum brightwelli*, *Diatoma* sp., *Meunier membranaceae*, *Entomoneis alata* และ *Ceratium falcatum* และชนิดที่พบเฉพาะบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทองมีจำนวน 3 ชนิด 3 สกุล ได้แก่ *Rhizosolenia clevei* var. *clevei*, *Ceratium dens* และ *Gonyaulax* sp. สำหรับแพลงก์ตอนพืชในกลุ่มนี้เป็นชนิดที่มักพบอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลเช่นเดียวกับแพลงก์ตอนพืชในกลุ่มอื่น ๆ

แพลงก์ตอนพืชชนิดที่พบได้น้อยมากพบ 57 ชนิด 36 สกุล (ตารางที่ 5) โดยมีชนิดที่พบทั้งบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันออกและบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตก จำนวน 9 ชนิด 7 สกุล ได้แก่ *Rhizosolenia robusta*, *R. styliformis*, *Chaetoceros* sp., *Amphora costata*, *Grammatophora undulata*, *Petroneis arabica*, *Dinophysis miles*, *Ceratium kofoidii* และ *C. vultur* ส่วนชนิดที่พบเฉพาะบริเวณชายฝั่งตะวันออกของเกาะระและเกาะพระทองมีจำนวน 26 ชนิด 19 สกุล ได้แก่ *Merismopedia convoluta*, *Asteromphalus elegans*, *Actinopterychus grundleri*, *Rhizosolenia acuminata*, *R. ostensfeldi*, *Cerataulina pelagica*, *Eucampia cornuta*, *E. zodiacus*, *Bacteriastrum delicatulum*, *B. elongatum*, *Chaetoceros decipiens*, *C. teres*, *Bellerochea malleus*, *Aulicus sculptus*, *Synedra* sp., *Licmophora renulus*, *Rhabdonema arcuatum*, *Petrodictyon gemma*, *Surirella carpronii*, *S. elegans*, *Prorocentrum micans*, *Ornithocercus thumii*, *Gymnodinium sanguineum*, *Protoperidinium* sp.2, *Protoperidinium* sp.3 และ *Protoperidinium* sp.4 และชนิดที่พบเฉพาะบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทองมีจำนวน 19 ชนิด 16 สกุล ได้แก่ *Oscillatoria thiebautii*, *Planktoniella blanda*, *Coscinodiscus conciniformis*, *Palmeria hardmaniana*, *Arachnoidiscus ehrenbergii*, *Helicotheca tamensis*, *Amphora lineolata*, *Dinophysis acuminata*, *D. schuetti*, *Gymnodinium* sp., *Gyrodinium* sp., *Ceratium breve*, *C. candelabrum*, *C. longirostrum*, *Ceratocorys horrida*, *Pyrophacus horologium*, *Protoperidinium venustum*, *Dissodinium* sp. และ *Dictyocha fibula* สำหรับแพลงก์ตอนในกลุ่มนี้เป็นชนิดที่มักพบอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลเช่นเดียวกัน

จากการจำแนกชนิดแพลงก์ตอนพืชทะเลในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 131 ชนิด 61 สกุล ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 5 ชนิด 5 สกุล ใน 3 วงศ์ 2 อันดับ ไดอะตอม 99 ชนิด 49 สกุล ใน 20 วงศ์ 2 อันดับ และไดโนแฟลเจลเลต 27 ชนิด 7 สกุล ใน 6 วงศ์

5 อันดับ โดยมีไดอะตอมสกุล *Chaetoceros* มีจำนวนชนิดมากที่สุด เท่ากับ 14 ชนิด รองลงมา คือ ไดโนแฟลเจลเลต สกุล *Ceratium* และไดอะตอมสกุล *Rhizosolenia* มีจำนวนชนิด เท่ากับ 12 และ 11 ชนิด ตามลำดับ และจัดกลุ่มความถี่ในการพบตามพื้นที่เป็น 4 กลุ่ม (ตารางที่ 5 ภาพที่ 3 และ ตารางผนวกที่ 1) ดังนี้

แพลงก์ตอนพืชชนิดที่พบบ่อยมาก พบ 31 ชนิด 21 สกุล (ตารางที่ 5) ซึ่งเป็นชนิดที่มักพบ อยู่บริเวณชายฝั่งทะเลมีจำนวน 14 ชนิด 9 สกุล ได้แก่ *Pseudoguinaridia recta*, *Guinaridia flaccida*, *Proboscia alata*, *Pseudosolenia calcar-avis*, *Rhizosolenia bergonii*, *R. imbricata*, *R. striata*, *Hemiaulus membranaceus*, *H. sinensis*, *Odontella sinensis*, *Ceratium fusus*, *C. porrectum*, *C. trichoceros*, และ *Protoperidinium* sp.1 ซึ่งในจำนวนนี้มีชนิดที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสี ในอ่าวไทยและชายฝั่งทะเลอันดามัน คือ *Guinaridia flaccida* และ *Oscillatoria erythraea* (เพ็ญศรี, 2528 และสุนีย์ และไทยถาวร, 2536)

แพลงก์ตอนพืชชนิดที่พบได้ทั่วไปพบ 35 ชนิด 24 สกุล (ตารางที่ 5) ซึ่งเป็นชนิดที่พบอยู่ บริเวณชายฝั่งทะเลซึ่งในจำนวนนี้มีชนิดที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสีในอ่าวไทยและชายฝั่ง ทะเลอันดามัน คือ *Ceratium furca* ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบไดโนแฟลเจลเลตชนิดนี้แพร่กระจาย ในสถานีที่ 1-6, 8, 11-14 และ 17

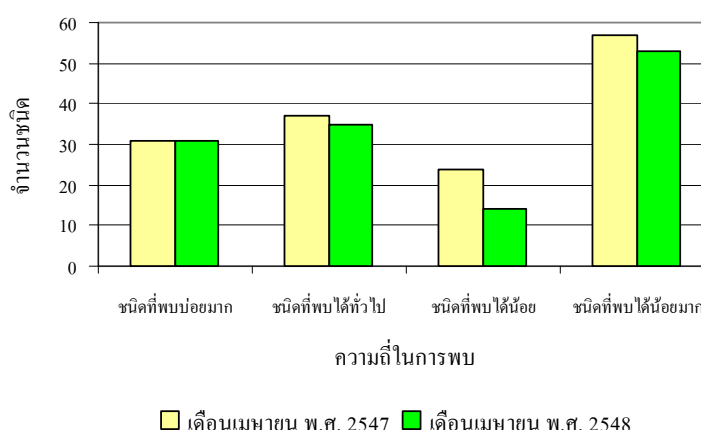
แพลงก์ตอนพืชชนิดที่พบน้อยพบ 13 ชนิด 13 สกุล (ตารางที่ 5) โดยมีชนิดที่พบบริเวณ ชายฝั่งด้านทิศตะวันออกและบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตก จำนวน 10 ชนิด 10 สกุล ได้แก่ *Detonula pumila*, *Lauderia annulata*, *Coscinodiscus janishii*, *Rhizosolenia clevei* var. *communis*, *Climacodium frauenfeldinum*, *Chaetoceros affinis*, *Diploneis suborbicularis*, *Navicula cancellata*, *Entomoneis* sp. และ *Protoperidinium ovum* ส่วนชนิดที่พบเฉพาะบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันออก ของเกาะระและเกาะพระทองมีจำนวน 3 ชนิด 3 สกุล ได้แก่ *Merismopedia convoluta*, *Eucampia zodiacus* และ *Trachyneis aspera* และจากการศึกษาในครั้งนี้ไม่มีชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบ เฉพาะบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทอง สำหรับแพลงก์ตอนในกลุ่มนี้ เป็นชนิดที่มักพบอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลเช่นเดียวกับแพลงก์ตอนในกลุ่มอื่น ๆ

แพลงก์ตอนพืชชนิดที่พบได้น้อยมากพบ 53 ชนิด 32 สกุล (ตารางที่ 5) โดยมีชนิดที่พบทั้งบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันออกและบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทองมีจำนวน 11 ชนิด 11 สกุล ได้แก่ *Thalassiosira subtilis*, *Rhizosolenia styliformis*, *Eucampia cornuta*, *Hemiaulus indicus*, *Ditylum brightwelli*, *Helicotheca tamensis*, *Triceratium favus f. quadrata*, *Dinophysis miles*, *Gymnodinium* sp., *Protoperidinium* sp.4 และ *Dissodinium* sp. ส่วนชนิดที่พบเฉพาะบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันออกของเกาะระและเกาะพระทองมีจำนวน 28 ชนิด 18 สกุล ได้แก่ *Lyngbya* sp., *Skeletonema costatum*, *Thalassiosira* sp., *Hemidiscus* sp., *Actinoptychus grundleri*, *Dactyliosolen blavyanus*, *Guinardia cylindrus*, *Rhizosolenia formosa*, *Bacteriastrum delicatulum*, *B. minus*, *Chaetoceros decipiens*, *C. denticulatum*, *C. didymus*, *C. lanciniosus*, *C. peruvianus*, *C. teres*, *Chaetoceros* sp., *Aulicus sculptus*, *Thalassionema nitzschioides*, *Lyrella* sp., *Amphora laevis*, *A. lineolata*, *Amphora* sp., *Diploneis crabro*, *Diploneis* sp., *Surirella capronii*, *Ornithocercus thumii* และ *Protoperidinium venustum* และชนิดที่พบเฉพาะบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทองมีจำนวน 12 ชนิด 9 สกุล ได้แก่ *Spirulina* sp., *Planktoniella sol*, *Rhizosolenia acuminata*, *Biddulphia tuomeyi*, *Climacosphenia moniligera*, *Surirella elegans*, *Ornithocercus magnificus*, *Ceratium falcatum*, *C. longirostrum*, *C. teres*, *C. vultur* และ *Protoperidinium* sp.2 สำหรับแพลงก์ตอนในกลุ่มนี้เป็นชนิดที่มักพบอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลเช่นเดียวกับแพลงก์ตอนในกลุ่มอื่น ๆ ยกเว้นไคอะตอมชนิด *Planktoniella sol* ที่พบในสถานที่ 2 และ 7 ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทอง ตามรายงานของเพ็ญศรี (2528) กล่าวว่าไคอะตอมชนิดนี้เป็นชนิดที่พบนอกฝั่ง (oceanic species) ซึ่งใช้เป็นตัวชี้วัดมวลน้ำจากผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถบ่งชี้ว่าบริเวณเกาะระและเกาะพระทองทางฝั่งทิศตะวันตกได้รับอิทธิพลจากมวลน้ำนอกฝั่ง

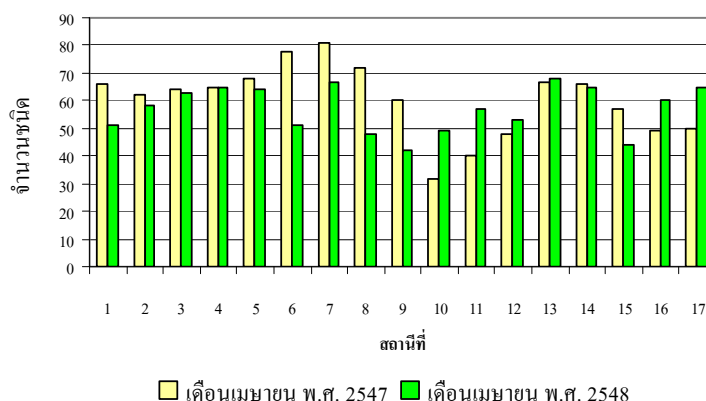
เมื่อเปรียบเทียบความหลากหลายชนิดของแพลงก์ตอนพืชในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบว่ามีจำนวนชนิดใกล้เคียงกัน (ภาพที่ 4) โดยบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันออก (สถานที่ 3-13) มีจำนวนชนิดมากกว่ามากกว่าบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตก (สถานที่ 1-2 และ 14-17) เนื่องมาจากบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันออกของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง เป็นบริเวณที่อยู่ใกล้กับแผ่นดินใหญ่และมีน้ำจืดจากแม่น้ำกระบี่ไหลออกมาพร้อมกับพัดพาเอาธาตุอาหารลงสู่แหล่งน้ำรวมไปถึงคลื่นลมสงบและกระแสน้ำไม่แรง ทำให้มีจำนวนชนิดมากกว่าบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทองที่ติดต่อกับทะเลเปิดและมีคลื่นลมรุนแรง และแพลงก์ตอนพืชที่แพร่กระจายบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง เป็น

ชนิดที่อาศัยอยู่บริเวณชายฝั่งเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของเพ็ญศรี (2528) แต่ในบางครั้งก็พบชนิดที่อาศัยอยู่นอกฝั่งแพร่กระจายเข้ามาปะปนอยู่ด้วย เช่น *Chaetoceros messanensis* และ *Planktoniella sol* และจากการศึกษาในครั้งนี้พบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิด *Merismopedia convoluta* ที่เป็นชนิดที่พบได้ในน้ำจืดและน้ำกร่อย ซึ่งจากผลการศึกษาพบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิดนี้ในสถานีที่อยู่ด้านทิศตะวันออกของเกาะระและเกาะพระทองซึ่งเป็นบริเวณที่ได้รับอิทธิพลของน้ำจืดจากแม่น้ำกระบือ

จากผลการศึกษาพบว่าแพลงก์ตอนพืชที่พบเฉพาะเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 พบ 34 ชนิด 26 สกุล ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 1 ชนิด ไดอะตอม 16 ชนิด 15 สกุล ไดโนแฟลเจลเลต 16 ชนิด 9 สกุล และซิลิโคแฟลเจลเลต 1 ชนิด และแพลงก์ตอนพืชที่พบเฉพาะในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบ 19 ชนิด 16 สกุล ได้แก่ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 2 ชนิด 2 สกุล ไดอะตอม 16 ชนิด 13 สกุล และ ไดโนแฟลเจลเลต 1 ชนิด (ตารางที่ 6) และเมื่อเปรียบเทียบความถี่ในการพบชนิดของแพลงก์ตอนพืชตามพื้นที่ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบว่าในแต่ละกลุ่มความถี่นั้นมีจำนวนชนิดใกล้เคียงกัน ยกเว้นในกลุ่มของความถี่ชนิดที่พบน้อย (ภาพที่ 3) โดยในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 พบ 24 ชนิด และในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบ 13 ชนิด ถึงแม้ว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาได้เกิดเหตุการณ์ธรณีพิบัติ (สึนามิ) ในวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ทำให้สภาวะแวดล้อมบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทองเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่จากผลการศึกษาในครั้งนี้พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชไม่แตกต่างกัน



ภาพที่ 3 ความถี่ในการพบชนิดแพลงก์ตอนพืชตามพื้นที่ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548



ภาพที่ 4 จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548

จากผลการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืชทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมดไม่น้อยกว่า 168 ชนิด 77 สกุล ซึ่งเมื่อพิจารณาองค์ประกอบชนิดของแพลงก์ตอนพืชในแต่ละกลุ่มพบว่าแพลงก์ตอนพืชกลุ่มไดอะตอมมีจำนวนชนิดมากที่สุด รองลงมาได้แก่แพลงก์ตอนพืชกลุ่มไดโนแฟลเจลเลท สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และซิลิโคแฟลเจลเลท ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฉิศรา (2550) ที่พบองค์ประกอบชนิดของแพลงก์ตอนพืชเช่นเดียวกันกับการศึกษาในครั้งนี้ และเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา เช่น เพ็ญศรี (2528) ศึกษาชนิดของแพลงก์ตอนพืชบริเวณอ่าวพังงาและบริเวณฝั่งทะเลตะวันออกของเกาะภูเก็ต ในช่วงระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2524 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2525 จำนวน 15 สถานี พบทั้งสิ้น 138 ชนิด 45 สกุล โสภณา (2530) ศึกษาชนิดและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชบริเวณเกาะลังกาวิ จนถึงชายฝั่งจังหวัดระนอง โดยเก็บรวบรวมตัวอย่างในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2528 จำนวน 61 สถานี พบแพลงก์ตอนพืช 168 ชนิด 52 สกุล ภูริภัทร และคณะ (2548) ศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนทะเลบริเวณเกาะกาเบง และหมู่เกาะใกล้เคียง อำเภอละงู จังหวัดสตูล โดยทำการเก็บรวบรวมตัวอย่างในเดือนเมษายน พ.ศ. 2546 จำนวน 26 สถานี พบแพลงก์ตอนทั้งหมด 136 ชนิด 78 สกุล และสุนันท์ และคณะ (2550) ศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอนทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัดพังงา โดยทำการเก็บรวบรวมตัวอย่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2549 จำนวน 9 สถานี พบแพลงก์ตอนพืช 129 ชนิด 61 สกุล พบว่ามีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชใกล้เคียงกัน และในการศึกษาครั้งนี้พบไดอะตอมสกุล *Pleurosigma* ไม่ได้ระบุชนิดซึ่งมีความถี่ในการแพร่กระจายตามสถานีแบบพบบ่อยมากจึงไม่นำมาจัดกลุ่มความถี่ดังเช่นแพลงก์ตอนพืชชนิดอื่น ๆ

จากการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทองในครั้งนี้พบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิด *Oscillatoria erythraea* และ ไดโนแฟลเจลเลตชนิด *Ceratium furca* และ *Dinophysis caudata* ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนพืชชนิดสำคัญที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์น้ำเปลี่ยนสีบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของเพ็ญศรี (2528), โสภณา (2530), ฐริภัทร (2548) และ สุนันท์และคณะ (2550)

ตารางที่ 5 แพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา
ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน พ.ศ. 2547	เดือนเมษายน พ.ศ. 2548
Marine Phytoplankton (ภาพผนวกที่ 1)			
Division Cyanophyta (Cyanobacteria/สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน)			
Class Cyanophyceae			
Order Chroococcales			
Family Chroococcaceae			
1	Merismopedia convoluta Brébisson	rr	r
Order Nostocales			
Family Oscillatoriaceae			
2	Lyngbya sp.	-	rr
3	Oscillatoria erythraea (Ehrenberg) Guitler	cc	cc
4	O. thiebautii (Gomont) Geitler	rr	-
5	Spirulina sp.	-	rr
Family Nostocaceae			
6	Richelia intracellularis Schmidt	r	c

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
Division Chromophyta			
Class Bacillriophyceae (Diatoms/ไดอะตอม)			
Order Biddulphiales (Centric diatoms/เซนทริกไดอะตอม)			
Family Thalassiosiraceae			
7	Cyclotella striata (Kützing) Grun.	c	-
8	Detonula pumila (Castracane) Schütt	r	r
9	Lauderia annulata Cleve	c	r
10	Planktoniella blanda (A.Schmidt) Syvertsen & Hasle	rr	-
11	P. sol (Wallich) Schütt	-	rr
12	Skeletonema costatum (Greville) Cleve	r	rr
13	Stephanopyxis palmeriana (Greville) Grunow	-	cc
14	Thalassiosira subtilis (Ostenfeld) Gran	-	rr
15	Thalassiosira sp.	c	rr
Family Melosiraceae			
16	Paralia sulcata (Ehrenberg) Cleve	cc	cc
Family Leptocylindraceae			
17	Leptocylindrus danicus Cleve	r	c
Family Coscinodiscaceae			
18	Coscinodiscus asteromphalus Ehrenberg	cc	r
19	C. concinniformis	rr	-
20	C. gigas Ehrenberg	c	c
21	C. janishii A.Schmidt	r	r
22	Palmeria hardmaniana Greville	rr	-

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
Family Hemidiscaceae			
23	<i>Hemidiscus</i> sp.	-	rr
24	<i>Pseudoguinaridia recta</i> von Stosch	cc	cc
Family Asterolampraceae			
25	<i>Asteromphalus elegans</i> Greville	rr	-
Family Arachnoidiscaceae			
26	<i>Arachnoidiscus ehrenbergii</i> Bailey	rr	-
Family Heliopeltaceae			
27	<i>Actinoptychus grundleri</i> A. Schmidt	rr	rr
28	<i>A. senarius</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	cc	c
Family Rhizosoleniaceae			
29	<i>Dactyliosolen blavyanus</i> (H.Peragallo) Hasle	-	rr
30	<i>D. fragilissima</i> (Bergon) Hasle	c	c
31	<i>D. phuketensis</i> (Sundström) Hasle	r	cc
32	<i>Guinaridia cylindrus</i> (Cleve) Hasle	-	rr
33	<i>G. flaccida</i> (Castracane) H. Peragallo	cc	cc
34	<i>G. striata</i> (Stolterfoh) Hasle	c	cc
35	<i>Proboscia alata</i> (Brightwell) Sundström	c	cc
36	<i>Pseudosolenia calcar-avis</i> (Schultze) Sundström	cc	cc
37	<i>Rhizosolenia acuminata</i> (H. Peragallo)	rr	rr
	H. Peragallo		
38	<i>R. bergonii</i> H. Peragallo	cc	cc
39	<i>R. clevei</i> Ostenfeld var. <i>clevei</i>	r	c
39.1	<i>R. clevei</i> Ostenfeld var. <i>communis</i> Sundström	c	r

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
40	<i>R. formosa</i> H. Peragallo	-	rr
41	<i>R. hyalina</i> Ostenfeld	r	cc
42	<i>R. imbricata</i> Brightwell	c	cc
43	<i>R. pungens</i> Cleve-Euler	c	c
44	<i>R. ostenfeldii</i> Sundström	rr	c
45	<i>R. robusta</i> Norman	rr	c
46	<i>R. striata</i> Greville	cc	cc
47	<i>R. styliiformis</i> Brightwell	rr	rr
Family Hemiaulaceae			
48	<i>Climacodium frauenfeldianum</i> Grunow	c	r
49	<i>Cerataulina bicornis</i> (Ehrenberg) Hasle	-	c
50	<i>C. pelagica</i> (Cleve) Hedney	rr	c
51	<i>Eucampia cornuta</i> (Cleve) Grunow	rr	rr
52	<i>E. zodiacus</i> Ehrenberg	rr	r
53	<i>Hemiaulus hauckii</i> Grunow	c	-
54	<i>H. indicus</i> Karsten	-	rr
55	<i>H. membranaceus</i> Cleve	cc	cc
56	<i>H. sinensis</i> Greville	c	cc
Family Cymatosiraceae			
57	<i>Cymatosira lorenziana</i> Grunow	r	rr
Family Biddulphiaceae			
58	<i>Biddulphia biddulphiana</i> (J.E. Smith) Boyer	c	c
59	<i>B. tuomeyi</i> (Bailey) Roper	-	rr

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
Family Chaetoceraceae			
60	<i>Bacteriastrium comosum</i> Pavillard	r	-
61	<i>B. delicatulum</i> Cleve	rr	rr
62	<i>B. elongatum</i> Cleve	rr	-
63	<i>B. furcatum</i> Shadbolt	cc	c
64	<i>B. hyalinum</i> Lauder	-	cc
65	<i>B. minus</i> Karsten	-	rr
66	<i>Chaetoceros affinis</i> Lauder	cc	r
67	<i>C. coarctatus</i> Pavillard	c	c
68	<i>C. compressus</i> Lauder	cc	c
69	<i>C. decipiens</i> Cleve	rr	rr
70	<i>C. denticulatum</i> Lauder	-	rr
71	<i>C. didymus</i> Ehrenberg	-	rr
72	<i>C. diversus</i> Cleve	cc	c
73	<i>C. laciniosus</i> Schütt	r	rr
74	<i>C. lorenzianus</i> Grunow	cc	c
75	<i>C. messanensis</i> Castracane	c	-
76	<i>C. peruvianus</i> Brightwell	r	rr
77	<i>C. pseudocurvisetus</i> Mangin	r	cc
78	<i>C. teres</i> Cleve	rr	rr
79	<i>C. tortissimus</i> Gran	c	cc
80	<i>Chaetoceros</i> sp.	rr	rr
Family Lithodesmaceae			
81	<i>Bellerochea malleus</i> (Brightwell) VanHeurck	rr	c
82	<i>B. horologicalis</i> von Stosch	c	c

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
83	<i>Ditylum brightwelli</i> (West) Grunow	r	rr
84	<i>Helicotheca tamesis</i> (Schrubsole) Ricard	rr	rr
Family Eupodiscaceae			
85	<i>Aulicus sculptus</i> (W. Smith) Ralfs	rr	rr
86	<i>Odontella mobiliensis</i> (Bailey) Grunow	c	c
87	<i>O. sinensis</i> (Greville) Grunow	cc	cc
88	<i>Triceratium favus</i> Ehrenberg	cc	cc
88.1	<i>T. favus</i> Ehrenberg f. <i>quadrata</i> Grunow	-	rr
Order Bacillariales (Pennate diatoms/เพนเนตไดอะตอม)			
Family Fragilariaceae			
89	<i>Diatoma</i> sp.	r	cc
90	<i>Synedra</i> sp.	rr	-
Family Thalassionemataceae			
91	<i>Thalassionema frauenfeldii</i> (Grunow) Hallegraeef	cc	c
92	<i>T. nitzschoides</i> (Grunow) Mereschkowsky	c	rr
Family Licmophoriaceae			
93	<i>Licmophora renulus</i>	rr	-
Family Rhabdonemataceae			
94	<i>Rhabdonema arcuatum</i> (Lyngbye) Kätzing	rr	-
Family Striatellaceae			
95	<i>Grammatophora undulata</i> Ehrenberg	rr	-
Family Climacospheniaceae			
96	<i>Climacosphenia moniligera</i> Ehrenberg	c	rr
Family Lyrellaceae			
97	<i>Lyrella lyra</i> (Ehrenberg) Karajeva	cc	c

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
98	<i>Lyrella</i> sp.	r	rr
99	<i>Petroneis Arabica</i> (Grunow & A. Achmidt) Mann	rr	-
100	<i>Petroneis</i> sp.	r	-
Family Naviculaceae			
101	<i>Amphora costata</i> W. Smith	rr	-
102	<i>A. laevis</i> Greg.	c	rr
103	<i>A. lineolata</i> Ehrenberg	rr	rr
104	<i>A. obtusa</i> Gregory	c	c
105	<i>Amphora</i> sp.	r	rr
106	<i>Diploneis crabro</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	c	rr
107	<i>D. suborbicularis</i> (Gegory) Cleve	c	r
108	<i>Diploneis</i> sp.	-	rr
109	<i>Gyrosigma</i> sp.	c	c
110	<i>Haslea tromphii</i> (Cleve) Simonsen	cc	cc
111	<i>Meunier membranacea</i> (Cleve) P.C. Silva	r	c
112	<i>Navicula cancellata</i> Donkin	c	r
113	<i>Pleurosigma</i> spp.	cc	cc
114	<i>Trachyneis aspera</i> (Ehrenberg) Cleve	c	r
Family Bacillariaceae			
115	<i>Bacillaria paxillifer</i> (O.F. Müller) Hendey	cc	cc
116	<i>Nitzschia lorenziana</i> Grunow	c	-
117	<i>Nitzschia</i> sp.	c	c
118	<i>Pseudonitzschia pungens</i> (Grunow ex Cleve)	c	c
Hasle			

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
Family Surirellaceae			
119	Campylodiscus sp.	c	c
120	Entomoneis alata (Ehrenberg) Ehrenberg	r	c
121	Entomoneis sp.	r	r
122	Petrodictyon gemma (Ehrenberg) D.G. Mann	rr	-
123	Surirella capronii Brebisson	rr	rr
124	S. elegans Ehrenberg	rr	rr
Class Dinophyceae (Dinoflagellates/ไดโนแฟลเจลเลต)			
Order Prorocentrales			
Family Prorocentraceae			
125	Prorocentrum micans Ehrenberg	rr	-
126	P. sigmoides Böhm	c	-
Order Dinophysiales			
Family Dinophysiaceae			
127	Dinophysis acuminata	rr	-
128	D. caudata Savilla-Kent	cc	cc
129	D. miles Cleve	rr	rr
130	D. schuettii Murray & Whitting	rr	-
131	Ornithocercus magnificus Stein	-	rr
132	O. thumii (Schmidt) Kofoid & Skogsberg	rr	rr
133	Phalacroma argus Stein	rr	-
134	P. rotundatum (Claparède & Lachmann) Kofoid & Michener	rr	-

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
Order Gymnodiniales			
Family Gymnodiniaceae			
135	<i>Gymnodinium sanguineum</i> Hirasaka	rr	-
136	<i>Gymnodinium</i> sp.	rr	rr
137	<i>Gyrodinium</i> sp.	rr	-
Order Gonyaulacales			
Family Ceratiaceae			
138	<i>Ceratium breve</i> (Ostenfeld & Schmidt) Schröder	rr	-
139	<i>C. candelabrum</i> (Ehrenberg) Stein	rr	-
140	<i>C. deflexum</i> Jörgensen	rr	-
141	<i>C. dens</i> Ostenfeld & Schmidt	r	c
142	<i>C. falcatum</i> (Kofoid) Jörgensen	r	rr
143	<i>C. furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	cc	c
144	<i>C. fusus</i> (Ehrenberg) Dujardin	cc	cc
145	<i>C. hircus</i> Schröder	cc	c
146	<i>C. kofoidii</i> Jörgensen	rr	-
147	<i>C. longirostrum</i> Gourret	rr	rr
148	<i>C. massiliense</i> (Gourret) Jörgensen	cc	cc
149	<i>C. porrectum</i> (Karsten) Jörgensen	cc	cc
150	<i>C. schmidtii</i> Jörgensen	c	-
151	<i>C. teres</i> Kofoid	-	rr
152	<i>C. trichoceros</i> (Ehrenberg) Kofoid	cc	cc
153	<i>C. tripos</i> (O.F. Müller) Nitschz	c	c
154	<i>C. vultur</i> Cleve	rr	rr

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
Family Ceratocoryaceae			
155	Ceratocorys horrida Stein	rr	-
Family Gonyaulacaceae			
156	Gonyaulax sp.	r	-
Family Pyrophacaceae			
157	Pyrophacus stenii (Schiller) Wall & Dale	c	c
158	P. horologium Stein	rr	-
Order Peridiniales			
Family Protoperidiniaceae			
159	Protoperidinium depressum (Bailey) Balech	cc	cc
160	P. oceanicum (Vanhöffen) Balech	cc	c
161	P. venustum (Matzenauer) Balech	rr	rr
162	P. ovum (Schiller) Balech	rr	r
163	Protoperidinium sp.1	c	cc
164	Protoperidinium sp.2	rr	rr
165	Protoperidinium sp.3	rr	rr
166	Protoperidinium sp.4	rr	rr
Order Blastodiniales			
Family Oodiniaceae			
167	Dissodinium sp.	rr	rr
Class Dictyochophyceae (Silicoflagellates/ซิลิโคแฟลเจลเลต)			
Order Dictyochaes			
Family Dictyochophyceae			
168	Dictyocha fibula Ehrenberg	rr	-

หมายเหตุ - หมายถึงไม่พบ

cc หมายถึงชนิดที่พบได้บ่อยมาก พบมากกว่า 13 สถานี หรือมากกว่าร้อยละ 79 ของสถานีทั้งหมด

c หมายถึงชนิดที่พบทั่วไป พบได้ตั้งแต่ 6 สถานี ถึง 13 สถานี หรืออยู่ในช่วงร้อยละ 30 ถึง ร้อยละ 79 ของสถานีทั้งหมด

r หมายถึงชนิดที่พบได้น้อย พบได้ตั้งแต่ 5 สถานี ถึง 4 สถานี หรืออยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 29 ของสถานีทั้งหมด

rr หมายถึงชนิดที่พบน้อยมาก พบได้น้อยกว่า 4 สถานี หรือน้อยกว่าร้อยละ 20 ของสถานีทั้งหมด

ตารางที่ 6 แพลงก์ตอนพืชชนิดที่พบเฉพาะในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548

เดือนเมษายน พ.ศ. 2547	เดือนเมษายน พ.ศ. 2548
Division Cyanophyta	Division Cyanophyta
Class Cyanophyceae	Class Cyanophyceae
<i>Oscillatoria thiebautii</i>	<i>Lyngbya</i> sp.
Division Chromophyta	<i>Spirulina</i> sp.
Class Bacillariophyceae	Division Chromophyta
<i>Amphora costata</i>	Class Bacillariophyceae
<i>Arachnoidiscus ehrenbergii</i>	<i>Bacteriastrum hyalinum</i>
<i>Asteromphalus elegans</i>	<i>B. minus</i>
<i>Bacteriastrum commosum</i>	<i>Biddulphia tuomeyi</i>
<i>B. elongatum</i>	<i>Cerataulina bicornis</i>
<i>Coscinodiscus concinniformis</i>	<i>Chaetoceros denticulatum</i>
<i>Cyclotella striata</i>	<i>C. didymus</i>
<i>Grammatophora undulata</i>	<i>Dactyliosolen blavyanus</i>
<i>Licmophora renulus</i>	<i>Diploneis</i> sp.
<i>Nitzschia lorenziana</i>	<i>Guinardia cylindrus</i>
<i>Palmeria hardmaniana</i>	<i>Hemiaulus indicus</i>

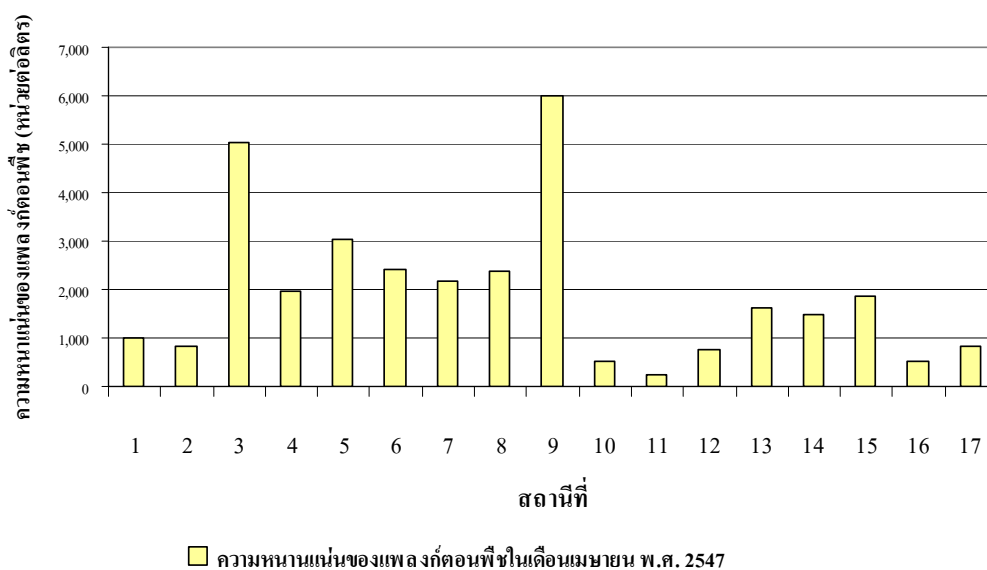
ตารางที่ 6 (ต่อ)

เดือนเมษายน พ.ศ. 2547	เดือนเมษายน พ.ศ. 2548
<i>Petrodictyon gemma</i>	<i>Hemidiscus</i> sp.
<i>Petroneis arabica</i>	<i>Planktoniella sol</i>
<i>Petroneis</i> sp.	<i>Rhizosolenia formosa</i>
<i>Planktoniella blanda</i>	<i>Stephanopyxis palmeriana</i>
<i>Synedra</i> sp.	<i>Thalassiosira subtilis</i>
Class Dinophyceae	<i>Triceratium favus</i> f. <i>quadrata</i>
<i>Ceratium breve</i>	Class Dinophyceae
<i>C. candelabrum</i>	<i>Ornithocercus magni ficus</i>
<i>C. deflexum</i>	
<i>C. kofoidii</i>	
<i>C. schmidtii</i>	
<i>Ceratocorys horrida</i>	
<i>Dinophysis acuminata</i>	
<i>D. schuettii</i>	
<i>Gonyaulax</i> sp.	
<i>Gymnodinium sanguineum</i>	
<i>Gyrodinium</i> sp.	
<i>Phalacroma argus</i>	
<i>P. rotundatum</i>	
<i>Prorocentrum micans</i>	
<i>P. sigmoides</i>	
<i>Pyrophacus horologium</i>	
Class Dictyochophyceae	
<i>Dictyocha fibula</i>	

2. ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช

จากการศึกษาความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-
เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 จำนวน
17 สถานี โดยเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชด้วยถุงแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมโครเมตร
พบว่ามีความหนาแน่นรวมอยู่ระหว่าง 227-7,833 หน่วยต่อลิตร

ผลการศึกษาความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-
เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 พบความหนาแน่นรวมอยู่ระหว่าง 227-
6,011 หน่วยต่อลิตร โดย ไดอะตอม มีความหนาแน่นเฉลี่ยสูงสุด (1,659 หน่วยต่อลิตร) รองลงมา
ได้แก่ ไดโนแฟลเจลเลต (209 หน่วยต่อลิตร) สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (51 หน่วยต่อลิตร)
และซิลิโคแฟลเจลเลต (2 หน่วยต่อลิตร) ตามลำดับ โดยในสถานีที่ 9 มีความหนาแน่นของแพลงก์-
ตอนพืชสูงสุด (6,011 หน่วยต่อลิตร) รองลงมา ได้แก่ สถานีที่ 3, 5 และ 6 (5,032, 3,026 และ 2,404
หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ) โดยแพลงก์ตอนพืชที่มีความหนาแน่นสูงสุด คือ *Thalassionema*
frauenfeldii (3,940 หน่วยต่อลิตร), *Chaetoceros diversus* (1,573 หน่วยต่อลิตร) และ *Bacillaria*
paxillifer (376 หน่วยต่อลิตร) คิดเป็นร้อยละ 65.54, 26.17 และ 7.47 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืช
ทั้งหมด ตามลำดับ (ภาพที่ 5 และตารางผนวกที่ 3)



ภาพที่ 5 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547

จากการจัดกลุ่มเพลงกัศอนพีซตามช่วงความหนาแน่น จัดได้เป็น 5 กลุ่ม (ภาพที่ 7) ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ความหนาแน่นรวมของเพลงกัศอนพีซอยู่ระหว่าง 1-1,000 หน่วยต่อลิตร ประกอบด้วย 7 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1, 2, 10, 11, 12, 16 และ 17 มีความหนาแน่นเท่ากับ 993, 831, 525, 227, 747, 533 และ 811 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ โดยไคอะตอม หนาแน่น 420, 204, 358, 148, 599, 253 และ 332 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ ไดโนแฟลเจลเลท หนาแน่น 478, 169, 115, 79, 148, 249 และ 452 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน หนาแน่น 95, 458, 52, 0, 0, 28 และ 27 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ และซิลิโคแฟลเจลเลทหนาแน่น 2 หน่วยต่อลิตร ในสถานีที่ 16

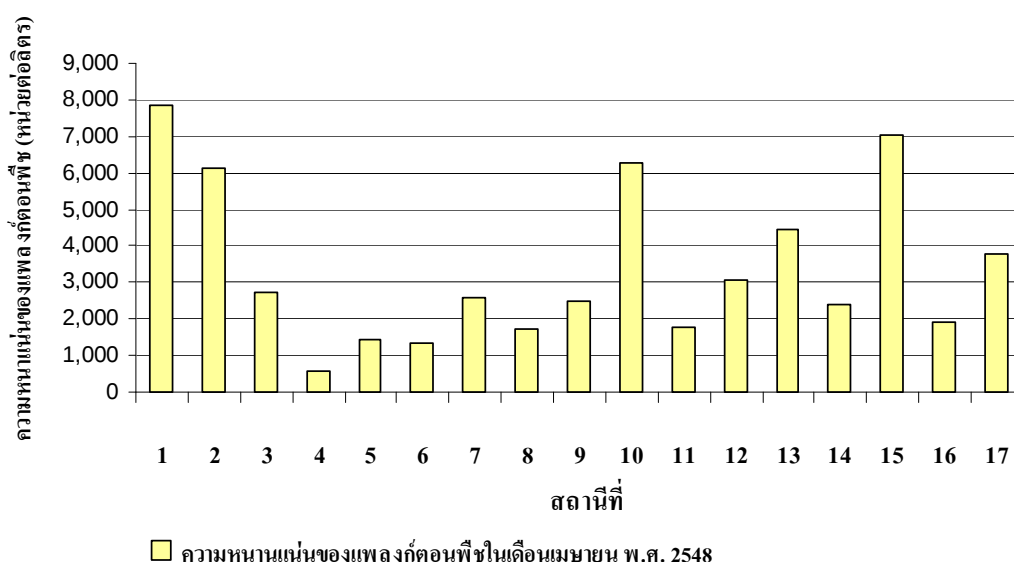
กลุ่มที่ 2 ความหนาแน่นรวมของเพลงกัศอนพีซอยู่ระหว่าง 1,001-2,000 หน่วยต่อลิตร ประกอบด้วย 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 4, 13, 14 และ 15 มีความหนาแน่นเท่ากับ 1,962, 1,634, 1,477 และ 1,863 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ โดยไคอะตอม หนาแน่น 1,852, 1,567, 956 และ 1,515 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ ไดโนแฟลเจลเลท หนาแน่น 80, 67, 515 และ 304 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน หนาแน่น 30, 0, 6 และ 44 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 ความหนาแน่นรวมของเพลงกัศอนพีซอยู่ระหว่าง 2,001-4,000 หน่วยต่อลิตร ประกอบด้วย 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 5, 6, 7 และ 8 มีความหนาแน่นเท่ากับ 3,026 2,404, 2,157 และ 2,382 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ โดยไคอะตอม หนาแน่น 2,783, 2,143, 1,993 และ 2,254 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ ไดโนแฟลเจลเลท หนาแน่น 189, 259, 114 และ 122 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน หนาแน่น 54, 2, 50 และ 6 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ

กลุ่มที่ 4 ความหนาแน่นรวมของเพลงกัศอนพีซอยู่ระหว่าง 4,001-6,000 หน่วยต่อลิตร ประกอบด้วย 1 สถานี คือ สถานีที่ 3 มีความหนาแน่นเท่ากับ 5,032 หน่วยต่อลิตร โดยมีองค์ประกอบความหนาแน่นของเพลงกัศอนพีซ ได้แก่ ไคอะตอม ไดโนแฟลเจลเลท และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ดังนี้ 4,858, 168 และ 6 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ

กลุ่มที่ 5 ความหนาแน่นรวมของเพลงกัศอนพีซอยู่ระหว่าง 6001-8,000 หน่วยต่อลิตร ประกอบด้วย 1 สถานี คือ สถานีที่ 9 มีความหนาแน่นเท่ากับ 6,011 หน่วยต่อลิตร โดยมีองค์ประกอบความหนาแน่นของเพลงกัศอนพีซ ได้แก่ ไคอะตอม ไดโนแฟลเจลเลท และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ดังนี้ 5,964, 44 และ 3 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ

จากการศึกษาความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-
เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบหนาแน่นอยู่ระหว่าง 560-7,833
หน่วยต่อลิตร โดย ไดอะตอม มีความหนาแน่นเฉลี่ยสูงสุด (1,720 หน่วยต่อลิตร) รองลงมา ได้แก่
สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (1,589 หน่วยต่อลิตร) และ ไดโนแฟลเจลเลต (76 หน่วยต่อลิตร)
ตามลำดับ โดยในสถานีที่ 1 มีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชสูงสุด (7,833 หน่วยต่อลิตร)
รองลงมา ได้แก่ สถานีที่ 15, 10 และ 2 (7,032, 6,291 และ 6,146 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ)
โดยแพลงก์ตอนพืชที่มีความหนาแน่นสูงสุด คือ *Oscillatoria erythraea* (7,448 หน่วยต่อลิตร),
Guinardia flaccida (5,613 หน่วยต่อลิตร) และ *Bacillaria paxillifer* (960 หน่วยต่อลิตร) คิดเป็น
ร้อยละ 95.08, 89.22 และ 25.46 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด ตามลำดับ (ภาพที่ 6 และตาราง
ผนวกที่ 5)



ภาพที่ 6 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548

จากการจัดกลุ่มแพลงก์ตอนพืชตามช่วงความหนาแน่น จัดได้เป็น 5 กลุ่ม (ภาพที่ 8) ดังนี้

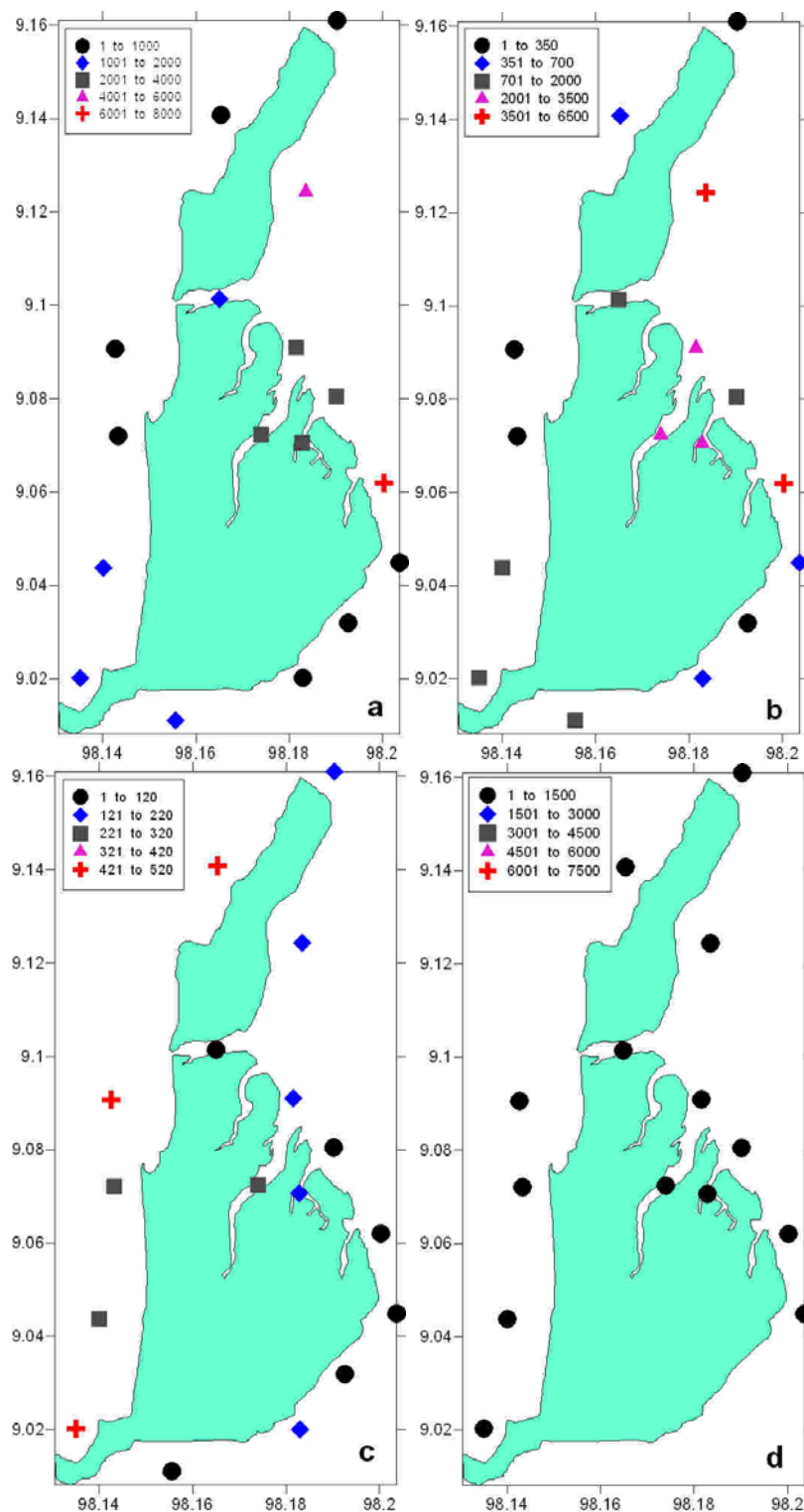
กลุ่มที่ 1 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 1-1,000 หน่วยต่อลิตร
ประกอบด้วย 1 สถานี คือ สถานีที่ 4 โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 560 หน่วยต่อลิตรโดยมี
องค์ประกอบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช ได้แก่ ไดอะตอม ไดโนแฟลเจลเลต และ
สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ดังนี้ 229, 57 และ 274 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 1,001-2,000 หน่วยต่อลิตร ประกอบด้วย 5 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 5, 6, 8, 11 และ 16 ซึ่งมีความหนาแน่น คือ 1,453, 1,317, 1,747, 1,770 และ 1,897 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ โดยไคอะตอม หนาแน่น 1,362, 1,257, 1,684, 1,471, และ 294 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ ไดโนแฟลเจลเลท หนาแน่น 43, 21, 24, 112 และ 140 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับและสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน หนาแน่น 48, 39, 39, 187 และ 2,316 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ

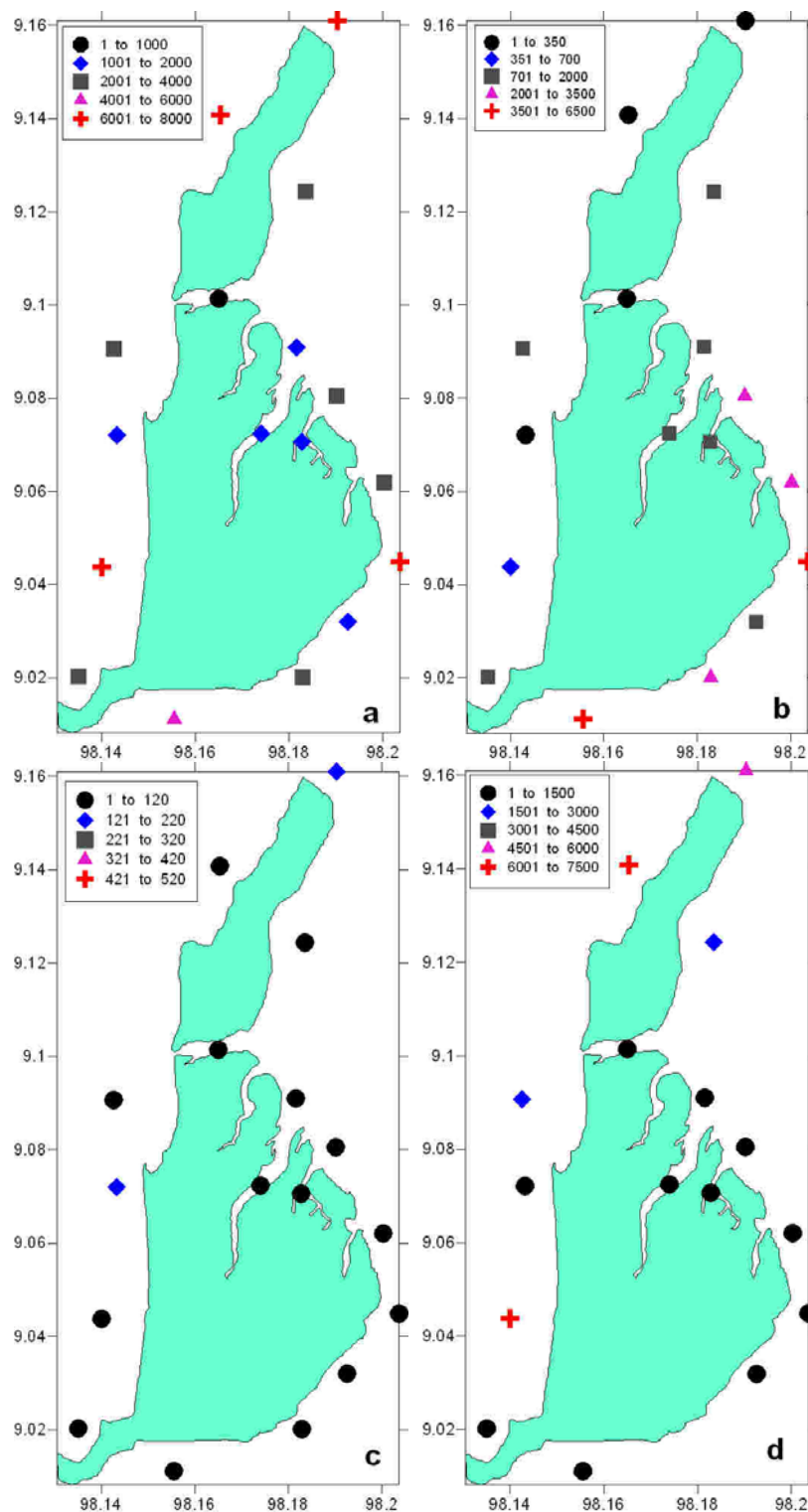
กลุ่มที่ 3 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 2,001-4,000 หน่วยต่อลิตร ประกอบด้วย 6 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 3, 7, 9, 12, 14 และ 17 มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 2,740, 2,587, 2,478, 3,081, 2,372, และ 3,770 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ โดยไคอะตอม หนาแน่น 844, 2,497, 2,396, 3,022, 1,146 และ 1,374 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ ไดโนแฟลเจลเลท หนาแน่น 87, 41, 38, 59, 95 และ 80 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน หนาแน่น 1,809, 49, 44, 0, 1,131 และ 2,316 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ

กลุ่มที่ 4 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 4,001-6,000 หน่วยต่อลิตร ประกอบด้วย 1 สถานี คือ สถานีที่ 13 โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 4,445 หน่วยต่อลิตร โดยมีองค์ประกอบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช ได้แก่ ไคอะตอม ไดโนแฟลเจลเลท และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ดังนี้ 4,357, 65 และ 23 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ

กลุ่มที่ 5 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 6,001-8,000 หน่วยต่อลิตร ประกอบด้วย 4 สถานี คือ สถานีที่ 1, 2, 9 และ 15 มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 7,833, 6,146, 2,478 และ 7,032 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ โดยไคอะตอม หนาแน่น 297, 167, 2,396 และ 649 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ ไดโนแฟลเจลเลท หนาแน่น 76, 177, 38 และ 96 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน หนาแน่น 7,460, 5,802, 44 และ 6,287 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ

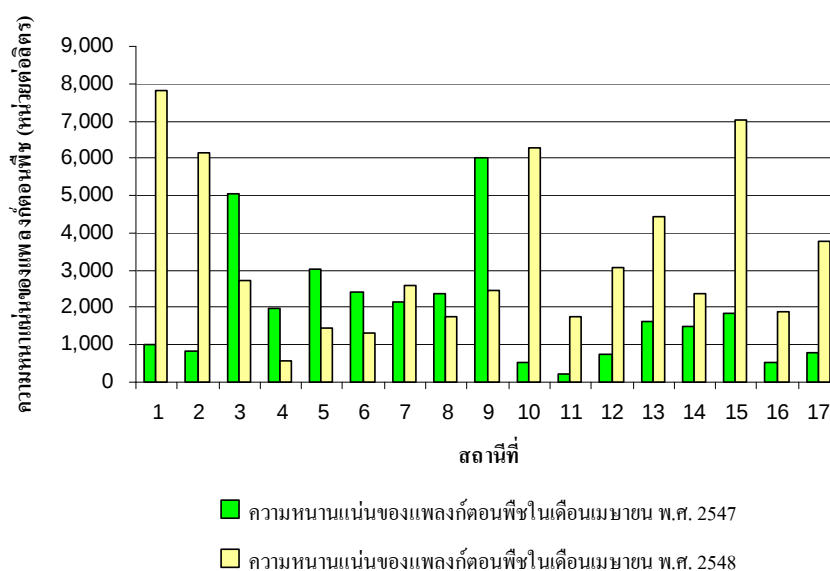


ภาพที่ 7 ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 จำนวน 17 สถานี
 a) แพลงก์ตอนพืชทั้งหมด b) ไดอะตอม c) ไดโนแฟลเจลเลต d) สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน



ภาพที่ 8 ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 จำนวน 17 สถานี
 a) แพลงก์ตอนพืชทั้งหมด b) ไดอะตอม c) ไดโนแฟลเจลเลต d) สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน

เมื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-
เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบว่า
ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 มีค่าความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชน้อยกว่าในเดือนเมษายน
พ.ศ. 2548 ยกเว้นในสถานที่ที่ 4, 5 และ 9 (ภาพที่ 9) เนื่องมาจากในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548
มีสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิด *Oscillatoria erythraea* และไดอะตอมชนิด *Guinardia flaccida*
มีความหนาแน่นสูงคิดเป็นร้อยละ 95.08 และ 89.22 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด ตามลำดับ
ซึ่งฉิสร่า (2550) และเพราลัย และคณะ (2550) ก็พบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิด *Oscillatoria*
erythraea เป็นชนิดเด่นและมีความหนาแน่นสูงเช่นเดียวกัน และไดอะตอมชนิด *Guinardia*
flaccida ก็มีรายงานว่าสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์น้ำเปลี่ยนสีได้เช่นกัน (เพ็ญศรี, 2528)
อาจเนื่องมาจากแพลงก์ตอนพืชทั้ง 2 ชนิดนี้อาจถูกพัดพามาจากบริเวณอื่น ๆ รวมไปถึงปริมาณธาตุ
อาหารในบริเวณนั้นเหมาะสมกับการเพิ่มปริมาณของแพลงก์ตอนพืชทั้ง 2 ชนิด โดยจากการศึกษา
ข้อมูลคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งหลังเหตุการณ์สึนามิโดย กรมควบคุมมลพิษ (2548) และรัตนา และ
คณะ (2550) พบว่าคุณภาพน้ำทั่วไป (อุณหภูมิ ความเค็ม ความโปร่งใส ออกซิเจนละลาย และความ
เป็นกรด-ด่าง) มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงไปจากก่อนเกิดเหตุการณ์สึนามิ แต่พบว่าปริมาณธาตุอาหาร
(ไนโตรเจน ไนไตรท์ แอมโมเนียม ฟอสเฟต และซิลิเกต) มีค่าเพิ่มขึ้น จากปัจจัยดังกล่าวน่าจะมีผลต่อ
การเพิ่มจำนวนของแพลงก์ตอนพืช



ภาพที่ 9 ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และ พ.ศ. 2548

3. การวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ และค่าดัชนีความคล้ายคลึง

จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ และค่าดัชนีความคล้ายคลึง ของแพลงก์ตอนพืชในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 พบว่ามีค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิดอยู่ในช่วงระหว่าง 1.08-2.80 nat และค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.28-0.85 (ตารางที่ 7) และคำนวณค่าดัชนีความคล้ายคลึงสามารถจัดกลุ่มตามลักษณะโครงสร้างของประชาคมด้วยวิธีคลัสเตอร์ (cluster analysis) และออไดเนชันแบบ MDS (Multidimensional scaling) แบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม (ภาพที่ 10 และ 12) ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย 3 สถานี คือ สถานีที่ 10-12 โดยทั้ง 3 สถานีมีความคล้ายคลึงที่ระดับร้อยละ 58.57 และมีค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด และค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ในช่วงระหว่าง 2.33-2.80 และ 0.67-0.85 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชในกลุ่มนี้อยู่ในช่วงระหว่าง 23-32 ชนิด ความหนาแน่นอยู่ในช่วงระหว่าง 227-747 หน่วยต่อลิตร โดยในกลุ่มนี้มีแพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดเด่น 2 ชนิด คือ *Thalassionema frauenfeldii* มีความหนาแน่นสูงสุดในสถานีที่ 10 และ 12 เท่ากับ 138 และ 274 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ โดยคิดเป็นร้อยละ 26.29 และ 36.68 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด ตามลำดับ และ *Thalassiosira* sp. หนาแน่นสูงสุด เท่ากับ 46 หน่วยต่อลิตร คิดเป็นร้อยละ 20.26 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมดในสถานีที่ 11 โดยทั้ง 3 สถานีอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะพระทองซึ่งอยู่ระหว่างแผ่นดินใหญ่และเกาะพระทองได้รับอิทธิพลจากคลื่นลมและกระแสน้ำเพียงเล็กน้อย จึงช่วยเอื้อให้แพลงก์ตอนพืชที่มีการเพิ่มจำนวนรวมกลุ่มทำให้เกิดมีชนิดเด่นขึ้น

กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย 8 สถานี คือ สถานีที่ 3-9 และ สถานีที่ 13 โดยทั้ง 8 สถานี มีความคล้ายคลึงที่ระดับร้อยละ 58.10 และมีค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด และค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ในช่วงระหว่าง 1.08-2.16 และ 0.28-0.56 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชในกลุ่มนี้อยู่ในช่วงระหว่าง 36-53 ชนิด ความหนาแน่นอยู่ในช่วงระหว่าง 1,634-6,011 หน่วยต่อลิตร โดยในกลุ่มนี้มีแพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดเด่น 2 ชนิด คือ ไคอะตอม *Thalassionema frauenfeldii* มีความหนาแน่นสูงสุดในสถานีที่ 3, 4, 9 และ 13 เท่ากับ 3,228; 1,241; 3,940 และ 734 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ โดยคิดเป็นร้อยละ 64.15, 63.25, 65.55 และ 44.92 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด ตามลำดับ และไคอะตอม *Chaetoceros diversus* มีความหนาแน่นสูงสุดในสถานีที่ 5-8

เท่ากับ 1,240; 1,379; 921 และ 1,286 โดยคิดเป็นร้อยละ 40.98, 57.36, 42.70 และ 53.99 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด ตามลำดับ โดยสถานีที่ 3-9 อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของเกาะระและเกาะพระทองซึ่งอยู่ระหว่างแผ่นดินใหญ่และตัวเกาะ และบริเวณโดยรอบเป็นป่าชายเลนทำให้ไม่ได้รับอิทธิพลจากคลื่นลมและกระแสน้ำ นอกจากนี้ยังได้รับธาตุอาหารที่พัดพามากับน้ำจืดจากแม่น้ำกระบือ สำหรับสถานีที่ 13 ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศใต้ของเกาะพระทองและบริเวณดังกล่าวมีสันทรายเป็นแนวยาวยื่นออกไปในทะเลซึ่งช่วยลดแรงปะทะของกระแสน้ำที่ไหลผ่านบริเวณนี้ จึงช่วยเอื้อให้แพลงก์ตอนพืชที่มีการเพิ่มจำนวนรวมกลุ่มทำให้เกิดมีชนิดเด่นขึ้น

กลุ่มที่ 3 ประกอบด้วย 5 สถานี คือ สถานีที่ 1 และสถานีที่ 14-17 โดยทั้ง 3 สถานี มีความคล้ายคลึงที่ระดับร้อยละ 50.01 และมีค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด และค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ในช่วงระหว่าง 2.08-2.50 และ 0.56-0.70 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วงระหว่าง 26-48 ชนิด ความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 533-1,863 หน่วยต่อลิตร ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิดและค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าสูงสุดเท่ากับ 2.50 และ 0.70 ตามลำดับ ในสถานีที่ 16 โดยในกลุ่มนี้มีแพลงก์ตอนที่เป็นชนิดเด่น คือ ไดอะตอม *Thalassionema frauenfeldii* มีความหนาแน่นสูงสุดในทุกสถานี เท่ากับ 363; 582; 1,012; 186 และ 285 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ โดยคิดเป็น 36.55, 39.40, 54.32, 34.90 และ 35.14 ของจำนวนแพลงก์ตอนทั้งหมดตามลำดับ โดยปกติ *Thalassionema frauenfeldii* มักเกิดสะพรั่ง (bloom) เป็นประจำบริเวณชายฝั่งทะเล ดังนั้นการที่พบพบเห็นไดอะตอมชนิดนี้มีความหนาแน่นสูงและแพร่กระจายตลอดแนวชายฝั่งทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทอง (สถานีที่ 1 และ 14-17) เป็นไปได้ว่ากระแสน้ำชายฝั่งและกระแสน้ำนอกฝั่งไหลที่ผ่านได้พัดพาพบเห็นไดอะตอมชนิดนี้มาจากบริเวณใกล้เคียง

สำหรับสถานีที่ 2 เป็นสถานีที่มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิดและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชแตกต่างจากสถานีอื่น ๆ (1.96 และ 0.54 ตามลำดับ) โดยมีสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิด *Oscillatoria erythraea* หนาแน่นสูง (458 หน่วยต่อลิตร) รวมไปถึงตำแหน่งที่ตั้งของสถานีที่ 2 ที่ตั้งอยู่บริเวณทิศเหนือของเกาะระมีสภาวะแวดล้อมต่างไปจากสถานีอื่น ๆ คือได้รับอิทธิพลจากมวลน้ำในทะเลรวมไปถึงน้ำจืดที่ไหลมาจากแม่น้ำกระบือ

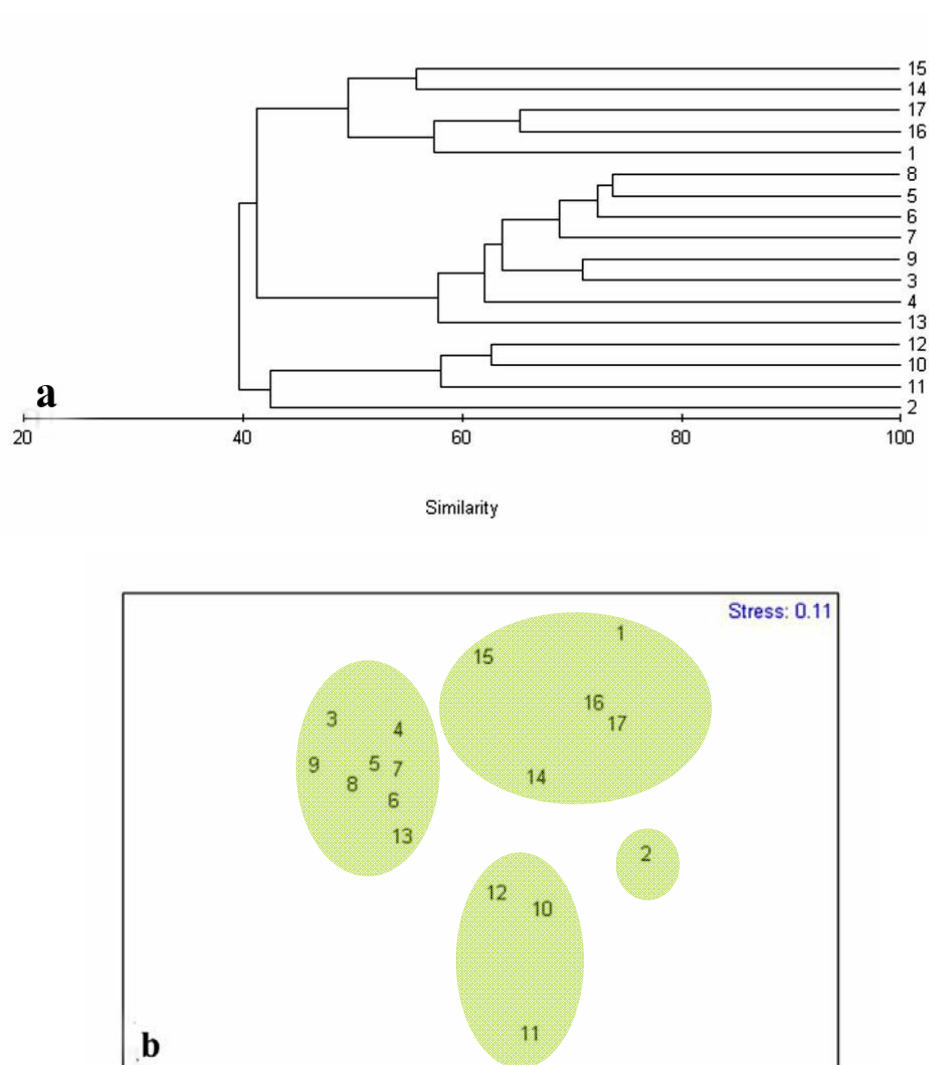
จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ และค่าดัชนีความคล้ายคลึง ของแพลงก์ตอนพืชในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบว่ามีค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิดอยู่ในช่วงระหว่าง 0.32-2.15 nat และค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.09-

0.63 (ตารางที่ 7) และคำนวณค่าดัชนีความคล้ายคลึงสามารถจัดกลุ่มตามลักษณะโครงสร้างของประชาคมด้วยวิธีคลัสเตอร์ (cluster analysis) และออกดินชั้นแบบ MDS (Multidimensional scaling) แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม (ภาพที่ 11 และ 12) ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย 10 สถานี คือ สถานีที่ 5-14 มีความคล้ายคลึงที่ระดับร้อยละ 58.46 และมีค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด และค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ในช่วงระหว่าง 0.60-1.81 และ 0.18-0.52 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วงระหว่าง 27-41 ชนิด ความหนาแน่นอยู่ในช่วงระหว่าง 2,613-12,505 หน่วยต่อลิตร โดยมีแพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดเด่น 2 ชนิด คือ ไดอะตอม *Guinardia flaccida* หนาแน่นสูงในสถานีที่ 5-13 เท่ากับ 1,010; 977; 1,988; 1,424; 2,027; 5,613; 874; 2,647 และ 3,384 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 35.28, 37.39, 38.73, 41.04, 41.22, 44.89, 25.50, 43.37 และ 38.35 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด ตามลำดับ และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria erythraea* หนาแน่นสูงสุดเท่ากับ 1,131 หน่วยต่อลิตร ในสถานีที่ 14 คิดเป็นร้อยละ 24.33 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด เนื่องจากในสถานีที่ 5-14 อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของเกาะระและเกาะพระทองและบริเวณโดยรอบเป็นป่าชายเลน บริเวณนี้ได้รับอิทธิพลจากกระแสน้ำนอกฝั่งที่ไหลเข้ามาบางส่วนและผสมผสานกับน้ำจืดที่ไหลมาจากแม่น้ำกระบือ ปัจจัยดังกล่าวจึงช่วยเอื้อให้แพลงก์ตอนพืชที่มีการเพิ่มจำนวนรวมกลุ่มทำให้เกิดมีชนิดเด่นขึ้น

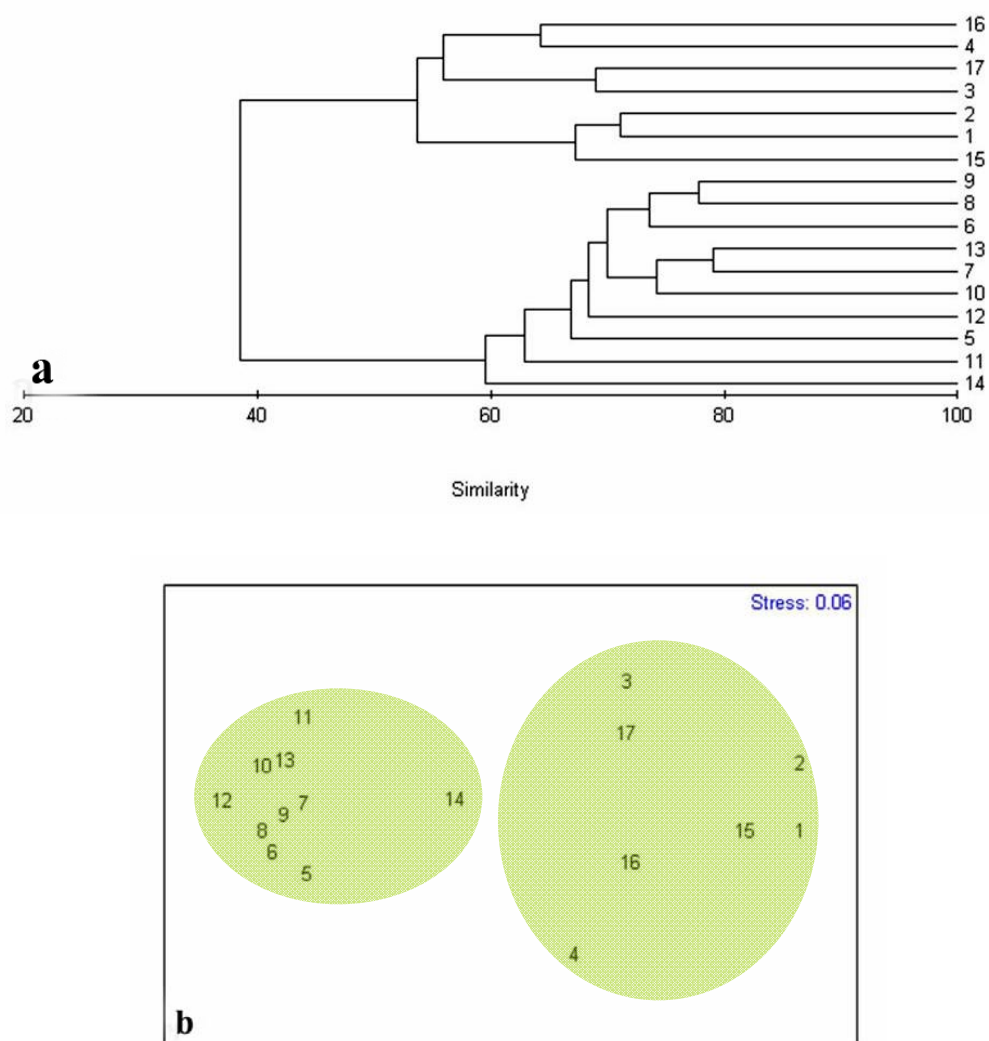
กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย 7 สถานี คือ สถานีที่ 1-4 และสถานีที่ 15-17 มีความคล้ายคลึงที่ระดับร้อยละ 53.08 และมีค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด และค่าดัชนีความสม่ำเสมออยู่ในช่วงระหว่าง 0.33-2.23 และ 0.10-0.64 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วงระหว่าง 27-41 ชนิด ความหนาแน่นอยู่ในช่วงระหว่าง 1,063-15,590 หน่วยต่อลิตร โดยแพลงก์ตอนพืชที่เป็นชนิดเด่นในทุกสถานี คือ *Oscillatoria erythraea* มีความหนาแน่นเท่ากับ 7,448; 5,802; 1809; 272; 6,287; 1,463 และ 2,316 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ โดยคิดเป็นร้อยละ 95.08, 94.40, 66.02, 48.57, 89.41, 77.12 และ 61.43 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด ตามลำดับ โดยปกติ *Oscillatoria erythraea* มักเกิดสะพรั่ง (bloom) เป็นประจำบริเวณชายฝั่งทะเล ดังนั้นการที่พบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิดนี้มีความหนาแน่นสูงและแพร่กระจายตลอดแนวชายฝั่งทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทอง และบริเวณระหว่างเกาะระและเกาะพระทอง (สถานีที่ 1-4 และ 15-17) เป็นไปได้ว่ากระแสน้ำชายฝั่งและกระแสน้ำนอกฝั่งไหลที่ผ่านได้พัดพาสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิดนี้มาจากบริเวณใกล้เคียง

เมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิดและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชในภาพรวมของเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 พบว่ามีค่าสูงกว่าของเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 โดยในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 มีค่าอยู่ระหว่าง 1.08-2.80 และ 0.28-0.85 ตามลำดับ และในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.32-2.15 และ 0.09-0.63 ตามลำดับ ถ้าพิจารณาจากข้อมูลองค์ประกอบชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชในพื้นที่ศึกษา พบว่าประชาคมแพลงก์ตอนพืชในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 ประกอบด้วยประชากรที่มีความหนาแน่นใกล้เคียงกัน ยกเว้นในสถานีที่ 3, 4, 9 และ 15 ที่มีเพนเหนต์ไคอะตอม *Thalassionema frauenfeldii* หนาแน่นมากกว่าแพลงก์ตอนพืชชนิดอื่น ๆ ส่วนประชาคมแพลงก์ตอนพืชในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 ประกอบด้วยประชากรของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินชนิด *Oscillatoria erythraea* หนาแน่นสูงเกือบในทุกสถานี (สถานีที่ 1-3 และ 14-17) และเซนทริกไคอะตอม *Guinardia flaccida* หนาแน่นสูงในสถานีที่ 5-13



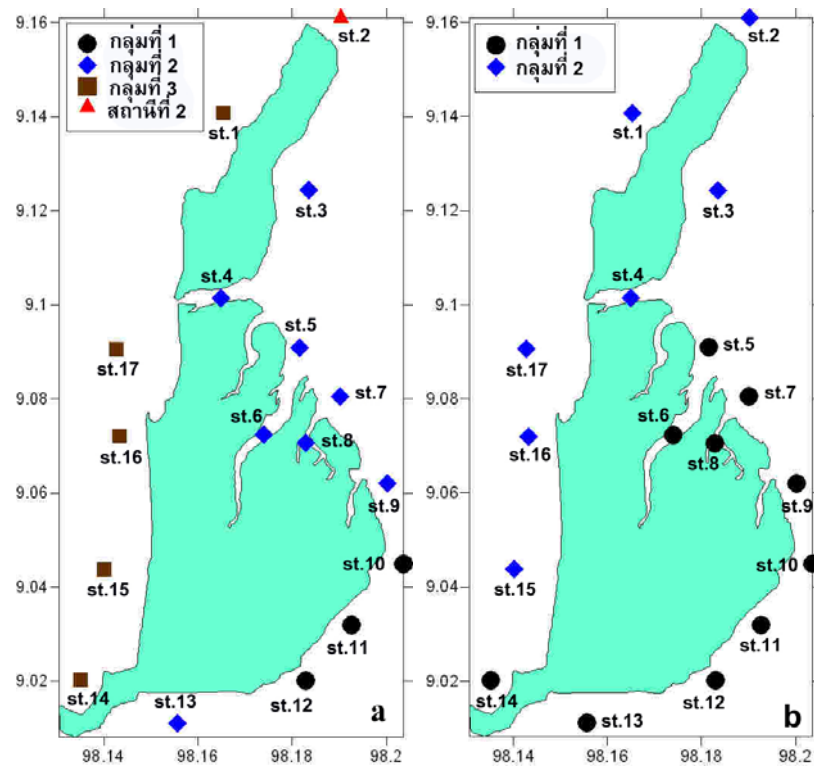
ภาพที่ 10 a) เดนโดแกรม (dendrogram) จัดกลุ่มเพลงท้องถิ่นพืชบริเวณอุทยานแห่งชาติ
หมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ตามค่าดัชนีความคล้ายคลึงในเดือนเมษายน
พ.ศ. 2547 จำนวน 17 สถานี

b) ภาพออดิเนชัน 2 มิติ จากการวิเคราะห์ Multidimensional scaling (MDS) ของ
เพลงท้องถิ่นพืชบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา
ตามค่าดัชนีความคล้ายคลึง ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 จำนวน 17 สถานี



ภาพที่ 11 a) เดนโดแกรม (dendrogram) จัดกลุ่มเพลงท้องถิ่นพื้นบ้านอุทยานแห่งชาติ
หมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ตามค่าดัชนีความคล้ายคลึง ในเดือนเมษายน
พ.ศ. 2548 จำนวน 17 สถานี

b) ภาพออดิเนชัน 2 มิติ จากการวิเคราะห์ Multidimensional scaling (MDS) ของ
เพลงท้องถิ่นพื้นบ้านอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา
ตามค่าดัชนีความคล้ายคลึง ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 จำนวน 17 สถานี



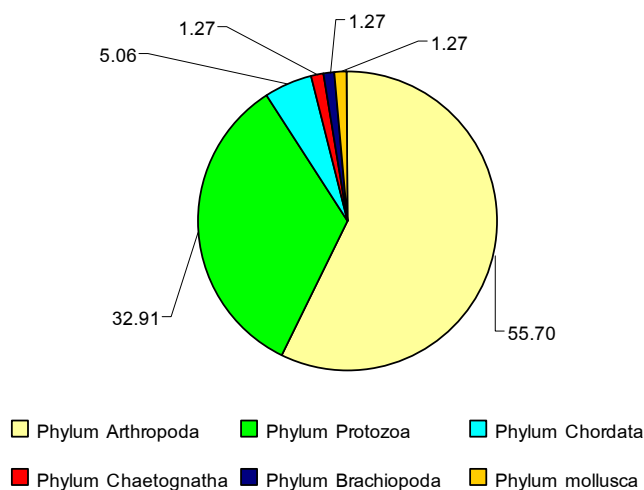
ภาพที่ 12 การจัดกลุ่มความคล้ายคลึงของสถานีศึกษาบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-
เกาะพระทอง จังหวัดพังงา
a) เดือนเมษายน พ.ศ. 2547 b) เดือนเมษายน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 7 ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิดและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช
บริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน
พ.ศ. 2547 และ เดือนเมษายน พ.ศ. 2548

สถานี	เดือนเมษายน พ.ศ. 2547		เดือนเมษายน พ.ศ. 2548	
	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ	ค่าดัชนีความหลากหลาย	ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ
	ทางชนิด (H') _{nat}	(V')	ทางชนิด (H') _{nat}	(V')
1	2.09	0.64	0.33	0.10
2	1.96	0.54	0.34	0.10
3	1.36	0.38	1.22	0.33
4	1.65	0.42	2.23	0.64
5	1.87	0.48	1.54	0.42
6	1.89	0.49	1.20	0.37
7	2.08	0.52	1.25	0.34
8	1.83	0.47	0.99	0.30
9	1.08	0.28	0.98	0.29
10	2.37	0.75	0.60	0.18
11	2.80	0.85	1.81	0.52
12	2.33	0.67	0.72	0.23
13	2.16	0.56	1.18	0.32
14	2.34	0.60	1.61	0.46
15	2.18	0.56	0.58	0.18
16	2.50	0.70	1.22	0.35
17	2.08	0.60	1.28	0.35

4. ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนสัตว์

ผลการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนสัตว์ทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติ หมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 โดยเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ด้วยถุงแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20, 70 และ 330 ไมโครเมตร พบทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 78 ชนิด 45 สกุล ใน 30 วงศ์ 16 อันดับ 12 คลาส 12 ไฟลัม ประกอบด้วย Phylum Protozoa (ไม่น้อยกว่า 26 ชนิด 12 สกุล ใน 9 ครอบครัว 4 อันดับ) Phylum Cnidaria (2 กลุ่ม ใน 1 อันดับ 1 คลาส) Phylum Ctenophora (1 กลุ่ม) Phylum Chaetognatha (ไม่น้อยกว่า 1 ชนิด ใน 1 วงศ์ 1 คลาส) Phylum Annelida (1 กลุ่ม) Phylum Arthropoda (ไม่น้อยกว่า 44 ชนิด 24 สกุล ใน 18 วงศ์ 8 อันดับ 1 คลาส); Phylum Phoronida (1 กลุ่ม) Phylum Ectoprocta (1 กลุ่ม) Phylum Brachiopod (1 ชนิด) Phylum Mollusca (ไม่น้อยกว่า 1 ชนิด) Phylum Echinodermata (1 กลุ่ม) และ Phylum Chordata (ไม่น้อยกว่า 4 ชนิด 4 สกุล ใน 2 ครอบครัว 2 อันดับ 3 คลาส) โดยมีระยะวัยอ่อนของแพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและสัตว์มีกระดูกสันหลัง ได้แก่ cydippid larvae, polychaete larvae, copepod ระยะ copepodid และระยะ nauplius, pontellid nauplius, alima larvae, erichthus larvae, euphausiid ระยะ furcilia, decapod larvae, *Lucifer* ระยะ protozoa และระยะ mysis, anomuran larvae, brachyuran larvae ระยะ megalopa และระยะ zoea, porcellanid larvae, cirripede nauplius, actinotrocha larvae, cyphonautes larvae, gastropod larvae, bivalve larvae, ophiopluteus larvae, tadpole larvae, fish eggs และ fish larvae โดยแพลงก์ตอนสัตว์ ที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดอยู่ใน Phylum Arthropoda (ไม่น้อยกว่า 44 ชนิด) รองลงมาได้แก่ Phylum Protozoa (ไม่น้อยกว่า 26 ชนิด) Phylum Chordata (ไม่น้อยกว่า 4 ชนิด) Phylum Chaetognatha (ไม่น้อยกว่า 1 ชนิด) Phylum Brachiopoda (1 ชนิด) และ Phylum Mollusca (1 ชนิด) ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 55.70, 32.91, 5.06, 1.27, 1.27 และ 1.27 ของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด ตามลำดับ (ภาพที่ 13) โดยแพลงก์ตอนสัตว์โคพีพอดสกุล *Labidocera* มีจำนวนชนิดมากที่สุด คือ ไม่น้อยกว่า 9 ชนิด รองลงมา ได้แก่ ทินทินิดสกุล *Rhabdonella* และสกุล *Tintinnopsis* มีจำนวนชนิดเท่ากับ 6 และ 5 ชนิด ตามลำดับ และพบแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มโคพีพอดที่มีรายงานเป็นครั้งแรกในทะเล อันดามันบริเวณน่านน้ำประเทศไทยจำนวน 4 ชนิด 4 สกุล ได้แก่ *Acrocalamus gracilis*, *Pseudodiaptomus aurivilli*, *Calanopia thompsoni* และ *Labidocera kroyeri* (ตารางที่ 8 และภาพผนวกที่ 2)



ภาพที่ 13 ร้อยละของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา

จากการจำแนกชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ทะเลในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 พบทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 71 ชนิด 42 สกุล ใน 30 วงศ์ 14 อันดับ 9 คลาส อยู่ใน Phylum Protozoa (ไม่น้อยกว่า 26 ชนิด 12 สกุล ใน 9 วงศ์ 4 อันดับ 2 คลาส) Phylum Cnidaria (2 กลุ่ม) Phylum Chaetognatha (ไม่น้อยกว่า 1 ชนิด ใน 1 วงศ์ 1 คลาส) Phylum Arthropoda (ไม่น้อยกว่า 36 ชนิด 22 สกุล ใน 18 วงศ์ 8 อันดับ 1 คลาส) Phylum Brachiopoda (1 ชนิด) Phylum Mollusca (ไม่น้อยกว่า 1 ชนิด) และ Phylum Chordata (ไม่น้อยกว่า 4 ชนิด 4 สกุล ใน 2 วงศ์ 2 อันดับ 3 คลาส) และระยะวัยอ่อนของแพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลังและมีกระดูกสันหลังอีก 22 กลุ่ม ได้แก่ cydippid larvae, polychaete larvae, ระยะ copepodid ของ calanoid copepod และระยะ nauplius ของ copepod, pontellid nauplius, alima larvae, erichthus larvae, euphausiid ระยะ furcilia, decapod larvae, *Lucifer* ระยะ protozoa และระยะ mysis, caridean larvae, brachyuran larvae ระยะ zoea, porcellanid larvae, cirripede nauplius, actinotrocha larvae, cyphonautes larvae, gastropod larvae, bivalve larvae, ophiopluteus larvae, fish egg และ fish larvae โดยมีทินทินนิคสกุล *Rhabdonella* มีจำนวนชนิดมากที่สุดเท่ากับ 6 ชนิด รองลงมา ได้แก่ ทินทินนิคสกุล *Tintinnopsis* และโคฟีพอดสกุล *Labidocera* มีจำนวนชนิดเท่ากับ 5 และ 4 ชนิด ตามลำดับ จากการจัดกลุ่มความถี่ในการพบตามพื้นที่สามารถจัดได้ 4 กลุ่ม (ตารางที่ 8 ภาพที่ 15 และตารางผนวกที่ 2) ดังนี้

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบบ่อยมาก พบไม่น้อยกว่า 7 ชนิด 7 สกุล 5 กลุ่ม (ตารางที่ 8) ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบได้ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเล (neretic species) และทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมได้ดีโดยเฉพาะความเค็ม (ถัดมา, 2544) โดยมีชนิดที่พบทุกสถานีไม่น้อยกว่า 2 ชนิด 2 สกุล 2 กลุ่ม ได้แก่ *Sagitta* spp., calanoid copepodid larva, copepod nauplius และ *Oikopleura* sp.

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบได้ทั่วไปพบไม่น้อยกว่า 18 ชนิด 13 สกุล 8 กลุ่ม (ตารางที่ 8) ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลจากการศึกษาในครั้งนี้พบโคพีพอดชนิด *Canthocalanus pauper* ในสถานีที่ 1-4, 6, 9 และ 14-16 โดยตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของเกาะกระและเกาะพระทอง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Mulyadi (2004) ที่กล่าวว่าพบโคพีพอดชนิดนี้ได้ทั้งบริเวณใกล้ฝั่งและบริเวณห่างฝั่ง (oceanic species)

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบได้น้อยพบไม่น้อยกว่า 7 ชนิด 7 สกุล 5 กลุ่ม (ตารางที่ 8) โดยมีชนิดที่พบทั้งบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันออกและบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะกระและเกาะพระทอง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชนิด 5 สกุล 4 กลุ่ม ได้แก่ *Leptotintinnus nordquistii*, *Eutintinnus rectus*, *Eucalamus* spp. (ระยะ copepodid), *Acartia* spp. (ระยะ copepodid), alima larva, erichthus larva, caridean larva, *Salpa* spp. และ fish egg ส่วนชนิดที่พบเฉพาะชายฝั่งด้านทิศตะวันออกของเกาะกระและเกาะพระทองมีจำนวน 1 ชนิด 1 สกุล 1 กลุ่ม ได้แก่ cirripede nauplius และ *Pseudodiaptomus aurivilli* และชนิดที่พบเฉพาะบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะกระและเกาะพระทองมีจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชนิด 1 สกุล คือ *Creseis* spp. และจากการศึกษาครั้งนี้พบโคพีพอดชนิด *Pseudodiaptomus aurivilli* ในสถานีที่ 3, 4, 12 และ 13 ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของเกาะกระและเกาะพระทอง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Mulyadi (2004) ที่กล่าวว่าโคพีพอดชนิดดังกล่าวเป็นชนิดที่พบได้ในบริเวณชายฝั่งทะเล สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดอื่นๆ ในกลุ่มนี้เป็นชนิดที่มักพบอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลเช่นเดียวกับแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มอื่น ๆ

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบได้น้อยพบไม่น้อยกว่า 39 ชนิด 27 สกุล 10 กลุ่ม (ตารางที่ 8) โดยมีชนิดที่พบทั้งบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันออกและบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะกระและเกาะพระทอง จำนวนไม่น้อยกว่า 7 ชนิด 6 สกุล 5 กลุ่ม ได้แก่ foraminiferans, *Rhabdonella armor*, *R. hebe*, *Temora* sp., pontellid nauplius, *Calanopia* spp. (ระยะ copepodid), *Oncae* spp., amphipods, porcellanid larva *Lingula* sp. และ *Doliolum* spp. ส่วนชนิดที่พบเฉพาะชายฝั่งด้าน

ทิศตะวันออกของเกาะระและเกาะพระทองมีจำนวนไม่น้อยกว่า 16 ชนิด 14 สกุล 3 กลุ่ม ได้แก่ radiolarian, *Tintinnopsis orientalis*, *Codonellopsis ostenfeldi*, *Codonellopsis* sp., *Cyttarocyclus* sp., *Rhabdonella indica*, *Eutintinnus* sp., cydippid larva, *Pseudoevadne tergestina*, *Centropages orsinii*, *Candacia discaudata*, *Calanopia thompsonii*, *Labidocera pectinata*, *Acartia spinicauda*, *Tortanus barbatus*, *T. forcipatus*, *Corycaeus catus*, *Oncea venusta* และระยะ furcilia ของ euphausiid และชนิดที่พบเฉพาะบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทองมีจำนวนไม่น้อยกว่า 15 ชนิด 13 สกุล 2 กลุ่ม ได้แก่ *Gallitellia* sp., *Favella ehrenbergii*, *Metacyclis mereschkowskii*, *Rhabdonella apophysata*, *Evadne* sp., *Acrocalanus gibber*, *A. gracilis*, *Labidocera acuta*, *Pontella valida*, *P. investigatoris*, *Pontella* spp., *Pontellopsis* sp., *Sapphirina nigromaculata*, *Microsetella gracilis*, actinotrocha larva, cynophautes larva และ *Fritillaria* sp. จากการศึกษาในครั้งนี้พบโคพีพอด 4 ชนิด 3 สกุล ได้แก่ *Centropages orsinii*, *Candacia discaudata*, *Tortanus barbatus* และ *T. forcipatus* มีการแพร่กระจายอยู่ในสถานที่ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกของเกาะระและเกาะพระทองซึ่งอยู่ติดกับแผ่นดินใหญ่ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Mulyadi (2004) ที่กล่าวว่าโคพีพอดชนิดดังกล่าวเป็นชนิดที่พบได้ในบริเวณชายฝั่งทะเล สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดอื่น ๆ ในกลุ่มนี้เป็นชนิดที่มักพบอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลเช่นเดียวกัน

จากการจำแนกชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ทะเลในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 55 ชนิด 31 สกุล ใน 26 วงศ์ 13 อันดับ 10 คลาส อยู่ใน Phylum Protozoa (ไม่น้อยกว่า 13 ชนิด 7 สกุล ใน 6 วงศ์ 4 อันดับ 2 คลาส) Phylum Cnidaria (2 กลุ่ม) Phylum Chaetognatha (ไม่น้อยกว่า 1 ชนิด ใน 1 วงศ์ 1 คลาส) Phylum Arthropoda (ไม่น้อยกว่า 35 ชนิด 21 สกุล ใน 17 วงศ์ 7 อันดับ 1 คลาส) Phylum Brachiopoda (1 ชนิด) Phylum Mollusca (ไม่น้อยกว่า 1 ชนิด) และ Phylum Chordata (1 ชนิด) และระยะวัยอ่อนของแพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลังและมีกระดูกสันหลังอีก 20 กลุ่ม ได้แก่ polychaete larvae, ระยะ copepodid ของ calanoid copepod, ระยะ nauplius ของ copepod, pontellid nauplius, euphausiid ระยะ furcilia, decapod larvae, *Lucifer* ระยะ protozoa และระยะ mysis, penaeid larvae ระยะ mysis caridean larvae, brachyuran larvae ระยะ zoea และระยะ megalopa, cirripede nauplius, cyphonautes larvae, gastropod larvae, bivalve larvae, ophiopluteus larvae, tadpole larvae, fish egg และ fish larvae โดยโคพีพอดสกุล *Labidocera* มีจำนวนชนิดมากที่สุด คือ ไม่น้อยกว่า 8 ชนิด รองลงมา ได้แก่ ทินทินนิดสกุล *Tintinnopsis* และทินทินนิดสกุล *Eutintinnus* มีจำนวนชนิดเท่ากับ 4 และ 3 ชนิด

ตามลำดับ จากการจัดกลุ่มความถี่ในการพบตามพื้นที่ที่สามารถจัดได้ 4 กลุ่ม (ตารางที่ 8 ภาพที่ 14 และตารางผนวกที่ 2) ดังนี้

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบบ่อยมาก พบไม่น้อยกว่า 5 ชนิด 5 สกุล 8 กลุ่ม (ตารางที่ 8) ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบได้ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลและทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมได้ดีโดยเฉพาะความเค็ม (ลัดดา, 2544ข) โดยมีชนิดที่พบทุกสถานีไม่น้อยกว่า 2 ชนิด 2 สกุล 4 กลุ่ม ได้แก่ *Amphorellopsis acuta*, *Sagitta* spp., calanoid copepodid larvae, copepod nauplius, ไข่ zoea ของ brachyuran larva และ gastropod larva

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบได้ทั่วไปพบไม่น้อยกว่า 20 ชนิด 16 สกุล 9 กลุ่ม (ตารางที่ 8) ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบอยู่บริเวณชายฝั่งทะเล และเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมได้ดีโดยเฉพาะเมื่อความเค็มเปลี่ยนแปลง

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบได้น้อยพบไม่น้อยกว่า 5 ชนิด 5 สกุล 2 กลุ่ม (ตารางที่ 8) โดยมีชนิดที่พบทั้งบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันออกและบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทอง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชนิด 2 สกุล 2 กลุ่ม ได้แก่ radiolarian, *Labidocera minuta*, *Oncaea* spp., และ cyphonautes larva ส่วนชนิดที่พบเฉพาะชายฝั่งด้านทิศตะวันออก มีจำนวน 3 ชนิด 3 สกุล ได้แก่ *Tintinnopsis radix*, *Eutintinnus lasus-undae* และ *Canthocalanus pauper* และไม่พบแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดที่พบเฉพาะบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทองจากการศึกษาพบโคพีพอดชนิด *Labidocera minuta* ในสถานีที่ 2, 4, 11 และ 13 ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทอง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Mulyadi (2002) ที่กล่าวว่าโคพีพอดชนิดดังกล่าวเป็นชนิดที่พบได้ทั้งในบริเวณชายฝั่งทะเลและบริเวณที่ไกลฝั่ง สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดอื่น ๆ ในกลุ่มนี้เป็นชนิดที่มักพบอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลเช่นเดียวกับแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มอื่น ๆ

แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบได้น้อยมากพบไม่น้อยกว่า 23 ชนิด 17 สกุล 6 กลุ่ม (ตารางที่ 8) โดยมีชนิดที่พบบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันออกและบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทอง จำนวนไม่น้อยกว่า 7 ชนิด 6 สกุล 1 กลุ่ม ได้แก่ *Codonellopsis* sp., *Acrocalanus gracilis*, *Calanopia thompsoni*, *Calanopia* spp. (ระยะ copepodid), *Labidocera kroyeri*, *Acartia* spp. (ระยะ copepodid), *Oncaea venusta* และ ไข่ mysis ของ penaeid larva ส่วนชนิดที่พบ

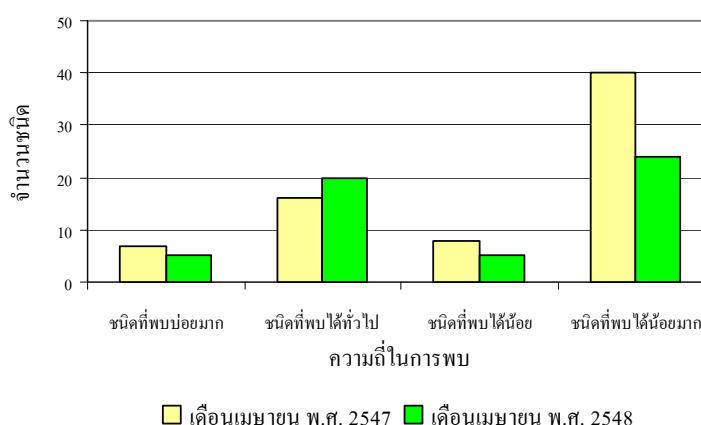
เฉพาะชายฝั่งด้านทิศตะวันออกของเกาะระและเกาะพระทองมีจำนวนไม่น้อยกว่า 9 ชนิด 8 สกุล 2 กลุ่ม ได้แก่ *Undinula vulgaris*, *Acrocalanus gibber*, *Centropages orsinii*, *Temora discaudata*, *Temora* spp., *Pontella* sp., *Pontellina* sp., *Corycaeus catus*, ระยะเวลา furcilia ของ euphausiid, caridean larva, *Lingula* sp. และ tadpole larva. และชนิดที่พบเฉพาะบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทองมีจำนวน 6 ชนิด 5. สกุล 2 กลุ่ม ได้แก่ *Favella* sp., *Eutintinnus* sp., *Pseudoevadne tergestina*, *Candacia discaudata*, *Labidocera rotunda*, *L. stylifera*, *Labidocera* sp., ostracods และ amphipods สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มนี้เป็นชนิดที่มักพบอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลเช่นเดียวกัน

จากข้อมูลความถี่ในการพบตามพื้นที่ของแพลงก์ตอนสัตว์ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบว่าแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มความถี่ในการพบได้น้อยและพบได้น้อยมากบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันออกของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง (สถานีที่ 3-13) มีจำนวนชนิดมากกว่าบริเวณชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง (สถานีที่ 1-2 และ 14-17) และทั้งในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และ เดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบว่าระยะนอเพเลียสของโคพิพอดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบแพร่กระจายในทุกสถานี และมีความหนาแน่นสูงกว่าแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดอื่น ๆ

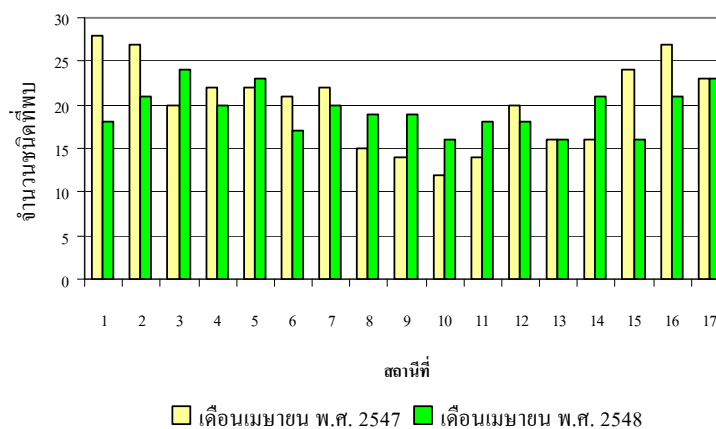
สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเฉพาะในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 พบไม่น้อยกว่า 23 ชนิด 16 สกุล 5 กลุ่ม อยู่ใน Phylum Protozoa, Class Ciliata ไม่น้อยกว่า 12 ชนิด 6 สกุล Phylum Ctenophora 1 กลุ่ม Phylum Arthropoda, Class Crustacea ไม่น้อยกว่า 8 ชนิด 7 สกุล 4 กลุ่ม และ Phylum Chordata, Class Larvacea 1 ชนิด และ Class Thaliacea ไม่น้อยกว่า 2 ชนิด 2 สกุล (ตารางที่ 9) และแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเฉพาะในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบไม่น้อยกว่า 9 ชนิด 5 สกุล 4 กลุ่ม อยู่ใน Phylum Arthropoda, Class Crustacea ไม่น้อยกว่า 9 ชนิด 5 สกุล 3 กลุ่ม และ Phylum Chordata 1 กลุ่ม (ตารางที่ 9) และเมื่อเปรียบเทียบความถี่ในการพบชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ตามพื้นที่ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบว่าในแต่ละกลุ่มความถี่นั้นมีจำนวนชนิดใกล้เคียงกัน ยกเว้นในกลุ่มของความถี่ชนิดที่พบได้น้อยมาก (ภาพที่ 14) โดยในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 พบ 40 ชนิด และในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบ 23 ชนิด ถึงแม้ว่าในช่วงที่ทำการศึกษาได้เกิดเหตุการณ์ธรณีพิบัติ (สึนามิ) ในวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ทำให้สภาพแวดล้อมบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่จากผล

การศึกษาในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบว่าจำนวนชนิดของเพลงก้นตอสัตว์ไม่แตกต่างไปจากเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของเพราลัย และคณะ (2550) (ภาพที่ 15)

เมื่อเปรียบเทียบความหลากหลายของเพลงก้นตอสัตว์บริเวณอุทยานแห่งชาติเกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา กับการศึกษาเพลงก้นตอสัตว์ในทะเลอันดามันที่ผ่านมาพบว่า โคฟีพอดเป็นกลุ่มของเพลงก้นตอสัตว์ที่เป็นกลุ่มเด่นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาประชาคมของเพลงก้นตอสัตว์บริเวณชายฝั่งด้านตะวันออกของจังหวัดภูเก็ตของ Boonruang (1985) และสอดคล้องกับสุนีย์ (2527) ที่กล่าวว่าเพลงก้นตอสัตว์กลุ่มโคฟีพอดเป็นกลุ่มที่พบมากในทะเล และเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญในห่วงโซ่อาหาร เพราะสัตว์น้ำส่วนใหญ่โดยเฉพาะลูกปลาจะกินโคฟีพอดเป็นอาหาร และเมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดของโคฟีพอดกับการศึกษาเพลงก้นตอบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัดพังงา โดยสุนันท์ และคณะ (2550) และการศึกษาโคฟีพอดบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน จังหวัดพังงา โดยสุนันท์ และคณะ (2550) พบว่าบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทองมีจำนวนชนิดของโคฟีพอดน้อยกว่าและเป็นโคฟีพอดชนิดที่พบอาศัยอยู่บริเวณชายฝั่ง (neretic species) ซึ่งแตกต่างจากโคฟีพอดที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ และอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน จังหวัดพังงา ที่พบจำนวนชนิดมากกว่าและเป็นชนิดที่พบบริเวณห่างฝั่ง (oceanic species) เนื่องจากอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทองตั้งอยู่ห่างจากฝั่งไม่ไกลมากนักซึ่งต่างจากบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ และหมู่เกาะสิมิลันซึ่งอยู่ห่างจากฝั่งมากกว่า



ภาพที่ 14 ความถี่ในการพบชนิดเพลงก้นตอสัตว์ตามพื้นที่ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548



ภาพที่ 15 จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในแต่ละสถานีในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และ เดือนเมษายน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 8 แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายนพ.ศ. 2548

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน พ.ศ. 2547	เดือนเมษายน พ.ศ. 2548
Marine Zooplankton (ภาพผนวกที่ 2)			
Phylum Protozoa			
Class Sarcodina			
Order Foraminiferida			
1	Gallitellia sp.	rr	c
	Foraminiferans	rr	cc
Order Radiolarida			
	Radiolarians	rr	r
Class Ciliata			
Order Tintinnida			
Family Tintinnididae			
2	Leprotintinnus nordquisti (Brandt)	r	-

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
Family Codonellidae			
3	<i>Tintinnopsis gracilis</i> Kofoid and Campbell	c	c
4	<i>T. orientalis</i> Kofoid and Campbell	rr	-
5	<i>T. radix</i> (Imhof)	cc	r
6	<i>T. tocaninensis</i> Kofoid and Campbell	c	c
7	<i>Tintinnopsis</i> sp.	c	c
Family Codonellopsidae			
8	<i>Codonellopsis ostenfeldi</i> (Schmidt)	rr	c
9	<i>Codonellopsis</i> sp.	rr	rr
Family Cyttarocylidae			
10	<i>Cyttarocylis</i> sp.	rr	-
11	<i>Favella ehrenbergii</i> (Claparède et Lachmann)	rr	-
12	<i>Favella</i> sp.	r	rr
Family Petalotrichidae			
13	<i>Metacylis corbula</i> Kofoid and Campbell	c	-
14	<i>M. mereschkowskii</i> Kofoid and Campbell	rr	-
Family Rhabdonellidae			
15	<i>Rhabdonella amor</i> (Cleve) Brandt	rr	-
16	<i>R. apophysata</i>	rr	-
17	<i>R. hebe</i> (Cleve)	rr	-
18	<i>R. indica</i> Laackmann	rr	-
19	<i>R. poculum</i> Kofoid and Campbell	c	-
20	<i>Rhabdonella</i> spp.	c	-
Family Undellidae			
21	<i>Undella</i> sp.	c	-

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
Family Tintinnidae			
22	Amphorellopsis acuta (Schmidt)	cc	cc
23	Eutintinnus lasus-undae	c	r
24	E. rectus Kofoid and Campbell	r	c
25	Eutintinnus sp.	rr	rr
Order Peritrichida			
Family Vorticelliadae			
26	Vorticella oceanica Zachaias	c	cc
Phylum Cnidaria			
Class Hydrozoa			
	Hydrozoa jelly fish	c	c
Order Siphonophora			
Suborder calycophorae			
	Calycophorae jelly fish	c	cc
Phylum Ctenophora			
	Cydippid larvae	rr	-
Phylum Chaetognatha			
Class Sagittoidea			
Family Sagittidae			
27	Sagitta spp.	cc	cc
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
	Polychaete larvae	cc	cc

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Subclass Branchiopoda			
Order Diplostraca			
Suborder Cladocera			
Family Podonidae			
28	Evadne sp.	rr	-
29	Pseudoevadne tergestina (Claus)	rr	rr
Subclass Copepoda			
	Copepod nauplii	cc	cc
Order Calanoida			
	Calanoid Copepodid larvae	cc	cc
Family Calanidae			
30	Canthocalanus pauper (Giesbrecht)	c	r
31	Undinula vulgaris (Dana)	-	rr
Family Eucalanidae			
32	Eucalanus subcrassus Giesbrecht	rr	c
33	Eucalanus spp. (ระยะ copepodid)	r	-
Family Paracalanidae			
34	Acrocalanus gibber Giesbrecht	rr	rr
35	A. gracilis Giesbrecht	rr	rr
Family Centropagidae			
36	Centropages furcatus (Dana)	c	c
37	C. orsinii Giesbrecht	rr	rr

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
Family Pseudodiaptomidae			
38	<i>Pseudodiaptomus aurivilli</i> Cleve	r	c
Family Temoridae			
39	<i>Temora discaudata</i> (Giesbrecht)	-	rr
40	<i>Temora</i> spp. (ร้อยละ copepodid)	rr	rr
Family Cadaciidaea			
41	<i>Candacia discaudata</i> A. Scott	rr	rr
Family Pontellidae			
	Pontellid nauplius	rr	rr
42	<i>Calanopia thompsoni</i> A.Scott	rr	rr
43	<i>Calanopia</i> spp. (ร้อยละ copepodid)	rr	rr
44	<i>Labidocera acuta</i> (Dana)	rr	-
45	<i>L. kroyeri</i> Brady	-	rr
46	<i>L. minuta</i> (Giesbrecht)	-	r
47	<i>L. pavo</i> Giesbrecht	c	c
48	<i>L. pectinata</i> Thompson & Scott	rr	c
49	<i>L. rotunda</i> Mori	-	rr
50	<i>L. stylifera</i> (Thompson & Scott)	-	rr
51	<i>Labidocera</i> sp.	-	rr
52	<i>Labidocera</i> spp. (ร้อยละ copepodid)	c	r
53	<i>Pontella valida</i> Dana	rr	-
54	<i>P. investigatoris</i> Sewell	rr	-
55	<i>Pontella</i> spp.	rr	rr
56	<i>Pontellina</i> sp. (ร้อยละ copepodid)	-	rr
57	<i>Pontellopsis</i> sp. Mori	rr	-

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
Family Acartiidae			
58	Acartia erythrae Giesbrecht	cc	cc
59	A. spinicauda Giesbrecht	rr	-
60	Acartia spp. (ร้อยละ copepodid)	r	rr
Family Tortanidae			
61	Tortanus barbatus (Brady)	rr	c
62	T. forcipatus (Giesbrecht)	rr	c
Order Cyclopoida			
Family Oithonidae			
63	Oithona spp.	c	c
Family Oncaeidae			
64	Oncaea venusta Philippi	rr	rr
65	Oncaea spp.	rr	rr
Family Corycaidae			
66	Corycaeus catus F.Dahl	rr	rr
67	Corycaeus spp.	cc	c
Family Sapphirinidae			
68	Sapphirina nigromaculata Dana	rr	-
Order Harpacticoida			
Family Ectinosomidae			
69	Microsetella sp.	c	c
Family Macrosetellidae			
70	Macrosetella gracilis (Dana)	rr	c
Family Tachiidae			
71	Euterpina acutifrons (Dana)	c	c

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
	Subclass Ostracoda		
	Ostracods	-	rr
	Subclass Malacostraca		
	Superorder Percarida		
	Order Amphipoda		
	Amphipods	rr	rr
	Order Stomatopoda		
	Alima larvae	r	-
	Ericthus larvae	r	-
	Order Euphausiacea		
	Euphausiid	rr	-
	Euphausiid ไข่ furcilia	rr	rr
	Order Decapoda		
	Decapod larvae	c	c
	Suborder Natantia		
72	<i>Lucifer</i> spp.	cc	c
72.1	<i>Lucifer</i> ไข่ protozoa	c	c
72.2	<i>Lucifer</i> ไข่ mysis	c	c
	Tribe Penaeidea		
	Penaeid larvae ไข่ mysis	-	rr
	Tribe Caridea		
	Caridean larvae	r	rr
	Suborder Reptantia		
	Brachyuran larvae ไข่ zoea	cc	cc
	Brachyuran larvae ไข่ megalopa	-	c

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
	Porcellanid larvae	rr	-
	Subclass Cirripedia		
	Cirripede nauplius	r	c
	Phylum Phoronida		
	Actinotrocha larvae	rr	-
	Phylum Ectoprocta		
	Cyphonautes larvae	rr	r
	Phylum Brachiopoda		
73	<i>Lingula</i> sp.	rr	rr
	Phylum Mollusca		
	Class Gastropoda		
	Gastropod larvae	cc	cc
	Order Thecosomata		
	Family Cavoliniidae		
74	<i>Creseis</i> spp.	r	c
	Class Bivalvia		
	Bivalve larvae	c	cc
	Phylum Echinodermata		
	Class Ophiuroidea		
	Ophiopluteus larvae	c	c
	Phylum Chordata		
	Tadpole larvae	-	rr
	Class Larvacea		
	Family Oikopleuridae		
75	<i>Oikopleura</i> sp.	cc	cc

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความถี่ในการพบ	
		เดือนเมษายน	เดือนเมษายน
		พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548
Family Fritillaridae			
76	<i>Fritillaria</i> sp.	rr	-
Class Thaliacea			
Order Doliolida			
77	<i>Doliolum</i> spp.	rr	-
Order Salpida			
78	<i>Salpa</i> spp.	r	-
Class Pisces			
	Fish eggs	r	c
	Fish larvae	c	c

หมายเหตุ - หมายถึงไม่พบ

cc หมายถึงชนิดที่พบได้บ่อยมาก พบมากกว่า 13 สถานี หรือมากกว่าร้อยละ 79 ของสถานีทั้งหมด

c หมายถึงชนิดที่พบทั่วไป พบได้ตั้งแต่ 6 สถานี ถึง 13 สถานี หรืออยู่ในช่วงร้อยละ 30 ถึง ร้อยละ 79 ของสถานีทั้งหมด

r หมายถึงชนิดที่พบได้น้อย พบได้ตั้งแต่ 5 สถานี ถึง 4 สถานี หรืออยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 29 ของสถานีทั้งหมด

rr หมายถึงชนิดที่พบน้อยมาก พบได้น้อยกว่า 4 สถานี หรือน้อยกว่าร้อยละ 20 ของสถานีทั้งหมด

ตารางที่ 9 แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบเฉพาะในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548

เดือนเมษายน พ.ศ. 2547	เดือนเมษายน พ.ศ. 2548
Phylum Protozoa	Phylum Arthropoda
Class Ciliata	Class Crustacea
<i>Cyttarocylis</i> sp.	<i>Labidecera rotunda</i>
<i>Favella ehrenbergii</i>	<i>L. kroyeri</i>
<i>Leprotintinnus nordquisti</i>	<i>L. minuta</i>
<i>Metacylis corbula</i>	<i>L. stylifera</i>
<i>M. mereschkowskii</i>	<i>Labidocera</i> sp.
<i>Rhabdonella armor</i>	<i>Pontellina</i> sp. (ระยะ copepodid)
<i>R. apophysata</i>	<i>Temora discaudata</i>
<i>R. hebe</i>	<i>Undinula vulgaris</i>
<i>R. indica</i>	<i>Oithona</i> sp.
<i>R. poculum</i>	Ostracods
<i>Rhabdonella</i> spp.	ระยะ mysis ของ Penaeid larvae
<i>Tintinnopsis orientalis</i>	Phylum Chordata
Phylum Ctenophora	tadpole larvae
cydippid larvae	
Phylum Arthropoda	
Class Crustacea	
<i>Evadne</i> sp.	
<i>Acartia sipunicauda</i>	
<i>Eucalanus</i> spp. (ระยะ copepodid)	
<i>Labidocera acuta</i>	
<i>Pontella valida</i>	
<i>P. investigatoris</i>	
<i>Pontellopsis</i> sp.	
<i>Sapphirina nigromaculata</i>	
alima larvae	

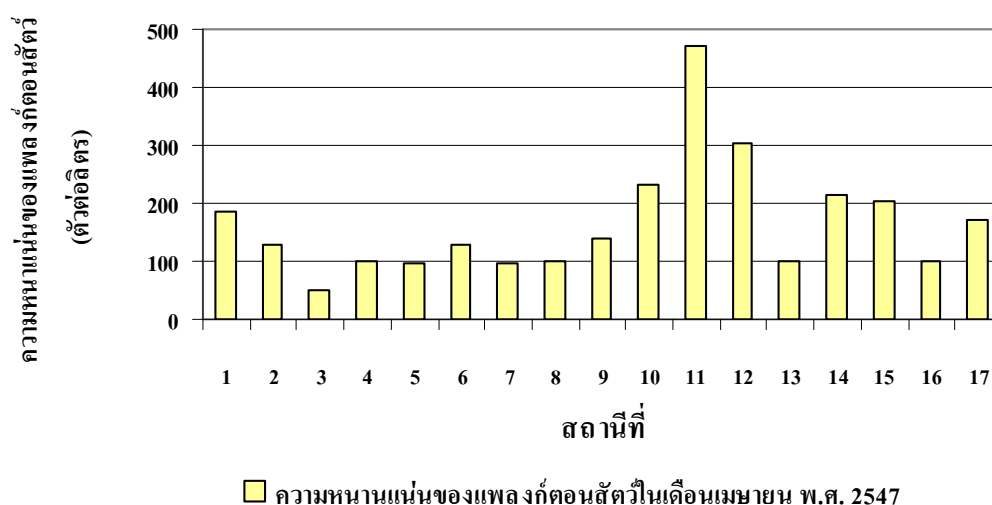
ตารางที่ 9 (ต่อ)

เดือนเมษายน พ.ศ. 2547	เดือนเมษายน พ.ศ. 2548
erichthus larvae	
Euphausiid	
ระยะ mysis ของ <i>Lucifer</i> sp.	
Phylum Chordata	
Class Larvacea	
<i>Fritillaria</i> sp.	
Class Thaliacea	
<i>Doliolum</i> spp.	
<i>Salpa</i> spp.	

5. ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์

จากการศึกษาความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ทะเลบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-
เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 จำนวน
17 สถานี โดยเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชด้วยถุงแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมโครเมตร พบว่ามี
ความหนาแน่นรวมอยู่ระหว่าง 51-471 ตัวต่อลิตร

ผลการศึกษาความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-
เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 พบหนาแน่นอยู่ระหว่าง 51-471 ตัวต่อลิตร
โดยอาร์โพรอดมีความหนาแน่นเฉลี่ยสูงสุด (127 ตัวต่อลิตร) รองลงมาได้แก่ โปรโตซัว (30 ตัวต่อ
ลิตร) มอลลัสก์ และคอร์เดท (กลุ่มละ 4 ตัวต่อลิตร) ตามลำดับ โดยในสถานีที่ 11 มีความหนาแน่น
ของแพลงก์ตอนสัตว์สูงสุด (471 ตัวต่อลิตร) รองลงมาได้แก่สถานีที่ 12, 10 และ 14 (305, 233 และ
213 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ) โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่มีความหนาแน่นสูงสุด คือ ระยะเวลาอ่อนของ
กาลานอยด์โคพีพอด (167 ตัวต่อลิตร) รองลงมาได้แก่ ระยะเวลาอ่อนของโคพีพอด (156 ตัวต่อ
ลิตร) และ *Acartia* spp. (40 ตัวต่อลิตร) ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 35.46, 33.12 และ 13.11
ของจำนวนแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด ตามลำดับ (ภาพที่ 16 และตารางผนวกที่ 4)



ภาพที่ 16 ความหนาแน่นของเพลงที่ตอนสัตว์ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547

จากการจัดกลุ่มเพลงที่ตอนสัตว์ตามช่วงความหนาแน่น จัดได้เป็น 4 กลุ่ม (ภาพที่ 17) ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ความหนาแน่นของเพลงที่ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 1-80 ตัวต่อลิตร ประกอบด้วย 1 สถานี คือ สถานีที่ 3 ซึ่งมีความหนาแน่นของเพลงที่ตอนสัตว์ คือ 51 ตัวต่อลิตร โดยมองคัพประกอบความหนาแน่นของเพลงที่ตอนสัตว์ ได้แก่ โคฟีพอด และเพลงที่ตอนสัตว์อื่น ๆ คือ 48 และ 3 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ โดยพบระยะนอเพเลียของโคฟีพอดมีความหนาแน่นสูงที่สุดเท่ากับ 30 ตัวต่อลิตร

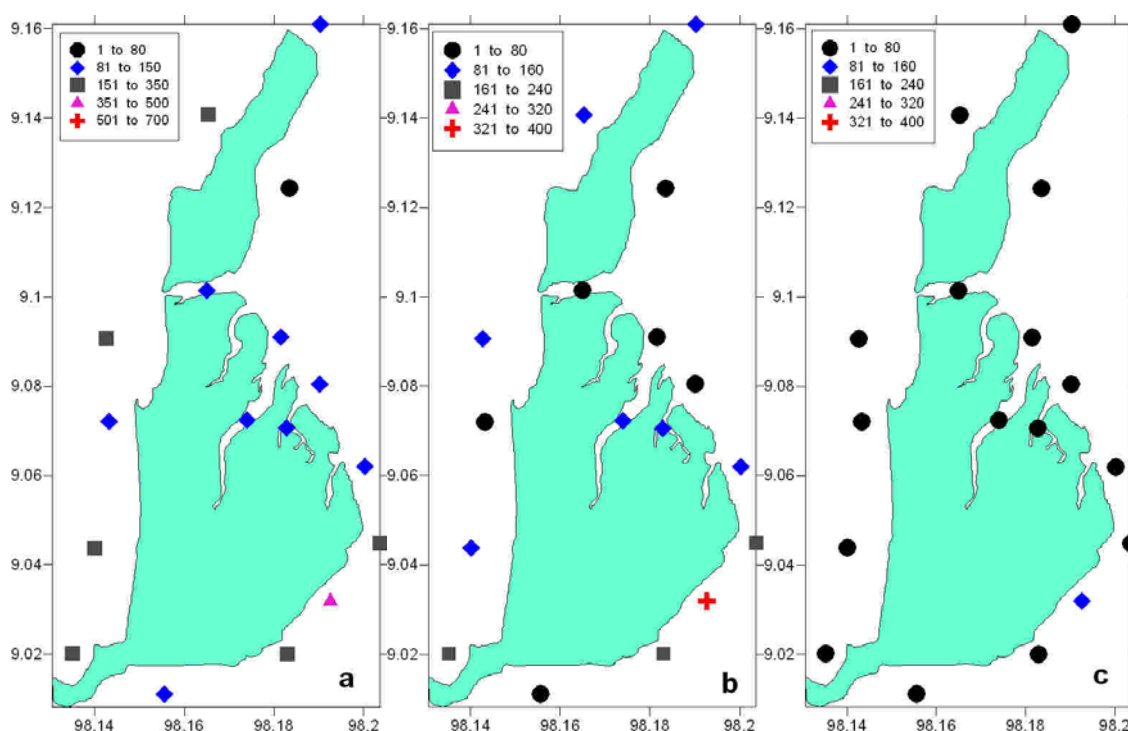
กลุ่มที่ 2 ความหนาแน่นของเพลงที่ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 81-150 ตัวต่อลิตร ประกอบด้วย 9 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13 และ 16 มีความหนาแน่นเท่ากับ 128, 99, 95, 127, 97, 100, 141, 99 และ 100 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ โดยโคฟีพอด หนาแน่น 98, 68, 68, 104, 77, 86, 118, 63 และ 63 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ และเพลงที่ตอนสัตว์อื่น ๆ หนาแน่น 30, 31, 27, 23, 20, 20, 23, 36 และ 37 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ โดยพบว่าในทุกสถานีมีระยะนอเพเลียของโคฟีพอดมีความหนาแน่นสูงที่สุดเท่ากับ 79, 53, 59, 95, 52, 72, 96, 39 และ 49 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 ความหนาแน่นของเพลงที่ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 151-350 ตัวต่อลิตร ประกอบด้วย 6 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1, 10, 12, 14, 15 และ 17 มีความหนาแน่นเท่ากับ 186, 233, 305, 213, 203 และ 173 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ โดยโคฟีพอด หนาแน่น 151, 201, 229, 188, 126 และ 98 ตัวต่อลิตร

ตามลำดับ และแพลงก์ตอนสัตว์อื่น ๆ หนาแน่น 35, 32, 78, 25, 77 และ 75 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ โดยทั้ง 5 สถานี มีระยะขอบเขตของโคฟีพอดหนาแน่นสูงที่สุดเท่ากับ 89, 107, 186, 93, 50 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ

กลุ่มที่ 4 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 351-500 ตัวต่อลิตร ประกอบด้วย 1 สถานี คือ สถานีที่ 11 ซึ่งมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ คือ 471 ตัวต่อลิตร โดยมีองค์ประกอบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ ได้แก่ โคฟีพอด และแพลงก์ตอนสัตว์อื่น ๆ คือ 372 และ 99 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ โดยพบระยะขอบเขตของโคฟีพอดมีความหนาแน่นสูงที่สุดเท่ากับ 156 ตัวต่อลิตร

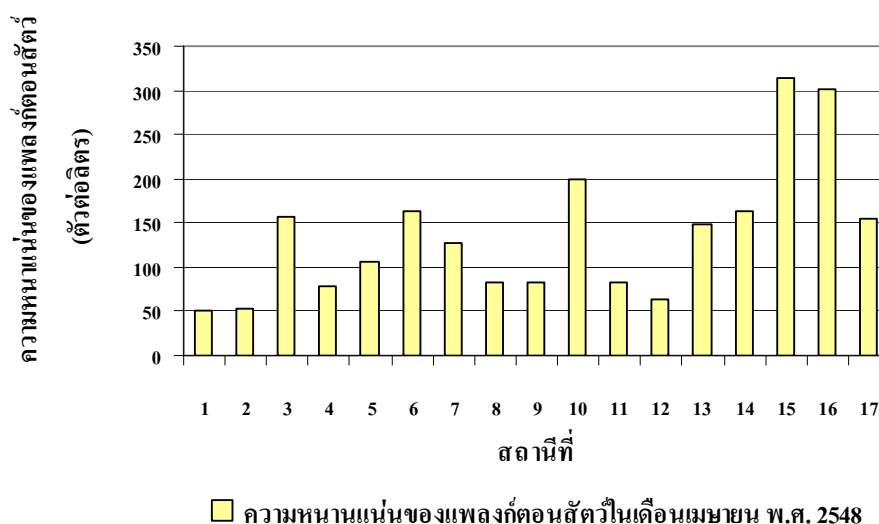
กลุ่มที่ 5 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 501-700 ตัวต่อลิตร จากการศึกษานี้พบว่าไม่มีสถานีใดมีค่าความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ปรากฏในกลุ่มนี้



ภาพที่ 17 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ในแต่ละสถานีในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547

- a) แพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด b) แพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มโคฟีพอด และ
c) แพลงก์ตอนสัตว์ทุกกลุ่มยกเว้นกลุ่มโคฟีพอด

ผลการศึกษาความหนาแน่นของเพลงก่ต้อนสัตว์บริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-
เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบหนาแน่นอยู่ระหว่าง 51-315 ตัวต่อลิตร
โดยอาร์โพรอดมีความหนาแน่นเฉลี่ยสูงสุด (85 ตัวต่อลิตร) รองลงมาได้แก่ โปรโตซัว (34 ตัวต่อ
ลิตร) มอลลัสก์ (10 ตัวต่อลิตร) และคอร์เดท (8 ตัวต่อลิตร) ตามลำดับ โดยในสถานีที่ 15
มีความหนาแน่นของเพลงก่ต้อนสัตว์สูงสุด (315 ตัวต่อลิตร) รองลงมาได้แก่สถานีที่ 16, 10 และ 6
(302, 199 และ 164 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ) สำหรับเพลงก่ต้อนสัตว์ที่มีความหนาแน่นสูงสุด
คือ ระยะเวลาเฉลี่ยของโคฟีพอด (135 ตัวต่อลิตร) รองลงมาได้แก่ ระยะวัยอ่อนของหอยสองฝา
(41 ตัวต่อลิตร) และระยะวัยอ่อนของกาลานอยด์โคฟีพอด (32 ตัวต่อลิตร) ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ
67.84, 13.58 และ 10.16 ของจำนวนเพลงก่ต้อนสัตว์ทั้งหมด ตามลำดับ (ภาพที่ 18 และตาราง
ผนวกที่ 6)



ภาพที่ 18 ความหนาแน่นของเพลงก่ต้อนสัตว์ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548

จากการจัดกลุ่มเพลงก่ต้อนสัตว์ตามช่วงความหนาแน่น จัดได้เป็น 3 กลุ่ม (ภาพที่ 19) ดังนี้

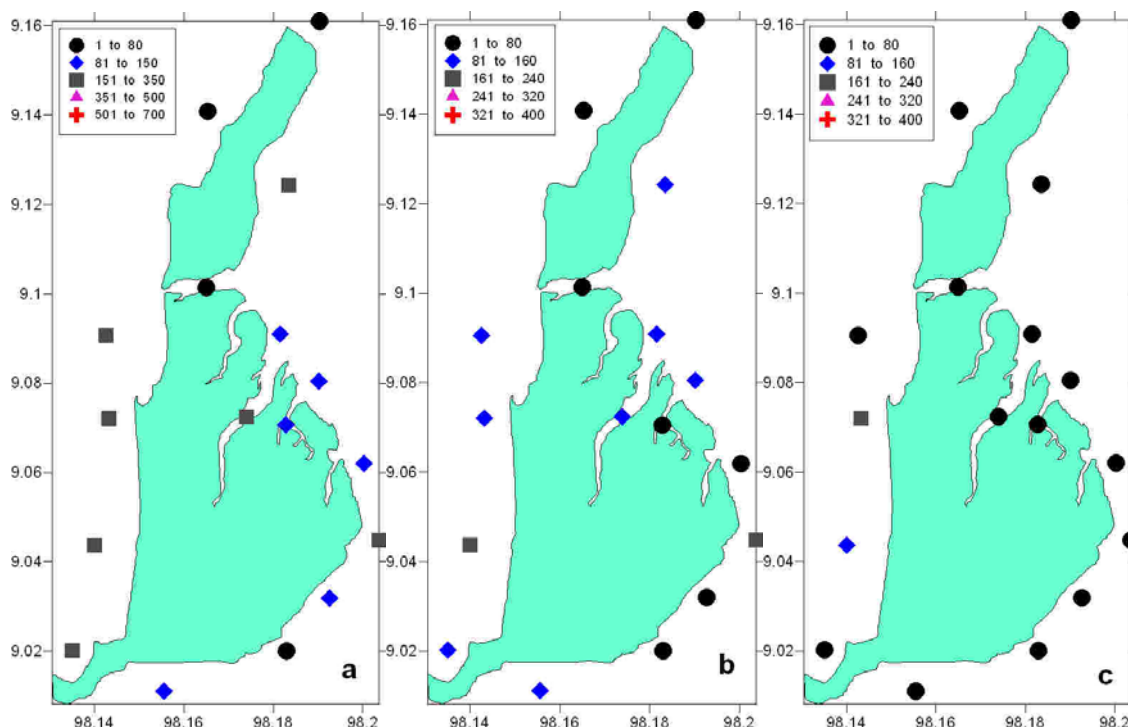
กลุ่มที่ 1 ความหนาแน่นของเพลงก่ต้อนสัตว์อยู่ระหว่าง 1-80 ตัวต่อลิตร ประกอบด้วย
4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1, 2, 4, และ 12 ซึ่งมีความหนาแน่น คือ 51, 52, 79 และ 63 ตัวต่อลิตร
ตามลำดับ โดยโคฟีพอด หนาแน่น 24, 28, 61 และ 28 หน่วยต่อลิตร ตามลำดับ และเพลงก่ต้อน
สัตว์กลุ่มอื่น ๆ หนาแน่น 27, 24, 18 และ 35 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ โดยในทุกสถานีมีระยะ
นอเพเลียสของโคฟีพอดหนาแน่นสูงที่สุดเท่ากับ 22, 23, 49 และ 22 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 ความหนาแน่นของเพลงกัตอนัตว์อยู่ระหว่าง 81-150 ตัวต่อลิตร ประกอบด้วย 6 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 5, 7, 8, 9, 11 และ 13 ซึ่งมีความหนาแน่น 107, 127, 82, 83, 82 และ 149 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ โดยโคฟีพอด หนาแน่น 90, 91, 50, 41, 36 และ 87 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ และเพลงกัตอนัตว์กลุ่มอื่น ๆ หนาแน่น และ 62 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ โดยทั้ง 6 สถานีพบระยะนอเพลียของโคฟีพอดมีความหนาแน่นสูงที่สุดเท่ากับ 58, 65, 35, 36, 28 และ 72 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 ความหนาแน่นของเพลงกัตอนัตว์อยู่ระหว่าง 151-350 ตัวต่อลิตร ประกอบด้วย 7 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 3, 6, 10, 14, 15, 16 และ 17 ซึ่งมีความหนาแน่น 156, 127, 199, 164, 315, 302 และ 154 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ โดยโคฟีพอด หนาแน่น 111, 106, 162, 90, 179, 140 และ 119 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ และเพลงกัตอนัตว์กลุ่มอื่น ๆ หนาแน่น 45, 58, 37, 74, 136, 162 และ 35 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ โดยทั้ง 7 สถานีพบระยะนอเพลียของโคฟีพอดมีความหนาแน่นสูงที่สุดเท่ากับ 62, 80, 135, 73, 130, 116 และ 84 ตัวต่อลิตร ตามลำดับ

กลุ่มที่ 4 ความหนาแน่นของเพลงกัตอนัตว์อยู่ระหว่าง 351-500 ตัวต่อลิตร จากผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่พบว่ามีสถานีใดมีค่าความหนาแน่นของเพลงกัตอนัตว์ปรากฏในกลุ่มนี้

กลุ่มที่ 5 ความหนาแน่นของเพลงกัตอนัตว์อยู่ระหว่าง 501-700 ตัวต่อลิตร จากการศึกษาในครั้งนี้ไม่พบว่ามีสถานีใดมีค่าความหนาแน่นของเพลงกัตอนัตว์ปรากฏในกลุ่มนี้



ภาพที่ 19 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์บางกลุ่มในแต่ละสถานีในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548

- a) แพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด b) แพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มโคฟีพอด และ
c) แพลงก์ตอนสัตว์ทุกกลุ่มยกเว้นกลุ่มโคฟีพอด

จากการศึกษาความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ทะเลในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 จำนวน 17 สถานี พบว่าระยะนอเพลีสของโคฟีพอดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่มีความหนาแน่นสูงกว่าแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดหรือกลุ่มอื่น ๆ ในทุกสถานี ทั้งในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 (เฉลี่ย 86 ตัวต่อลิตร) และในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 (เฉลี่ย 63 ตัวต่อลิตร) และเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของสุนันท์ และคณะ (2550) ซึ่งทำการศึกษาก่อนประกอบชนิดและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัดพังงา พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ คือ ระยะนอเพลีสของโคฟีพอดมีความหนาแน่นสูงกว่าแพลงก์ตอนสัตว์อื่น ๆ เนื่องจากแพลงก์ตอนสัตว์ในระยะนอเพลีสของโคฟีพอดเป็นกลุ่มที่พบบริเวณผิวน้ำและมีความหนาแน่นสูงกว่าแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มอื่น ๆ และจากการศึกษาทั้ง 2 ครั้งก็ทำการเก็บตัวอย่างเหมือนกัน คือ ดักน้ำทะเลบริเวณผิวน้ำปริมาตร 100 ลิตร กรองผ่านถุงแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมครอน และเมื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของ เพราลัย และคณะ (2550) ที่ศึกษาผลกระทบของทรัพยากรชีวภาพและประมงจากเหตุการณ์สึนามิทางฝั่งอันดามันในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2548 พบว่าแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่ม

โคฟีพอดเป็นเพลงก่ตอนสัตว์ที่มีความหนาแน่นสูงตลอดพื้นที่ศึกษา แสดงให้เห็นว่าการเกิดเหตุการณ์สึนามิในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2547 ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความหนาแน่นของเพลงก่ตอนสัตว์

สรุปผลการศึกษา

1. แพลงก์ตอนทะเลที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเล (neritic species) พบทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 247 ชนิด 121 สกุล ประกอบด้วย แพลงก์ตอนพืชไม่น้อยกว่า 168 ชนิด 77 สกุล โดยสกุล *Ceratium*, *Chaetoceros* และ *Rhizosolenia* มีจำนวนชนิดมากเท่ากับ 17, 15 และ 11 ชนิด ตามลำดับ และแพลงก์ตอนสัตว์ไม่น้อยกว่า 78 ชนิด 45 สกุล โดยสกุล *Labidocera*, *Rhabdonella* และ *Tintinnopsis* มีจำนวนชนิดมากเท่ากับ 10, 6 และ 5 ชนิด ตามลำดับ

2. ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนทะเลในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 พบทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 216 ชนิด ซึ่งสูงกว่าในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 ที่พบทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 183 ชนิด โดยในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 พบ *Chaetoceros massanensis* ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนพืชชนิดที่แพร่กระจายนอกฝั่ง (oceanic species) ในสถานีที่ 1, 4 และ 13-17 ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของเกาะระและเกาะพระทอง ส่วนในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 พบ *Planktoniella sol* ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนพืชชนิดที่แพร่กระจายนอกฝั่ง (oceanic species) ในสถานีที่ 2 และ 17 ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของเกาะระและทิศตะวันตกของเกาะพระทอง ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบแพลงก์ตอนพืชชนิดที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสี ได้แก่ *Oscillatoria erythraea*, *Ceratium furca*, *Dinophysis caudata* และ *Guinardia flaccida*

3. แพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มโคพีพอดมีความหลากหลายทางชนิดสูงสุด ไม่น้อยกว่า 43 ชนิด โดยในจำนวนนี้พบโคพีพอดชนิดที่รายงานครั้งแรกในน่านน้ำไทย ทะเลอันดามัน จำนวน 4 ชนิด 4 สกุล ได้แก่ *Acrocalanus gracilis* Giesbrecht, *Pseudodiaptomus auvilli* Cleve, *Calanopia thomsoni* A. Scott และ *Labidocera kroyeri* Brady

4. ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 มีค่าอยู่ระหว่าง 227-6,011 หน่วยต่อลิตร โดยเพนเหินไคอะตอม *Thalassionema frauenfeldii* (3,940 หน่วยต่อลิตร) เป็นชนิดที่มีความหนาแน่นสูงสุด และรองลงมา คือ เซนทริกไคอะตอม *Chaetoceros diversus* (1,573 หน่วยต่อลิตร) คิดเป็นร้อยละ 65.54, และ 26.17 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด ตามลำดับ และสถานีที่ 9 ทางด้านทิศตะวันออกของเกาะพระทองบริเวณบ้านท่าเหมมีค่าความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชสูงสุด (6,011 หน่วยต่อลิตร)

5. ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 มีค่าอยู่ระหว่าง 560-7,833 หน่วยต่อลิตร โดยสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน *Oscillatoria erythraea* (7,448 หน่วยต่อลิตร) เป็นชนิดที่มีความหนาแน่นสูงสุด และรองลงมา คือ เซนทริคไดอะตอม *Guinardia flaccida* (5,613 หน่วยต่อลิตร) คิดเป็นร้อยละ 95.08 และ 89.22 ของจำนวนแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด ตามลำดับ และสถานีที่ 1 บริเวณทิศตะวันตกของเกาะระมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชสูงที่สุด (7,833 หน่วยต่อลิตร)

6. ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 มีค่าอยู่ระหว่าง 51-471 ตัวต่อลิตร โดยระยะวัยอ่อนของกาลานอยด์โคพีพอด (167 ตัวต่อลิตร) มีความหนาแน่นสูงที่สุด และรองลงมา คือ ระยะนอเพเลียสของโคพีพอด (156 ตัวต่อลิตร) คิดเป็นร้อยละ 35.46 และ 33.12 ของจำนวนแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด ตามลำดับ และสถานีที่ 11 ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะพระทองบริเวณเขาบ่อไทรเป็นสถานีที่พบแพลงก์ตอนสัตว์หนาแน่นสูงสุด (471 ตัวต่อลิตร)

7. ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 มีค่าอยู่ระหว่าง 51-315 ตัวต่อลิตร โดยมีโคพีพอดระยะนอเพเลียสเป็นกลุ่มที่มีความหนาแน่นสูงสุด (135 ตัวต่อลิตร) คิดเป็นร้อยละ 67.84 ของจำนวนแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด และสถานีที่ 15 ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของเกาะพระทองบริเวณบ้านทุ่งคาบเป็นสถานีที่พบแพลงก์ตอนสัตว์หนาแน่นสูงสุด (315 ตัวต่อลิตร)

8. ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิดและดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 มีค่าอยู่ระหว่าง 1.08-2.80 และ 0.28-0.85 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.32-2.15 และ 0.09-0.63 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนทะเลควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยเก็บข้อมูลคุณภาพน้ำ (เคมีและฟิสิกส์) เพื่อใช้ประกอบการอธิบายนิเวศวิทยาและการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ศึกษา

2. การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนสัตว์ทะเลควรเก็บตัวอย่างที่มีชีวิตนำไปทดลองเลี้ยงในห้องปฏิบัติการเพื่อทราบถึงวงจรชีวิต ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญที่จะใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพในพื้นที่ศึกษาให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน

3. การประมวลผลค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ และค่าดัชนีความคล้ายคลึง เพื่อใช้อธิบายการกระจายแพลงก์ตอนจะแตกต่างจากสิ่งมีชีวิตกลุ่มอื่น ๆ เนื่องจากแพลงก์ตอนใช้ชีวิตต้องลอยไปตามกระแสน้ำ ดังนั้นรูปแบบการกระจายของประชาคมแพลงก์ตอนจึงไม่คงที่หรือกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นจึงต้องคำนึงว่าข้อมูลที่ได้เป็นเพียงกรอบที่ใช้ในการอธิบายการกระจายของประชาคมแพลงก์ตอนพืช ณ เวลาและพื้นที่ที่ทำการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในช่วงเวลาและพื้นที่อื่น ๆ

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. 2548. โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล รายงานการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2551. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง.
แหล่งที่มา: <http://www.dnp.go.th/parkreserve/asp/style2/default.asp?npid=228&lg=1>,
22 มกราคม 2551.
- จิตติมา อายุตตะกะ. 2544. การศึกษาเบื้องต้นประชาชนลุ่มน้ำชีวัดพื้นที่ท้องทะเล.
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ฉิรา ถาวรโสตร์. 2550. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางน้ำและการแพร่กระจายของ
แพลงก์ตอนพืชของทะเลอันดามัน : กรณีศึกษาชายฝั่งจังหวัดระนอง จังหวัดพังงา
จังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ และจังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประทุมทอง (นามแฝง). 2544. กว่าจะเป็นอุทยานฯ หมู่เกาะระ-เกาะพระทอง. แอดวานซ์ไทย
แลนด์จีโอกราฟฟีล 6 (42): 187-213.
- เพราะลย์ นุชหมอน, โสภณบุญญาภิวัฒน์, สิชล หอยมุข, ไกฑูล ผิวขาว และไพเราะ สุทธากรณ์.
2550. ผลกระทบของทรัพยากรชีวภาพและประมงจาก Tsunami ทางฝั่งอันดามัน,
น. 74-160. ใน ผลกระทบของสึนามิต่อสถานะการประมงทะเล. สำนักวิจัยและพัฒนา
ประมงทะเล, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- เพ็ญศรี บุญเรือง. 2528. การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับชนิดของแพลงก์ตอนพืชในบริเวณอ่าวพังงา
และบริเวณฝั่งทะเลตะวันออกของภูเก็ต, น. 440-445. ใน รายงานการสัมมนาวิชาการ
ประจำปี 2528 กรมประมง. สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ, กรมประมง, กระทรวงเกษตร
และสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

_____. 2537. ปริมาณมวลชีวภาพและความชุกชุมของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย, น. 15-43. ใน รายงานการสัมมนาประจำปี 2537 กรมประมง. สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

ไพเราะ เกาศิริกุล. 2530. การแพร่กระจาย ปริมาณและขนาดของหนอนธนูในบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันของไทย. กองสำรวจแหล่งประมง, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

พรศิลป์ ผลพันธุ์. 2530. อนุกรมวิธานและการแพร่กระจายของไดโนแฟลกเจลเลตในครอปครัว *Dinophyceae*, *Gonyaulaceae* และ *Peridiniaceae* ในอ่าวไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พรเทพ พรณรัthy. 2547. ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณชายฝั่งทะเล คลองปากเมง จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภูริภัทร หุวนันท์, สุนันท์ ภัทรจินดา, ไพลิน จิตรชุม, อรรชนี ชำนาญศิลป์, เกสร เทียรพิสุทธิ์, ยลวิภา จิตศิริ, อภิญา ปานโชติ, อภิรดี หันพงศ์กิตติกุล, อิศราภรณ์ จิตรหลัง และ ลัดดา วงศ์รัตน์. 2548. ความหลากหลายของแพลงก์ตอนทะเลบริเวณหมู่เกาะกาเบงและหมู่เกาะใกล้เคียง จังหวัดสตูล, น. 36-60. ใน ประชุมวิชาการทรัพยากรไทย: สรรพสิ่งล้วนพันเกี่ยว (การประชุมวิชาการชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ.ครั้งที่ 2), 18-21 ตุลาคม 2548. โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, นครราชสีมา.

มนู โอมะคุปต์. 2549. แผนปฏิบัติการพัฒนาเกาะกระ-เกาะพระทองที่ยั่งยืน. เอกสารเผยแพร่สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฉบับที่ 18. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.

รัตนามันประสิทธิ์, จารุภา ศิริ, ทิวรัตน์ สีนอนันต์, พานิชย์ สังข์เกษม และอัจฉรา วิภาศิริ. 2550.

คุณภาพน้ำในแหล่งประมงทะเลฝั่งอันดามันของประเทศไทยภายหลังการเกิดสึนามิ, น. 11-73. ใน ผลกระทบของสึนามิต่อสถานะการประมงทะเล. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

ลัดดา วงศ์รัตน์. 2525. แพลงก์ตอนไดโนแฟลเจลเลตสกุลเซราเทียมในน่านน้ำไทย.

คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ

_____. 2544ก. แพลงก์ตอนพืช. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

_____. 2544ข. แพลงก์ตอนสัตว์. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

_____ และโสภณา บุญญาภิวัฒน์. 2546. คู่มือวิธีการเก็บและวิเคราะห์แพลงก์ตอน. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

_____, ชลวิภัค เฉลิมศิริ, นิตยา วุฒิจริณมงคล, ปรีดาพน คำวชิรพิทักษ์, อภิรดี หันพงศ์กิตติกุล, อิสราภรณ์ จิตรหลัง และเกสร เทียรพิสุทธิ์. 2546. การสำรวจแพลงก์ตอนทะเลในจังหวัดชุมพรและตราด. น. 38-68. ใน เอกสารประชุมวิชาการทรัพยากรไทย: ธรรมชาติแห่งชีวิต. การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 1. ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สำนักพระราชวัง พระราชวังดุสิต, กรุงเทพฯ.

วรรณาสวรรณรัมย์. 2529. การจำแนกชนิดโคฟีพอดในอ่าวไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่

4/2529. สถาบันวิจัยประมงทะเล, กองประมงทะเล, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

วิษญา กันบัว, อธิภา พรหมทอง, ชลธยา ทรงรูป, สมรลักษณ์ แจ่มแจ้ง, อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์ และ ณิชฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์. 2540. ความหลากหลายของเพลงก่ตอนพีชในป่าชายเลน : กรณีศึกษาคลองสีเกา จังหวัดตรัง และบริเวณปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร. ใน การสัมมนาาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 10 “การจัดการและการอนุรักษ์ป่าชายเลน : บทเรียนในรอบ 20 ปี”. กองโครงการและประสานงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรุงเทพฯ

สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน. 2547.

ฐานข้อมูลขอบเขตพื้นที่ป่าบกและป่าชายเลน. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2549. รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการสนับสนุนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเลอันดามัน.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.

ศิริ ทுகษ์วินาศ, ยอดชาย วรรณสูตร, สุรางค์ ทิพย์โยธิน และชาติ มงคลมัลย์. 2533. ผลการสำรวจคุณสมบัติของน้ำกับชนิดและปริมาณเพลงก่ตอนพีชบริเวณอ่าวกะเปอร์ จังหวัดระนอง ระหว่างปี 2524-2527. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 11/2523. ฝ่ายสำรวจและจัดการระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กองเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

สุนันท์ ภัทรจินดา, ภูริภัทร หุวะนันท์, ณิชฐวดี ภูคำ, เกสร เทียรพิสุทธิ์, เอกพล รัตนพันธ์

และ ปรีดาพน คำวชิรพิทักษ์. 2550ก. องค์ประกอบชนิดและความหนาแน่นของเพลงก่ตอนบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัดพังงา, น. 119-133. ในวารสารวิจัยวิทยาศาสตร์ (section T) ปีที่ 6 ฉบับพิเศษ 1 ธันวาคม 2550. คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____, ญัตติ ฎีกา และ ปริมาณ คำพิพากษา. 2550ข. ความหลากหลายของ
โคฟีพอดบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลันตา จังหวัดพังงา, น. 143-152.
ใน วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์ (section T) ปีที่ 6 ฉบับพิเศษ 1 ธันวาคม 2550.
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุณีย์ สุวักพันธ์. 2527. คู่มือศึกษาเพลงก่อก่อนสัตว์. สถาบันวิจัยประมงทะเล,
กองประมงทะเล, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

_____ และ ไทยถาวร เลิศวิทยาประสิทธิ์. 2536. น้ำเปลี่ยนสี. ศูนย์พัฒนาประมงทะเล
อ่าวไทยตอนบน, กองประมงทะเล, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

สุภาจรี นิยะมานนท์. 2528. ไดอะตอมน้ำเค็มชายฝั่งทะเลจังหวัดสงขลา. คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, สงขลา.

โสภณ อ่อนคง และจุฬารัตน์ รุ่งกำเนิดวงศ์. 2543. การแพร่กระจายและความหนาแน่นของ
แพลงก์ตอนในแหล่งน้ำบริเวณชายฝั่งละงู จังหวัดสตูล. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 53/2543.
ศูนย์พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง, สตูล.

โสภณา บุญญาภิวัฒน์. 2529. ชนิดและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนในบริเวณอ่าวไทย.
กองสำรวจแหล่งประมง, กรมประมง, กรุงเทพฯ.

_____. 2530. ชนิดและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืชในทะเลอันดามัน. ใน
ประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 25 สาขาประมง.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

อภิญญา ปานโชติ. 2548. ความหลากหลายของชนิดและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนทะเล
บริเวณเกาะคราม อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อัมพวรรณ เพียรพิจิตร. 2542. การสำรวจแพลงก์ตอนบริเวณแปลงสาหร่ายเทียมและ
ปะการังเทียม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อำพัน เหลือสินทรัพย์ และสุนีย์ สุวภีพันธ์. 2507. การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนซึ่งรวบรวม
จากฝั่งทะเลด้านมหาสมุทรอินเดียของประเทศไทย 2506-07. วารสารการประมง 17 (3):
315-330.

Berry, P.F. 1974. **Palinurid and Scyllarid Lobster Larvae of the Natal Coast, South
Africa.** The Oceanographic Research Institute, Durban.

Boltovskoy, D. 1999a. **South Atlantic Zooplankton vol.1.** Backhuys Publisher, Leiden.

_____. 1999b. **South Atlantic Zooplankton vol.2.** Backhuys Publisher, Leiden.

Boonruang, P. 1985. The community structure, abundance and distribution of
zooplankton at the east coast of Phuket island, southern Thailand, Andaman sea.
Phu. Mar. Bio. Cen. Res. Bull. 39: 1-12.

Boonruang, P. and V. Janekarn. 1985. Distribution and abundance of penaeid postlarvae
in mangrove areas along the east coast of Phuket island, Southern Thailand.
Phu. Mar. Bio. Cen. Res. Bull. 36: 1-29.

Boonyapiwat, S. 1999. Distribution, abundance and species composition of
phytoplankton in South China Sea, Area I : Gulf of Thailand and east coast of Peninsular
Malaysia. pp. 111-134. *In* **Proceeding of the First Technical Seminar on Marine
Fishery Resources Survey in the South China Sea Area I: Gulf of Thailand and
Peninsular Malaysia, 24-26 November 1997.** Bangkok.

- _____. 2006. Composition, abundance and distribution of phytoplankton in Andaman sea. pp. 40-52. *In: Preliminary results on the large pelagic fisheries resources survey in the Andaman Sea, August 2006.* Southeast Asia Fisheries Development Center. Bangkok.
- Bray, J.R. and J.T. Curtis. 1957. An ordination of the upland forest communities of southern Wisconsin. **Eco. Mono.** 27: 325-349.
- Chamchang, C. 2006. Composition, abundance and distribution of ichthyoplankton in Andaman Sea. pp. 66-100. *In Preliminary results on the large pelagic fisheries resources survey in the Andaman sea, August 2006.* Southeast Asia Fisheries Development Center. Bangkok.
- Cleve, P.T. 1965. **Synopsis of the Naviculoid Diatoms.** A. Asher & Co., Amsterdam.
- Cupp, E.E. 1943. **Marine Plankton Diatoms of the West Coast of North America.** University of California Press, Los Angeles.
- Eashwar, M., G. Govindarajan, K. Kuberaraj and T. Nallathambi. 2001. A note on the plankton from Barren Island region, Andamans. **Current Sci.** 81 (6): 651-654.
- Faust, M. A. and R. A. Gulledge. 2002. Identifying harmful marine dinoflagellates. **Contribution from the United States National Herbarium.** 42:1-144.
- Gedde, D. 1996. **Floristisk undersøgelse af kiselager tilhørende underklasserne Coscinodiscophycidae og Thalassiosirophycidae indsamlet i farvandet ud for Phuket (Thailand) –et stadium baseret på lys- electronmikroskopiske observationer.** Botanisk Institut, København.

_____. 1999. *Thalassiosira andamanica* sp. Nov. (Bacillariophyceae), A new diatom from the Andaman Sea (Thailand). **J. Phycol.** 35: 1989-205.

Graham, H.W. and N. Bronikovsky. n.d. **The Genus *Ceratium* in the Pacific and North Atlantic Oceans.** Pub., Carnegie Institute, Washington.

Hasle, G.R. and E.E. Syvertsen. 1996. Marine diatoms, pp. 5-385. *In*: C.R. Tomas, ed. **Identifying Marine Diatoms and Dinoflagellates.** Academic Press, San Diego.

Hendey, N.I. 1964. **An Introductory Account of the Smaller of British Coastal Water Part V Bacillariophyceae (diatoms).** Fish. Invest. Series IV. HMSO, London.

Janekarn, V. and T. Kiørboe. 1991. The distribution of fish larvae along the Andaman coast of Thailand. **Phu. Mar. Bio. Cen. Res. Bull.** 56: 41-61.

Jitchum, P., T. Duangdee and S. Patarajinda. 2006. Composition, abundance and distribution of zooplankton in the Andaman Sea. pp. 54-65. *In* **Preliminary results on the large pelagic fisheries resources survey in the Andaman sea, August 2006.** Southeast Asia Fisheries Development Center. Bangkok.

Kasturirangan, L.R. 1963. **A Key for the Identification of the More Common Planktonic Copepoda of Indian Coastal Waters.** Council of Scientific & Industrial Research, New Delhi.

Kofoed, C.A. and O. Swezy. 1921. **The Free-Living Unarmored Dinoflagellata.** University of California Press, Berkeley, California.

Lebour, M.V. 1930. **The Planktonic Diatoms of Northern Seas.** Adlard and Son, Limited, London.

- Mulyadi. 2002. The calanoid copepods family pontellidae from the Indonesian waters with notes on its species-groups. **Treubia**. 32: 1-167.
- _____. 2004. **Calanoid Copepods in Indonesian Waters**. Indonesia Institute of Science Bogor, Indonesia.
- Newell, G.E. and R.C. Newell. 1963. **Marine Plankton A Practical Guide**. Hutchinson Educational Ltd., London.
- Nybakken, J.W. 2001. **Marine Biology: An Ecological Approach**. 5th ed. Benjamin Cummings, an Imprint of Addison Wesley Longman, Inc., San Francisco.
- Ostenfeld, C. H. 1902. **Marine Plankton Diatoms**. Part VII, pp. 1-27. *In* J. Schmidt, ed. Flora of Koh Chang. Contributions to the knowledge of the vegetation in the Gulf of Siam. Botanisk Tidsskrift. Bind 25, Copenhagen.
- Östrup, E. 1904. **Marine Diatoms**. Part VIII, pp. 115-176. *In* J. Schmidt, ed. Flora of Koh Chang. Contributions to the knowledge of the vegetation in the Gulf of Siam. Botanisk Tidsskrift. Bind 26, Copenhagen.
- Othman, B.H.R. and T. Toda. 2006. Pontellid copepod from Singapore. **Coastal Marine Science**, 30(1): 305-319.
- Pielou, E.C. 1976. **Mathematical Ecology**. A Wiley-Interscience Publication. U.S.A.
- Pinkaew, K. 2003. **Taxonomy of Copepods in the Bangpakong Estuary and the Sriracha Coast of Thailand**. Graduate school Thesis, Burapha University
- Rines, J.E.B. and P.E. Hargraves. 1988. **The *Chaetoceros* Ehrenberg (Bacillariophyceae) Flora of Narragansett Bay**. Rhode Island, Berlin.

- Round, F.E., R.M. Crawford and D.G. Mann. 1990. **The Diatoms : Biology and Morphology of the Genera**. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- Satapoomin, S. 1999. Zooplankton community in Kapur mangrove canal, Ranong province. **Phu. Mar. Bio. Cen. Res. Bull.** 62: 33-56.
- _____ and K. Pornchai. 2002. Zooplankton community in Sapam bay, Phuket Island. **Phu. Mar. Bio. Cen. Res. Bull.** 64: 53-63.
- Shannon, C.E. and W. Weaver. 1949. **The Mathematical Theory of Communication**. University Illinois Press. Urbana, Illinois.
- Sims, P.A. 1996. **An Atlas of British Diatoms** : based on illustrations by H.G. Barber and J.R. Carter. Biopress Ltd., Bristol.
- Subrahmanyan, R. 1968. **The Dinophyceae of the Indian Seas Part I Genus *Ceratium* Schrank**. Marine Biological Association of India, Marine Fisheries P.O., Mandapam Camp, Ernakulam.
- _____. 1971. **The Dinophyceae of the Indian Seas Part 2 Family Peridiniaceae Schütt emend Lindermann**. Marine Biological Association of India, Madras.
- Sundström, B.G. 1986. **The Marine Diatom Genus *Rhizosolenia*, A New Approach to the Taxonomy**. Ph.D. Thesis, University of Lund.
- Taylor, F.J.R. 1976. **Dinoflagellates from the International Indian Ocean Expedition**. E. Schweizerbart's Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Timonin, A.G. 1971. The structure of plankton communities of the Indian Ocean. **Mar. Bio.** 9: 281-289.

Wilson, C.B. n.d. Copepods gathered by The United State Fisheries steamer “Albatross”
from 1887 to 1909, Chiefly in the Pacific Ocean. **United State Nat. Mus.**
Bull. 100. 14: 1-36.

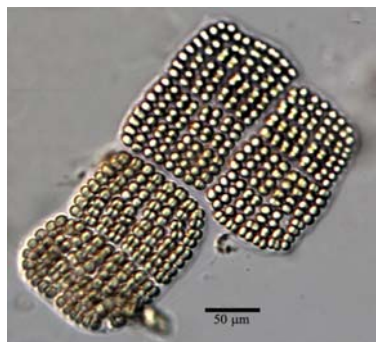
Zhong, Z., Li Shaojing, Zhou Qiulin, Xu Zhenzu and Yang Qiwen. 1989. **Marine Planktology.**
Chaina Ocean Press, Beijing.

ภาคผนวก

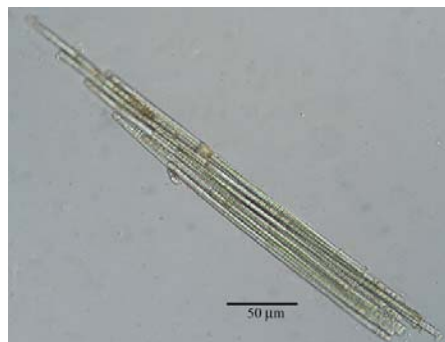
ภาพผนวกที่ 1 แพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา
ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548

- 1) *Merismopedia convoluta* Brébisson
- 2) *Oscillatoria erythraea* (Ehrenberg) Guitler
- 3) *Lyngbya* sp.
- 4) *Actinoptychus grundleri* A. Schmidt
- 5) *Actinoptychus senarius* (Ehrenberg) Ehrenberg
- 6) *Asteromphalus elegans* Greville
- 7) *Aulicus sculptus* (W. Smith) Ralfs
- 8) *Bacteriastrum comosum* Pavillard

ภาพผนวกที่ 1



1



2



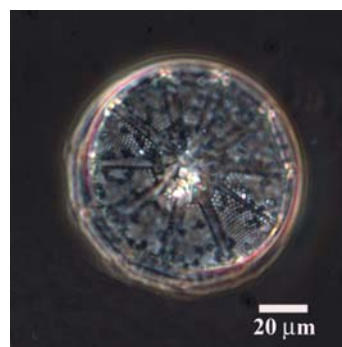
3



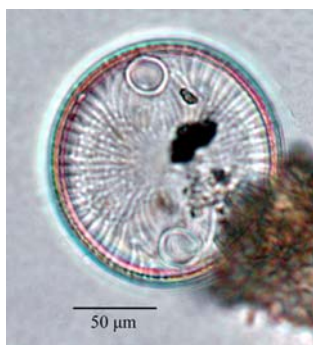
4



5



6



7

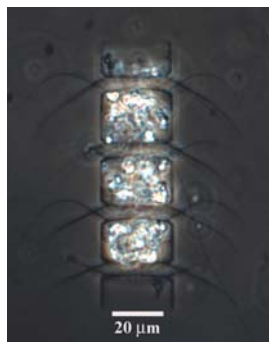


8

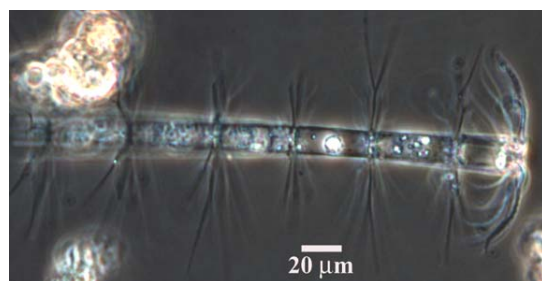
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)

- 1) *Bacteriastrum minus* Karsten
- 2) *Bacteriastrum furcatum* Shadbolt
- 3) *Bellerochea malleus* (Brightwell) VanHeurck
- 4) *Biddulphia biddulphiana* (J.E. Smith) Boyer
- 5) *Cerataulina bicornis* (Ehrenberg) Hasle
- 6) *Chaetoceros affinis* Lauder
- 7) *Chaetoceros coarctatus* Pavillard
- 8) *Chaetoceros denticulatum* Lauder

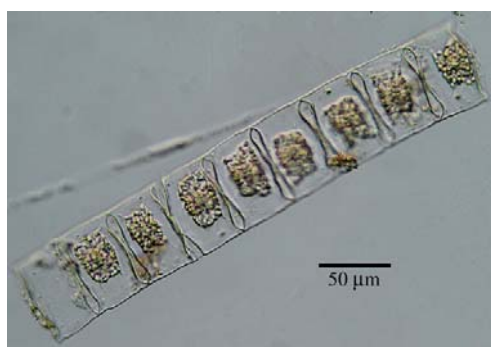
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)



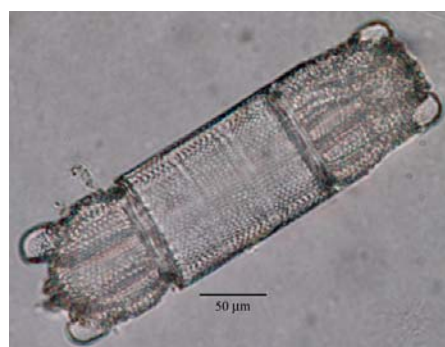
1



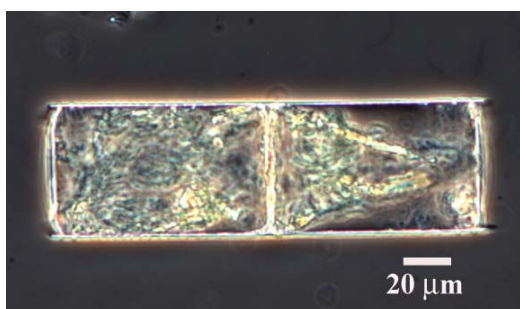
2



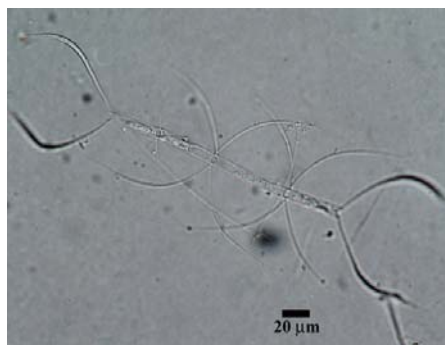
3



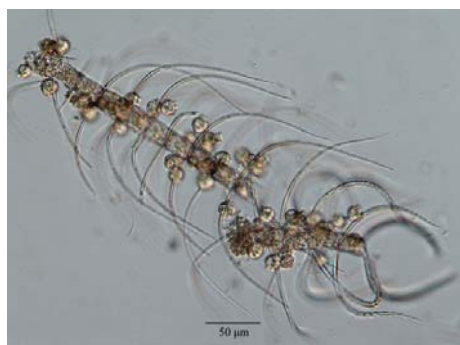
4



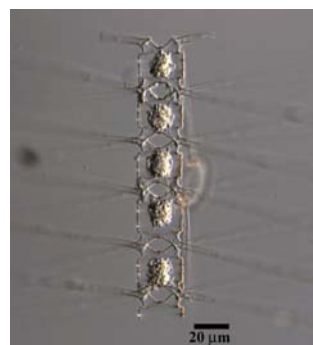
5



6



7



8

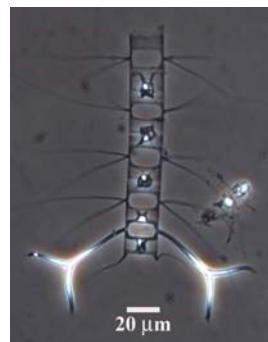
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)

- 1) *Chaetoceros laciniosus* Schütt
- 2) *Chaetoceros messanensis* Castracane
- 3) *Chaetoceros lorenzianus* Grunow
- 4) *Chaetoceros pseudocurvisetus* Mangin
- 5) *Chaetoceros peruvianus* Brightwell
- 6) *Chaetoceros teres* Cleve
- 7) *Chaetoceros tortissimus* Gran
- 8) *Climacodium frauenfeldianum* Grunow

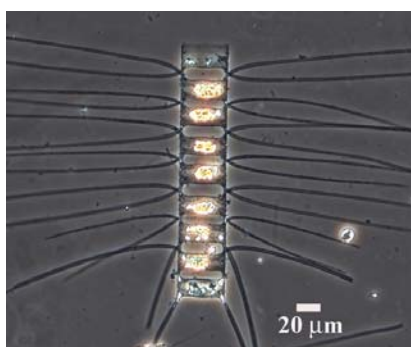
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)



1



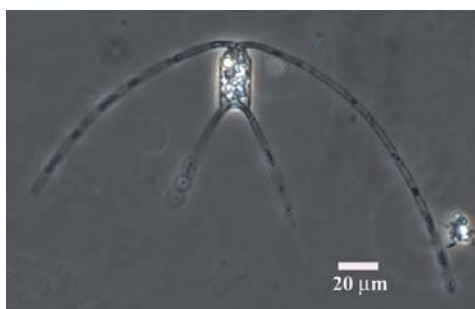
2



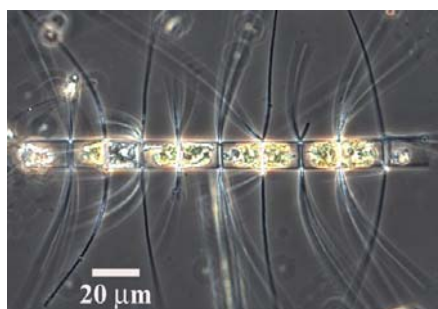
3



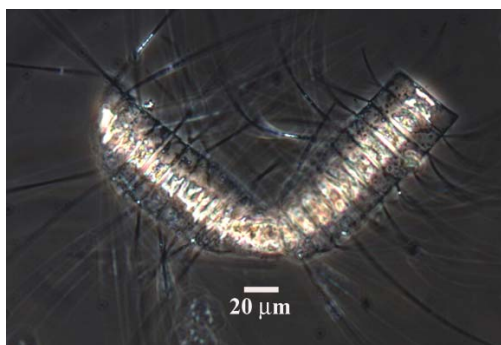
4



5



6



7

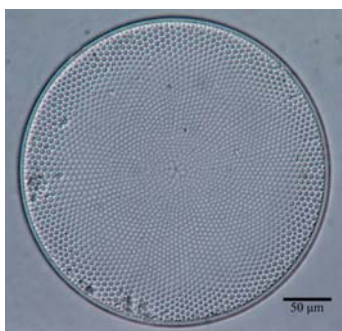


8

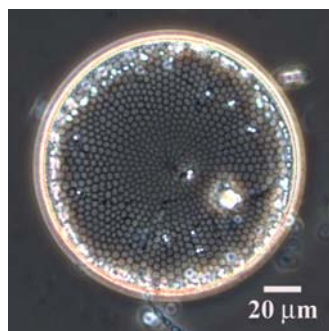
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)

- 1) *Coscinodiscus gigas* Ehrenberg
- 2) *Coscinodiscus asteromphalus* Ehrenberg
- 3) *Dactyliosolen blavyanus* (H.Peragallo) Hasle
- 4) *Dactyliosolen fragilissima* (Bergon) Hasle
- 5) *Ditylum brightwelli* (West) Grunow
- 6) *Detonula pumila* (Castracane) Schütt
- 7) *Pseudoguinaradia recta* von Stosch

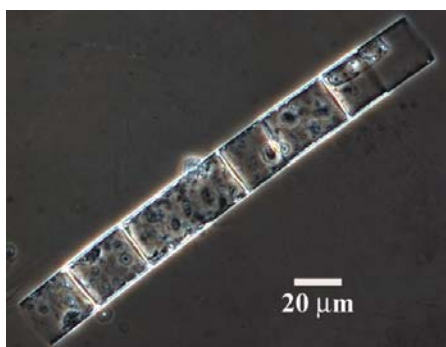
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)



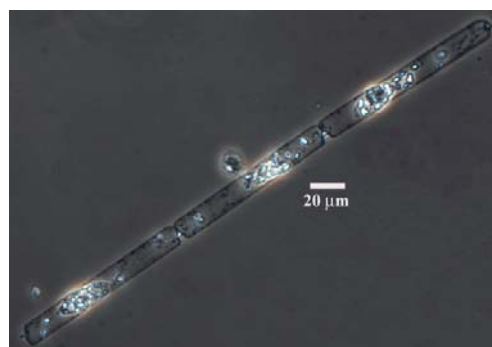
1



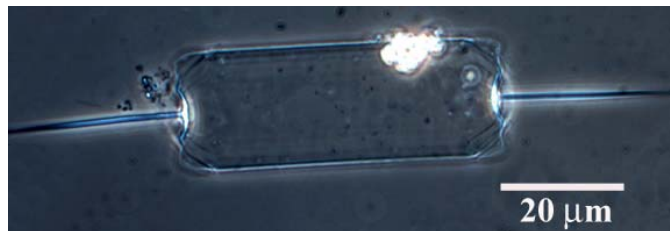
2



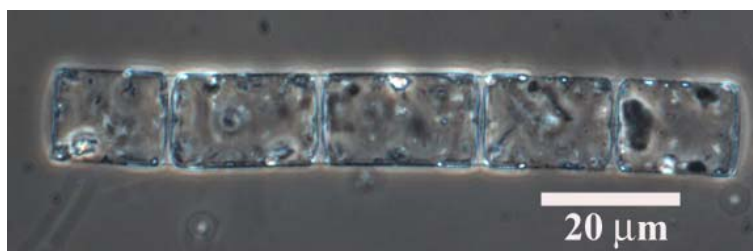
3



4



5



6



7

ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)

1) *Dactylosolen phuketensis* (Sundström) Hasle

2) *Guinardia striata* (Stolterfoh) Hasle

3) *Guinardia flaccida* (Castracane) H. Peragallo

4) *Guinardia cylindrus* (Cleve) Hasle

5) *Eucampia cornuta* (Cleve) Grunow

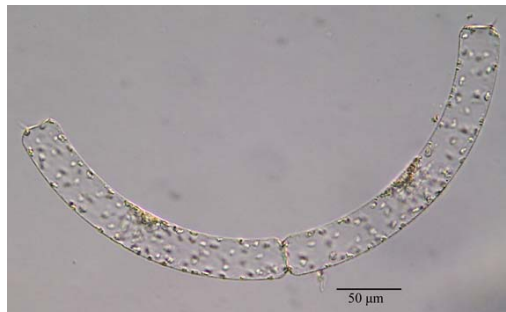
6) *Eucampia zodiacus* Ehrenberg

7) *Hemiaulus sinensis* Greville

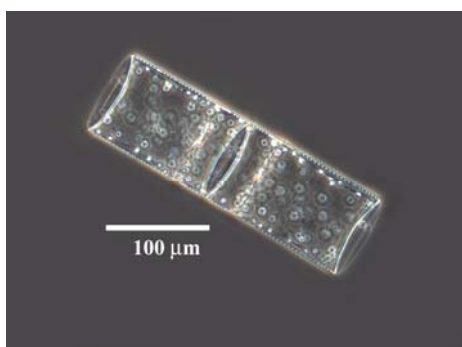
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)



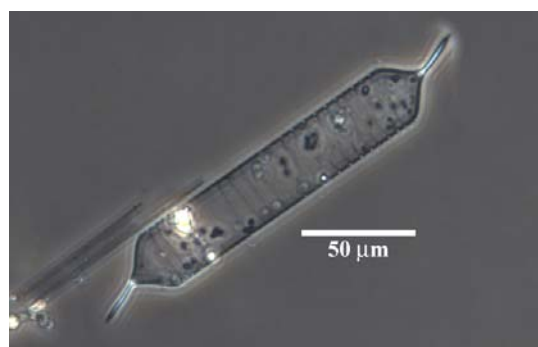
1



2



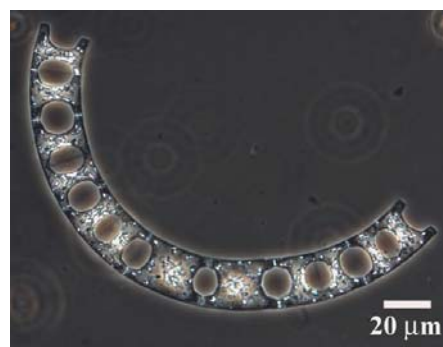
3



4



5



6

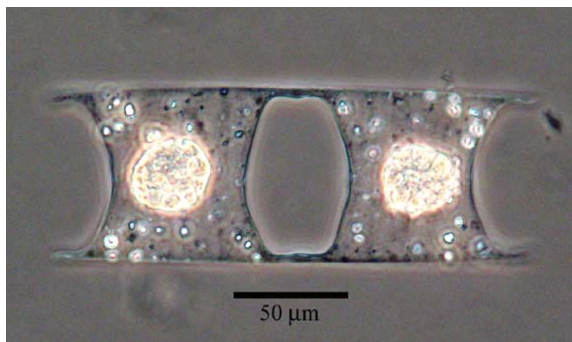


7

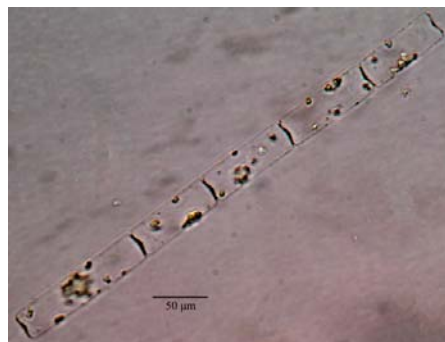
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)

- 1) *Hemiaulus membranaceus* Cleve
- 2) *Leptocylindrus danicus* Cleve
- 3) *Odontella mobiliensis* (Bailey) Grunow
- 4) *Odontella sinensis* (Greville) Grunow
- 5) *Paralia sulcata* (Ehrenberg) Cleve
- 6) *Palmeria hardmaniana* Greville
- 7) *Proboscia alata* (Brightwell) Sundström
- 8) *Pseudosolenia calcar-avis* (Schultze) Sundström

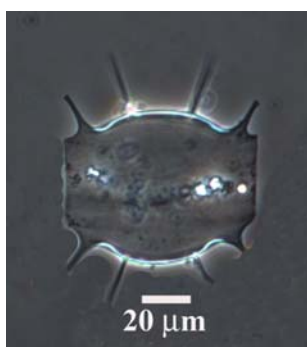
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)



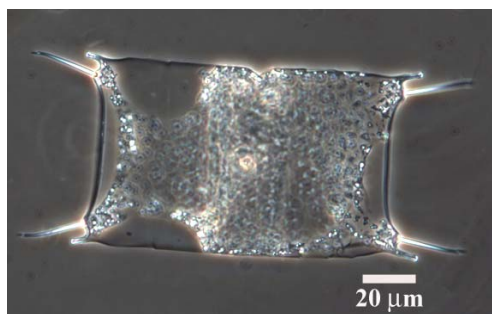
1



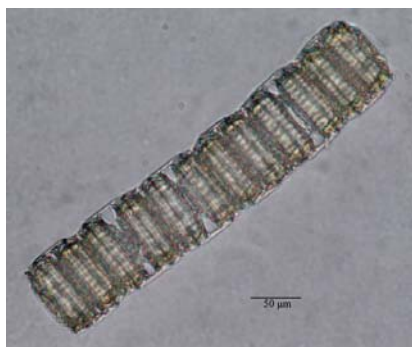
2



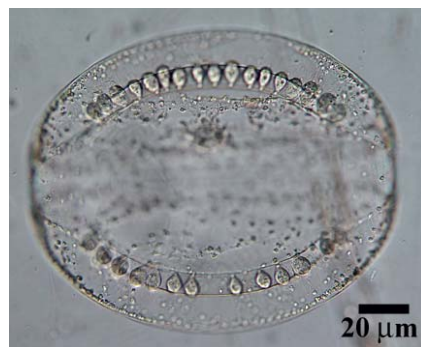
3



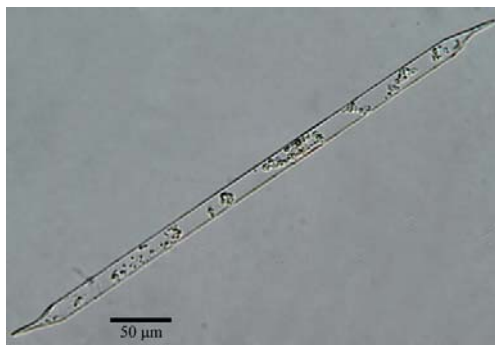
4



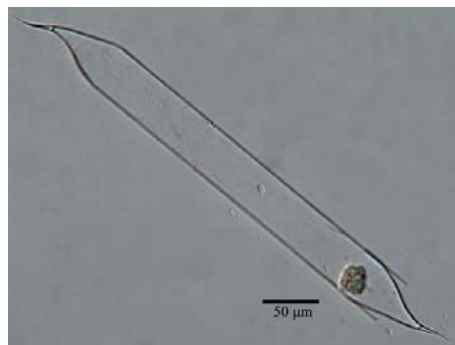
5



6



7

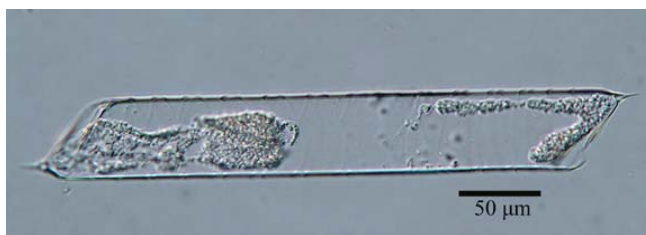


8

ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)

- 1) *Rhizosolenia imbricata* Brightwell
- 2) *Rhizosolenia pungens* Cleve-Euler
- 3) *Rhizosolenia ostenfeldii* Sundström
- 4) *Rhizosolenia bergonii* H. Peragallo
- 5) *Rhizosolenia robusta* Norman
- 6) *Skeletonema costatum* (Greville) Cleve
- 7) *Thalassiosira subtilis* (Ostenfeld) Gran
- 8) *Thalassiosira* sp.

ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)



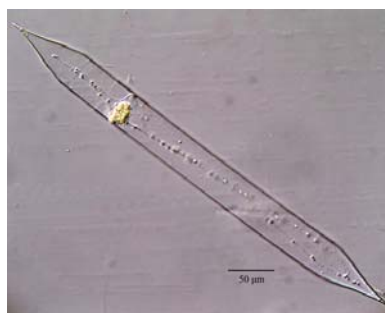
1



2



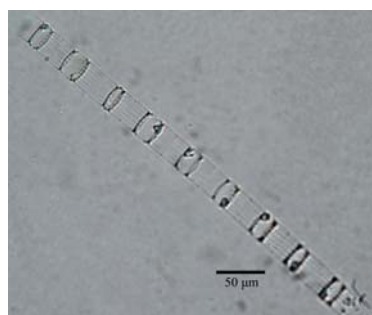
3



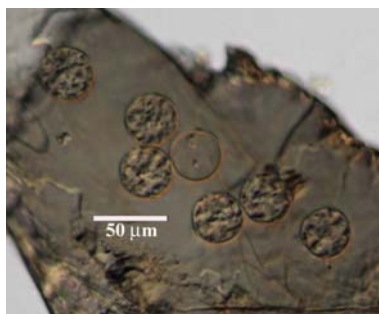
4



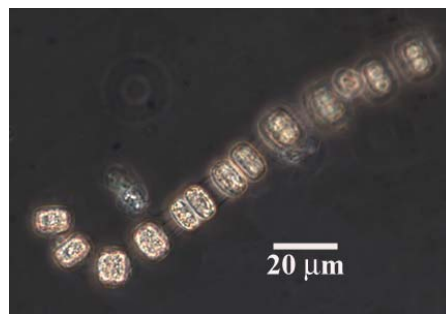
5



6



7

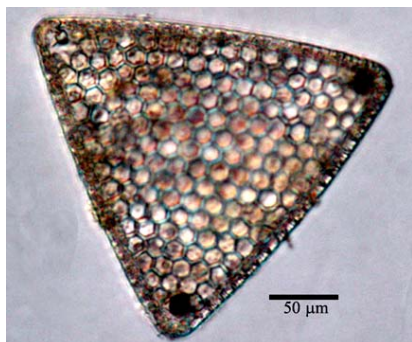


8

ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)

- 1) *Triceratium favus* Ehrenberg
- 2) *Triceratium favus* Ehrenberg f. *quadrata* Grunow
- 3) *Amphora obtusa* Gregory
- 4) *Amphora costata* W. Smith
- 5) *Amphora* spp.
- 6) *Campylodiscus* spp.
- 7) *Diploneis crabro* (Ehrenberg) Ehrenberg
- 8) *Diploneis suborbicularis* (Gregory) Cleve

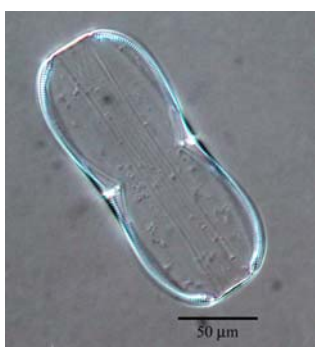
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)



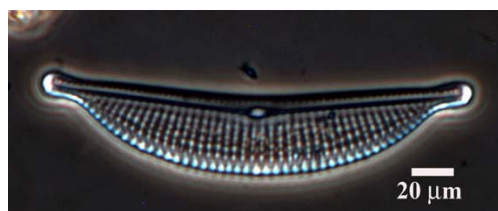
1



2



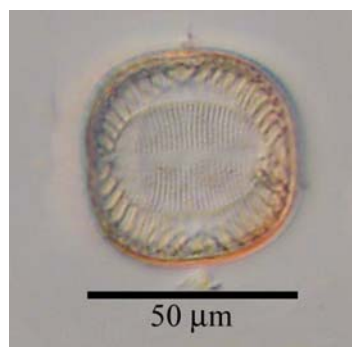
3



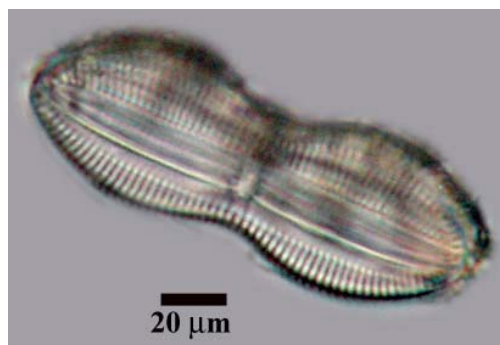
4



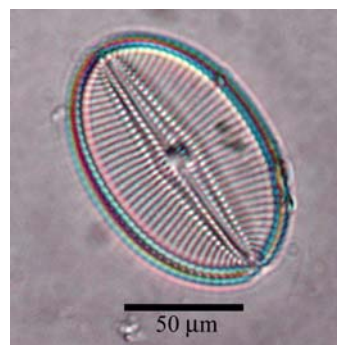
5



6



7

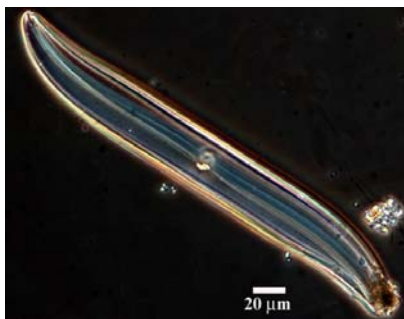


8

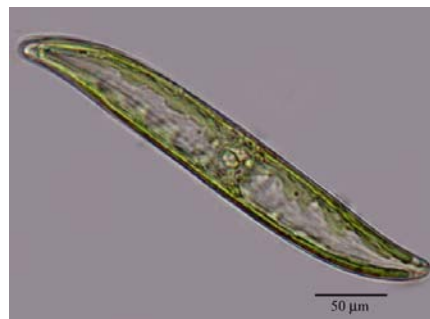
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)

- 1) *Gyrosigma* spp.
- 2) *Pleurosigma* spp.
- 3) *Grammatophora undulata* Ehrenberg
- 4) *Lyrella lyra* (Ehrenberg) Karajeva
- 5) *Lyrella* spp.
- 6) *Meunier membranacea* (Cleve) P.C. Silva
- 7) *Haslea tromphii* (Cleve) Simonsen
- 8) *Pseudonitzschia pungens* (Grunow ex Cleve) Hasle

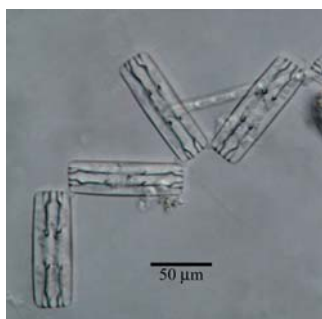
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)



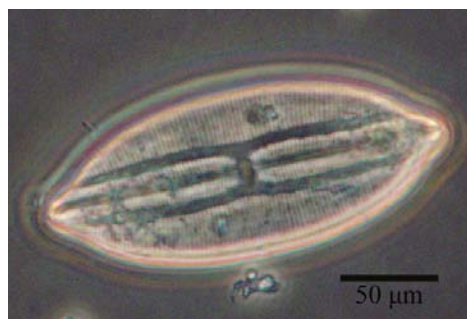
1



2



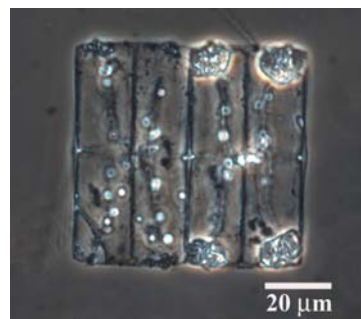
3



4



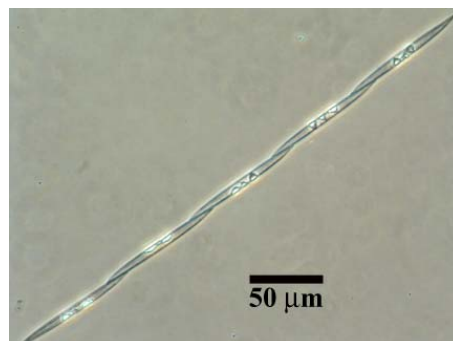
5



6



7

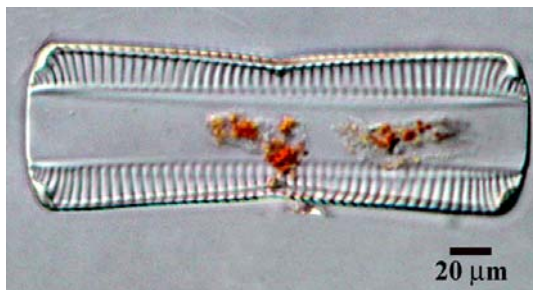


8

ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)

- 1) *Navicula cancellata* Donkin
- 2) *Diatoma* sp.
- 3) *Petroneis arabica* (Grunow & A. Schmidt) Mann
- 4) *Thalassionema frauenfeldii* (Grunow) Hallegraeff
- 5) *Ceratium candelabrum* (Ehrenberg) Stein
- 6) *Ceratium dens* Ostenfeld & Schmidt

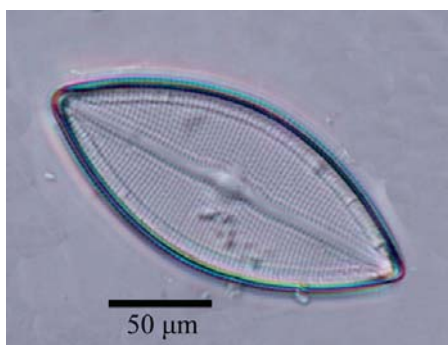
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)



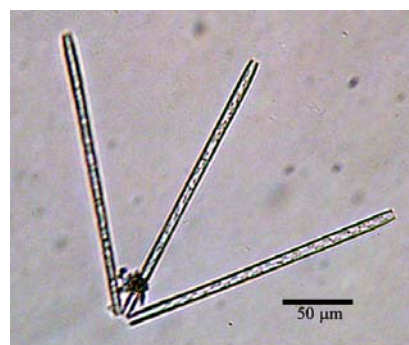
1



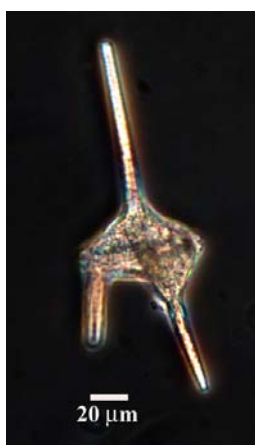
2



3



4



5

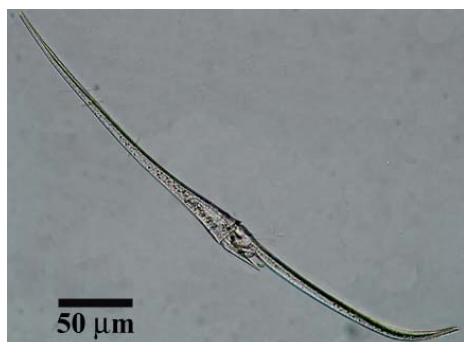


6

ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)

- 1) *Ceratium falcatum* (Kofoed) Jörgensen
- 2) *Ceratium furca* (Ehrenberg) Claparède & Lachmann
- 3) *Ceratium hircus* Schröder
- 4) *Ceratium porrectum* (Karsten) Jörgensen
- 5) *Ceratium schmidtii* Jörgensen
- 6) *Ceratium tripos* (O.F. Müller) Nitschz
- 7) *Ceratium teres* Kofoed
- 8) *Ceratium vultur* Cleve

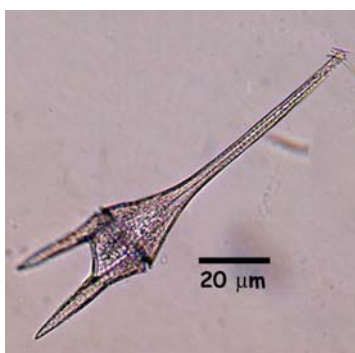
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)



1



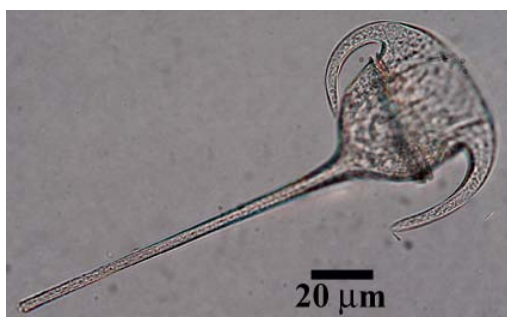
2



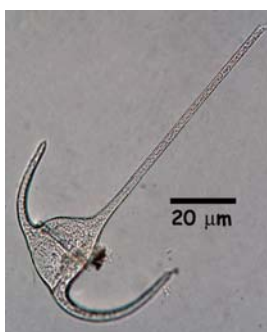
3



4



5



6



7



8

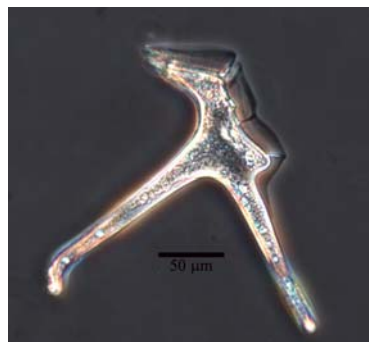
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)

- 1) *Dinophysis caudata* Savilla-Kent
- 2) *Dinophysis miles* Cleve
- 3) *Ornithocercus thumii* (Schmidt) Kofoid & Skogsberg
- 4) *Dissodinium* sp.
- 5) *Pyrophacus stenii* (Schiller) Wall & Dale
- 6) *Protoperidinium oceanicum*
- 7) *Protoperidinium ovum* (Schiller) Balech
- 8) *Dictyocha fibula* Ehrenberg

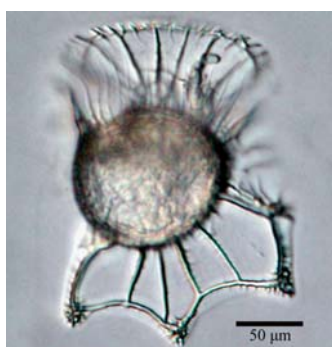
ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ)



1



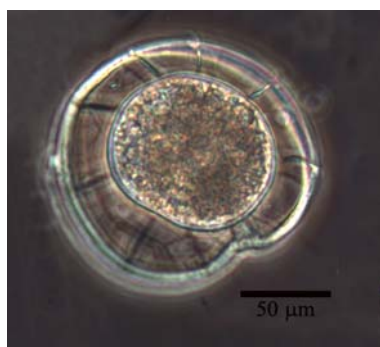
2



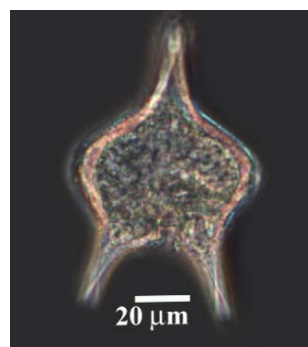
3



4



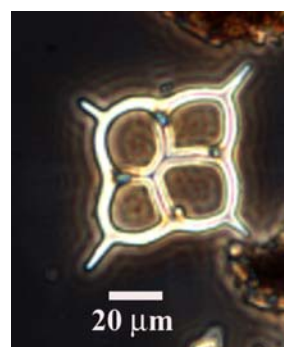
5



6



7

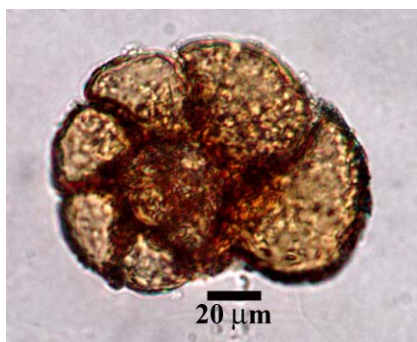


8

ภาพผนวกที่ 2 แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา
ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547 และเดือนเมษายน พ.ศ. 2548

- 1) Foraminiferans
- 2) ทินทินนิก ชนิด *Leprotintinnus nordquisti* (Brandt)
- 3) ทินทินนิก ชนิด *Tintinnopsis gracilis* Kofoed and Campbell
- 4) ทินทินนิก ชนิด *Tintinnopsis tocaninensis* Kofoed and Campbell
- 5) ทินทินนิก ชนิด *Tintinnopsis radix* (Imhof)
- 6) ทินทินนิก ชนิด *Codonellopsis ostenfeldi* (Schmidt)
- 7) ทินทินนิก ชนิด *Codonellopsis* sp.
- 8) ทินทินนิก ชนิด *Favella* sp.

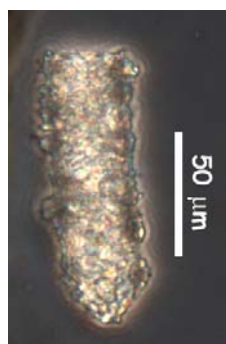
ภาพผนวกที่ 2



1



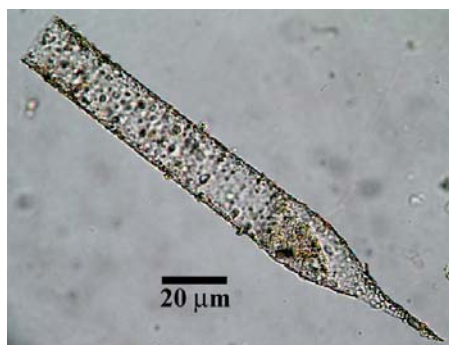
2



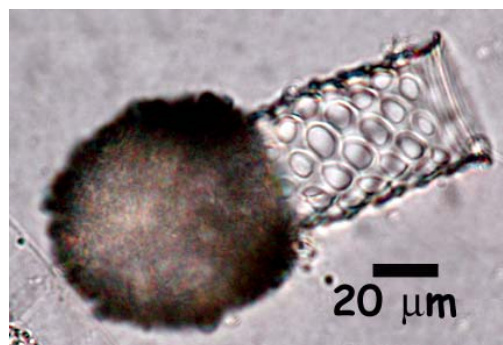
3



4



5



6



7

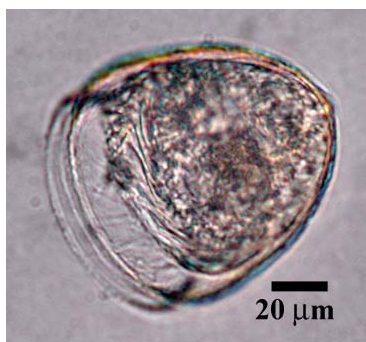


8

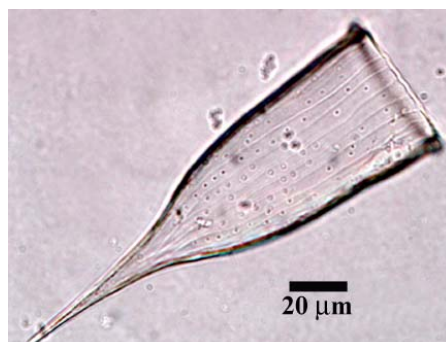
ภาพผนวกที่ 2 (ต่อ)

- 1) ทินทินนิก ชนิด *Metacylis mereschkowskii* Kofoid and Campbell
- 2) ทินทินนิก ชนิด *Rhabdonella hebe* (Cleve)
- 3) ทินทินนิก ชนิด *Rhabdonella* sp.
- 4) ทินทินนิก ชนิด *Undella* sp.
- 5) ทินทินนิก ชนิด *Amphorellopsis acuta* (Schmidt)
- 6) ไพรโตซัว ชนิด *Vorticella oceanica* Zacharias
- 7) แมงกะพรุน Hydrozoa jelly fish
- 8) ไฮโดรซัว Calycophora jelly fish

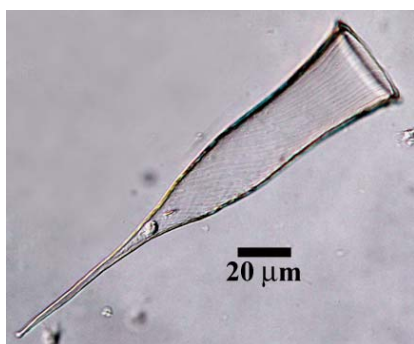
ภาพผนวกที่ 2 (ต่อ)



1



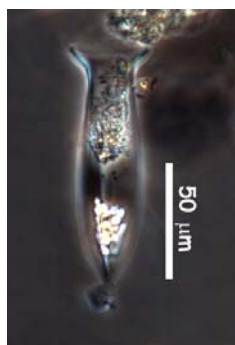
2



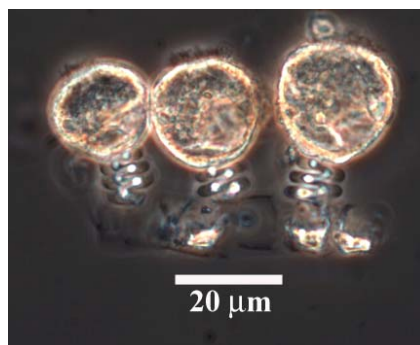
3



4



5



6



7



8

ภาพผนวกที่ 2 (ต่อ)

- 1) ระยะวัยอ่อนของหิวู้น (cydippid larva)
- 2) ไส้เดือนทะเลวัยอ่อน (polychaete larva)
- 3) โคพีพอดวัยอ่อนระยะนาเพลียส (copepod nauplius)
- 4) โคพีพอดเต็มวัยชนิด *Eucalanus subcrassus* Giesbrecht
- 5) โคพีพอดเต็มวัยชนิด *Centropages furcatus* (Dana)
- 6) โคพีพอดเต็มวัยชนิด *Pseudodiaptomus aurivilli* Cleve
- 7) โคพีพอดเต็มวัยชนิด *Acartia erythrae* Giesbrecht
- 8) โคพีพอดเต็มวัยชนิด *Tortanus barbatus* (Brady)

ภาพผนวกที่ 2 (ต่อ)



1



2



3



4



5



6



7



8

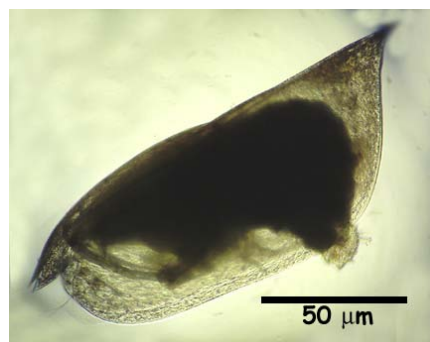
ภาพผนวกที่ 2 (ต่อ)

- 1) โคลิฟอคเต็มวัยชนิด *Oithona* sp.
- 2) Ostracod
- 3) Amphipod
- 4) ระยะเวลาอ่อนของกิ้งทะเล (alima larva)
- 5) *Lucifer* sp.
- 6) ระยะ protozoa ของ *Lucifer* sp.
- 7) ระยะ zoea ของ Brachyuran larvae
- 8) ระยะเวลาอ่อนของเพรียง (cirripede nauplius)

ภาพผนวกที่ 2 (ต่อ)



1



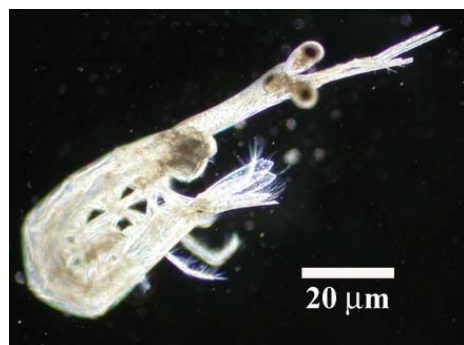
2



3



4



5



6



7

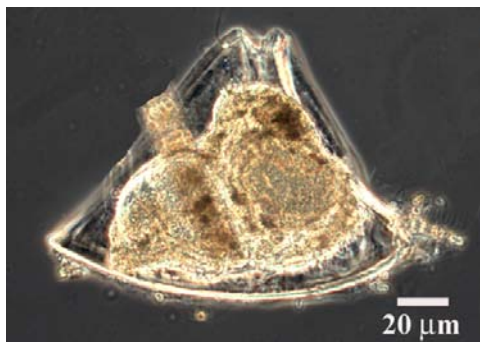


8

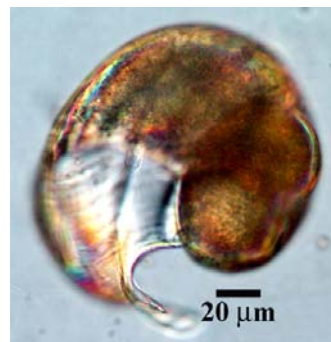
ภาพผนวกที่ 2 (ต่อ)

- 1) ไข่ของไครย (cyphonautes larva)
- 2) ไข่ของหอยฝาเดียว (gastropod larva)
- 3) *Creseis* sp.
- 4) ไข่ของหอยสองฝา (bivalve larvae)
- 5) ไข่ของดาวทะเล (ophiopluteus larva)
- 6) *Oikopleura* sp.
- 7) *Salpa* sp.
- 8) fish egg

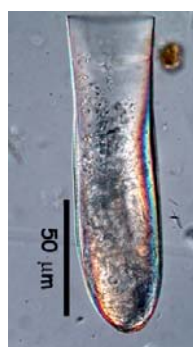
ภาพผนวกที่ 2 (ต่อ)



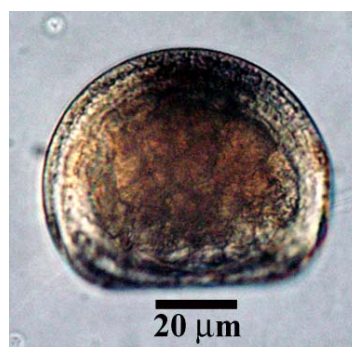
1



2



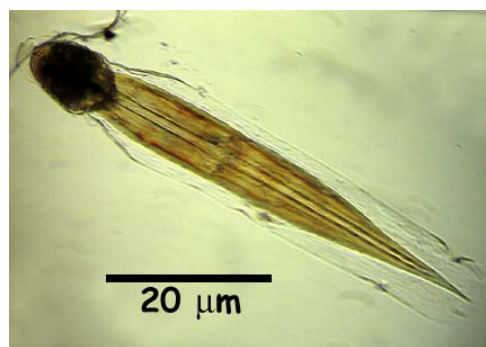
3



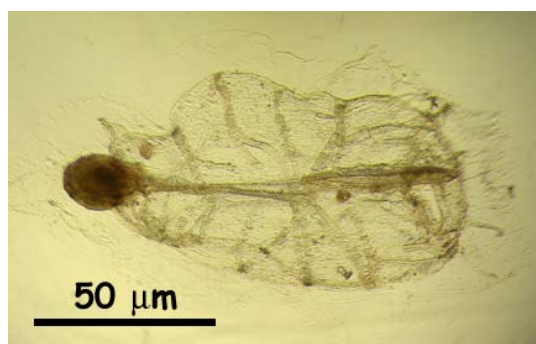
4



5



6



7



8

ภาพผนวกที่ 2 (ต่อ)

1) โคพีพอดชนิด *Acrocalanus gracilis* (เพศเมีย)

a ด้านหลังลำตัว

b ขาคู่ที่ 4

2) โคพีพอดชนิด *Pseudodiaptomus aurivilli* เพศผู้ (a-b) เพศเมีย (c-d)

a ด้านหลังลำตัว

b ขาคู่ที่ 5

c ด้านหลังลำตัว

d ขาคู่ที่ 5

3) โคพีพอดชนิด *Calanopia thompsoni* (เพศเมีย)

a ขาคู่ที่ 5

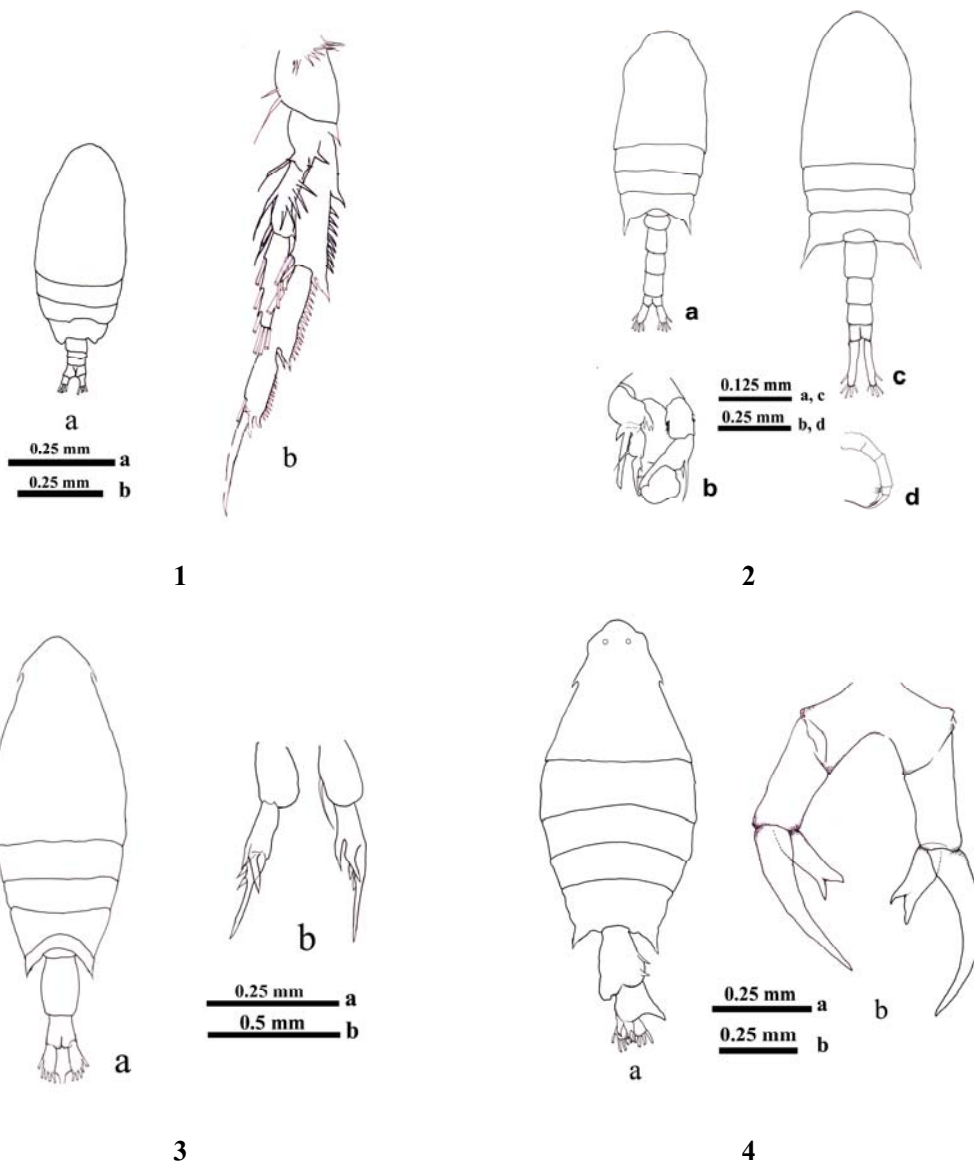
b ด้านหลังลำตัว

4) โคพีพอดชนิด *Labidocera kroyeri* (เพศเมีย)

a ขาคู่ที่ 5

b ด้านหลังลำตัว

ภาพผนวกที่ 2 (ต่อ)



ตารางผนวกที่ 1 แพลงก์ตอนพืชที่พบในแต่ละสถานีบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-
เกาะพระทอง จังหวัดพังงา

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานี																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Marine Phytoplankton																	
Division Cyanophyta																	
Class Cyanophyceae																	
Order Chroococcales																	
Family Chroococcaceae																	
<i>Merismopedia convoluta</i>	-	-	✓*	-	-	*	-	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-
Order Nostocales																	
Family Oscillatoriaceae																	
<i>Lyngbya</i> sp.	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oscillatoria erythraea</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
<i>O. thiebautii</i>	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Spirulina</i> sp.	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Nostocaceae																	
<i>Richelia intracellularis</i>	✓*	*	✓	*	*	*	-	-	-	-	*	*	-	-	✓	✓*	✓*
Division Chromophyta																	
Class Bacillariophyceae																	
Order Biddulphiales																	
Family Thalassiosiraceae																	
<i>Cyclotella striata</i>	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-
<i>Detonula pumila</i>	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	*	*	-	*	-	-	-	*	-
<i>Lauderia annulata</i>	*	✓	✓	✓*	✓	✓	✓	✓	-	-	-	*	✓	*	-	-	-
<i>Planktoniella blanda</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
<i>P. sol</i>	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
<i>Skeletonema costatum</i>	-	-	-	✓	✓*	✓	✓	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thalassiosira</i> sp.	-	-	*	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓	-	-	-
<i>T. subtilis</i>	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-
Family Melosiraceae																	
<i>Paralia sulcata</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓
<i>Stephanopyxis palmeriana</i>	*	*	*	*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*
Family Leptocylindraceae																	
<i>Leptocylindrus danicus</i>	-	*	✓*	*	*	✓	✓*	✓	-	-	-	*	*	-	-	-	*
Family Coscinodiscaceae																	
<i>Coscinodiscus asteromphalus</i>	✓*	✓*	✓*	*	✓	✓	✓	-	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓	✓
<i>C. concinniformis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานี																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>C. gigas</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
<i>C. janishii</i>	✓	✓	-	*	-	✓	-	-	-	-	-	*	✓*	*	✓	-	-
<i>Palmeria hardmaniana</i>	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Hemidiscaceae																	
<i>Hemidiscus</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
<i>Pseudoguinardia recta</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
Family Asterolampraceae																	
<i>Asteromphalus elegans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Arachnoidiscaceae																	
<i>Arachnoidiscus ehrenbergii</i>	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Heliopeltaceae																	
<i>Actinoptychus grundleri</i>	-	-	-	*	-	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>A. senarius</i>	✓	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓
Family Rhizosoleniaceae																	
<i>Dactyliosolen blavyanus</i>	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>D. fragilissima</i>	*	*	✓	✓	✓*	✓	✓*	✓*	✓*	-	*	-	✓*	-	-	-	-
<i>D. phuketensis</i>	*	*	✓*	✓*	✓*	*	✓*	*	✓*	*	-	*	*	*	-	*	*
<i>G. flaccida</i>	*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
<i>G. striata</i>	✓*	✓	*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	*	-	*
<i>Proboscia alata</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	*	*	*	✓*	*	✓*	*	✓*
<i>Pseudosolenia calcaravis</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	*	✓*	*	✓*	*	✓*
<i>Rhizosolenia acuminata</i>	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	*
<i>R. bergonii</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
<i>R. clevei</i> var. <i>clevei</i>	✓*	*	-	*	*	*	-	-	-	-	*	*	-	-	✓	✓*	✓*
<i>R. clevei</i> var. <i>communis</i>	✓*	✓*	✓	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓*	✓
<i>R. formosa</i>	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>R. hyalina</i>	✓*	✓*	✓*	*	*	*	*	-	*	-	*	*	*	✓*	✓*	*	*
<i>R. imbricata</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
<i>R. pungens</i>	✓	✓*	✓	✓	*	-	✓*	✓	✓	-	*	*	✓*	*	-	-	*
<i>R. ostenfeldii</i>	-	*	*	*	✓	*	*	-	-	-	-	-	-	*	*	*	*
<i>R. robusta</i>	-	*	✓*	*	*	-	-	-	*	*	-	-	-	-	✓	*	-
<i>R. striata</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
<i>R. styliiformis</i>	*	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	✓	-
Family Hemiaulaceae																	
<i>Climacodium frauenfeldianum</i>	✓	✓	*	*	-	✓	-	✓	-	-	-	-	✓*	✓	✓	✓*	✓

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานี																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Cerataulina bicornis</i>	-	-	-	*	*	*	-	*	-	-	-	*	*	-	-	*	*
<i>C. pelagica</i>	*	*	-	*	-	✓	-	✓	-	*	*	-	*	*	*	-	-
<i>Eucampia cornuta</i>	-	*	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	*	*	-	-	-
<i>E. zodiacus</i>	-	-	-	-	-	*	✓	*	-	-	*	-	*	-	-	-	-
<i>Hemiaulus hauckii</i>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-
<i>H. indicus</i>	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	*	-	-	*	-	-
<i>H. membranaceus</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
<i>H. sinensis</i>	*	*	✓*	*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	*	*	*	*	*	*	*	✓*
Family Cymatosiraceae																	
<i>Cymatosira lorenziana</i>	*	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
Family Biddulphiaceae																	
<i>Biddulphia biddulphiana</i>	✓	✓*	*	✓*	*	✓*	✓	✓	*	✓*	✓	✓*	✓	✓*	-	-	*
<i>B. tuomeyi</i>	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Chaetoceraceae																	
<i>Bacteriastrum comosum</i>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	-
<i>B. delicatulum</i>	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	✓*	-	-	-	-
<i>B. elongatum</i>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. furcatum</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>B. hyalinum</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-
<i>B. minus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-
<i>Chaetoceros</i> sp.	-	-	-	*	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
<i>C. affinis</i>	✓*	-	✓	✓*	✓	✓*	✓	✓	✓*	-	-	✓	✓*	✓	✓	✓	✓
<i>C. coarctatus</i>	✓	✓*	*	*	✓	*	✓*	*	-	-	-	*	-	✓	✓	✓	✓*
<i>C. compressus</i>	✓	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	*	*	-	✓*	✓*	✓	✓	✓*
<i>C. decipiens</i>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	*	-	-	-	-	-
<i>C. denticulatum</i>	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
<i>C. didymus</i>	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-
<i>C. diversus</i>	✓*	✓	✓*	✓*	✓*	✓	✓*	✓	✓	-	✓*	✓	✓*	*	✓	✓*	✓*
<i>C. laciniosus</i>	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	*	-	✓	-	-	-	-	-
<i>C. lorenzianus</i>	✓	✓	✓*	✓	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	*	*	✓*	*	✓	✓*	✓*
<i>C. messanensis</i>	✓	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
<i>C. peruvianus</i>	-	-	-	✓	✓*	✓	✓	✓	-	*	-	-	*	-	-	-	-
<i>C. pseudocurvisetus</i>	*	*	*	✓*	✓*	*	✓*	✓*	*	*	*	*	✓*	*	-	*	*
<i>C. teres</i>	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	*	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. tortissimus</i>	*	*	-	*	*	✓*	*	*	✓*	*	*	*	✓*	✓*	✓	*	✓*

[illegible]

[illegible]

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานี																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Phalacroma argus</i>	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓
<i>P. rotundatum</i>	-	✓	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
Order Gymnodiniales																	
Family Gymnodiniaceae																	
<i>Gymnodinium</i> sp.	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
<i>G. sanguineum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
<i>Gyrodinium</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
Order Gonyaulacales																	
Family Ceratiaceae																	
<i>Ceratium breve</i>	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. candelabrum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
<i>C. deflexum</i>	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. dens</i>	✓	*	*	*	-	-	-	-	-	-	*	-	*	✓*	✓	✓*	✓
<i>C. falcatum</i>	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
<i>C. furca</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓*	✓	✓	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓	✓
<i>C. fusus</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓
<i>C. hircus</i>	✓*	✓	✓	✓	✓*	✓	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓*	✓*	✓	✓	✓
<i>C. kofoidii</i>	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>C. longirostrum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	*
<i>C. massiliense</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	*	✓*	✓	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓
<i>C. porrectum</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	*	*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓
<i>C. schmidtii</i>	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
<i>C. teres</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
<i>C. trichoceros</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓
<i>C. tripos</i>	✓*	✓*	✓*	✓	*	✓*	✓*	*	-	-	-	✓	✓*	✓*	✓	✓*	✓
<i>C. vultur</i>	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	✓*	-
Family Ceratocoryaceae																	
<i>Ceratocorys horrida</i>	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Family Gonyaulacaceae																	
<i>Gonyaulax</i> sp.	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
Family Pyrophacaceae																	
<i>Pyrophacus stenii</i>	✓*	✓*	✓*	*	✓*	✓	✓*	✓*	-	-	*	✓*	-	✓*	✓*	✓*	✓
<i>P. horologium</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานี																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Order Peridiniales																	
Family Protoperidiniaceae																	
<i>Protoperidinium</i> sp.1	✓*	*	✓*	*	✓*	✓*	*	✓*	✓*	*	✓*	*	✓*	*	✓*	✓*	✓*
<i>Protoperidinium</i> sp.2	*	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Protoperidinium</i> sp.3	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-
<i>Protoperidinium</i> sp.4	-	-	*	-	-	-	*	✓	-	-	-	-	-	-	-	*	-
<i>P. depressum</i>	✓	*	✓	✓*	✓*	✓	✓*	✓*	*	*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
<i>P. oceanicum</i>	✓	✓*	✓	✓*	✓	✓	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓*	✓*	✓*	✓*	✓
<i>P. ovum</i>	✓*	*	-	*	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-
<i>P. venustum</i>	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-
Order Blastodinales																	
Family Oodiniaceae																	
<i>Dissodinium</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
Class Dictyochophyceae																	
Order Dictyochaes																	
Family Dictyochophyceae																	
<i>Dictyocha fibula</i>																	✓
<i>Dissodinium</i> sp.	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-

หมายเหตุ : ✓ หมายถึงพบในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547

* หมายถึงพบในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548

- หมายถึงไม่พบ

ตารางผนวกที่ 2 แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในแต่ละสถานีบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-
เกาะพระทอง จังหวัดพังงา

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานี																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Marine Zooplankton																	
Phylum Protozoa																	
Class Sarcodina																	
Order Foraminiferida																	
<i>Gallitellia</i> sp.	*	-	*	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	*	✓*	*	*
Foraminiferans	*	✓*	*	✓*	*	*	✓*	*	*	*	-	-	*	*	*	*	*
Order Radiolarida																	
Radiolarians	*	-	-	*	-	✓	-	-	-	✓	*	*	-	-	-	-	-
Class Ciliata																	
Order Tintinnida																	
Family Tintinnididae																	
<i>Leptotintinnus nordquisti</i>	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	✓	✓	-
Family Codonellidae																	
<i>Tintinnopsis</i> sp.	✓	✓	-	*	✓	✓*	✓	✓*	-	-	✓*	*	-	✓*	✓*	✓	-
<i>T. gracilis</i>	*	-	*	-	-	✓*	✓	*	✓*	*	✓*	✓*	✓*	*	*	*	✓*
<i>T. orientalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
<i>T. radix</i>	✓	✓	✓*	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓	-	✓*	✓	✓*	✓	✓	✓	✓
<i>T. tocanensis</i>	-	✓	-	✓	-	✓*	*	*	✓*	✓*	-	✓	✓	✓*	✓	*	-
Family Codonellopsidae																	
<i>Codonellopsis</i> sp.	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	*	-	*	-	*	-	-	-
<i>C. ostenfeldi</i>	-	-	✓*	*	*	✓*	*	-	*	-	-	-	✓*	*	-	*	*
Family Cyttarocylidae																	
<i>Cyttarocylis</i> sp.	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Favella</i> sp.	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓*	✓*
<i>F. ehrenbergii</i>	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Petalotrichidae																	
<i>Metacylis corbula</i>	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
<i>M. mereschkowskii</i>	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
Family Rhabdonellidae																	
<i>Rhabdonella amor</i>	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>R. apophysata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
<i>R. hebe</i>	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>R. indica</i>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>R. poculum</i>	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานี																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Pontella</i> spp.	✓	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	✓
<i>P. valida</i>	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. investigatoris</i>	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pontellina</i> sp. (วัย copepodid)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-
<i>Pontellopsis</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
Family Acartiidae																	
<i>Acartia</i> spp. (วัย copepodid)	✓	*	-	-	-	✓	*	-	-	-	-	✓*	-	-	✓	-	-
<i>A. erythrae</i>	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓*	✓*	*	✓*
<i>A. spinicauda</i>	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Tortanidae																	
<i>Tortanus barbatus</i>	-	-	-	-	-	*	-	*	✓*	✓*	✓*	*	-	-	-	-	-
<i>T. forcipatus</i>	-	*	-	*	-	-	-	*	*	*	-	✓*	*	*	-	*	-
Order Cyclopoida																	
Family Oithonidae																	
<i>Oithona</i> spp.	✓	✓*	✓*	✓	✓*	-	*	*	*	-	✓	✓	*	-	-	✓	*
Family Oncaeidae																	
<i>Oncaea</i> spp.	-	✓*	*	-	✓*	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>O. venusta</i>	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	*
Family Corycaeidae																	
<i>Corycaeus</i> spp.	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	*	✓*	✓	✓	✓*	✓*	✓*	✓	✓	✓*	*
<i>C. catus</i>	-	-	*	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Family Sapphirinidae																	
<i>Sapphirina nigromaculata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-
Order Harpacticoida																	
Family Ectinosomidae																	
<i>Microsetella</i> sp.	✓*	-	*	-	*	-	-	-	*	-	✓*	✓*	-	✓*	✓*	*	✓*
Family Macrosetellidae																	
<i>Macrosetella gracilis</i>	✓*	*	*	*	-	-	-	*	*	-	-	-	*	-	✓	*	*
Family Tachiidae																	
<i>Euterpina acutifrons</i>	-	✓	✓*	✓*	✓*	-	✓*	✓	-	*	✓*	✓	-	-	✓*	*	✓
Subclass Ostracoda																	
Ostracods	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subclass Malacostraca																	
Superorder Percarida																	
Order Amphipoda																	

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานี																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Amphipods	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	*
Order Stomatopoda																	
Alima larvae	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
Ericthus larvae	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Order Euphausiacea																	
Euphausiid	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Euphausiid ไข่ furcilia	-	-	-	-	-	✓	*	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
Order Decapoda																	
Decapod larvae	*	✓*	✓*	✓*	✓	*	✓	✓*	*	*	✓*	*	✓*	✓	✓*	✓	*
Suborder Natantia																	
<i>Lucifer</i> spp.	✓	-	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	-	✓	✓	✓*	✓	*	✓*	✓*	✓*
<i>Lucifer</i> ไข่ protozoa	-	*	✓*	✓*	*	✓*	✓*	✓	✓*	-	-	*	✓*	✓*	✓	✓*	-
<i>Lucifer</i> ไข่ mysis	✓*	*	✓*	✓*	*	✓	-	-	✓	✓	*	✓	✓*	✓*	✓*	✓	-
Tribe Penaeidea																	
Penaeid larvae ไข่ mysis	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-
Tribe Caridea																	
Caridean larvae	-	-	✓	-	*	-	-	-	✓	✓	-	✓*	-	-	-	✓	-
Suborder Reptantia																	
Brachyuran larvae ไข่ megalopa	*	-	*	*	*	*	*	*	-	-	-	*	-	*	*	-	-
Brachyuran larvae ไข่ zoea	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	*	✓*	✓*	✓*	✓*	*	✓*	✓*	✓*	✓*	*	✓*
Porcellanid larvae	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subclass Cirripedia																	
Cirripede nauplius	*	-	-	✓*	*	*	✓*	*	✓	-	✓*	✓*	*	*	-	-	-
Phylum Phoronida																	
Actinotrocha larvae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
Phylum Ectoprocta																	
Cyphonautes larvae	✓*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	*	-
Phylum Brachiopoda																	
<i>Lingula</i> sp.	-	-	*	*	-	-	✓	-	-	-	*	-	-	-	-	✓	-
Phylum Mollusca																	
Class Gastropoda																	
Gastropod larvae	✓*	✓*	✓*	✓*	*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
Order Thecosomata																	
Family Cavoliniidae																	
<i>Creseis</i> spp.	✓	✓	*	*	*	*	-	*	-	-	-	-	-	✓*	✓	✓	-

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานี																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Class Bivalvia																	
Bivalve larvae	✓*	*	*	✓*	✓*	✓*	*	✓*	✓*	*	✓	✓*	*	*	✓*	*	*
Phylum Echinodermat																	
Class Ophiuroidea																	
Ophiopluteus larvae	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓*	✓	✓	*	*	-	*	-	✓	✓*	-
Phylum Chordata																	
Tadpole larvae	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Class Larvacea																	
Family Oikopleuridae																	
<i>Oikopleura</i> sp.	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
Family Fritillariidae																	
<i>Fritillaria</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Class Thaliacea																	
Order Doliolida																	
<i>Doliolum</i> spp.	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Order Salpida																	
<i>Salpa</i> spp.	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-
Class Pisces																	
Fish eggs	✓*	✓*	*	*	✓*	-	-	-	*	✓*	*	-	-	*	*	-	✓*
Fish larvae	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓

หมายเหตุ : ✓ หมายถึงพบในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547

* หมายถึงพบในเดือนเมษายน พ.ศ. 2548

- หมายถึงไม่พบ

ตารางผนวกที่ 3 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชที่พบในแต่ละสถานีบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2547

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Division Cyanophyta (Cyanobacteria/สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน)																	
Class Cyanophyceae																	
Order Nostocales																	
Family Oscillatoriaceae																	
<i>Oscillatoria erythraea</i> (Ehrenberg) Guittler	95	458	6	30	54	2	50	6	3	52	0	0	0	6	6	28	27
Family Nostocaceae																	
<i>Richelia intracellularis</i> Schmidt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0
ความหนาแน่นของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน	95	458	6	30	54	2	50	6	3	52	0	0	0	6	44	28	27
Division Chromophyta																	
Class Bacillriophyceae (Diatoms/ไดอะตอม)																	
Order Biddulphiales (Centric diatoms)																	
Family Thalassiosiraceae																	
<i>Cyclotella striata</i> (Kützinger) Grun.	0	0	0	6	0	0	6	6	3	0	6	2	0	2	0	0	0
<i>Detonula pumila</i> (Castracane) Schütt	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lauderia annulata</i> Cleve	0	0	21	8	0	0	3	3	0	0	0	0	6	0	0	0	0
<i>Planktoniella blanda</i> (A.Schmidt) Syvertsen & Hasle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Skeletonema costatum</i> (Greville) Cleve	0	0	0	19	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thalassiosira</i> sp.	0	0	0	0	3	20	2	18	33	38	46	124	32	18	0	0	0
Family Melosiraceae																	
<i>Paralia sulcata</i> (Ehrenberg) Cleve	5	11	0	5	20	0	37	8	0	10	8	0	12	41	41	3	11
Family Coscinodiscaceae																	
<i>Coscinodiscus asteromphalus</i> Ehrenberg	0	0	0	0	2	3	2	0	4	13	8	2	2	3	2	0	2
<i>C. concinniformis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
<i>C. gigas</i> Ehrenberg	0	0	3	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	3	6	0	0
<i>C. janishii</i> A.Schmidt	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Family Hemidiscaceae																	
<i>Pseudoguinardia recta</i> von Stosch	0	0	6	4	9	7	0	4	0	0	0	12	13	21	102	0	0
Family Asterolampraceae																	
<i>Asteromphalus elegans</i> Greville	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Family Heliopeltaceae																	
<i>Actinoptychus grundleri</i> A. Schmidt	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>A. senarius</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	0	21	0	2	0	4	5	3	6	2	2	3	4	2	2	2	2
Family Rhizosoleniaceae																	
<i>Dactyliosolen fragilissima</i> (Bergon) Hasle	0	0	0	0	4	4	5	17	7	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>D. phuketensis</i> (Sundström) Hasle	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>G. flaccida</i> (Castracane) H. Peragallo	0	0	0	0	6	2	4	17	19	0	0	0	16	0	0	0	0
<i>G. striata</i> (Stolterfoh) Hasle	0	0	0	4	0	0	2	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Proboscia alata</i> (Brightwell) Sundström	0	9	6	1	4	7	0	9	10	0	0	0	0	0	3	0	2
<i>Pseudosolenia calcar-avis</i> (Schultze) Sundström	0	3	3	4	6	2	5	0	2	3	0	0	5	0	3	0	0
<i>Rhizosolenia bergonii</i> H. Peragallo	2	2	24	8	40	70	48	46	42	0	0	2	13	5	9	5	0
<i>R. clevei</i> Ostenfeld var. <i>clevei</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
<i>R. clevei</i> Ostenfeld var. <i>communis</i> Sundström	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
<i>R. hyalina</i> Ostenfeld	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0	0
<i>R. imbricata</i> Brightwell	0	4	0	2	2	4	0	3	2	0	0	0	0	0	0	2	0
<i>R. pungens</i> Cleve-Euler	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>R. robusta</i> Norman	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>R. striata</i> Greville	0	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Family Hemiaulaceae																	
<i>Climacodium frauenfeldianum</i> Grunow	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	7	16	0	0	0
<i>Hemiaulus hauckii</i> Grunow	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>H. membranaceus</i> Cleve	0	0	9	5	5	6	0	6	12	6	0	9	12	0	23	0	6
<i>H. sinensis</i> Greville	0	0	6	0	0	0	3	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Family Cymatosiraceae																	
<i>Cymatosira lorenziana</i> Grunow	0	7	18	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0
Family Biddulphiaceae																	
<i>Biddulphia biddulphiana</i> (J.E. Smith) Boyer	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	14	6	2	0	0	0
Family Chaetoceraceae																	
<i>Bacteriastrum comosum</i> Pavillard	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	3	7	0
<i>B. furcatum</i> Shadbolt	5	0	9	0	0	7	4	20	8	0	0	0	4	0	12	2	5
<i>Chaetoceros affinis</i> Lauder	14	0	0	0	16	0	0	0	3	0	0	0	4	0	23	0	0
<i>C. coarctatus</i> Pavillard	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	19	0	0
<i>C. compressus</i> Lauder	9	4	33	10	17	20	13	2	17	0	0	0	0	0	6	2	0
<i>C. diversus</i> Cleve	0	0	802	201	1,240	1,379	921	1,286	1,573	0	0	0	74	0	26	5	0
<i>C. laciniosus</i> Schütt	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>C. lorenzianus</i> Grunow	0	3	18	82	11	17	16	38	24	0	0	0	6	0	3	0	4
<i>C. messanensis</i> Castracane	14	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	4	23	51	2	5
<i>C. peruvianus</i> Brightwell	0	0	0	2	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>C. pseudocurvisetus</i> Mangin	0	0	0	10	8	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>C. tortissimus</i> Gran	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0
Family Lithodesmaceae																	
<i>Bellerochea horologicalis</i> von Stosch	0	4	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Ditylum sol</i> Grunow	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Family Eupodiscaceae																	
<i>Odontella mobiliensis</i> (Bailey) Grunow	0	0	9	2	3	0	0	2	3	0	0	0	4	13	5	0	0
<i>O. sinensis</i> (Greville) Grunow	0	2	0	1	0	0	0	0	2	3	3	11	0	0	0	0	0
<i>Triceratium fавus</i> Ehrenberg	0	0	0	1	2	6	8	2	6	6	4	8	5	6	0	0	0
ความหนาแน่นของเซนทริคไดอะตอม	49	92	976	381	1,428	1,569	1,109	1,520	1,792	81	77	187	238	189	386	30	37
Order Bacillariales (Pennate diatoms)																	
Family Thalassionemataceae																	
<i>Thalassionema frauenfeldii</i> (Grunow) Hallegraeef	363	8	3,228	1,241	948	204	425	446	3,940	138	9	274	734	582	1,021	186	285
<i>T. nitzschoides</i> (Grunow) Mereschkowsky	0	0	197	141	138	66	245	110	135	0	0	0	74	0	0	13	6
Family Licmophoriaceae																	
<i>Licmophora renulus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Family Striatellaceae																	
<i>Grammatophora undulata</i> Ehrenberg	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Family Climacospheniaceae																	
<i>Climacosphenia moniligera</i> Ehrenberg	0	3	0	5	2	12	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Family Lyrellaceae																	
<i>Lyrella lyra</i> (Ehrenberg) Karajeve	0	3	3	10	2	11	5	5	2	9	12	8	31	12	0	2	0
<i>Lyrella</i> spp.	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
<i>Petroneis arabica</i> (Grunow & A. Achmidt) Mann	0	0	0	6	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
<i>Petroneis</i> sp.	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	2	0	8	2	0	0	0
Family Naviculaceae																	
<i>Amphora costata</i> W. Smith	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
<i>A. laevis</i> Greg.	0	3	6	2	0	0	0	0	12	0	3	9	0	0	3	0	0
<i>A. obtusa</i> Gregory	0	0	0	6	4	9	9	2	4	0	8	2	12	2	0	0	0
<i>Amphora</i> sp.	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
<i>Diploneis crabro</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	0	0	3	2	2	0	0	2	0	0	0	0	9	9	0	0	0
<i>D. suborbicularis</i> (Gegory) Cleve	3	2	0	1	2	0	3	2	3	0	0	3	4	4	0	0	0
<i>Gyrosigma</i> sp.	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
<i>Haslea tromphii</i> (Cleve) Simonsen	0	2	12	6	17	16	3	8	12	0	0	2	2	6	8	2	2
<i>Meunier membranacea</i> (Cleve) P.C. Silva	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Navicula cancellata</i> Donkin	2	3	0	5	0	2	0	0	2	0	2	5	8	10	0	0	0
<i>Pleurosigma</i> spp.	0	8	24	15	20	33	15	26	26	21	22	26	22	15	28	5	0

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Trachyneis aspera</i> (Ehrenberg) Cleve	3	0	0	0	0	0	2	0	3	2	0	0	0	0	3	0	0
Family Bacillariaceae																	
<i>Bacillaria paxillifer</i> (O.F. Müller) Hendey	0	76	376	23	212	198	149	124	23	107	8	76	310	11	55	0	0
<i>Nitzschia lorenziana</i> Grunow	0	0	15	5	0	7	14	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nitzschia</i> spp.	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pseudonitzschia pungens</i> (Grunow ex Cleve) Hasle	0	0	18	0	0	0	3	0	0	0	0	0	105	108	11	16	0
Family Surirellaceae																	
<i>Campylodiscus</i> spp.	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0
<i>Entomoneis alata</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomoneis</i> sp.	0	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
<i>Petrodictyon gemma</i> (Ehrenberg) D.G. Mann	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
<i>Surirella capronii</i> Brébisson	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0
ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนไดอะตอม	371	112	3,882	1,471	1,355	574	884	734	4,172	277	71	412	1,329	767	1,129	224	295

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Class Dinophyceae (Dinoflagellates/ไดโนแฟลเจลเลต)																	
Order Prorocentrales																	
Family Prorocentraceae																	
<i>Prorocentrum micans</i> Ehrenberg	2	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>P. sigmoides</i> Böhm	11	0	0	0	3	2	0	0	2	15	0	2	0	0	9	3	0
Order Dinophysiales																	
Family Dinophysiaceae																	
<i>Dinophysis acuminata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>D. caudata</i> Savilla-Kent	115	0	0	8	4	24	3	2	0	3	3	12	3	13	84	46	33
<i>D. schuettii</i> Murray & Whitting	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phalacroma argus</i> Stein	8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	2
<i>P. rotundatum</i> (Claparède & Lachmann) Kofoid & Michener	0	2	0	5	0	3	3	0	0	0	0	0	0	2	12	6	0
Order Gymnodiniales																	
Family Gymnodiniaceae																	
<i>Gymnodinium sanguineum</i> Hirasaka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
<i>Gymnodinium</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
<i>Gyrodinium</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Order Gonyaulacales																	
Family Ceratiaceae																	
<i>Ceratium dens</i> Ostenfeld & Schmidt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	27	3	2
<i>C. falcatum</i> (Kofoid) Jörgensen	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>C. furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	166	73	15	22	26	29	15	9	3	12	4	5	14	280	58	55	251
<i>C. fusus</i> (Ehrenberg) Dujardin	0	37	93	19	44	71	32	39	8	6	4	40	22	64	21	56	24
<i>C. hircus</i> Schröder	89	10	3	3	49	82	21	23	8	21	33	36	7	28	3	4	12
<i>C. kofoidii</i> Jörgensen	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
<i>C. massiliense</i> (Gourret) Jörgensen	0	7	3	1	3	0	2	0	0	3	2	0	0	6	6	12	4
<i>C. porrectum</i> (Karsten) Jörgensen	3	5	0	4	4	4	8	0	0	3	0	3	4	5	10	24	9
<i>C. schmidtii</i> Jörgensen	0	2	0	1	0	2	0	3	0	0	0	0	0	4	0	6	2
<i>C. trichoceros</i> (Ehrenberg) Kofoid	8	20	21	11	12	20	11	7	11	50	11	25	10	85	31	7	45
<i>C. tripos</i> (O.F. Müller) Nitschz	3	2	3	1	0	0	2	0	0	0	0	3	0	6	0	0	5
Family Ceratocoryaceae																	
<i>Ceratocorys horrida</i> Stein	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Family Gonyaulacaceae																	
<i>Gonyaulax</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	4

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Family Pyrophacaceae																	
<i>Pyrophacus stenii</i> (Schiller) Wall & Dale	3	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	3	2	3
Order Peridiniales																	
Family Protoperidiniaceae																	
<i>Protoperidinium depressum</i> (Bailey) Balech	9	0	0	0	20	8	0	22	0	0	14	14	2	0	3	9	22
<i>P. oceanicum</i> (Vanhöffen) Balech	46	9	15	5	10	8	9	5	10	2	2	8	3	9	6	4	12
<i>P. venustum</i> (Matzenauer) Balech	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>P. ovum</i>	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Protoperidinium</i> sp.1	9	0	12	0	3	6	0	2	2	0	4	0	2	0	12	6	16
<i>Protoperidinium</i> sp.2	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Protoperidinium</i> sp.3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Protoperidinium</i> sp.4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ความหนาแน่นของไดโนแฟลเจลเลต	478	169	168	80	189	259	114	122	44	115	79	148	67	515	304	249	452

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Class Dictyochophyceae																	
(ซิลิโคเฟลเจลเลต)																	
Order Dictyochales																	
Family																	
Dictyochophyceae																	
<i>Dictyocha fibula</i> Ehrenberg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
ความหนาแน่นของซิลิโคเฟลเจลเลต	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
ความหนาแน่นของแพลงก์- ตอนพืชทั้งหมด	993	831	5,032	1,962	3,026	2,404	2,157	2,382	6,011	525	227	747	1,634	1,477	1,863	533	811
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอน พืช	26	38	36	51	49	49	53	51	47	23	27	32	46	48	49	35	32
ค่าดัชนีความหลากหลายทาง ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	2.09	1.96	1.36	1.65	1.87	1.89	2.08	1.83	1.08	2.37	2.80	2.33	2.16	2.34	2.18	2.50	2.08
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของ แพลงก์ตอนพืช	0.64	0.54	0.38	0.42	0.48	0.49	0.52	0.47	0.28	0.75	0.85	0.67	0.56	0.60	0.56	0.70	0.60

ตารางผนวกที่ 4 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในแต่ละสถานีบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน
พ.ศ. 2547

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (ตัวต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Marine Zooplankton																	
Phylum Protozoa																	
Class Sarcodina																	
Order Foraminiferida																	
<i>Gallitellia</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Foraminiferans	0	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Class Ciliata																	
Order Tintinnida																	
Family Tintinnididae																	
<i>Leprotintinnus nordquisti</i> (Brandt)	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Family Codonellidae																	
<i>Tintinnopsis gracilis</i> Kofoed and Campbell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	5	0	0	0	0	2
<i>T. orientalis</i> Kofoed and Campbell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	22	0	0	0	0
<i>T. radix</i> (Imhof)	4	5	0	5	9	4	2	3	0	0	14	3	4	12	6	8	6
<i>T. tocanensis</i> Kofoed and Campbell	0	2	0	5	0	2	0	0	3	3	0	49	3	2	2	0	0
<i>Tintinnopsis</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (ตัวต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Family Cyttarocylidae																	
<i>Favella</i> sp.	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Family Petalotrichidae																	
<i>Metacylis corbula</i> Kofoid and Campbell	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>M. mereschkowskii</i> Kofoid and Campbell	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	40
Family Rhabdonellidae																	
<i>Rhabdonella hebe</i> (Cleve)	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>R. indica</i> Laackmann	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhabdonella</i> spp.	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Family Undellidae																	
<i>Undella</i> sp.	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	11
Family Tintinnidae																	
<i>Amphorellopsis acuta</i> (Schmidt)	7	9	0	2	8	9	7	6	12	6	0	2	0	2	2	6	2
<i>Eutintinnus lasus-undae</i> Entz	2	2	0	5	0	2	5	6	4	0	0	2	3	3	2	6	4
Order Peritrichida																	
Family Vorticelliadae																	
<i>Vorticella oceanica</i> Zachaias	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (ตัวต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Phylum Cnidaria																	
Class Hydrozoa																	
Order Siphonophora																	
Suborder calyphorae																	
Calyphorae jelly fish	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Phylum Chaetognatha																	
Class Sagittoidea																	
Family Sagittidae																	
<i>Sagitta</i> spp.	0	2	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	3
Phylum Annelida																	
Class Polychaeta																	
Polychaete larvae	0	0	0	2	2	0	2	2	0	0	2	3	0	0	9	0	0
Phylum Arthropoda																	
Class Crustacea																	
Subclass Copepoda																	
Copepod nauplii	89	79	30	53	59	95	52	72	96	107	156	141	39	186	93	49	50

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (ตัวต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Order Calanoida																	
Calanoid Copepodid larvae	31	13	0	8	2	9	4	8	7	62	167	40	24	0	13	12	14
Family Pontellidae																	
Pontellid nauplius	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Family Acartiidae																	
<i>Acartia</i> spp.	27	0	18	4	0	0	21	0	12	30	38	40	0	0	9	0	22
Order Cyclopoida																	
Family Oithonidae																	
<i>Oithona</i> spp.	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0
Family Corycaeiidae																	
<i>Corycaeus</i> spp.	0	4	0	3	4	0	0	0	3	2	3	2	0	0	4	2	0
Order Harpacticoida																	
Family Ectinosomidae																	
<i>Microsetella</i> sp.	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	7	0	2
Family Tachiidae																	
<i>Euterpina acutifrons</i> (Dana)	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	8

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (ตัวต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Subclass Malacostraca																	
Superorder Peracarida																	
Order Decapoda																	
Suborder Reptantia																	
Brachyuran larvae ระยะ zoea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Phylum Mollusca																	
Class Gastropoda																	
Gastropod larvae	4	0	0	0	0	0	0	0	0	7	12	5	2	4	6	0	0
Order Thecosomata																	
Family Cavoliniidae																	
<i>Creseis</i> spp.	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
Class Bivalvia																	
Bivalve larvae	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0
Phylum Echinodermata																	
Class Ophiuroidea																	
Ophiopluteus larvae	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (ตัวต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Phylum Chordata																	
Class Larvacea																	
Family Oikopleuridae																	
<i>Oikopleura</i> sp.	3	3	0	4	0	4	0	3	2	3	3	3	0	2	20	10	3
Family Fritillariidae																	
<i>Fritillaria</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด	186	128	51	99	95	127	97	100	141	233	471	305	99	213	203	100	173
ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนทั้งหมด	1,183	959	5,083	2,061	3,121	2,531	2,254	2,482	6,152	758	698	1,052	1,733	1,690	2,066	633	984

ตารางผนวกที่ 5 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชที่พบในแต่ละสถานีบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน
พ.ศ. 2548

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Marine Phytoplankton																	
Division Cyanophyta																	
(Cyanobacteria/สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน)																	
Class Cyanophyceae																	
Order Chroococcales																	
Family Chroococcaceae																	
<i>Merismopedia convoluta</i> Brébisson	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176	0	0	0	0	0	0
Order Nostocales																	
Family Oscillatoriaceae																	
<i>Lyngbya</i> sp.	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Oscillatoria erythraea</i> (Ehrenberg) Guittler	7,448	5,802	1,809	272	48	39	49	39	44	35	8	0	23	1,131	6,287	1,463	2,316
Family Nostocaceae																	
<i>Richelia intracellularis</i> Schmidt	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ความหนาแน่นของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน	7,460	5,802	1,809	274	48	39	49	39	44	35	187	0	23	1,131	6,287	1,463	2,316

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Division Chromophyta																	
Class Bacillriophyceae (Diatoms/ไดอะตอม)																	
Order Biddulphiales (Centric diatoms)																	
Family Thalassiosiraceae																	
<i>Detonula pumila</i> (Castracane) Schütt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
<i>Planktoniella sol</i> (Wallich) Schütt	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Stephanopyxis palmeriana</i> (Greville) Grunow	0	0	0	17	14	0	14	0	0	0	0	0	29	0	0	0	5
Family Melosiraceae																	
<i>Paralia sulcata</i> (Ehrenberg) Cleve	15	15	32	27	6	0	17	6	18	8	0	8	18	9	35	65	0
Family Coscinodiscaceae																	
<i>Coscinodiscus asteromphalus</i> Ehrenberg	0	2	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	9	3	0	0
<i>C. gigas</i> Ehrenberg	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
<i>C. janishii</i> A.Schmidt	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Family Hemidiscaceae																	
<i>Pseudoguinaridia recta</i> von Stosch	0	0	23	19	0	6	18	15	12	6	22	5	23	0	42	18	19
Family Heliopeltaceae																	
<i>Actinoptychus grundleri</i> A. Schmidt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>A. senarius</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Family Rhizosoleniaceae																	
<i>Dactyliosolen blavyanus</i> (H.Peragallo)	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hasle																	
<i>D. fragilissima</i> (Bergon) Hasle	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>D. phuketensis</i> (Sundström) Hasle	0	0	0	0	2	2	15	0	9	0	0	0	18	0	0	0	0
<i>Guinardia cylindrus</i> (Cleve) Hasle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
<i>G. flaccida</i> (Castracane) H. Peragallo	3	0	3	18	1,010	977	1,988	1,424	2,027	5,613	874	2,647	3,384	770	10	3	34
<i>G. striata</i> (Stolterfoh) Hasle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
<i>Proboscia alata</i> (Brightwell) Sundström	14	11	3	11	16	10	15	5	9	14	5	3	18	8	0	5	31
<i>Pseudosolenia calcar-avis</i> (Schultze)																	
Sundström	2	0	0	0	5	2	2	0	8	3	5	0	5	8	2	0	0
<i>Rhizosolenia acuminata</i> (H. Peragallo) H.																	
Peragallo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
<i>R. bergonii</i> H. Peragallo	90	39	0	21	27	26	50	32	44	35	24	34	51	33	277	22	129
<i>R. clevei</i> Ostenfeld var. <i>clevei</i>	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>R. hyalina</i> Ostenfeld	6	3	6	2	0	0	5	0	0	0	2	0	11	3	8	2	15
<i>R. imbricata</i> Brightwell	12	0	6	11	16	8	9	2	12	6	5	0	0	5	28	11	8
<i>R. pungens</i> Cleve-Euler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0
<i>R. ostenfeldii</i> Sundström	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>R. robusta</i> Norman	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>R. striata</i> Greville	2	2	2	6	9	3	3	2	2	3	3	3	6	3	26	12	11
Family Hemiaulaceae																	
<i>E. zodiacus</i> Ehrenberg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0
<i>H. membranaceus</i> Cleve	76	0	27	53	16	13	65	23	19	46	47	40	79	78	139	44	75
<i>H. sinensis</i> Greville	0	0	3	3	17	3	19	6	14	17	3	0	18	0	13	0	9
Family Cymatosiraceae																	
<i>Cymatosira lorenziana</i> Grunow	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Family Biddulphiaceae																	
<i>Biddulphia biddulphiana</i> (J.E. Smith) Boyer	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>B. tuomeyi</i> (Bailey) Roper	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Family Chaetoceraceae																	
<i>Bacteriastrum furcatum</i> Shadbolt	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chaetoceros diversus</i> Cleve	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>C. lorenzianus</i> Grunow	0	0	0	0	0	3	0	9	9	21	0	0	11	0	0	0	0
<i>C. pseudocurvisetus</i> Mangin	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<i>C. tortissimus</i> Gran	19	0	0	0	0	15	25	15	0	45	17	0	93	0	0	15	0

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Family Lithodismaceae																	
<i>Bellerochea malleus</i> (Brightwell) VanHeurck	0	0	0	0	12	0	12	0	6	0	0	0	12	15	16	11	0
<i>B. horologicalis</i> von Stosch	0	0	80	0	0	0	5	0	0	0	0	0	9	43	0	0	0
Family Eupodiscaceae																	
<i>Odontella mobiliensis</i> (Bailey) Grunow	0	0	2	0	5	0	3	0	0	2	2	0	3	0	0	2	2
<i>O. sinensis</i> (Greville) Grunow	2	0	5	2	3	19	11	11	5	33	18	44	15	17	0	0	2
<i>Triceratium favus</i> Ehrenberg	0	2	5	0	2	2	3	5	0	3	0	3	2	0	0	3	0
<i>T. favus</i> Ehrenberg f. <i>quadrata</i> Grunow	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
ความหนาแน่นของเซนทริกไดอะตอม	269	81	207	204	1,170	1,091	2,281	1,555	2,224	5,855	1,029	2,791	3,819	1,011	604	224	357
Order Bacillariales (Pennate diatoms)																	
Family Fragilariaceae																	
<i>Diatoma</i> sp.	0	0	0	0	59	0	40	35	30	9	28	0	69	25	0	0	0
Family Thalassionemataceae																	
<i>Thalassionema frauenfeldii</i> (Grunow) Hallegraef	9	8	0	9	0	0	0	0	3	0	11	0	21	0	0	17	3

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Family Climacospheniaceae																	
<i>Climacosphenia moniligera</i> Ehrenberg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
Family Lyrellaceae																	
<i>Lyrella lyra</i> (Ehrenberg) Karajeva	0	3	5	0	6	5	5	2	0	3	0	0	5	0	0	2	5
Family Naviculaceae																	
<i>Amphora obtusa</i> Gregory	0	0	5	0	6	13	14	0	3	5	3	3	21	5	0	0	6
<i>Diploneis crabro</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>D. suborbicularis</i> (Gegory) Cleve	0	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
<i>Diploneis</i> sp.	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Gyrosigma</i> sp.	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Haslea tromphii</i> (Cleve) Simonsen	3	2	2	2	3	0	0	2	0	0	2	2	0	2	34	5	18
<i>Meunier membranacea</i> (Cleve) P.C. Silva	0	0	0	0	10	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3
<i>Navicula cancellata</i> Donkin	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	5
<i>Pleurosigma</i> spp.	14	26	11	14	22	32	30	40	28	45	22	87	31	19	0	36	12
<i>Trachyneis aspera</i> (Ehrenberg) Cleve	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Family Bacillariaceae																	
<i>Bacillaria paxillifer</i> (O.F. Müller) Hendey	0	45	603	0	69	114	88	45	106	262	374	136	386	78	11	0	960
<i>Nitzschia</i> spp.	0	0	0	0	3	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pseudonitzschia pungens</i> (Grunow ex Cleve) Hasle	0	0	0	0	9	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Family Surirellaceae																	
<i>Campylodiscus</i> spp.	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
<i>Entomoneis alata</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2
<i>Surirella capronii</i> Brébisson	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนไดอะตอม	28	86	637	25	192	166	216	129	172	324	442	231	538	135	45	70	1,017
Class Dinophyceae (Dinoflagellates/ไดโนแฟลเจลเลต)																	
Order Dinophysiales																	
Family Dinophysiaceae																	
<i>Dinophysis caudata</i> Savilla-Kent	0	2	6	3	0	3	0	0	0	3	12	0	0	14	11	9	11
<i>D.miles</i> Cleve	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Order Gymnodiniales																	
Family Gymnodiniaceae																	
<i>Gymnodinium</i> sp.	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Order Gonyaulacales																	
Family Ceratiaceae																	
<i>Ceratium dens</i> Ostenfeld & Schmidt	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
<i>C. falcatum</i> (Kofoid) Jörgensen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>C. furca</i> (Ehrenberg) Claparède & Lachmann	18	129	8	5	2	0	0	0	0	0	0	3	3	8	0	0	5
<i>C. fusus</i> (Ehrenberg) Dujardin	6	2	21	9	23	10	18	6	3	18	5	14	20	25	10	56	25
<i>C. hircus</i> Schröder	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0
<i>C. massiliense</i> (Gourret) Jörgensen	2	0	6	2	2	0	0	0	0	2	0	2	2	2	2	6	6
<i>C. porrectum</i> (Karsten) Jörgensen	0	2	2	2	3	0	2	0	0	0	3	0	5	5	4	9	3
<i>C. teres</i> Kofoid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>C. trichoceros</i> (Ehrenberg) Kofoid	17	20	18	8	5	3	6	3	11	14	9	12	11	9	23	19	19
<i>C. tripos</i> (O.F. Müller) Nitschz	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Family Pyrophacaceae																	
<i>Pyrophacus stenii</i> (Schiller) Wall & Dale	2	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	7	2	0

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (หน่วยต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Order Peridiniales																	
Family Protoperidiniaceae																	
<i>Protoperidinium depressum</i> (Bailey) Balech	0	2	0	2	3	0	5	6	15	18	21	12	14	12	24	9	2
<i>P. oceanicum</i> (Vanhöffen) Balech	0	2	0	6	0	0	2	2	6	6	10	2	4	4	4	17	0
<i>P. ovum</i> (Schiller) Balech	8	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
<i>Protoperidinium</i> sp.1	15	7	5	15	3	5	6	5	3	14	10	11	2	16	9	9	5
<i>Protoperidinium</i> sp.2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Protoperidinium</i> sp.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0
<i>Protoperidinium</i> sp.4	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
ความหนาแน่นของไดโนแฟลเจลเลต	76	177	87	57	43	21	41	24	38	77	112	59	65	95	96	140	80
ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด	7,833	6,146	2,740	560	1,453	1,317	2,587	1,747	2,478	6,291	1,770	3,081	4,445	2,372	7,032	1,897	3,770
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช	31	29	41	33	38	25	38	27	28	29	33	24	41	33	27	33	38
ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิดของแพลงก์ตอนพืช	0.33	0.34	1.22	2.23	1.54	1.20	1.25	0.99	0.98	0.60	1.81	0.72	1.18	1.61	0.58	1.22	1.28
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืช	0.10	0.10	0.33	0.64	0.42	0.37	0.34	0.30	0.29	0.18	0.52	0.23	0.32	0.46	0.18	0.35	0.35

ตารางผนวกที่ 6 ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบในแต่ละสถานีบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะระ-เกาะพระทอง จังหวัดพังงา ในเดือนเมษายน
พ.ศ. 2548

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (ตัวต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Marine Zooplankton																	
Phylum Protozoa																	
Class Sarcodina																	
Order Foraminiferida																	
<i>Gallitellia</i> sp.	0	0	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0
Foraminiferans	2	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	6	0	2	2
Class Ciliata																	
Order Tintinnida																	
Family Codonellidae																	
<i>Tintinnopsis gracilis</i> Kofoed and Campbell	3	0	3	0	0	2	0	14	3	14	8	12	3	17	10	38	2
<i>T. radix</i> (Imhof)	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0
<i>T. tocanensis</i> Kofoed and Campbell	0	0	0	0	0	2	3	3	2	3	0	0	0	12	0	6	0
<i>Tintinnopsis</i> sp.	0	0	0	3	0	2	0	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0
Family Codonellopsidae																	
<i>Codonellopsis ostenfeldi</i> (Schmidt)	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Family Tintinnidae																	
<i>Amphorellopsis acuta</i> (Schmidt)	8	3	3	3	7	16	11	5	6	6	5	8	20	6	96	8	15

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (ตัวต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Eutintinnus rectus</i> Kofoid and Campbell	2	8	9	0	3	0	3	0	0	0	11	0	2	2	13	5	6
Order Peritrichida																	
Family Vorticelliadae																	
<i>Vorticella oceanica</i> Zachaias	0	0	5	0	0	26	0	0	15	0	11	0	0	0	0	0	0
Phylum Chaetognatha																	
Class Sagittoidea																	
Family Sagittidae																	
<i>Sagitta</i> spp.	0	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Phylum Annelida																	
Class Polychaeta																	
Polychaete larvae	2	0	9	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Phylum Arthropoda																	
Class Crustacea																	
Subclass Copepoda																	
Copepod nauplii	22	23	62	49	58	80	65	35	36	135	28	0	72	73	130	116	84
Order Calanoida																	
Calanoid copepodid larvae	2	0	30	8	23	23	22	15	3	27	8	22	9	11	32	19	28

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (ตัวต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Family Centropagidae																	
<i>Centropages furcatus</i> (Dana)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Family Pontellidae																	
Pontellid nauplius	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Family Acartiidae																	
<i>Acartia</i> spp.	0	2	11	2	7	3	2	0	2	0	0	6	6	6	13	3	3
Order Cyclopoida																	
Family Oithonidae																	
<i>Oithona</i> spp.	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Family Corycaeidae																	
<i>Corycaeus</i> spp.	0	3	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Order Harpacticoida																	
Family Ectinosomidae																	
<i>Microsetella</i> sp.	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Family Tachiidae																	
<i>Euterpina acutifrons</i> (Dana)	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนที่พบ	ความหนาแน่นในแต่ละสถานี (ตัวต่อลิตร)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Subclass Malacostraca																	
Order Decapoda																	
Suborder Reptantia																	
Brachyuran larvae ไข่ zoea	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phylum Mollusca																	
Class Gastropoda																	
Gastropod larvae	2	5	3	3	0	3	6	2	5	5	0	9	6	5	2	8	3
Order Thecosomata																	
Family Cavoliniidae																	
<i>Creseis</i> spp.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Class Bivalvia																	
Bivalve larvae	2	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	24	18	2	41	0
Phylum Chordata																	
Class Larvacea																	
Family Oikopleuridae																	
<i>Oikopleura</i> sp.	6	6	6	2	3	0	3	2	11	9	3	6	3	8	5	49	3
ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด	51	52	156	79	107	164	127	82	83	199	82	63	149	164	315	302	154
ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนทั้งหมด	7,884	6,198	2,896	639	1,560	1,481	2,714	1,829	2,561	6,490	1,852	3,144	4,594	2,536	7,347	2,199	3,924

ภาคผนวก ก

การวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด ดัชนีความสม่ำเสมอ (evenness index หรือ equitability) และค่าดัชนีความคล้ายคลึง (index of similarity)

การวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด ดัชนีความสม่ำเสมอ (evenness index หรือ equitability) และค่าดัชนีความคล้ายคลึง (index of similarity)

1. ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด (species diversity index) คำนวณโดยใช้ Shannon-Wiener diversity index (Shannon and Weaver, 1949)

$$H' = -\sum_{i=1}^s p_i (\log p_i)$$

เมื่อ H' คือ ดัชนีความหลากหลายของชนิด
 p_i คือ สัดส่วนระหว่างจำนวน unit ของแพลงก์ตอนทะเลแต่ละชนิด (n_i) ต่อจำนวนแพลงก์ตอนทะเลทั้งหมด (N) ในแต่ละสถานี
 S คือ จำนวนชนิดหรือสกุลแพลงก์ตอนทะเลทั้งหมดในแต่ละสถานี

2. ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness หรือ Equitability) ใช้ Pielou's evenness (Pielou, 1976)

$$V' = \frac{H'}{\log S}$$

เมื่อ V' คือ ค่าดัชนีความสม่ำเสมอของชนิด
 H' คือ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดในแต่ละสถานี
 S คือ จำนวนชนิดในแต่ละสถานี

3. การหาค่าดัชนีความคล้ายคลึง (index of similarity) ใช้ Bray-Curtis's similarity (Bray and Curtis, 1957)

$$S_{(jk)} = 100 \left\{ \frac{\sum_{i=1}^n |Y_{ij} - Y_{jk}|}{\sum_{i=1}^n (Y_{ij} + Y_{jk})} \right\}$$

เมื่อ S คือ ค่าดัชนีความคล้ายคลึงกัน
 i คือ ชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่พบในสถานที่เปรียบเทียบกัน
 (i = 1.....n)
 j คือ ความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชชนิด i ที่พบในจุดสำรวจที่ j
 k คือ ความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชชนิด i ที่พบในจุดสำรวจที่ k
 $S_{(jk)}$ คือ การเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีความคล้ายคลึงระหว่างจุดสำรวจที่ j
 และ k

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล

นายภูริภัทร หุვნันทน์

วัน เดือน ปี ที่เกิด

31 พฤษภาคม พ.ศ. 2525

สถานที่เกิด

กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

วท.บ. (ประมง) ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล

คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์