

ทำการสำรวจการแพร่กระจายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และ สัตว์หน้าดินในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จ.ชลบุรี และนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ. ระยอง เดือนมีนาคม (ฤดูแล้ง) และเดือนกันยายน (ฤดูฝน) ปี 2550 พบแพลงก์ตอนพืช 2 ดิวิชัน (Division) ได้แก่ Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) และ Chromophyta (ไดอะตอม, ไดโน แพลกเจลเลต และซิลิโคแฟลกเจลเลต) 78 สกุล ประกอบด้วย สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 3 สกุล ไดอะตอม 62 สกุล ไดโนแพลกเจลเลต 11 สกุล และซิลิโคแฟลกเจลเลต 1 สกุล โดยไดอะตอมมีความหนาแน่น และการแพร่กระจายสูงมากกว่าแพลงก์ตอนพืชกลุ่มอื่นๆทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน สำหรับ ฤดูแล้งพบไดอะตอมสกุล *Thalassionema* มีความหนาแน่นสูงสุด ส่วนไดอะตอมที่พบทุกสถานีที่ทำการศึกษาได้แก่สกุล *Amphora*, *Chaetoceros*, *Diploneis*, *Guinardia*, *Navicula*, *Nitzschia*, *Odontella*, *Pleurosigma* และ *Thalassionema* ส่วนฤดูฝนองค์ประกอบของไดอะตอมมีการเปลี่ยนแปลงโดยไดอะตอมสกุล *Chaetoceros* มีความหนาแน่นสูงสุด ขณะที่ไดอะตอมที่พบทุก สถานีที่ทำการศึกษาได้แก่สกุล *Bacteriastrum*, *Chaetoceros* และ *Thalassionema*

สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ พบทั้งสิ้น 13 ไฟลัม 46 กลุ่ม ในฤดูแล้งบริเวณนิคมอุตสาหกรรม แหลมฉบัง และนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดพบกลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ มีจำนวนตัวรวมทั้งสิ้น 2.10×10^6 และ 2.76×10^6 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ในฤดูฝนบริเวณนิคมอุตสาหกรรม แหลมฉบัง และนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด พบกลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ มีจำนวนตัวรวมทั้งสิ้น 1.52×10^6 และ 1.21×10^6 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ โคพีพอดเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบชุกชุมมากที่สุดทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยชนิดที่ชุกชุมในช่วงที่ศึกษาคือ *Paracalanus crassirostris* และ *Oithona simplex*

ส่วนสัตว์ทะเลหน้าดินพบทั้งสิ้น 5 ไฟลัม ได้แก่ Annelida, Arthropoda, Mollusca, Echinodermata และ Sipunculida โดยมีสัดส่วนสัตว์ทะเลหน้าดินที่พบเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้คือ ใต้เดือนทะเล 53.46 %, Mollusca 28.07 %, Arthropoda 11.92 %, Echinodermata 6.34 %, และ Sipunculida 0.19 % สัตว์ทะเลหน้าดินที่พบเสมอทั้งฤดูแล้งและฤดูฝนได้แก่ ใต้เดือนทะเล โดยเฉพาะวงศ์ Capitellidae, Onuphidae รองลงมาคือ ใต้เดือนทะเลวงศ์ Ophelliidae, ปูเสฉวนวงศ์

Diogenidae หอยเจดีย์วงศ์ Cerithiidae และหอยฝาคู่วงศ์ Tellinidae ตามลำดับ ความหนาแน่นเฉลี่ยของสัตว์ทะเลหน้าดินทั้งหมดในรอบปีมีค่าเท่ากับ 2.67 ± 11.72 ตัว/ตารางเมตร โดยฤดูแล้งมีความหนาแน่นของสัตว์ทะเลหน้าดินสูงกว่าฤดูฝน มวลชีวภาพเฉลี่ยรวมของสัตว์ทะเลหน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.525 กรัม/ตารางเมตร

ทำการศึกษารูปประกอบชนิดของอาหารในกระเพาะของปลาเศรษฐกิจและปลาสวยงามจำนวน 12 ชนิดในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปลาเศรษฐกิจได้แก่ ปลาสาก ทรายขาว ทรายแดง เก๋า ช้างเหลือง ดอกหมาก ดอกไม้กระโดง และปลาเห็ดโคนลาย ส่วนปลาสวยงามคือ ปลาใบขนุน ปลาแพะ และดาบเงิน ปลาที่นำศึกษามาจากอวนลากหน้าดิน จากการศึกษาพบว่าปลาส่วนใหญ่มีลักษณะการกินอาหารเป็นปลาที่กินทั้งพืช สัตว์ และกัณฑ์กินสัตว์หน้าดินเป็นอาหาร(omnivore) โดยพบแพลงก์ตอนพืชกลุ่มสาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว ไดอะตอม และไดโนแฟลกเจลเลต แพลงก์ตอนสัตว์ได้แก่ *Lucifer* sp., Foraminifera, Copepod, Nematode, *Tintinopsis* sp., ตัวอ่อนหอยสองฝา ตัวอ่อนหอยฝาเดียว ลูกกุ้ง ลูกปลา กุ้งเพรียงหินระยะcyprid ไมซิด หมึกวัยอ่อน สัตว์หน้าดินที่พบคือไส้เดือนทะเล ฟองน้ำ ปลิงทะเล พวกปลิงสร้อยไข่มุก เป็นชนิดเด่น รองลงมาได้แก่ แม่นทะเล สัตว์กลุ่มหอยในสกุล *Cutellus* sp. หอยในวงศ์ Mactridae ตามลำดับ

The abundance and distribution of phytoplankton, zooplankton and benthos in the area of Laem Chabang Industrial Estate and Mapthaput Industrial Estate in March (Dry season) and September (Rainy season) 2007 were investigated. For phytoplankton, the results showed that 2 division of phytoplankton including Cyanophyta and Chromophyta (Diatom, Dinoflagellates and Silicoflagellates) were found. *Thalassionema* was the most density species and *Amphora*, *Chaetoceros*, *Diploneis*, *Guinardia*, *Navicula*, *Nitzschia*, *Odontella*, *Pleurosigma* and *Thalassionema* were found all the stations in dry season but in rainy season, the composition of phytoplankton changed by *Chaetoceros* was the most density species and *Bacteriastrum*, *Chaetoceros* and *Thalassionema* were found all the stations.

Forty six groups of 13 phyla of zooplankton were found in the study area. The density of zooplankton in Laem Chabang Industrial Estate and Mapthaput Industrial Estate in dry season were 2.10×10^6 and 2.76×10^6 individual/m³ respectively and in rainy season, 1.52×10^6 and 1.21×10^6 individual/m³ respectively. Copepoda, *Paracalanus crassirostris* and *Oithona simplex* were the most abundant zooplankton both dry and rainy season.

The taxonomic classification of benthos 5 Phyla were Annelida, Arthropoda, Mollusca, Echinodermata and Sipunculida. The composition of benthos in the study areas were Annelida 53.46 %, Mollusca 28.07 %, Arthropoda 11.92 %, Echinodermata 6.34 %, and Sipunculida 0.19 % respectively. The most common species found both dry and rainy season were family Capitellidae and Onuphidae of Polychaeta, followed by Ophelliidae, hermit crab (F. Diogenidae), Cerithiidae (Gastropoda) and Tellinidae (bivalvia) respectively. The average densities of macrobenthic fauna were 2.67 ± 11.72 individuals/m² and dry season had more density than that raining season. The average biomass was 0.525 gram/m².

The stomach content of 12 species of economic and ornamental fishes from both Laem Chabang Industrial Estate and Mapthaput Industrial Estate was also investigated. The economic fishes were namely barracuda, monocle bream, threadfin bream, grouper, yellow stripe trevally, deep body mojarra, whipfin mojarra, and silver sillago. The ornamental fish were namely, false trevally, goat fish and hairtail. All fishes were collected by otter trawl fishing boat. The results showed all investigated fishes were omnivorous fish. Three groups of phytoplankton were found blue green algae, diatom and dinoflagellate. while zooplankton namely, *Lucifer* sp., Foraminifera, Copepod, Nematode, *Tintinopsis* sp., Bivalvia larva, Gastropod larva, shrimp larvae, fish larvae, immature shrimp, barnacle larvae, and immature squid were found. The benthos namely polychaeta, sponges, synatid sea cucumber were dominantly in stomach of collected fishes, followed by sea urchin, bivalvia (*Cutellus* sp.) and bivalvia (Mactridae) were found respectively.