

ดวงแก้ว นุตเจริญ : ไล่เดือนทะเลในภาวะที่มีปริมาณสารอินทรีย์สูงบริเวณ
อ่าวปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช (POLYCHAETES IN ORGANIC – ENRICHED
CONDITION IN PAK PHANANG BAY, NAKHON SI THAMMARAT
PROVINCE) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ. นิภูวรรตน์ ปภาวสิทธิ์, 168 หน้า.

การศึกษาสัตว์ทะเลหน้าดินและไล่เดือนทะเลบริเวณอ่าวปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 17 สถานี ทำการเก็บตัวอย่างใน 2 จุดคือ จุดแล้ง (เดือนพฤษภาคม) และจุดฝน (เดือนตุลาคม) พบสัตว์ทะเลหน้าดินทั้งหมด 86 ชนิด 13 กลุ่ม สัตว์ทะเลหน้าดินที่พบเป็นกลุ่มหลักได้แก่ ไล่เดือนทะเล, หอย และครัสเตเชียน บริเวณที่พบจำนวนชนิดของสัตว์ทะเลหน้าดินมากที่สุดคือ บริเวณป่าชายเลนอ่าวปากพนังฝั่งตะวันออก ไล่เดือนทะเลที่พบบริเวณอ่าวปากพนังมีทั้งหมด 19 วงศ์ 39 ชนิด ไล่เดือนทะเลชนิดที่มีการกระจายได้ทั่วบริเวณอ่าวปากพนังคือ *Nephtys* (*Nephtys*) *capensis* ไล่เดือนทะเลที่พบเป็นชนิดเด่นในบริเวณป่าชายเลนและร่องน้ำป่าชายเลนอ่าวปากพนังฝั่งตะวันออกได้แก่ *Namalycastis* cf. *indica*, *Nephtys* (*Nephtys*) *capensis* และ *Heteromastus* sp.A บริเวณแม่น้ำปากพนังพบ *Dendronereis* *pinnaticirris* และ *Prionospio* (*Minuspio*) *japonica* และบริเวณอ่าวปากพนังพบ *Nephtys* (*Nephtys*) *capensis*, *Mediomastus* sp.A และ *Sabellidae* sp.A เป็นชนิดเด่น

ในการประเมินภาวะปริมาณสารอินทรีย์สูงบริเวณอ่าวปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของไล่เดือนทะเล:หอย:ครัสเตเชียน พบว่ามีสัดส่วนของไล่เดือนทะเลมากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบริเวณอ่าวปากพนังมีการถูกรบกวนจากภาวะปริมาณสารอินทรีย์สูง ไล่เดือนทะเลที่สามารถพบได้ในบริเวณที่มีปริมาณสารอินทรีย์สูงได้แก่กลุ่ม *Errantia* ได้แก่ชนิด *Ceratonereis* *burmensis*, *Dendronereis* *pinnaticirris*, *Namalycastis* cf. *indica*, *Nephtys* (*Nephtys*) *capensis*, *Alglaurides* sp.A และกลุ่ม *Sedentaria* ได้แก่ชนิด *Sabellidae* sp.A, *Heteromastus* sp.A, *Neomediomastus* sp.A, *Neoheteromastus* sp.A, *Mediomastus* sp.A, *Notomastus* sp.A, *Capitella* sp.A, *Capitella* sp.B, *Pulliella* sp.A, *Prionospio* (*Minuspio*) *japonica*, *Prionospio* (*Minuspio*) *multibranchiata*, *Cossura* sp.A, *Sabellidae* sp.A และ *Ampharetidae* sp.A โดยบริเวณที่มีปริมาณสารอินทรีย์สูงได้แก่บริเวณแม่น้ำปากพนัง และบริเวณป่าชายเลนและร่องน้ำป่าชายเลนอ่าวปากพนังฝั่งตะวันออก สำหรับไล่เดือนทะเลที่สามารถพบได้ในบริเวณที่มีปริมาณสารอินทรีย์ในระดับปานกลางคือได้แก่กลุ่ม *Errantia* ได้แก่ชนิด *Aphrododidae* sp.A, *Lepidonotus* sp.A, *Leonnates* cf. *persica*, *Nereis* cf. *persica*, *Nephtys* (*Nephtys*) *capensis*, *Marphysa* cf. *depress*, *Diopatra* sp.A, *Goniada* sp.A, *Glycera* sp.A และ *Sigambra* sp.A กลุ่ม *Sedentaria* ได้แก่ชนิด *Sabellidae* sp.A, *Scyphoprotus* sp.A, *Mediomastus* sp.A, *Pseudopolydora* sp.A, *Prionospio* (*Prionospio*) *malayensis*, *Prionospio* (*Prionospio*) *depauperata*, *Scoloplos* (*Leodamous*) sp.A, *Haploscoloplos* sp.A, *Sabellidae* sp.A, *Cirratulus* sp.A และ *Sternaspis* *scutata* พบเป็นกลุ่มเด่นในบริเวณปากแม่น้ำปากพนัง ใกล้แนวป่าชายเลนอ่าวปากพนังฝั่งตะวันตก และบริเวณอ่าวปากพนังด้านนอก ไล่เดือนทะเลที่สามารถนำมาใช้เป็นตัวบ่งชี้ถึงภาวะปริมาณสารอินทรีย์สูงได้คือ *Namalycastis* cf. *indica*, *Neomediomastus* sp.A, *Neoheteromastus* sp.A, *Prionospio* (*Minuspio*) *japonica* และ *Ampharetidae* sp.A การประเมินภาวะปริมาณสารอินทรีย์สูงบริเวณอ่าวปากพนังเมื่อประมวลผลจากการใช้สัดส่วนของสัตว์ทะเลหน้าดินกลุ่มหลัก การใช้ชนิด/กลุ่มของไล่เดือนทะเล และค่าดัชนี AZTI's Marine Biotic Index (AMBI) พบว่าบริเวณแม่น้ำปากพนัง บริเวณป่าชายเลนและร่องน้ำป่าชายเลนอ่าวปากพนังฝั่งตะวันออก เป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากภาวะปริมาณสารอินทรีย์สูงมากกว่าบริเวณปากแม่น้ำปากพนัง ใกล้แนวป่าชายเลนอ่าวปากพนังฝั่งตะวันตกและบริเวณอ่าวปากพนังด้านนอก

4972295623 : MAJOR MARINE SCIENCE

KEYWORDS : POLYCHAETE / ORGANIC – ENRICHED CONDITION / PAK PHANANG BAY

DUANGKAEW NOOTCHAROEN : POLYCHAETES IN ORGANIC - ENRICHED
CONDITION IN PAK PHANANG BAY, NAKHON SI THAMMARAT PROVINCE.

THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. NITTHARATANA PAPHAVASIT, 168 pp.

Ecological study of polychaetes in organic – enriched condition in Pak Phannang Bay, Nakhon Si Thammarat Province was carried out during dry season in May, 2007 and wet season in October, 2007. The study area was divided into 17 stations. Macrobenthic diversity of 89 species 13 taxonomic groups were recorded in the area. Polychaetes, mollusk and crustaceans were the dominant groups. Rich diversity were recorded in the mangrove forest. Polychaetes of 39 species from 19 families were recorded from the area *Namalycastis* cf. *indica* and *Heteromastus* sp.A were dominant in the mangrove forests and mangrove creeks. *Dendronereis pinnaticirris* and *Prionospio* (*Minuspio*) *japonica* were abundant in the Pak Phanang river while *Nephtys* (*Nephtys*) *capensis*, *Mediomastus* sp.A and Sabellidae sp.A were found to dominate the bay area.

Polychaetes assemblage can be used as indicator species of organic – enriched condition in the Pak Phanang Bay. The ratio between the three dominant benthos, revealed that polychaetes were the most dominant benthos in the area indicating the organic – enriched condition in the bay. The first group was the benthic community associated with high organic content consisted of errantia namely *Ceratonereis burmensis*, *Dendronereis pinnaticirris*, *Namalycastis* cf. *indica*, *Nephtys* (*Nephtys*) *capensis*, *Alglaurides* sp.A and sedentaria namely Sabellidae sp.A, *Heteromastus* sp.A, *Neomediomastus* sp.A, *Neoheteromastus* sp.A, *Mediomastus* sp.A, *Notomastus* sp.A, *Capitella* sp.A, *Capitella* sp.B, *Pulliella* sp.A, *Prionospio* (*Minuspio*) *japonica*, *Prionospio* (*Minuspio*) *multibranchiata*, *Cossura* sp.A, Sabellidae sp.A, Ampharetidae sp.A. The area in the Pak Phanang Bay showing the organic – enriched conditions were Pak Phanang river in front of the Uthokvibhajprasid Dam and the mangrove plantation on the eastern side of the bay and The latter group consisted of errantia namely Aphrodoridae sp.A, *Lepidonotus* sp.A, *Leonnates* cf. *persica*, *Nereis* cf. *persica*, *Nephtys* (*Nephtys*) *capensis*, *Marphysa* cf. *depress*, *Diopatra* sp.A, *Goniada* sp.A, *Glycera* sp.A, *Sigambra* sp.A and sedentaria namely Sabellidae sp.A, *Scyphoprotus* sp.A, *Mediomastus* sp.A, *Pseudopolydora* sp.A, *Prionospio* (*Prionospio*) *malayensis*, *Prionospio* (*Prionospio*) *depauperata*, *Scoloplos* (*Leodamous*) sp.A, *Haploscoloplos* sp.A, Sabellidae sp.A, *Cirratulus* sp.A, *Sternaspis scutata* associated with moderate organic content sediment in mangrove creek and the bay. *Namalycastis* cf. *indica*, *Neomedimastus* sp.A, *Neoheteromastus* sp.A, *Prionospio* (*Minuspio*) *japonica* and Ampharetidae sp.A were proposed as indicator species of organic – enriched condition. In determining the organic – enriched condition in the Pak Phanang Bay, concluded from the ratio of dominant benthic groups, indicator species/groups and AZTI's Marine Biotic Index (AMBI) indicated that Pak Phanang river closed to the dam and the mangrove plantations on the eastern side of the bay were highly disturbed by the organic – enriched condition than the Pak Phanang river along the western mangrove plantations and outside the Pak Phanang Bay.