

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการแพร่กระจายและความหลากหลายของสัตว์หน้าดินขนาดเล็ก (meiofauna) กลุ่มฮาร์แพกติกอยโคพีพอด (harpacticoid copepods) ในบริเวณแหล่งหญ้าทะเลที่หาดสนงาม บ้านทับละมุ จังหวัดพังงา โดยเก็บตัวอย่างในช่วงที่น้ำทะเลลดต่ำสุดในบริเวณแหล่งหญ้าทะเล 5 ชนิด คือ *Cymodocea serrulata*, *Enhalus acoroides*, *Halodule pinifolia*, *Halodule uninervis* และ *Syringodium isoetifolium* โดยใช้หลอดพลาสติกกลวง 2 ด้าน (plastic hand corer) เก็บแบบสุ่มลึกลงไปจากผิวหน้าดิน 1 เซนติเมตร กับที่ดินลึก 2 เซนติเมตร ในบริเวณแหล่งหญ้าทะเล พร้อมกับวัดสถานะแวดล้อมของบริเวณที่เก็บตัวอย่างดิน จากนั้นนำดินตัวอย่างมาดองด้วยฟอร์มาลิน 10% ผสม Rose Bengal เพื่อเก็บไว้ศึกษาต่อในห้องปฏิบัติการ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการแพร่กระจายและความหลากหลายของฮาร์แพกติกอยโคพีพอดในแหล่งหญ้าทะเล เพื่อทราบถึงวงศ์ต่าง ๆ ของฮาร์แพกติกอยโคพีพอดในแหล่งหญ้าทะเล เพื่อทราบถึงชื่อสกุล และชนิดของฮาร์แพกติกอยโคพีพอดในวงศ์ Ectinosomatidae เพื่อทราบปัจจัยทางสถานะแวดล้อมในบริเวณแหล่งหญ้าทะเลที่ทำการศึกษา

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้ พบมีการแพร่กระจายและความหลากหลายของกลุ่มฮาร์แพกติกอยโคพีพอดมากถึง 20 วงศ์ (family) โดยพบมากที่สุดคือ วงศ์ Miraciidae รองลงมาเป็นวงศ์ Ectinosomatidae และวงศ์ Cletodidae ตามลำดับ โดยเฉพาะวงศ์ Ectinosomatidae ได้ทำการศึกษาลงลึกถึงสกุลและชนิด พบว่ามีการแพร่กระจายและความหลากหลายถึง 6 สกุล 20 ชนิด ดังนี้ *Halectinosoma* spp. (9 ชนิด) *Ectinosoma* spp. (5 ชนิด) *Microsetella* spp. (2 ชนิด) *Pseudobradia* spp. (2 ชนิด) *Arenosetella* sp. (1 ชนิด) และ *Bradya* sp. (1 ชนิด) และจากการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยทางสถิติด้วย ANOVA เปรียบเทียบระหว่างความลึกแต่ละชั้นดิน พบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของจำนวนฮาร์แพกติกอยโคพีพอดระหว่างชั้นดินลึก 1 เซนติเมตร กับชั้นดินลึก 2 เซนติเมตร ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างของฮาร์แพกติกอยโคพีพอดของแหล่งหญ้าทะเลชนิดเดียวกัน ในชั้นดินลึก 1 เซนติเมตร พบไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลการวิเคราะห์ระหว่างเพศผู้กับเพศเมีย และระหว่างเพศเมียไม่มีถุงไข่กับเพศเมียมีถุงไข่ของวงศ์ Ectinosomatidae ในแหล่งหญ้าทะเลแต่ละชนิดพบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาและจำแนกฮาร์แพกติกอยโคพีพอด จำเป็นต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ที่มีคุณภาพสูง สมควรที่มหาวิทยาลัยจะให้การสนับสนุนเป็นพิเศษสำหรับการวิจัยฮาร์แพกติกอยโคพีพอดในแหล่งหญ้าทะเลตลอดแนวชายฝั่งของประเทศไทย เพื่อให้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพสูงสุดในอนาคต

This thesis focuses on the distribution and diversity of harpacticoid copepods in the seagrass area at Son-ngam Beach, Ban Tubramu, Phang-nga Province. In the sample area there are five species of seagrasses: *Cymodocea serrulata*, *Enhalus acoroides*, *Halodule pinifolia*, *Halodule uninervis* and *Syringodium isoetifolium*. Sediment samples were collected at low tide within patches of the seagrasses mentioned above. Samples were collected by plastic hand corer at random - the upper 1 cm and 2 cm sections were used for the analysis. The retrieved sediment samples were fixed in a solution of 10% formalin and Rose Bengal. In the laboratory harpacticoid copepods were

selected and transferred to microscopic slides for further determination.

Objectives of the study: 1) to study the distribution and diversity of harpacticoid copepods in sediments from seagrass beds 2) to allocate them to families 3) to select specimens from the family Ectinosomatidae and determine genera and species 4) to understand the impact of environmental factors on harpacticoid copepod distribution in that area.

The study recovered 20 families of harpacticoid copepods. The highest abundances were in the Miraciidae, followed by the Ectinosomatidae and the Cletodidae. In the family Ectinosomatidae 6 genera and 20 species were found. The genera were *Halectinosoma* spp. (in total 9 species) *Ectinosoma* spp. (in total 5 species) *Microsetella* spp. (in total 2 species) *Pseudobradia* spp. (in total 2 species) *Arenosetella* sp. (1 species) and *Bradia* sp. (1 species). A comparison of sediment layers by ANOVA analysis demonstrated that there was a difference in the amount of harpacticoid copepods between the upper layer (0-1 cm deep) and the lower layer (1-2 cm deep). However, a comparison of all samples in the upper layer of the same seagrass species provided no significant difference. There was a difference between the number of males and females without eggs among representatives of the family Ectinosomatidae or between the number of females and females with eggs.

It was necessary to use a high quality microscope for the determination of harpacticoid copepods. In addition, the university should support further research specifically in the seagrass areas along the coast of Thailand. The results obtained should be valuable for the efficient management of natural resources and environmental management in the future.