

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาความชุกชุม และการกระจายของประชาคมแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณป่าชายเลนชะหรีงทั้ง 3 บริเวณ คือ บริเวณป่าชายเลนตอนใน ป่าชายเลนตอนกลาง และ ป่าชายเลนตอนนอก ในช่วงระหว่างเดือนมีนาคม 2545 ถึงเดือนมีนาคม 2546 สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. พบองค์ประกอบของแพลงก์ตอนสัตว์ ทั้งสิ้น 10 ไฟลัม องค์ประกอบหลักของแพลงก์ตอนสัตว์สามารถพบได้ทุกเดือนที่ศึกษา ได้แก่ ไฟลัม Arthropoda ไฟลัม Mollusca และไฟลัม Protozoa ยกเว้นในเดือนพฤศจิกายน 2545 พบไฟลัม Arthropoda เป็นองค์ประกอบหลักเพียงไฟลัมเดียว โดยพบว่าบริเวณป่าชายเลนตอนกลางและป่าชายเลนตอนนอกพบแพลงก์ตอนสัตว์ไฟลัม Arthropoda และไฟลัม Mollusca เป็นไฟลัมที่เด่นและพบความชุกชุมมากกว่าบริเวณป่าชายเลนตอนใน แต่ขณะเดียวกันพบว่าแพลงก์ตอนสัตว์ไฟลัม Protozoa เป็นไฟลัมที่เด่นและพบความชุกชุมมากในบริเวณป่าชายเลนตอนใน ซึ่งพบได้มากกว่าบริเวณป่าชายเลนตอนกลางและตอนนอก

2. ความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบบริเวณป่าชายเลนชะหรีงในรอบปีที่ศึกษา พบความชุกชุมแพลงก์ตอนสัตว์ในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีความชุกชุมมากกว่าช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์สูงสุดในช่วงเดือนพฤษภาคม 2545 (1.42×10^6 ตัว ต่อลูกบาศก์เมตร) และพบต่ำสุดเดือนพฤศจิกายน 2545 (3.43×10^4 ตัว ต่อลูกบาศก์เมตร) ส่วนความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบแต่ละบริเวณนั้นมีความแตกต่างกันเล็กน้อย โดยบริเวณป่าชายเลนตอนในมีปริมาณสูงสุด (1.60×10^5 ตัว ต่อลูกบาศก์เมตร) รองลงมาป่าชายเลนตอนกลาง (1.54×10^5 ตัว ต่อลูกบาศก์เมตร) และป่าชายเลนตอนนอก (1.34×10^5 ตัว ต่อลูกบาศก์เมตร) ตามลำดับ และพบแพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นกลุ่มเด่นมีความคล้ายคลึงกันทั้ง 3 บริเวณที่ศึกษาในบริเวณป่าชายเลนชะหรีง

3. แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบกระจายได้ทุกบริเวณและทุกเดือนที่ศึกษา พบแพลงก์ตอนที่เป็นแพลงก์ตอนสัตว์ชั่วคราว ได้แก่แพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นระยะตัวอ่อน เช่น นอเพเลียสของ คริสตาเซียน ตัวอ่อนหอยฝาเดียวและหอยสองฝา และแพลงก์ตอนสัตว์ถาวร ได้แก่กลุ่มโปรโตซัว เช่น สกุล *Dictyocysta*, *Tintinnopsis* กลุ่มโคพีพอดบางชนิด เช่น สกุล *Acartia*, *Acrocalanus*, *Pseudodiptomus* ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์เหล่านี้สามารถทนต่อปัจจัยสิ่งแวดล้อมได้ดีเนื่องจากสามารถพบได้ทุกบริเวณและทุกครั้งที่เก็บตัวอย่าง แต่ก็พบว่าไม่มีแพลงก์ตอนสัตว์บางกลุ่มสามารถพบ

กระจายได้บางช่วงเดือนที่ศึกษาเท่านั้น กลุ่มโรติเฟอร์ได้แก่สกุล *Keratella* กลุ่มคลาโดเซอราสกุล *Bosmina*, *Bosminopsis* กลุ่มโคพีพอดสกุล *Neodiantomus*, *Sinocalanus*, *Mesocyclop*, *Neoergabius* พบในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2545 และบริเวณป่าชายเลนตอนใน เนื่องจากช่วงเวลาและบริเวณดังกล่าว มีปริมาณน้ำจืดมากทำให้ค่าความเค็มของน้ำลดต่ำลง ทำให้พบแพลงก์ตอนสัตว์ในกลุ่มดังกล่าวสูง ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบกระจายได้ในช่วงที่มีค่าความเค็มของน้ำสูง ได้แก่ แมงกะพรุนหัวรู้น โคพีพอด ได้แก่ สกุล *Temora*, *Corycaeus*, *Oikopleura*

4. จากการจัดกลุ่มของพื้นที่ศึกษาในป่าชายเลนระยะหริ่งแต่ละสถานีด้วยวิธี Cluster analysis และวิธี DCA ตามความคล้ายคลึงกันของแพลงก์ตอนสัตว์พบว่าสามารถแบ่งกลุ่มของสถานีที่ศึกษาตามความคล้ายคลึงประชากรแพลงก์ตอนสัตว์ ได้ 3 กลุ่ม คือกลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์ที่มักพบบริเวณป่าชายเลนต้นคลอง (สถานีที่ 1, 2 และ 3) บริเวณป่าชายเลนคลองตะเภาและคลองกอแหะ (สถานีที่ 4, 5, 6 และ 7) บริเวณป่าชายเลนคลองบางปูและป่าชายเลนงอกใหม่ (สถานี 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14) พบแพลงก์ตอนสัตว์ที่สามารถพบได้เฉพาะบางบริเวณที่ศึกษามีความแตกต่างกัน เช่น บริเวณป่าชายเลนต้นคลองพบแพลงก์ตอนสัตว์สกุล *Bosmina*, *Diaphanosoma*, *Moinodaphnia*, *Mesocyclop* และสกุล *Neodiantomus* ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนสัตว์น้ำจืดถึงน้ำกร่อย ในขณะที่บริเวณป่าชายเลนคลองตะเภาและคลองกอแหะ พบแพลงก์ตอนสัตว์สกุล *Temora* บริเวณป่าชายเลนกันอ่าวปัตตานีพบแพลงก์ตอนสัตว์ สกุล *Microsetella* และบริเวณป่าชายเลนคลองบางปูและบริเวณป่าชายเลนงอกใหม่ พบแพลงก์ตอนสัตว์ สกุล *Neoergabius*

5. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแพลงก์ตอนสัตว์กับปัจจัยสถานะแวดล้อม ในแต่ละบริเวณด้วยวิธี CCA พบว่าปัจจัยด้านความเค็ม พิเอช ความโปร่งแสง และปริมาณออกซิเจนละลายมีความสัมพันธ์กับแพลงก์ตอนสัตว์ที่ศึกษาบริเวณป่าชายเลนตอนนอก สูงกว่าบริเวณป่าชายเลนตอนในและตอนกลาง ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากบริเวณป่าชายเลนตอนนอกหรือบริเวณกันอ่าวปัตตานีเป็นบริเวณที่ได้รับอิทธิพลของกระแสน้ำและคลื่นลมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา