

บทที่ 3

ผลการศึกษา

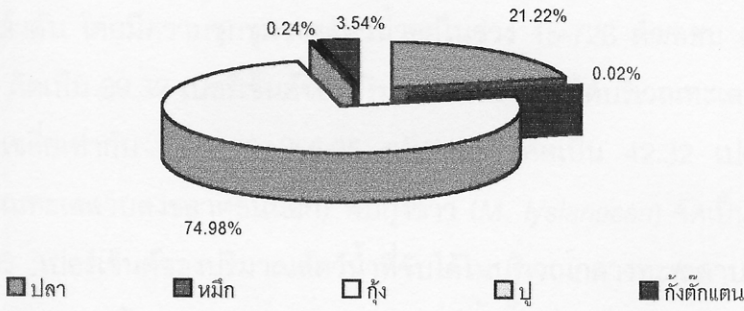
1. ชนิดและปริมาณสัตว์น้ำบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก

จากการศึกษาชนิดและปริมาณสัตว์น้ำที่จับด้วยลอบยื่นบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก ตั้งแต่เดือนมกราคม 2543 ถึงเดือนมกราคม 2544 พบสัตว์น้ำจำนวน 17 อันดับ 47 ครอบครัว 66 สกุล 82 ชนิด ประกอบด้วยปลา 61 ชนิด กุ้ง 11 ชนิด ปู 6 ชนิด กุ้งตักแตน 2 ชนิด และหมึก 2 ชนิด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนตัวจากทั้ง 3 บริเวณเท่ากับ 21.22, 74.98, 0.24, 3.54 และ 0.02 ตามลำดับ (รูปที่ 3) สัตว์น้ำมีความชุกชุมอยู่ในช่วง 4-822 ตัว/ลอบ (เฉลี่ย 171.68±18.98 ตัว/ลอบ) การวิเคราะห์องค์ประกอบชนิดสัตว์น้ำ (Species composition) และสัตว์น้ำที่พบเป็นชนิดเด่น (Dominant species) โดยจำนวนตัว ดังนี้

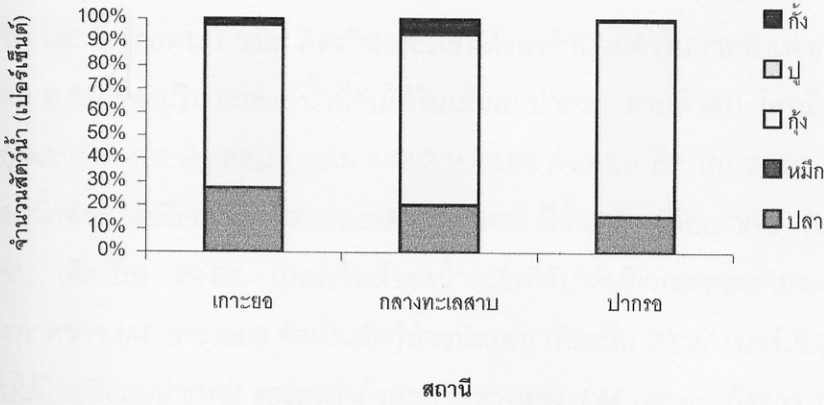
1.1 สัตว์น้ำบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอกในแต่ละสถานี

บริเวณเกาะยอ พบสัตว์น้ำจำนวน 74 ชนิด ประกอบด้วยปลา 55 ชนิด กุ้ง 11 ชนิด ปู 6 ชนิด กุ้งตักแตน 1 ชนิด และหมึก 1 ชนิด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนตัวในการจับเท่ากับ 27.43, 69.70, 0.30, 2.55 และ 0.02 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้บริเวณเกาะยอ ตามลำดับ (รูปที่ 4) โดยมีความชุกชุมของสัตว์น้ำอยู่ในช่วง 13-727 ตัว/ลอบ (เฉลี่ย 170.40±29.24 ตัว/ลอบ คิดเป็น 33.10 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมดบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก) (รูปที่ 5) สัตว์น้ำที่จับได้บริเวณเกาะยอมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 771.13±126.64 กรัม/ลอบ (คิดเป็น 27.72 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่จับได้บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก) พบ กุ้งตะกาดหางแดง (*Metapenaeus ensis*) จัดเป็นสัตว์น้ำชนิดเด่น (คิดเป็น 24.33 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้บริเวณเกาะยอ) รองลงมากุ้งขาว (*M. lysianassa*) กุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) ปลาแป้นเล็ก (*Leiognathus brevisrostris*) และกุ้งหางแดง (*Penaeus silasi*) คิดเป็น 19.72, 15.39, 8.30 และ 6.32 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้บริเวณเกาะยอ ตามลำดับ ส่วนชนิดอื่น ๆ อยู่ใน ช่วง 0.02-2.70 เปอร์เซ็นต์ (ตารางผนวกที่ 1)

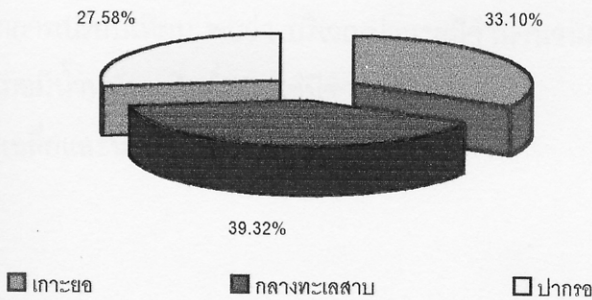
บริเวณกลางทะเลสาบ พบสัตว์น้ำจำนวน 61 ชนิด ประกอบด้วยปลา 43 ชนิด กุ้ง 11 ชนิด ปู 4 ชนิด กุ้งตักแตน 2 ชนิด และหมึก 1 ชนิด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนตัวในการจับเท่ากับ 20.17, 73.20, 0.23, 6.38 และ 0.03 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในบริเวณกลางทะเลสาบ



รูปที่ 3 ชนิดสัตว์น้ำที่จับด้วยลอบยื่นบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก ระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึงเดือนมกราคม 2544



รูปที่ 4 องค์ประกอบกลุ่มสัตว์น้ำ(เปอร์เซ็นต์จำนวนตัว) ที่จับด้วยลอบยื่นแต่ละสถานีบริเวณ ทะเลสาบสงขลาตอนนอก ระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึง เดือนมกราคม 2544



รูปที่ 5 ปริมาณสัตว์น้ำ(เปอร์เซ็นต์จำนวนตัว) ที่จับด้วยลอบยื่นแต่ละสถานีบริเวณ ทะเลสาบ สงขลาตอนนอก ระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึง มกราคม 2544

ตามลำดับ โดยมีความชุกชุมของสัตว์น้ำอยู่ในช่วง 15-728 ตัว/ลอบ (เฉลี่ย 202.43 ± 29.83 ตัว/ลอบ คิดเป็น 39.32 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก) มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 1177.49 ± 256.05 กรัม/ลอบ (คิดเป็น 42.32 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่จับได้บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก) พบกุ้งขาว (*M. lysianassa*) จัดเป็นสัตว์น้ำชนิดเด่น (คิดเป็น 22.55 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในบริเวณกลางทะเลสาบ) รองลงมากุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) กุ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) กุ้งตักแตนสันแดง (*Erugosquilla woodmansonii*) และปลาแป้นเล็ก (*L. brevisrostris*) คิดเป็น 20.88, 20.37, 6.34 และ 5.70 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในบริเวณกลางทะเลสาบ ตามลำดับ ส่วนชนิดอื่น ๆ อยู่ในช่วง 0.01-4.70 เปอร์เซ็นต์ (ตารางผนวกที่ 1)

บริเวณปากอ่าว พบสัตว์น้ำจำนวน 43 ชนิด ประกอบด้วยปลา 29 ชนิด กุ้ง 11 ชนิด ปู 2 ชนิด และกั้งตักแตน 1 ชนิด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนตัวในการจับเท่ากับ 15.25, 83.86, 0.20 และ 0.68 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในบริเวณปากอ่าว ตามลำดับ โดยมีความชุกชุมของสัตว์น้ำอยู่ในช่วง 4-822 ตัว/ลอบ (เฉลี่ย 142.20 ± 39.66 ตัว/ลอบ คิดเป็น 27.58 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก) มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 833.37 ± 250.47 กรัม/ลอบ (คิดเป็น 29.96 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่จับได้บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก) พบกุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) จัดเป็นสัตว์น้ำชนิดเด่น (คิดเป็น 23.27 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในบริเวณปากอ่าว) รองลงมากุ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) กุ้งขาว (*M. lysianassa*) ปลาแป้นเล็ก (*L. brevisrostris*) กุ้งหางแดง (*P. silasi*) คิดเป็น 22.54, 16.16, 7.40 และ 5.23 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในบริเวณปากอ่าว ตามลำดับ ส่วนชนิดอื่น ๆ อยู่ในช่วง 0.02-3.96 เปอร์เซ็นต์ (ตารางผนวกที่ 1)

จากการเปรียบเทียบ พบว่า บริเวณปากอ่าวมีจำนวนชนิดและความชุกชุมเฉลี่ยต่ำสุด ส่วนบริเวณเกาะยอมีน้ำหนักเฉลี่ยต่ำสุดแต่มีจำนวนชนิดสูงสุด ในขณะที่บริเวณกลางทะเลสาบมีความชุกชุมเฉลี่ยและน้ำหนักเฉลี่ยสูงสุด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ความชุกชุมและน้ำหนักของสัตว์น้ำที่จับด้วยลอบยื่นแต่ละสถานี

สถานี	จำนวนชนิด	ความชุกชุมเฉลี่ย (ตัว/ลอบ)	น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม/ลอบ)
เกาะยอ	74	170.40±29.24	771.13±126.64
กลางทะเลสาบ	61	202.43±29.83	1177.49±256.05
ป่ากรอ	43	142.20±39.66	833.37±250.47

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนชนิด ความชุกชุมและน้ำหนักของสัตว์น้ำที่จับด้วยลอบยื่นแต่ละเดือน

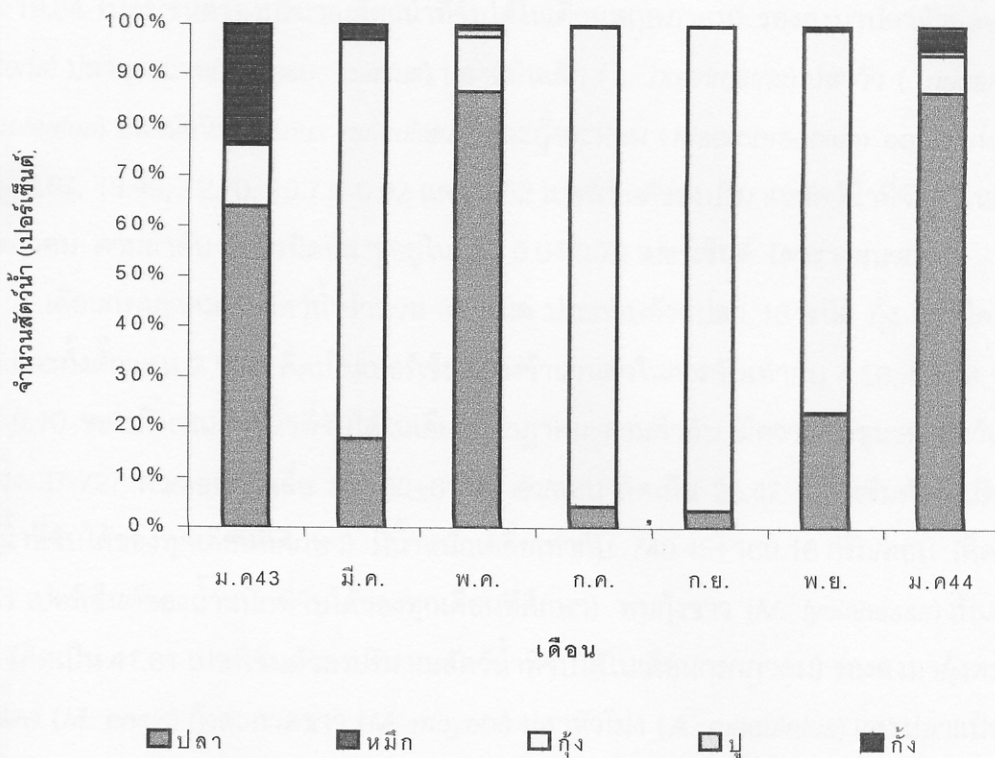
เดือน	จำนวนชนิด	ความชุกชุมเฉลี่ย (ตัว/ลอบ)	น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม/ลอบ)
มกราคม 2543	49	118.07±23.94	1618.00±375.69
มีนาคม	45	382.20±58.95	1466.03±227.72
พฤษภาคม	20	16.80±2.35	871.77±387.54
กรกฎาคม	32	321.80±61.98	740.45±169.16
กันยายน	25	228.00±49.64	667.66±262.07
พฤศจิกายน	41	68.67±15.57	293.05±61.69
มกราคม 2544	38	66.20±14.27	834.15±246.67

1.2 สัตว์น้ำบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอกในแต่ละเดือน

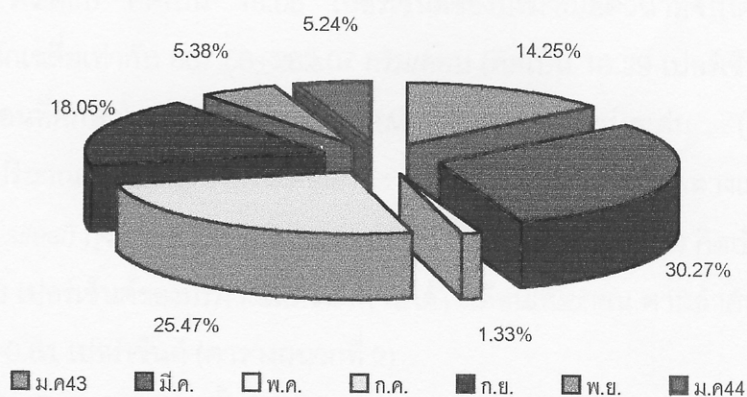
เดือนมกราคม 2543 พบสัตว์น้ำจำนวน 49 ชนิด ประกอบด้วยปลา 37 ชนิด กุ้ง 8 ชนิด ปู 3 ชนิด และกั้งตักแตน 1 ชนิด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนตัวในการจับเท่ากับ 63.92, 12.14, 0.51 และ 23.43 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนมกราคม 2543 ตามลำดับ (รูปที่ 6) มีความชุกชุมของสัตว์น้ำอยู่ในช่วง 7-256 ตัว/ลอบ (เฉลี่ย 118.07 ± 23.94 ตัว/ลอบ คิดเป็น 14.25 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) (รูปที่ 7) มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 1618.17 ± 375.69 กรัม/ลอบ (คิดเป็น 24.93 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) พบกั้งตักแตนสีแดง (*E. woodmansonii*) เป็นชนิดเด่น (คิดเป็น 23.43 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนมกราคม 2543) รองลงมาปลาหัวอ่อน (*Osteogeneiosus militaris*) ปลาตะกรับ (*Scatophagus argus*) ปลาแป้นเล็ก (*L. brevisrostris*) และกุ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) คิดเป็น 12.48, 9.32, 9.03, และ 5.08 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนมกราคม 2543 ตามลำดับ ส่วนชนิดอื่น ๆ อยู่ในช่วง 0.06-4.91 เปอร์เซ็นต์ (ตารางผนวกที่ 2)

เดือนมีนาคมพบสัตว์น้ำจำนวน 45 ชนิด ประกอบด้วยปลา 32 ชนิด กุ้ง 10 ชนิด ปู 2 ชนิด และกั้งตักแตน 1 ชนิด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนตัวในการจับเท่ากับ 17.85, 79.13, 0.05, และ 2.96 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนมีนาคม ตามลำดับ มีความชุกชุมของสัตว์น้ำสูงสุดอยู่ในช่วง 164-822 ตัว/ลอบ (เฉลี่ย 382.20 ± 58.95 ตัว/ลอบ คิดเป็น 30.27 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 1466.03 ± 227.72 กรัม/ลอบ (คิดเป็น 22.58 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) พบกุ้งขาว (*M. lysianassa*) เป็นชนิดเด่น (คิดเป็น 23.06 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนมีนาคม) รองลงมากุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) กุ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) กุ้งหางแดง (*P. silasi*) ปลาแป้นเล็ก (*L. brevisrostris*) และกุ้งแชบ๊วย (*P. merguensis*) คิดเป็น 17.54, 13.6, 10.97, 9.07 และ 6.87 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนมีนาคม ตามลำดับ ส่วนชนิดอื่น ๆ อยู่ในช่วง 0.02-4.22 เปอร์เซ็นต์ (ตารางผนวกที่ 2)

เดือนพฤษภาคมพบสัตว์น้ำจำนวน 20 ชนิด ประกอบด้วยปลา 13 ชนิด กุ้ง 4 ชนิด ปู 2 ชนิด และกั้งตักแตน 1 ชนิด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนตัวในการจับเท่ากับ 86.90, 10.71, 1.59 และ 0.79 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนพฤษภาคม ตามลำดับ มีความชุกชุมของสัตว์น้ำต่ำสุดอยู่ในช่วง 4-31 ตัว/ลอบ (เฉลี่ย 16.80 ± 2.35 ตัว/ลอบ คิดเป็น 1.33 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 871.77 ± 387.54 กรัม/ลอบ (คิดเป็น 13.43 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) พบปลาตะกรับ (*S. argus*) เป็นชนิดเด่น (คิด



รูปที่ 6 องค์ประกอบกลุ่มสัตว์น้ำ(เปอร์เซ็นต์จำนวนตัว) ที่จับด้วยลอบยื่นแต่ละเดือนบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอกระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึง เดือนมกราคม 2544



รูปที่ 7 ปริมาณสัตว์น้ำ(เปอร์เซ็นต์จำนวนตัว) ที่จับด้วยลอบยื่นแต่ละเดือนบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอกระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึง มกราคม 2544

เป็น 19.84 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนพฤษภาคม) รองลงมาปลาหัวอ่อน (*O. militaris*) ปลาตุ๊กทะเล (*Plotosus canius*) ปลาแป้นเล็ก (*L. brevirostris*) ปลาหัว (*Triacanthus biaculeatus*) ปลาหัวมิ่ง (*Arius maculatus*) และกุ้งกะต๋อม (*Macrobrachium equidens*) คิดเป็น 16.67, 13.49, 12.70, 10.71, 9.92 และ 9.52 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนพฤษภาคม ตามลำดับ ส่วนชนิดอื่น ๆ อยู่ในช่วง 0.04-0.79 เปอร์เซ็นต์ (ตารางผนวกที่ 2)

เดือนกรกฎาคมพบสัตว์น้ำจำนวน 32 ชนิด ประกอบด้วยปลา 18 ชนิด กุ้ง 9 ชนิด ปู 3 ชนิด และกั้งตักแตน 2 ชนิด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนตัวในการจับเท่ากับ 4.56, 95.19, 0.15 และ 0.10 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนกรกฎาคม ตามลำดับ มีความชุกชุมของสัตว์น้ำอยู่ในช่วง 37-727 ตัว/ลอบ (เฉลี่ย 321.80 ± 61.98 ตัว/ลอบ คิดเป็น 25.47 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 740.45 ± 169.16 กรัม/ลอบ (คิดเป็น 11.41 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) พบกุ้งขาว (*M. lysianassa*) เป็นชนิดเด่น (คิดเป็น 41.81 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนกรกฎาคม) รองลงมากุ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) กุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) ปลาหัวมิ่ง (*A. maculatus*) และปลาแป้นเล็ก (*L. brevirostris*) คิดเป็น 28.20, 22.64, 1.22 และ 1.20 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนกรกฎาคม ตามลำดับ ส่วนชนิดอื่น ๆ อยู่ในช่วง 0.02-0.77 เปอร์เซ็นต์ (ตารางผนวกที่ 2)

เดือนกันยายนพบสัตว์น้ำจำนวน 25 ชนิด ประกอบด้วยปลา 14 ชนิด กุ้ง 9 ชนิด และปู 2 ชนิด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนตัวในการจับเท่ากับ 3.71, 96.11 และ 0.18 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนกันยายน ตามลำดับ มีความชุกชุมของสัตว์น้ำอยู่ในช่วง 41-758 ตัว/ลอบ (เฉลี่ย 228.00 ± 49.64 ตัว/ลอบ คิดเป็น 18.05 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 667.66 ± 262.07 กรัม/ลอบ (คิดเป็น 10.29 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) พบกุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) เป็นชนิดเด่น (คิดเป็น 40.38 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนกันยายน) รองลงมากุ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) กุ้งหางแดง (*P. silasi*) กุ้งขาว (*M. lysianassa*) กุ้งแชบ๊วย (*P. merguensis*) คิดเป็น 40.35, 6.73, 4.80, และ 3.16 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนกันยายน ตามลำดับ ส่วนชนิดอื่น ๆ อยู่ในช่วง 0.03-0.61 เปอร์เซ็นต์ (ตารางผนวกที่ 2)

เดือนพฤศจิกายนพบสัตว์น้ำจำนวน 41 ชนิด ประกอบด้วยปลา 29 ชนิด กุ้ง 9 ชนิด ปู 1 ชนิด และหมึก 2 ชนิด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนตัวในการจับเท่ากับ 23.14, 75.98, 0.59 และ 0.29 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนพฤศจิกายน ตามลำดับ มีความชุกชุมของสัตว์น้ำอยู่ในช่วง 10-202 ตัว/ลอบ (เฉลี่ย 68.67 ± 15.57 ตัว/ลอบ คิดเป็น 5.38 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่

จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 293.05 ± 61.69 กรัม/ลอบ (คิดเป็น 4.51 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) พบกิ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) เป็นชนิดเด่น (คิดเป็น 38.73 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนพฤศจิกายน) รองลงมา กุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) กุ้งแชบ๊วย (*P. silasi*) ปลาแป้นเล็ก (*L. brevirostris*) และปลาซีจิ้นยาว (*Ambassis gymnocephala*) คิดเป็น 22.75, 7.16, 4.51 และ 4.22 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนพฤศจิกายน ตามลำดับ ส่วนชนิดอื่นๆ อยู่ในช่วง 0.10-2.94 เปอร์เซ็นต์ (ตารางผนวกที่ 2)

เดือนมกราคม 2544 พบสัตว์น้ำจำนวน 38 ชนิด ประกอบด้วยปลา 26 ชนิด กุ้ง 7 ชนิด ปู 4 ชนิด และกิ้งต๊กแตน 1 ชนิด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนตัวในการจับเท่ากับ 87.11, 7.35, 0.91 และ 4.63 ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนมกราคม 2544 ตามลำดับ มีความชุกชุมของสัตว์น้ำอยู่ในช่วง 4-177 ตัว/ลอบ (เฉลี่ย 66.20 ± 14.27 ตัว/ลอบ คิดเป็น 5.24 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 834.15 ± 246.67 กรัม/ลอบ (คิดเป็น 12.85 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่จับได้ของทุกเดือนที่ศึกษา) พบปลาแป้นเล็ก (*L. brevirostris*) เป็นชนิดเด่น (คิดเป็น 43.50 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนมกราคม 2544) รองลงมา ปลาทองเที้ยว (*Parapocryptes serperaster*) ปลาบุ๋มดำ (*Acentrogobius cyanomos*) ปลาบุ๋มทอง (*Glossogobius aureus*) และกิ้งต๊กแตนสันแดง (*E. woodmansonii*) คิดเป็น 9.37, 8.46, 5.84, 4.73 และ 4.63 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในเดือนมกราคม 2544 ตามลำดับ ส่วนชนิดอื่นๆ อยู่ในช่วง 0.01-2.82 เปอร์เซ็นต์ (ตารางผนวกที่ 2)

จากการเปรียบเทียบ พบว่า เดือนพฤษภาคมมีจำนวนชนิดและความชุกชุมเฉลี่ยต่ำสุด เดือนพฤศจิกายนมีน้ำหนักเฉลี่ยต่ำสุด ขณะที่เดือนมกราคม 2543 มีจำนวนชนิดและน้ำหนักเฉลี่ยสูงสุด และเดือนมีนาคมมีความชุกชุมเฉลี่ยสูงสุด (ตารางที่ 2)

จากการจัดกลุ่มตามระดับความชุกชุม (จำนวนตัวเฉลี่ย/ลอบ) ของสัตว์น้ำที่พบทั้งหมดในทะเลสาบสงขลาตอนนอกจากการศึกษาครั้งนี้ สามารถสรุปได้ ดังนี้

กลุ่มที่มีความชุกชุมอยู่ในช่วง 11-38 ตัว/ลอบ ซึ่งพบ 4 ชนิด โดยพบ กุ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) เป็นชนิดเด่นมีความชุกชุมเฉลี่ยสูงที่สุด 38 ตัว/ลอบ รองลงมา ได้แก่ กุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) มีความชุกชุมเฉลี่ย 36 ตัว/ลอบ กุ้งขาว (*M. lysianassa*) มีความชุกชุมเฉลี่ย 34 ตัว/ลอบ และปลาแป้นเล็ก (*L. brevirostris*) มีความชุกชุมเฉลี่ย 12 ตัว/ลอบ คิดเป็น 22.28, 21.10, 19.85 และ 7.03 เปอร์เซ็นต์ของสัตว์น้ำที่จับได้บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

กลุ่มที่มีความชุกชุมปานกลางอยู่ในช่วง 4-10 ตัว/ลอบ พบ 3 ชนิด ได้แก่ กุ้งแชบ๊วย (*P. silasi*) มีความชุกชุมเฉลี่ย 9 ตัว/ลอบ กุ้งตักแตนสันแดง (*E. woodmansoni*) มีความชุกชุมเฉลี่ย 6 ตัว/ลอบ และกุ้งแชบ๊วย (*P. merguensis*) มีความชุกชุมเฉลี่ย 5 ตัว/ลอบ คิดเป็น 5.38, 3.52 และ 2.91 เปอร์เซ็นต์ของสัตว์น้ำที่จับได้บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก ตามลำดับ

ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งมีความชุกชุมค่อนข้างต่ำ อยู่ในช่วง 1-3 ตัว/ลอบ พบ 75 ชนิด เช่น ปลาหัวอ่อน (*O. militaris*) และกุ้งหัวมัน (*M. brevicornis*) มีความชุกชุมเฉลี่ย 3 ตัว/ลอบ (คิดเป็น 1.50, 1.48 เปอร์เซ็นต์ของสัตว์น้ำทั้งหมด ตามลำดับ) พบปลาขี้เงินครีบดำ (*A. kopsii*) ปลาตะกรับ (*S. argus*) ปลานูดำ (*A. cyanomos*) กุ้งหัวมัน (*M. tenuipes*) ปลาขี้เงินยาว (*A. gymnocephala*) และปลาทองเที้ยว (*P. serperaster*) มีความชุกชุมเฉลี่ย 2 ตัว/ลอบ คิดเป็น 1.41, 1.39, 1.18, 1.17, 1.09 และ 1.07 เปอร์เซ็นต์ของสัตว์น้ำที่จับได้บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก ตามลำดับ

ส่วนชนิดอื่น ๆ ในกลุ่มนี้มีความชุกชุมเฉลี่ย 1 ตัว/ลอบ คิดเป็น 0.01 เปอร์เซ็นต์ของสัตว์น้ำที่จับได้บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก

1.3 การวิเคราะห์ความหลากหลาย (Species diversity) และความสม่ำเสมอของสัตว์น้ำ (Evenness)

ความหลากหลาย (Species diversity) ผลการวิเคราะห์ค่าความหลากหลายจากทุกสถานีตลอดปีที่ทำการศึกษา (ตารางผนวกที่ 6 และ ตารางผนวกที่ 7) พบว่า สถานีที่มีค่าความหลากหลายต่ำสุดคือ บริเวณปากกรอ มีค่า 2.19 สถานีที่มีค่าความหลากหลายสูงสุดคือ บริเวณเกาะยอ มีค่า 2.54 เดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีค่าความหลากหลายต่ำสุด มีค่า 1.42 เดือนที่มีค่าความหลากหลายสูงสุดคือ เดือนมกราคม 2543 มีค่า 2.73

ความสม่ำเสมอของสัตว์น้ำ (Evenness) ผลการวิเคราะห์ค่าความสม่ำเสมอของสัตว์น้ำจากทุกสถานีตลอดปี พบว่า สถานีที่มีค่าความสม่ำเสมอของสัตว์น้ำต่ำสุดคือ บริเวณกลางทะเลสาบ มีค่า 0.57 สถานีที่มีค่าความสม่ำเสมอของสัตว์น้ำสูงสุดคือ บริเวณเกาะยอ มีค่า 0.59 เดือนกรกฎาคมเป็นเดือนที่มีค่าความสม่ำเสมอของสัตว์น้ำต่ำสุด มีค่า 0.42 เดือนที่มีค่าความสม่ำเสมอของสัตว์น้ำสูงสุดคือ เดือนพฤษภาคม มีค่า 0.74

2. การแพร่กระจายของสัตว์น้ำ

จำนวนชนิดของสัตว์น้ำจะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละสถานีและแต่ละเดือน พบว่า จำนวนชนิดของสัตว์น้ำสูงสุดบริเวณเกาะยอ โดยพบสัตว์น้ำจำนวน 74 ชนิด ประกอบด้วยปลา 55 ชนิด กุ้ง 11 ชนิด ปู 6 ชนิด กั้งตักแตน 1 ชนิดและหมีก 1 ชนิด บริเวณกลางทะเลสาบพบสัตว์น้ำจำนวน 61 ชนิด ประกอบด้วยปลา 43 ชนิด กุ้ง 11 ชนิด ปู 4 ชนิด กั้งตักแตน 2 ชนิด และหมีก 1 ชนิด ส่วนบริเวณปากอ้อมมีจำนวนชนิดของสัตว์น้ำต่ำสุด โดยพบสัตว์น้ำจำนวน 43 ชนิด ประกอบด้วยปลา 29 ชนิด กุ้ง 11 ชนิด ปู 2 ชนิด และกั้งตักแตน 1 ชนิด (รูปที่ 8) เดือนมกราคม 2543 มีจำนวนชนิดของสัตว์น้ำสูงสุด โดยพบสัตว์น้ำจำนวน 49 ชนิด ประกอบด้วยปลา 37 ชนิด กุ้ง 8 ชนิด ปู 3 ชนิด และกั้งตักแตน 1 ชนิด ส่วนเดือนพฤษภาคมมีจำนวนชนิดของสัตว์น้ำต่ำสุด โดยพบสัตว์น้ำจำนวน 20 ชนิด ประกอบด้วยปลา 13 ชนิด กุ้ง 4 ชนิด ปู 2 ชนิด และกั้งตักแตน 1 ชนิด (รูปที่ 9)

นอกจากนี้หากดูการเปลี่ยนแปลงจำนวนชนิดของสัตว์น้ำในรูปแบบการแพร่กระจายของสัตว์น้ำสามารถสรุปได้ (รูปที่ 10) ดังนี้

จำนวนชนิดของปลาในบริเวณที่ทำการศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$) (ตารางผนวกที่ 5) โดยบริเวณเกาะยอและบริเวณกลางทะเลสาบมีจำนวนชนิดของปลาใกล้เคียงกันแต่บริเวณปากอ้อมมีจำนวนชนิดของปลาน้อยกว่าทั้ง 2 บริเวณ ส่วนจำนวนชนิดของปลาเศรษฐกิจในบริเวณที่ทำการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P > 0.01$)

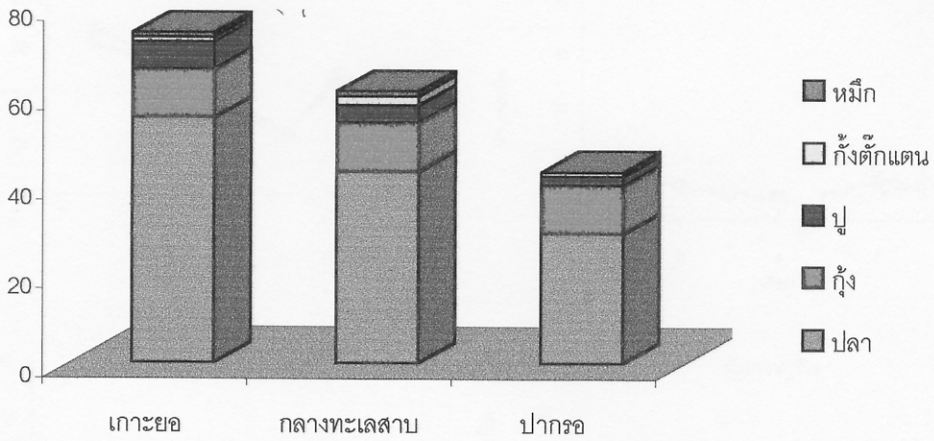
จำนวนชนิดของกุ้งในบริเวณที่ทำการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P > 0.01$) และจำนวนชนิดของกุ้งเศรษฐกิจแต่ละสถานีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P > 0.01$)

จำนวนชนิดของปูในบริเวณที่ทำการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P > 0.01$)

จำนวนชนิดของหมีกในบริเวณที่ทำการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P > 0.01$)

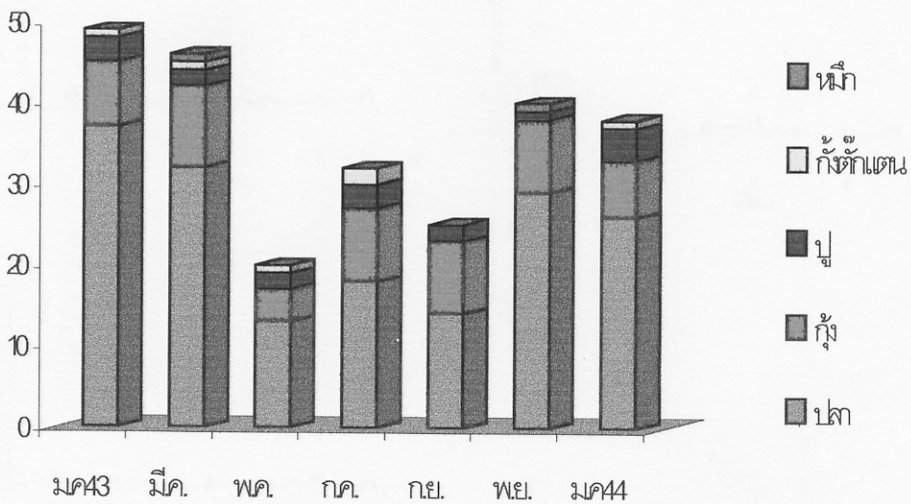
จำนวนชนิดของกั้งตักแตนในบริเวณที่ทำการศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P > 0.01$)

จำนวนชนิด

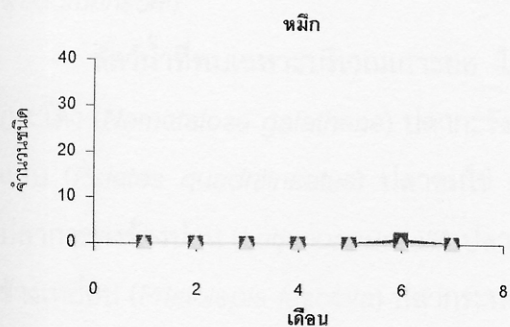
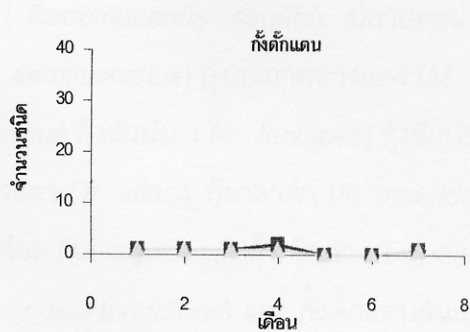
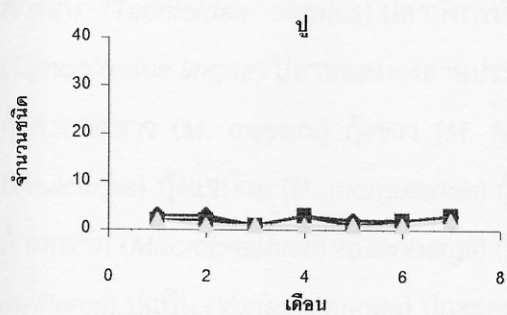
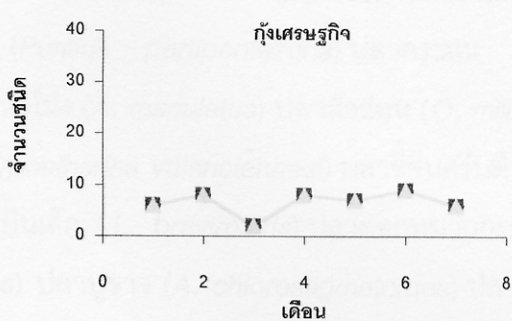
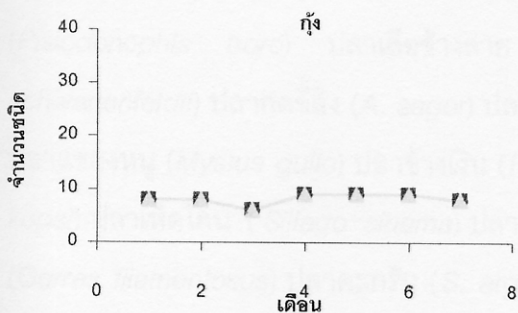
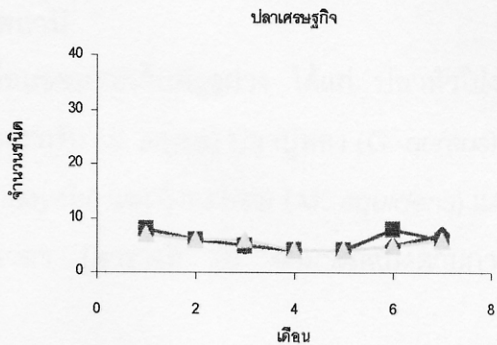
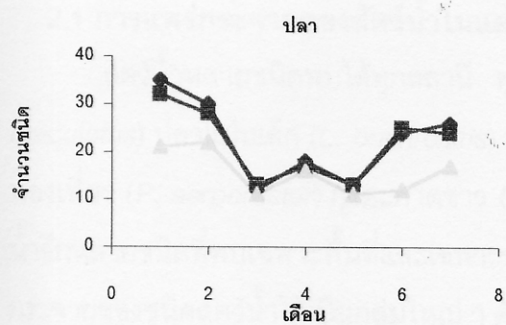


รูปที่ 8 จำนวนชนิดสัตว์น้ำที่จับด้วยลอบยื่นแต่ละสถานีบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอกระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึงเดือนมกราคม 2544

จำนวนชนิด



รูปที่ 9 จำนวนชนิดสัตว์น้ำที่จับด้วยลอบยื่นแต่ละเดือนบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอกระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึงเดือนมกราคม 2544



● เกาะยอ ■ กลางทะเลสาบ ▲ ปากจรอ

รูปที่ 10 จำนวนชนิดสัตว์น้ำที่จับด้วยลอบยื่นแต่ละสถานีบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก ระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึงเดือนมกราคม 2544

2.1 การแพร่กระจายของสัตว์น้ำในแต่ละสถานี

สัตว์น้ำหลายชนิดพบได้ทุกสถานี ทุกเดือนของการเก็บตัวอย่าง ได้แก่ ปลาหัวโหม่ง (*A. maculatus*) ปลาแป้นเล็ก (*L. brevirostris*) ปลาตะกรับ (*S. argus*) ปลาบู่ทอง (*G. aureus*) ปลาทองเทียว (*P. serperaster*) กุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) และกุ้งกะต๋อม (*M. equidens*) แต่สัตว์น้ำอีกหลายชนิดที่พบเฉพาะพื้นที่และเฉพาะช่วงเวลา (ตารางที่ 3) สามารถแบ่งตามการแพร่กระจายของชนิดสัตว์น้ำได้เป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

สัตว์น้ำที่พบทุกสถานี ได้แก่ ปลาไส้ตันไทย (*Stolephorus dubiosus*) ปลาไหลทะเล (*Pisiodonophis boro*) ปลาเสือข้างลาย (*Puntius partipentazona*) ปลากระแห (*P. schwanenfeldii*) ปลากดขี้ลิง (*A. sagor*) ปลาหัวโหม่ง (*A. maculatus*) ปลาหัวอ่อน (*O. militaris*) ปลาแขยงหนู (*Mystus gulio*) ปลาข้างเงิน (*Hypoatherina valenciennesi*) ปลาขี้จิ้นครีบดำ (*A. kopsi*) ปลาเห็ดโคน (*Sillago sihama*) ปลาแป้นเล็ก (*L. brevirostris*) ปลาดอกหมากกระโดง (*Gerres filamentosus*) ปลาตะกรับ (*S. argus*) ปลาบู่ขาว (*A. chlorostigmatoides*) ปลาบู่ดำ (*A. cyanomos*) ปลาบู่ทอง (*Glossogobius aureus*) ปลาทองเทียว (*P. serperaster*) ปลาเข็ช้อย (*Taenioides cirratus*) ปลามังกรน้อย (*Repomucenus sagitta*) ปลายอดม่วงยาว (*Cynoglossus lingue*) ปลายอดม่วงลายประ (*C. semifasciatus*) กุ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) กุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) กุ้งขาว (*M. lysianassa*) กุ้งหัวมัน (*M. tenuipes*) กุ้งหัวมัน (*M. brevicornis*) กุ้งแซบว้ย (*P. merguensis*) กุ้งหางแดง (*P. silasi*) กุ้งกุลาดำ (*P. monodon*) กุ้งก้ามกราม (*Macrobrachium rosenbergii*) กุ้งกะต๋อม (*M. equidens*) กุ้งกรียาว (*Exopalaemon styliferus*) ปูแป้น (*Varuna litterata*) ปูกระดุม (*Leucosia longifrons*) และ กุ้งตักเตนสันแดง (*E. woodmansonii*)

สัตว์น้ำที่พบเฉพาะบริเวณเกาะยอ ได้แก่ ปลาโคก (*Gonealosa modesta*) ปลาโคกกระโดง (*Nematalosa galathea*) ปลากะรังปากแม่น้ำ (*Epinephelus coioides*) ปลาข้างลายสี่แถบ (*Pelates quadrilineatus*) ปลาอมไข่ (*Apogon spp.*) ปลาแป้นแก้ว (*L. stercorarius*) ปลากะพงข้างปาน (*Lutjanus russelli*) ปลาจวดตาโต (*Pennahia macrophthalmus*) ปลาหมอข้างเหยียบ (*Pristolepis fasciata*) ปลากะบอกขาว (*Valamugil cunnesius*) ปลาทุ (*Rastrelliger brachysoma*) ปลาลิ้นควาย (*Pseudorhombus arsius*) ปลาปักเป้า (*Lagocephalus spadiceus*) ปูทะเล (*Scylla serrata*) ปูม้า (*Portunus pelagicus*) หมึกการ์ตูน (*Euprymna morsei*)

ตารางที่ 3 ความชุกชุมและการแพร่กระจายของสัตว์น้ำที่จับด้วยลอบเย้น บริเวณทะเลสาบสงขลา
ตอนนอก ระหว่าง เดือนมกราคม 2543 ถึง เดือนมกราคม 2544

ชนิด	เปอร์เซ็นต์ที่พบ	สถานที่ที่พบ	เดือนที่พบ
Order Clupeiformes			
Family Clupeidae			
<i>Escualosa thoracata</i> (Valenciennes, 1847)	0.04	1,2	ม.ค.43,มี.ค.,พ.ย.
<i>Gonealosa modesta</i> (Day, 1869)	0.08	1	ม.ค.43
<i>Nematalosa galathea</i> (Nelson & Rothman, 1973)	0.01	1	ม.ค.44
<i>Pellona ditchela</i> (Valenciennes, 1847)	0.01	3	มี.ค.
<i>Sardinella</i> spp.	0.08	1,2	พ.ย.,ม.ค.44
Family Engraulidae			
<i>Setipinna melanochir</i> (Bleeker, 1849)	0.01	1,3	ม.ค.43,ก.ค.
<i>Stolephorus dubiosus</i> Wongratana, 1983	0.17	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค.,ก.ค., ก.ย.,พ.ย.
<i>Thryssa kammalensis</i> (Bleeker, 1849)	0.04	1,2	ม.ค.43,มี.ค.,พ.ย.
Order Anguilliformes			
Family Muraenesocidae			
<i>Muraenesox cinereus</i> (Forsskål, 1775)	0.02	1,2	ม.ค.43,มี.ค.
Family Ophichthyidae			
<i>Ophichthys</i> spp.	0.01	1,2	ม.ค.43,ก.ค.
<i>Pisiodonophis boro</i> (Hamilton-Buchanan, 1822)	0.02	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค.,พ.ค.
Order Cypriniformes			
Family Cyprinidae			
<i>Puntius partipentazona</i> (Fowler, 1934)	0.03	พบทุกสถานี	พ.ย.,ม.ค.44
<i>P. schwanenfeldii</i> (Bleeker, 1853)	0.03	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชนิด	เปอร์เซ็นต์ที่พบ	สถานที่พบ	เดือนที่พบ
Family Ariidae			
<i>Arius sagor</i> (Hamilton-Bachanan, 1822)	0.09	พบทุกสถานี	ม.ค.43, มี.ค.
<i>A. maculatus</i> (Thunberg, 1792)	0.75	พบทุกสถานี	พบทุกเดือน
<i>Osteogeneiosus militaris</i> (Linnaeus, 1758)	1.50	พบทุกสถานี	ม.ค.43, พ.ค., ม.ค.44
Family Plotosidae			
<i>Plotosus canius</i> Hamilton, 1822	0.27	2,3	ม.ค.43, มี.ค., พ.ค., ม.ค.44
Family Bagridae			
<i>Mystus gulio</i> (Hamilton, 1822)	0.21	พบทุกสถานี	ม.ค.43, มี.ค., พ.ค., ม.ค.44
Order Batrachoidiformes			
Family Batrachoididae			
<i>Batrachomoeus trispinosus</i> (Günther, 1861)	0.01	1,3	ม.ค.43, พ.ย.
Order Beloniformes			
Family Hemiramphidae			
<i>Hyporhamphus quoyi</i> (Valenciennes, 1846)	0.07	1,2	ม.ค.43, ม.ค.44
Order Atheriniformes			
Family Atherinidae			
<i>Hypoatherina valenciennesi</i> (Bleeker, 1853)	0.65	พบทุกสถานี	ม.ค.43, ก.ค., ก.ย.
Order Syngnathiformes			
Family Syngnathidae			
<i>Doryichthys boaja</i> (Bleeker, 1851)	0.01	3	พ.ย.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชนิด	เปอร์เซ็นต์ที่พบ	สถานที่พบ	เดือนที่พบ
Order Perciformes			
Family Centropomidae			
<i>Ambassis kopsi</i> (Bleeker, 1858)	1.41	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค.,พ.ค., ก.ย.
<i>A. gymnocephala</i> Lacepede, 1801	1.09	พบทุกสถานี	พบทุกเดือนยกเว้น เดือน พ.ค.
Family Serranidae			
<i>Epinephelus coioides</i> (Hamilton, 1822)	0.01	1	พ.ย.
Family Teraponidae			
<i>Pelates quadrilineatus</i> (Bloch, 1790)	0.01	1	พ.ย.
Family Apogonidae			
<i>Apogon</i> spp.	0.01	1	พ.ย.
<i>A. quadrifasciatus</i> Cuvier&Valenciennes, 1828	0.05	1,2	พ.ย.
Family Sillaginidae			
<i>Sillago sihama</i> (Forsskål, 1775)	0.12	พบทุกสถานี	พบทุกเดือนยกเว้น เดือน พ.ค.
Family Carangidae			
<i>Alepes para</i> (Cuvier, 1833)	0.28	1,2	ก.ย.,พ.ย.
<i>Carangoides praeustus</i> (Bennett, 1830)	0.01	2	พ.ย.
Family Leiognathidae			
<i>Leiognathus brevisrostris</i> (Valenciennes, 1835)	7.03	พบทุกสถานี	พบทุกเดือน
<i>L. equulus</i> (Forsskål, 1775)	0.09	1,2	ม.ค.43,มี.ค.,พ.ค., พ.ย.
<i>L. stercorarius</i> Evermann&Seak, 1907	0.01	1	พ.ย.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชนิด	เปอร์เซ็นต์ที่พบ	สถานที่พบ	เดือนที่พบ
Family Lutjanidae			
<i>Lutjanus russelli</i> (Bleeker, 1849)	0.11	1	พ.ย.
Family Gerreidae			
<i>Gerres filamentosus</i> Cuvier, 1829	0.10	พบทุกสถานี	มี.ค.,ก.ค.,ม.ค.44
<i>G. macrosoma</i> Bleeker, 1854	0.27	1,2	มี.ค.,ม.ค.44
Family Pomadasysidae			
<i>Pomadasys hasta</i> Bloch, 1797	0.01	1,2	มี.ค.
Family Sciaenidae			
<i>Pennahia macrophthalmus</i> Bleeker, 1850	0.39	1	มี.ค.
Family Scatophagidae			
<i>Scatophagus argus</i> (Linnaeus, 1766)	1.39	พบทุกสถานี	พบทุกเดือน
Family Nandidae			
<i>Pristolepis fasciata</i> (Bleeker, 1851)	0.01	1	ม.ค.44
Order Mugiliformes			
Family Mugilidae			
<i>Liza subviridis</i> (Valenciennes, 1836)	0.04	1,3	ม.ค.43,มี.ค.,พ.ย., ม.ค.44
<i>Valamugil cunnesius</i> (Valenciennes, 1836)	0.01	1	ม.ค.43
Family Eleotridae			
<i>Butis koilomatodon</i> (Bleeker, 1849)	0.09	1,2	พบทุกเดือนยกเว้น เดือน พ.ค.
Family Gobiidae			
<i>Acentrogobius chlorostigmatoides</i> (Bleeker, 1849)	0.52	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค.,ก.ค., ม.ค.44

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชนิด	เปอร์เซ็นต์ที่พบ	สถานที่พบ	เดือนที่พบ
<i>A. cyanomos</i> (Bleeker, 1849)	1.18	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค.,ก.ค., ก.ย.,ม.ค.44
<i>Apocryptodon madurensis</i> (Bleeker, 1849)	0.03	1,2	ม.ค.43,ม.ค.44.
<i>Glossogobius aureus</i> Akihito et. Meguro, 1975	0.60	พบทุกสถานี	พบทุกเดือน
<i>Parapocryptes serperaster</i> (Richardson, 1846)	1.07	พบทุกสถานี	พบทุกเดือน
Family Trypauchenidae			
<i>Taenioides cirratus</i> (Blyth, 1860)	0.08	พบทุกสถานี	ก.ค.,ม.ค.44.
<i>Trypauchen vagina</i> (Bloch, 1801)	0.08	1,2	ม.ค.43,ม.ค.44.
Family Siganidae			
<i>Siganus canaliculatus</i> (Park,1797)	0.02	2	พ.ย.
Family Scombridae			
<i>Rastrelliger brachysoma</i> (Bleeker, 1851)	0.06	1	พ.ย.
Order Gobiessociformes			
Family Callionymidae			
<i>Repomucenus sagitta</i> Pallas, 1770	0.09	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค.,ก.ค., ม.ค.44
Order Pleuronectiformes			
Family Bothidae			
<i>Pseudorhombus arsius</i> (Hamiton, 1822)	0.01	1	มี.ค.
Family Soleidae			
<i>Euryglossus orientalis</i> (Bloch-Schwider, 1801)	0.01	2	ม.ค.43

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชนิด	เปอร์เซ็นต์ที่พบ	สถานที่พบ	เดือนที่พบ
Family Cynoglossidae			
<i>Cynoglossus cynoglossus</i> (Hamilton-Buchanan, 1822)	0.30	1,2	ม.ค.43,ม.ค.44
<i>C. lingue</i> (Hamilton-Buchanan, 1822)	0.17	พบทุกสถานี	มี.ค.,ม.ค.44.
<i>C. semifasciatus</i> (Day, 1877)	0.20	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค.,พ.ค., ก.ค.
Order Tetrodontiformes			
Family Triacanthidae			
<i>Triacanthus biaculeatus</i> (Bloch, 1787)	0.19	1,2	ม.ค.43,มี.ค.,พ.ค.
Family Tetraodontidae			
<i>Lagocephalus spadiceus</i> (Richardson, 1844)	0.01	1	พ.ย.
Order Decapoda			
Family Penaeidae			
<i>Metapenaeus ensis</i> (De Haan, 1844)	22.28	พบทุกสถานี	พบทุกเดือนยกเว้น เดือน พ.ค.
<i>M. moyebi</i> (Kishinouye, 1896)	21.10	พบทุกสถานี	พบทุกเดือน
<i>M. lysianassa</i> (De Haan, 1888)	19.85	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค.,ก.ค., ก.ย.,พ.ย.
<i>M. tenuipes</i> (Kubo, 1949)	1.17	พบทุกสถานี	พบทุกเดือนยกเว้น เดือน พ.ค.
<i>M. brevicornis</i> (H.Milne Edwards, 1837)	1.48	พบทุกสถานี	มี.ค.,ก.ค.,พ.ย., ม.ค.44
<i>Penaeus merguensis</i> (De Man, 1888)	2.91	พบทุกสถานี	มี.ค.,ก.ค.,ก.ย., พ.ย.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชนิด	เปอร์เซ็นต์ที่พบ	สถานที่พบ	เดือนที่พบ
<i>P. silasi</i> (Muthu-Motoh, 1979)	5.38	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค.,ก.ค., ก.ย.,พ.ย.
<i>P. monodon</i> (Fabricius, 1798)	0.19	พบทุกสถานี	ก.ค.,ก.ย.,พ.ย., ม.ค.44
Family Palaemonidae			
<i>Macrobrachium rosenbergii</i> (De Man, 1879)	0.26	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค.,พ.ค., ก.ย.,ม.ค.44
<i>M. equidens</i> (Dana, 1852)	0.34	พบทุกสถานี	พบทุกเดือน
<i>Exopalaemon styliferus</i> (H.Milne Edwards, 1840)	0.03	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค.,พ.ค.
Family Portunidae			
<i>Scylla serrata</i> (Forsskål, 1755)	0.02	1	ม.ค.43,พ.ค.
<i>Portunus pelagicus</i> (Linnaeus, 1758)	0.03	1	ก.ย.
Family Grapsidae			
<i>Varuna litterata</i> (Fabricius, 1798)	0.08	พบทุกสถานี	พบทุกเดือนยกเว้น มี.ค.
Family Leucosiidae			
<i>Leucosia longifrons</i> (De Haan, 1850)	0.08	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค., ม.ค.44
Family Ocypodidae			
<i>Ocypode cordimanus</i> Demarest, 1825	0.03	1,2	มี.ค.,ก.ค.,ม.ค.44
Family Eriphiidae			
<i>Myomenippe hardwickii</i> (Gray, 1831)	0.01	1,2	ก.ค.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชนิด	เปอร์เซ็นต์ที่พบ	สถานที่พบ	เดือนที่พบ
Order Sepiolida			
Family Sepiolidae			
<i>Eupryma morsei</i> (Verrili, 1881)	0.01	1	พ.ย.
Order Sepiida			
Family Sepiidae			
<i>Sepiella inermis</i> Van Hasselt, 1835	0.01	2	พ.ย.
Order Stomatopoda			
Family Squillidae			
<i>Erugosquilla woodmasoni</i> (Kemp, 1911)	3.52	พบทุกสถานี	ม.ค.43,มี.ค.,พ.ค., ก.ค.,ม.ค.44
<i>Anchisquilla fasciata</i> (De Haan, 1844)	0.02	2	ก.ค.

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 = บริเวณเกาะยอ

สถานีที่ 2 = บริเวณกลางทะเลสาบ

สถานีที่ 3 = บริเวณปากกรอ

สัตว์น้ำที่พบเฉพาะบริเวณกลางทะเลสาบ ได้แก่ ปลาสีกุนเล็กครีบดำ (*Carangoides praeustus*) ปลาสลิดหิน (*Siganus canaliculatus*) ปลาลิ้นหมาขนดำ (*Euryglossus orientalis*) หมึกกระดองก้นไหม้ (*Sepiella inermis*) กุ้งตักแตน (*Anchisquilla fasciata*)

สัตว์น้ำที่พบเฉพาะบริเวณปากอ่าว ได้แก่ ปลาตาเหลือก (*Pellona ditchela*) ปลาจิ้มฟันจระเข้ใหญ่ (*Doryichthys boaja*)

2.2 การแพร่กระจายของสัตว์น้ำในแต่ละเดือน

สัตว์น้ำที่พบทุกเดือน ได้แก่ ปลาหัวมิง (*A. maculatus*) ปลาแป้นเล็ก (*L. brevirostris*) ปลาตะกรับ (*S. argus*) ปลาบุทอง (*G. aureus*) ปลาทองเพี้ยว (*P. serperaster*) กุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) และกุ้งกะต้อม (*M. equidens*)

สัตว์น้ำที่พบเฉพาะเดือนมกราคม 2543 ได้แก่ ปลาโคก (*G. modesta*) ปลากระบอกขาว (*V. cunnesius*) ปลาลิ้นหมาขนดำ (*E. orientalis*)

สัตว์น้ำที่พบเฉพาะเดือนมีนาคม ได้แก่ ปลาตาเหลือก (*P. ditchela*) ปลาอดแอต (*Pomadasyss hasta*) ปลาจวดตาโต (*P. macrophthalmus*) ปลาลิ้นควาย (*P. arsius*)

สัตว์น้ำที่พบเฉพาะเดือนกรกฎาคม ได้แก่ ปูใบ (*Myomenippe hardwickii*) กุ้งตักแตน (*A. fasciata*)

สัตว์น้ำที่พบเฉพาะเดือนกันยายน ได้แก่ ปูม้า (*P. pelagicus*)

สัตว์น้ำที่พบเฉพาะเดือนพฤศจิกายน ได้แก่ จิ้มฟันจระเข้ใหญ่ (*D. boaja*) ปลากะรังปากแม่น้ำ (*E. coioides*) ปลาข้างลายสี่แถบ (*P. quadrilineatus*) ปลาอมไข่ (*Apogon spp.*) ปลาอมไข่ (*A. quadrifasciatus*) ปลาสีกุนเล็กครีบดำ (*C. praeustus*) ปลาแป้นแก้ว (*L. stercorarius*) ปลากะพงข้างป่าน (*L. russelli*) ปลาสลิดหิน (*S. canaliculatus*) ปลาหู (*R. brachysoma*) ปลาบักเป้า (*L. spadiceus*) หมึกการ์ตูน (*E. morsei*) หมึกกระดองก้นไหม้ (*S. inermis*)

สัตว์น้ำที่พบเฉพาะเดือนมกราคม 2544 ได้แก่ ปลาโคกกระโดง (*N. galathea*) ปลาหมอกข้างเหยียบ (*P. fasciata*)

2.3 การวิเคราะห์การจัดกลุ่มสังคมสัตว์น้ำ

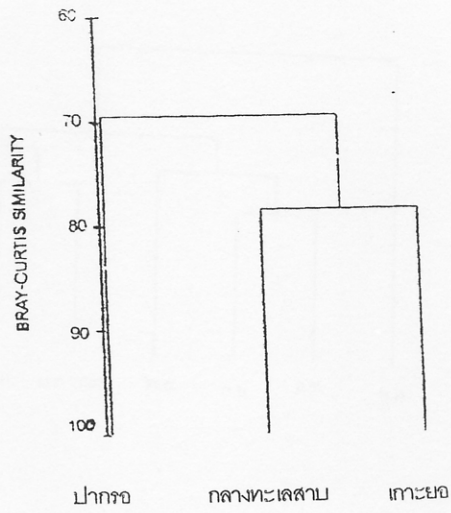
จากการเปรียบเทียบความชุกชุมของสัตว์น้ำ โดยการวิเคราะห์ MANOVA พบว่า ความชุกชุมของสัตว์น้ำมีความแตกต่างกันในเชิงสถานีและเดือนที่ทำการศึกษา (ตารางผนวกที่ 4) จากนั้นจัดกลุ่มสังคมสัตว์น้ำเชิงสถานี ด้วย Cluster สามารถแบ่งเป็นกลุ่ม ซึ่งแสดงให้เห็นด้วยภาพเดนโดรแกรม (รูปที่ 11) โดยพิจารณาการแบ่งกลุ่มที่ระดับความคล้ายคลึงกัน 75 เปอร์เซ็นต์ สามารถแบ่งกลุ่มสถานีที่สัตว์น้ำมีความคล้ายคลึงกันได้ 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย [บริเวณปากกรอ] และกลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย [บริเวณเกาะยอ-บริเวณกลางทะเลสาบ]

การจัดกลุ่มสังคมสัตว์น้ำเชิงเวลา (รูปที่ 12) โดยพิจารณาที่ระดับความคล้ายคลึงกัน 50 เปอร์เซ็นต์ สามารถแบ่งกลุ่มเดือนที่สัตว์น้ำมีความคล้ายคลึงกันได้ 3 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย [มกราคม 2543-มีนาคม-มกราคม 2544] กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย [กรกฎาคม-กันยายน-พฤศจิกายน] และกลุ่มที่ 3 ประกอบด้วย [พฤษภาคม]

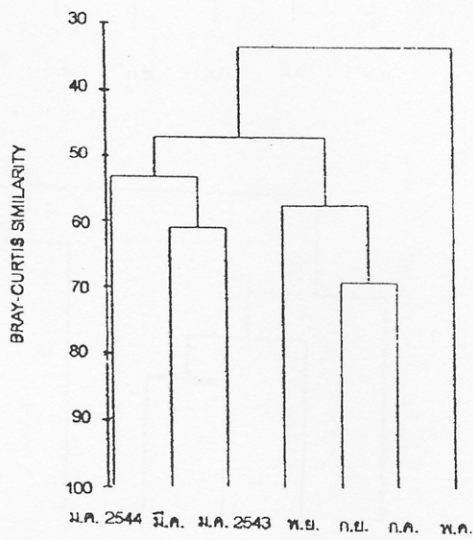
การจัดกลุ่มสังคมสัตว์น้ำเชิงสถานีและเชิงเวลา (รูปที่ 13) โดยพิจารณาที่ระดับความคล้ายคลึงกัน 35 เปอร์เซ็นต์ สามารถแบ่งกลุ่มเดือนที่สัตว์น้ำมีความคล้ายคลึงกันในแต่ละบริเวณดังนี้ บริเวณเกาะยอ สามารถแบ่งกลุ่มเดือนที่สัตว์น้ำมีความคล้ายคลึงกันได้ 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย [มกราคม 2543-มีนาคม-กรกฎาคม-กันยายน-พฤศจิกายน-มกราคม 2544] และกลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย [พฤษภาคม]

บริเวณกลางทะเลสาบ สามารถแบ่งกลุ่มเดือนที่สัตว์น้ำมีความคล้ายคลึงกันได้ 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย [มกราคม 2543-มีนาคม-กรกฎาคม-กันยายน-พฤศจิกายน-มกราคม 2544] และกลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย [พฤษภาคม]

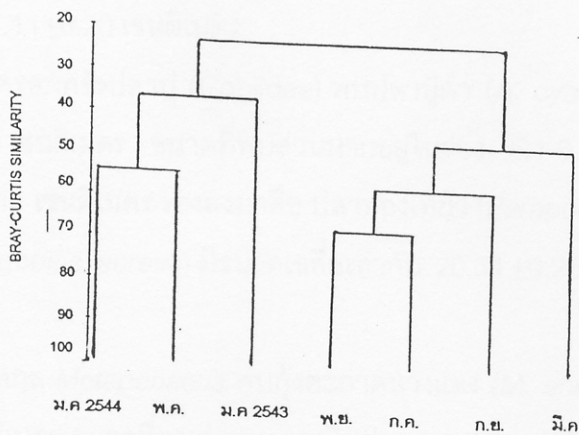
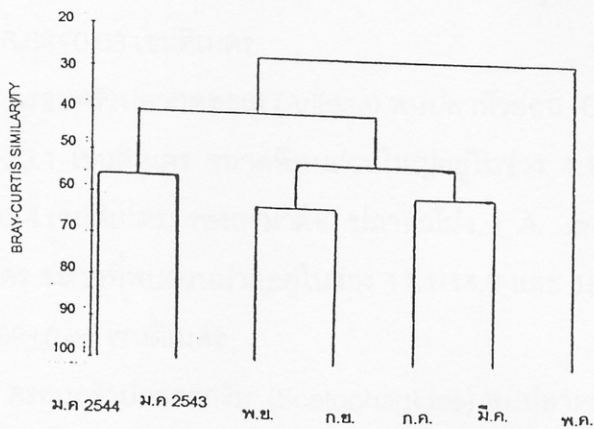
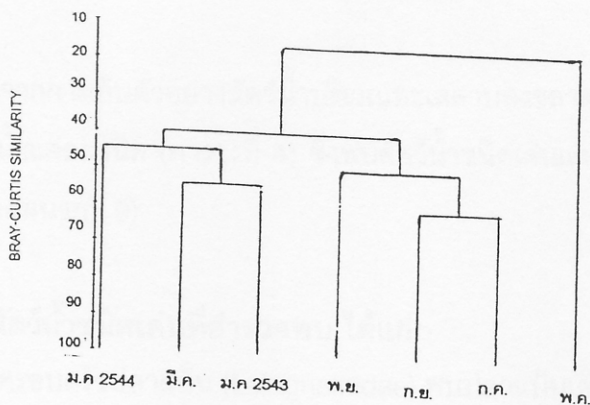
บริเวณปากกรอ สามารถแบ่งกลุ่มเดือนที่สัตว์น้ำมีความคล้ายคลึงกันได้ 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย [มกราคม 2543-พฤษภาคม-มกราคม 2544] และกลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย [มีนาคม-กรกฎาคม-กันยายน-พฤศจิกายน]



รูปที่ 11 เดนไดรแกรมการจัดกลุ่มสังคมสัตว์น้ำ โดยการแบ่งกลุ่มตามผลการวิเคราะห์ Cluster เติงสถานี่



รูปที่ 12 เดนไดรแกรมการจัดกลุ่มสังคมสัตว์น้ำ โดยการแบ่งกลุ่มตามผลการวิเคราะห์ Cluster เติงเวลา



รูปที่ 13 แผนโดแกรมการจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิตในน้ำ โดยการแบ่งกลุ่มตามผลการวิเคราะห์ Cluster เติงสถานที่และเวลา

3. ขนาดของสัตว์น้ำ

จากการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก พบการแพร่กระจายขนาดของสัตว์น้ำแต่ละชนิด (ตารางที่ 4) ซึ่งพบสัตว์น้ำชนิดเด่นและสัตว์น้ำมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ดังนี้ (ภาคผนวกที่ 9)

3.1 สัตว์น้ำชนิดเด่นที่สำรวจพบ ได้แก่

ครอบครัวปลาแป้น (Leiognathidae) พบปลาแป้นเล็ก (*L. brevirostris*) เป็นชนิดเด่น พบขนาดตั้งแต่ 2.5-8.0 เซนติเมตร ขนาดที่พบส่วนมากอยู่ในช่วง 6.1-8.0 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 6.68 ± 0.03 เซนติเมตร

ครอบครัวปลากดทะเล (Ariidae) พบปลาหัวอ่อน (*O. militaris*) เป็นชนิดเด่น พบขนาดตั้งแต่ 4.1-29.1 เซนติเมตร ขนาดที่พบส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 4.1-6.0 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 5.64 ± 0.14 เซนติเมตร รองลงมาคือ ปลาหัวโหน่ง (*A. maculatus*) พบขนาดตั้งแต่ 3.4-24.0 เซนติเมตร ขนาดที่พบส่วนมากอยู่ในช่วง 11.1-14.0 และ 18.1-23.0 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 14.99 ± 0.45 เซนติเมตร

ครอบครัวปลาตะกรับ (Scatophagidae) พบปลาตะกรับ (*S. argus*) เป็นชนิดเด่น พบขนาดตั้งแต่ 2.0-25.0 เซนติเมตร ขนาดที่พบส่วนมากอยู่ในช่วง 2.1-11.0 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 7.11 ± 0.20 เซนติเมตร

ครอบครัวปลาบู๋ (Gobiidae) พบปลาบู๋ดำ (*A. cyanomos*) เป็นชนิดเด่น พบขนาดตั้งแต่ 4.5-10.0 เซนติเมตร ขนาดที่พบส่วนมากอยู่ในช่วง 5.1-9.1 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 7.91 ± 0.11 เซนติเมตร รองลงมาคือ ปลาทองเทียว (*Parapocryptes serperaster*) และปลาบู๋ทอง (*Glossogobius aureus*) มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 20.34 ± 0.25 และ 10.41 ± 0.17 เซนติเมตร (ตามลำดับ)

สกุล *Metapenaeus* พบกุ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) เป็นชนิดเด่น พบขนาดตั้งแต่ 4.8-8.5 เซนติเมตร ขนาดที่พบส่วนมากอยู่ในช่วง 6.1-7.3 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 7.44 ± 0.03 เซนติเมตร รองลงมาคือ กุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) กุ้งขาว (*M. lysianassa*) กุ้งหัวมัน (*M. brevicornis*) กุ้งหัวมัน (*M. tenuipes*) (ตามลำดับ) มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 6.98 ± 0.02 , 6.00 ± 0.02 , 8.16 ± 0.07 และ 8.42 ± 0.10 เซนติเมตร (ตามลำดับ)

สกุล *Penaeus* พบกุ้งหางแดง (*P. silasi*) เป็นชนิดเด่น พบขนาดตั้งแต่ 3.10-15.00 เซนติเมตร ขนาดที่พบส่วนมากอยู่ในช่วง 5.10-7.00 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 9.05 ± 0.07

ตารางที่ 4 ขนาดสัตว์น้ำที่จับด้วยลอบยี่นบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก ระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึง เดือนมกราคม 2544

ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวนตัวอย่าง (ตัว)	พิสัยความยาว (เซนติเมตร)	ขนาดที่พบส่วนมาก (เซนติเมตร)	ความยาวเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เซนติเมตร)
Order Clupeiformes				
Family Clupeidae				
<i>E. thoracata</i> (Valenciennes, 1847)	8	4.7-7.3	-	6.03±0.37
<i>G. modesta</i> (Day, 1869)	14	4.2-7.0	6.1-7.0	6.18±0.23
<i>N. galathea</i> (Nelson & Rothman, 1973)	1	13.0	-	-
<i>P. ditchela</i> Valenciennes, 1847	1	9.3	-	-
<i>Sardinella</i> spp.	15	5.1-10.0	6.1-7.0	6.64±0.31
Family Engraulidae				
<i>S. melanochir</i> (Bleeker, 1849)	2	9.2-16.0	-	12.60±4.81
<i>S. dubiosus</i> Wongratana, 1983	30	4.2-7.2	4.2-5.0	5.40±0.07
<i>T. kammalensis</i> (Bleeker, 1849)	8	7.1-8.5	-	7.89±0.16
Order Anguilliformes				
Family Muraenesocidae				
<i>M. cinereus</i> (Forsskål, 1775)	3	29.3-43.0	-	33.93±5.55
Family Ophichthyidae				
<i>Ophichthys</i> spp.	2	48.0-79.3	-	63.65±22.13
<i>P. boro</i> (Hamilton-Buchanan, 1822)	4	70.0-121.0	-	90.90±17.40
Order Cypriniformes				
Family Cyprinidae				
<i>P. partipentazona</i> (Fowler, 1934)	5	3.8-4.7	-	4.34±0.18
<i>P. schwanenfeldii</i> (Bleeker, 1853)	6	5.1-6.8	-	5.90±0.28
Family Ariidae				
<i>A. sagor</i> (Hamilton-Buchanan, 1822)	16	5.2-23.8	-	15.23±1.38
<i>A. maculatus</i> (Thunberg, 1792)	135	3.4-24.0	11.1-14.0 และ 18.1-23.0	14.99±0.45
<i>O. militaris</i> (Linnaeus, 1758)	270	4.1-29.1	4.1-6.0	5.64±0.14
Family Plotosidae				
<i>P. canius</i> Hamilton, 1822	49	13.0-56.0	-	32.27±1.32
Family Bagridae				
<i>M. gulo</i> (Hamilton, 1822)	38	4.8-11.2	-	7.96±0.32

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวนตัวอย่าง (ตัว)	พิสัยความยาว (เซนติเมตร)	ขนาดที่พบส่วนมาก (เซนติเมตร)	ความยาวเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เซนติเมตร)
Order Batrachoidiformes				
Family Batrachoididae				
<i>B. trispinosus</i> (Günther, 1861)	2	14.0-14.2	-	14.1±0.14
Order Beloniformes				
Family Hemiramphidae				
<i>H. quoyi</i> (Valenciennes, 1846)	12	10.8-16.7	-	12.55±0.49
Order Atheriniformes				
Family Atherinidae				
<i>H. valenciennesi</i> (Bleeker, 1853)	117	2.1-8.5	6.1-8.0	6.95±0.14
Order Syngnathiformes				
Family Syngnathidae				
<i>D. boaja</i> (Bleeker, 1851)	1	28.5	-	-
Order Perciformes				
Family Centropomidae				
<i>A. kopsi</i> (Bleeker, 1858)	254	2.0-6.3	4.1-6.0	5.22±0.05
<i>A. gymnocephala</i> Lacepede, 1801	196	4.0-7.0	5.1-6.0	6.16±0.04
Family Serranidae				
<i>E. coioides</i> (Hamilton, 1822)	1	11.2	-	-
Family Teraponidae				
<i>P. quadrilineatus</i> (Bloch, 1790)	1	9.0	-	-
Family Apogonidae				
<i>Apogon</i> spp.	2	4.5-8.1	-	6.30±2.55
<i>A. quadrifasciatus</i> Cuvier & Valenciennes, 1828	9	3.3-7.0	-	4.99±0.43
Family Sillaginidae				
<i>S. sihama</i> (Forsskål, 1775)	22	3.5-15.9	-	11.38±0.51
Family Carangidae				
<i>A. para</i> (Cuvier, 1833)	50	2.4-12.7	3.1-6.0	4.71±0.24
<i>C. praeustus</i> (Bennett, 1830)	1	15.0	-	-

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวนตัวอย่าง (ตัว)	พิสัยความยาว (เซนติเมตร)	ขนาดที่พบส่วนมาก (เซนติเมตร)	ความยาวเฉลี่ย+ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เซนติเมตร)
Family Leiognathidae				
<i>L. brevisrostris</i> (Valenciennes, 1835)	1267	2.5-8.0	4.1-7.0	6.45±0.03
<i>L. equulus</i> (Forsskål, 1775)	17	4.5-10.0	-	6.09±0.41
<i>L. stercorarius</i> Evermann&Seak, 1907	1	6.8	-	-
Family Lutjanidae				
<i>L. russelli</i> (Bleeker, 1849)	19	7.5-14.0	-	12.26±0.39
Family Gerreidae				
<i>G. filamentosus</i> Cuvier, 1829	18	8.0-15.0	-	11.69±0.43
<i>G. macrosoma</i> Bleeker, 1854	48	4.5-10.0	7.1-9.0	7.80±0.22
Family Pomadasyidae				
<i>P. hasta</i> Bloch, 1797	2	5.5-9.8	-	7.65±3.04
Family Sciaenidae				
<i>P. macrophthalmus</i> Bleeker, 1850	70	5.4-9.0	5.1-7.0	6.40±0.07
Family Scatophagidae				
<i>S. argus</i> (Linnaeus, 1766)	250	2.0-25.0	2.1-11.0	7.11±0.20
Family Nandidae				
<i>P. fasciata</i> (Bleeker, 1851)	1	5.3	-	-
Order Mugiliformes				
Family Mugilidae				
<i>L. subviridis</i> (Valenciennes, 1836)	7	15.0-26.0	-	18.02±1.66
<i>V. cunnesius</i> (Valenciennes, 1836)	1	11.0	-	-
Family Eleotridae				
<i>B. koilomatodon</i> (Bleeker, 1849)	16	4.4-6.2	-	5.53±0.15
Family Gobiidae				
<i>A. chlorostigmatoides</i> (Bleeker, 1849)	94	5.1-13.0	7.1-9.0 และ 10.1-12.0	9.04±0.19
<i>A. cyanomos</i> (Bleeker, 1849)	213	4.5-10.0	5.1-9.1	7.91±0.11
<i>A. madurensis</i> (Bleeker, 1849)	6	7.7-8.8	-	8.20±0.19
<i>G. aureus</i> Akihito et. Meguro, 1975	108	7.0-16.0	8.1-12.0	10.41±0.17
<i>P. serperaster</i> (Richardson, 1846)	193	7.0-25.0	15.1-16.0 และ 18.1-25.0	20.34±0.25
Family Trypauchenidae				
<i>T. cirratus</i> (Blyth, 1860)	14	23.0-30.8	-	26.40±0.72

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวนตัวอย่าง (ตัว)	พิสัยความยาว (เซนติเมตร)	ขนาดที่พบส่วนมาก (เซนติเมตร)	ความยาวเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เซนติเมตร)
<i>T. vagina</i> (Bloch, 1801)	14	13.0-30.8	-	26.40±0.72
Family Siganidae				
<i>S. canaliculatus</i> (Park, 1797)	3	4.30-6.40	-	5.13±0.78
Family Scombridae				
<i>R. brachysoma</i> (Bleeker, 1851)	10	5.0-6.8	-	6.40±0.18
Order Gobiesociformes				
Family Callionymidae				
<i>R. sagitta</i> Pallas, 1770	17	3.1-13.4	-	7.74±0.98
Order Pleuronectiformes				
Family Bothidae				
<i>P. arsius</i> (Hamilton, 1822)	2	4.0-4.7	-	4.35±0.50
Family Soleidae				
<i>E. orientalis</i> (Bloch-Schwider, 1801)	1	14.5	-	-
Family Cynoglossidae				
<i>C. cynoglossus</i> (Hamilton-Buchannan, 1822)	54	7.8-16.7	12.1-13.0	12.91±0.21
<i>C. lingue</i> (Hamilton-Buchannan, 1822)	30	12.2-17.4	16.1-18.0	14.13±0.38
<i>C. semifasciatus</i> (Day, 1877)	36	7.0-12.4	10.1-11.0	10.45±0.21
Order Tetrodontiformes				
Family Triacanthidae				
<i>T. biaculeatus</i> (Bloch, 1787)	35	7.2-19.0	-	14.68±0.57
Family Tetraodontidae				
<i>L. spadiceus</i> (Richardson, 1844)	1	3.2	-	-
Order Decapoda				
Family Penaeidae				
<i>M. ensis</i> (De Haan, 1844)	4014	4.8-8.5	6.1-7.3	7.44±0.03
<i>M. moyebi</i> (Kishinouye, 1896)	3802	4.1-8.1	6.1-7.0	6.98±0.02
<i>M. lysianassa</i> (De Haan, 1888)	3577	3.1-7.2	4.1-6.0	6.00±0.02
<i>M. tenuipes</i> (Kubo, 1949)	210	6.0-11.0	7.1-10.0	8.42±0.10
<i>M. brevicornis</i> (H. Milne Edwards, 1837)	266	5.3-10.3	8.0-10.0	8.16±0.07
<i>P. merguensis</i> (De Man, 1888)	525	5.1-14.5	5.1-7.0	6.39±0.05

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวนตัวอย่าง (ตัว)	พิสัยความยาว (เซนติเมตร)	ขนาดที่พบส่วนมาก (เซนติเมตร)	ความยาวเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เซนติเมตร)
<i>P. silasi</i> (Muthu-Motoh, 1979)	970	4.0-15.9	6.1-10.0	9.05±0.07
<i>P. monodon</i> (Fabricius, 1798)	35	6.0-15.7	-	10.06±0.47
Family Palaemonidae				
<i>M. rosenbergii</i> (De Man, 1879)	46	4.5-28.0	8.1-9.0 และ 12.1-13.0	12.16±0.71
<i>M. equidens</i> (Dana, 1852)	61	4.0-7.2	4.1-6.0	6.14±0.22
<i>E. styliferus</i> (H.Milne Edwards, 1840)	5	6.5-8.0	-	7.20±0.38
Family Portunidae				
<i>S. serrata</i> (Forsskål, 1755)	3	10.0-20.6	-	13.97±4.08
<i>P. pelagicus</i> (Linnaeus, 1758)	5	6.1-8.2	-	6.78±0.46
Family Grapsidae				
<i>V. litterata</i> (Fabricius, 1798)	14	1.5-3.5	2.0-3.0	2.50±0.15
Family Leucosiidae				
<i>L. longifrons</i> (De Haan, 1850)	14	1.2-2.4	1.1-2.0	1.67±0.09
Family Ocypodidae				
<i>O. cordimanus</i> Demarest, 1825	6	2.1-3.0	-	2.47±0.15
Family Eriphiidae				
<i>M. hardwickii</i> (Gray, 1831)	2	5.6-8.5	-	7.05±2.05
Order Sepiolida				
Family Sepiolidae				
<i>E. morsei</i> (Verrilli, 1881)	1	6.7	-	-
Order Sepiida				
Family Sepiidae				
<i>S. inermis</i> Van Hasselt, 1835	2	3.7-5.3	-	4.50±1.30
Order Stomatopoda				
Family Squillidae				
<i>E. woodmansonii</i> (Kemp, 1911)	635	7.0-12.4	9.1-12.0	10.52±0.04
<i>A. fasciata</i> (De Haan, 1844)	3	6.2-7.0	-	6.50±0.31

รองลงมาคือกิ้งแซบวัย (*P. merguiensis*) พบขนาดตั้งแต่ 4.00-15.90 เซนติเมตร ขนาดที่พบส่วนมากอยู่ในช่วง 6.10-10.00 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 6.39 ± 0.05 เซนติเมตร

กลุ่มกิ้งที่สำรวจพบ ได้แก่ ครอบครว *Squillidae* กิ้งตั๊กแตนสันแดง (*E. woodmansoni*) เป็นชนิดเด่น พบขนาดตั้งแต่ 7.00-12.40 เซนติเมตร ขนาดที่พบส่วนมากอยู่ในช่วง 9.10-12.00 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 10.52 ± 0.04 เซนติเมตร

องค์ประกอบขนาดสัตว์น้ำ (Size composition) ที่พบมาก 5 อันดับแรก

กิ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) พบบริเวณเกาะยอมากที่สุดในเดือนกรกฎาคม (จำนวน 560 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 5.1-9.0 เซนติเมตร บริเวณกลางทะเลสาบพบกิ้งตะกาดหางแดงมากที่สุดในเดือนกันยายน (จำนวน 746 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 4.1-9.0 เซนติเมตร ส่วนบริเวณปากอพบกิ้งตะกาดหางแดงมากที่สุดในเดือนมีนาคม (จำนวน 744 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 5.1-9.0 เซนติเมตร แต่ไม่พบกิ้งตะกาดหางแดงในเดือนพฤษภาคมทั้ง 3 บริเวณ (รูปที่ 14)

กิ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) พบบริเวณเกาะยอมากที่สุดในเดือนกรกฎาคม (จำนวน 984 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 5.1-9.0 เซนติเมตร แต่ไม่พบกิ้งตะกาดขาวในเดือนพฤษภาคมและเดือนมกราคม 2544 บริเวณกลางทะเลสาบพบกิ้งตะกาดขาวมากที่สุดในเดือนกันยายน (จำนวน 901 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 4.1-9.0 เซนติเมตร แต่ไม่พบกิ้งตะกาดขาวในเดือนพฤษภาคม ส่วนบริเวณปากอพบกิ้งตะกาดขาวมากที่สุดในเดือนมีนาคม (จำนวน 614 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 5.1-9.0 เซนติเมตร แต่ไม่พบกิ้งตะกาดขาวในเดือนมกราคม 2543 (รูปที่ 15)

กิ้งขาว (*M. lysianassa*) พบบริเวณเกาะยอมากที่สุดในเดือนกรกฎาคม (จำนวน 909 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 3.1-6.0 เซนติเมตร บริเวณกลางทะเลสาบพบกิ้งขาวมากที่สุดในเดือนกรกฎาคม (จำนวน 1060 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 4.1-7.0 เซนติเมตร ส่วนบริเวณปากอพบกิ้งขาวมากที่สุดในเดือนมีนาคม (จำนวน 877 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 6.1-8.0 เซนติเมตร แต่ไม่พบกิ้งขาวในเดือนพฤษภาคมและเดือนมกราคม 2544 ทั้ง 3 บริเวณและไม่พบกิ้งขาวในเดือนมกราคม 2543 บริเวณปากอ (รูปที่ 16)

กิ้งหางแดง (*P. silasi*) พบบริเวณเกาะยอมากที่สุดในเดือนมีนาคม (จำนวน 236 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 3.1-10.0 เซนติเมตร บริเวณกลางทะเลสาบพบกิ้งหางแดงมากที่สุดในเดือนมีนาคม (จำนวน 143 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 6.1-11.0 เซนติเมตร ส่วนบริเวณปากอพบกิ้งหางแดงมากที่สุดในเดือนมีนาคม (จำนวน 250 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 3.1-12.0 เซนติเมตร แต่ไม่พบกิ้งหางแดงในเดือนพฤษภาคมและเดือนมกราคม 2544 ทั้ง 3 บริเวณและไม่พบกิ้งหางแดงในเดือนมกราคม 2543 บริเวณปากอ (รูปที่ 17)

กุ้งหางแดงในเดือนพฤษภาคมและเดือนมกราคม 2544 ทั้ง 3 บริเวณและไม่พบกุ้งหางแดงในเดือนมกราคม 2543 บริเวณปากจรอ (รูปที่ 17)

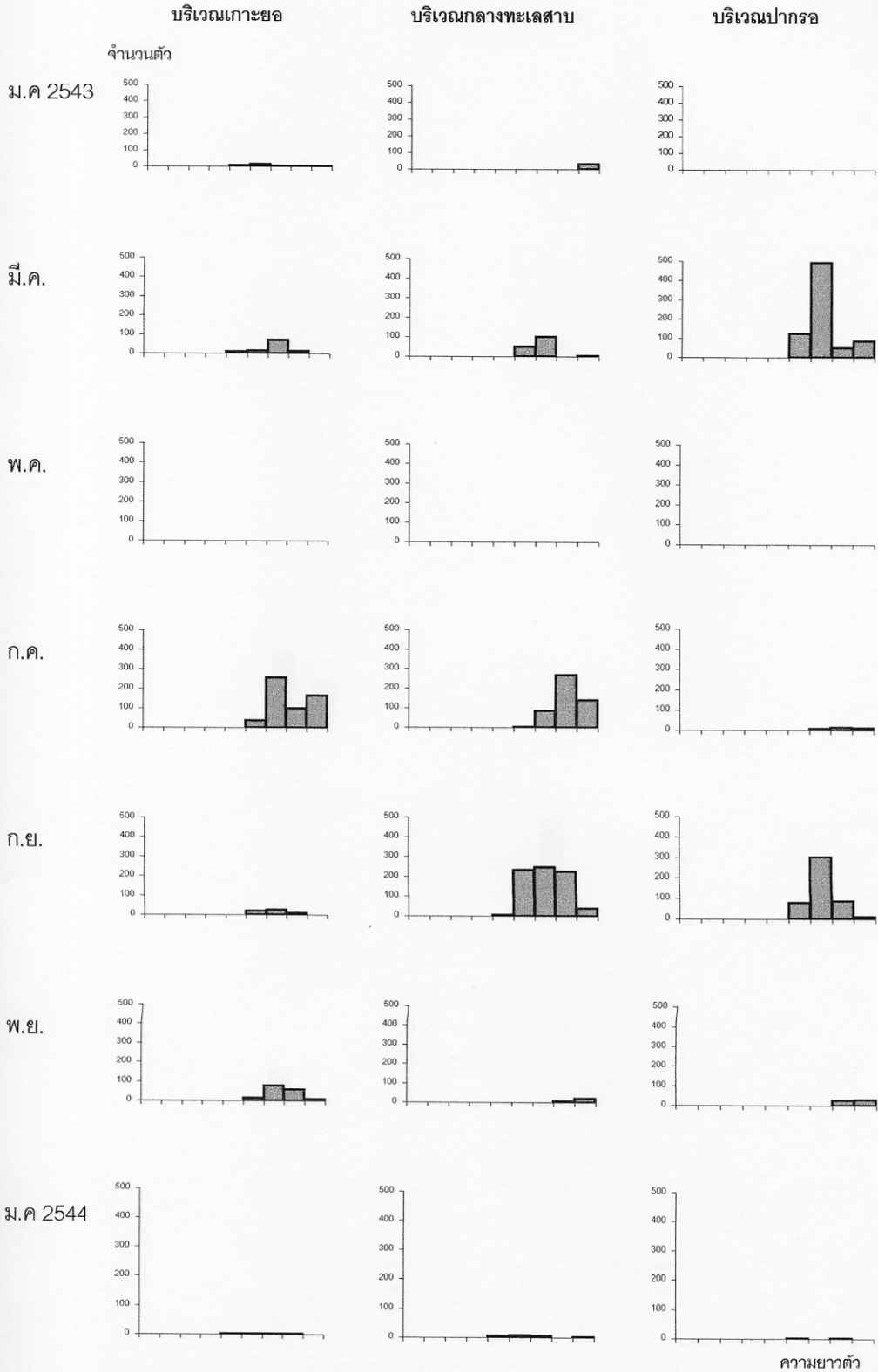
ปลาแป้นเล็ก (*L. brevirostris*) บริเวณเกาะยอพบปลาแป้นเล็กมากที่สุดในเดือนมกราคม 2544 (จำนวน 288 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 3.1-8.0 เซนติเมตร แต่ ไม่พบปลาแป้นเล็กในเดือนพฤษภาคม บริเวณกลางทะเลสาบพบปลาแป้นเล็กมากที่สุดในเดือน มกราคม 2544 (จำนวน 143 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 3.1-8.0 เซนติเมตร และพบปลาแป้นเล็กจำนวนน้อยที่สุดในเดือนกันยายน (จำนวน 6 ตัว) ซึ่งมีขนาดอยู่ในช่วง 3.1-7.0 เซนติเมตร ส่วนบริเวณปากจรอพบปลาแป้นเล็กมากที่สุดในเดือนมีนาคม (จำนวน 315 ตัว) มีขนาดอยู่ในช่วง 4.1-8.0 เซนติเมตร แต่ไม่พบปลาแป้นเล็กในเดือนมกราคม 2543 (รูปที่ 18)

3.2 สัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำรวจพบ ได้แก่

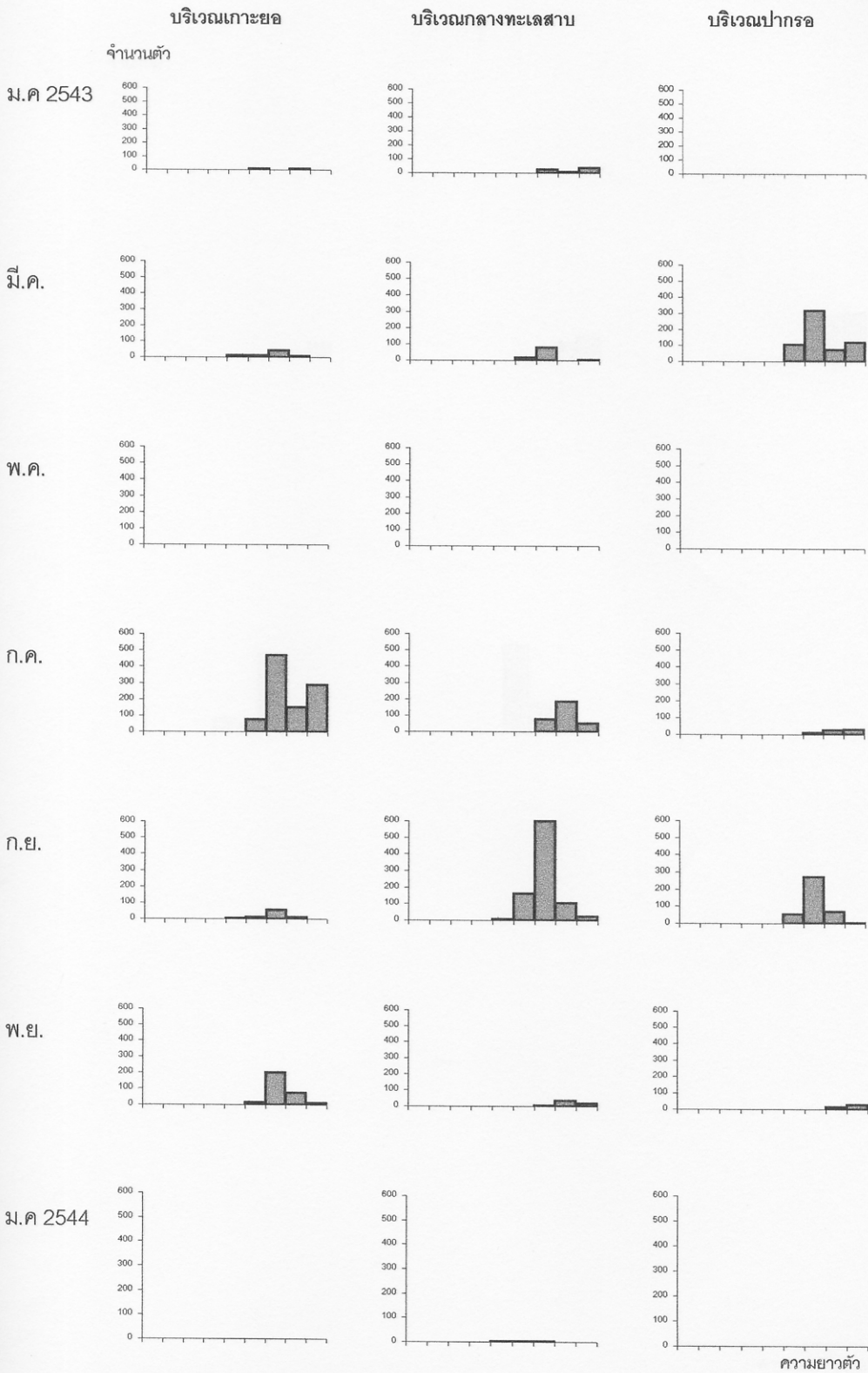
ปลา ประกอบด้วย ปลาดุกทะเล (*P. canius*) พบขนาดตั้งแต่ 13.0-56.0 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 32.27 ± 1.32 เซนติเมตร ปลากะรังปากแม่น้ำ (*E. coioides*) พบขนาด 11.2 เซนติเมตร ปลากะบอกดำ (*L. subviridis*) พบขนาด 15.0-26.0 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 18.02 ± 1.66 เซนติเมตร ปลากะบอกขาว (*V. cunnesius*) พบขนาด 11.0 เซนติเมตร และปลาทุ (*R. brachysoma*) พบขนาดตั้งแต่ 5.0-6.8 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 6.40 ± 0.18 เซนติเมตร นอกจากนี้ยังพบปลาตะกรับ (*S. argus*) ซึ่งมีขนาดดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

กุ้ง ประกอบด้วย กุ้งกุลาดำ (*P. monodon*) พบขนาดตั้งแต่ 6.0-15.7 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 10.06 ± 0.47 เซนติเมตร และกุ้งก้ามกราม (*M. rosenbergii*) พบขนาดตั้งแต่ 4.5-28.0 เซนติเมตร ขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 12.16 ± 0.71 เซนติเมตร นอกจากนี้ยังพบสกุล *Metapenaeus* ได้แก่ กุ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) กุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) กุ้งขาว (*M. lysianassa*) กุ้งหัวมัน (*M. brevicornis*) กุ้งหัวมัน (*M. tenuipes*) และสกุล *Penaeus* ได้แก่ กุ้งหางแดง (*P. silasi*) กุ้งเข็วย (*P. merguensis*) ซึ่งมีขนาดดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

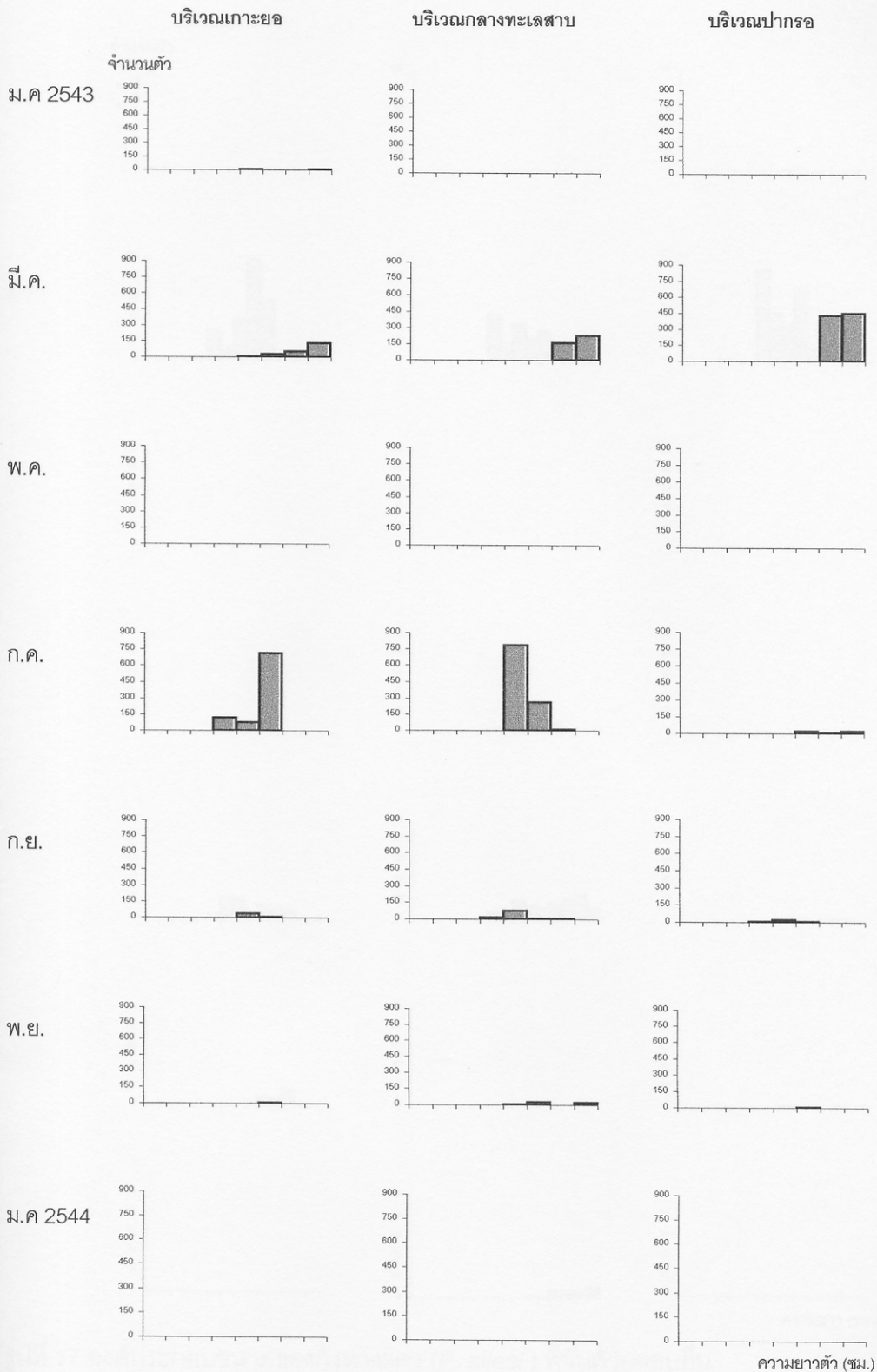
ปูทะเล (*S. serrata*) พบขนาดตั้งแต่ 10.0-20.6 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 13.97 ± 4.08 เซนติเมตร และปูม้า (*P. pelagicus*) พบขนาดตั้งแต่ 6.1-8.2 เซนติเมตร มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 6.78 ± 0.46 เซนติเมตร



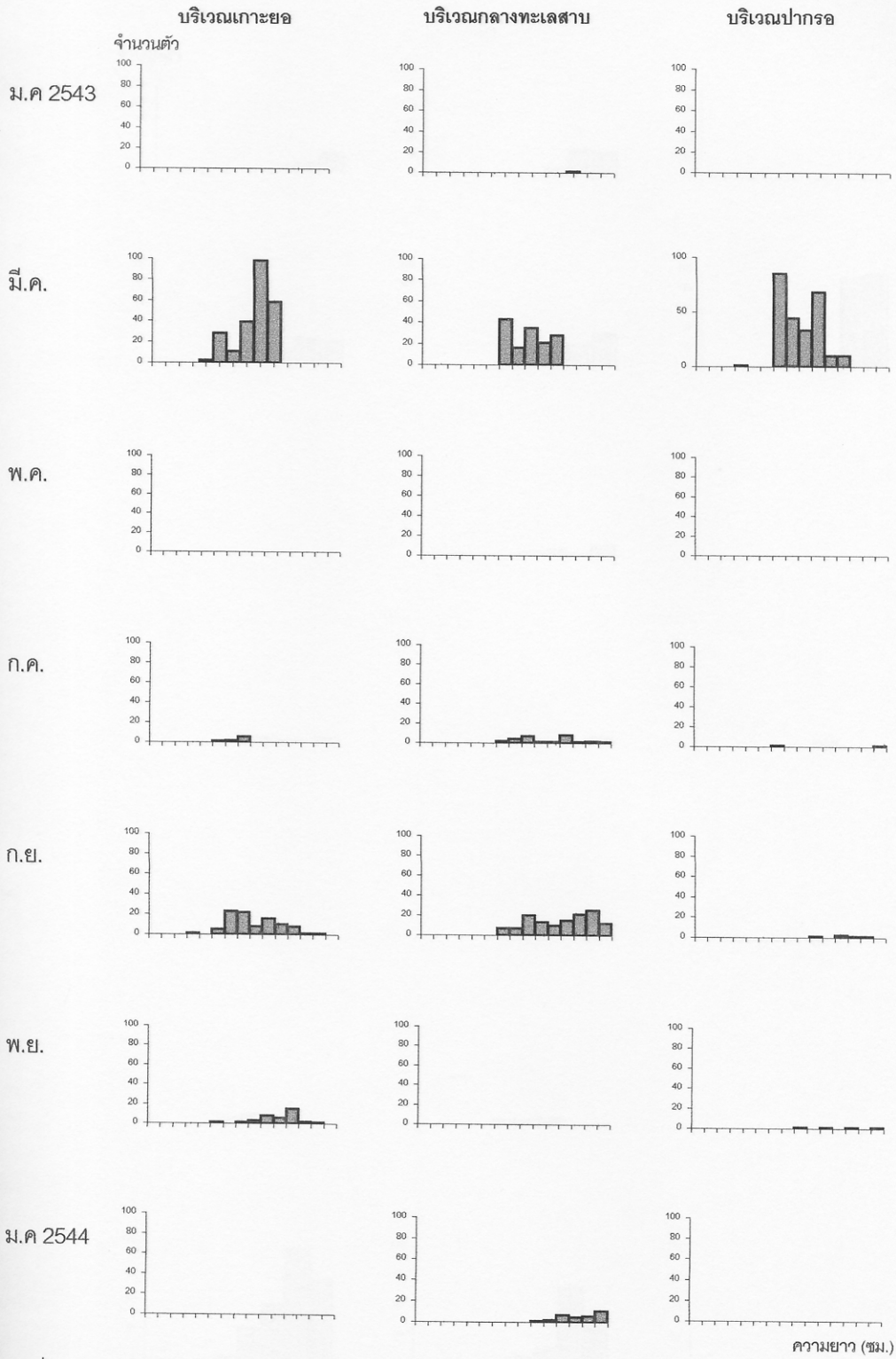
รูปที่ 14 องค์ประกอบขนาดของกุ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) ที่จับด้วยลอบย่น ระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึงเดือนมกราคม 2544



รูปที่ 15 องค์ประกอบขนาดของกุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) ที่จับด้วยลอบยีน
ระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึงเดือนมกราคม 2544

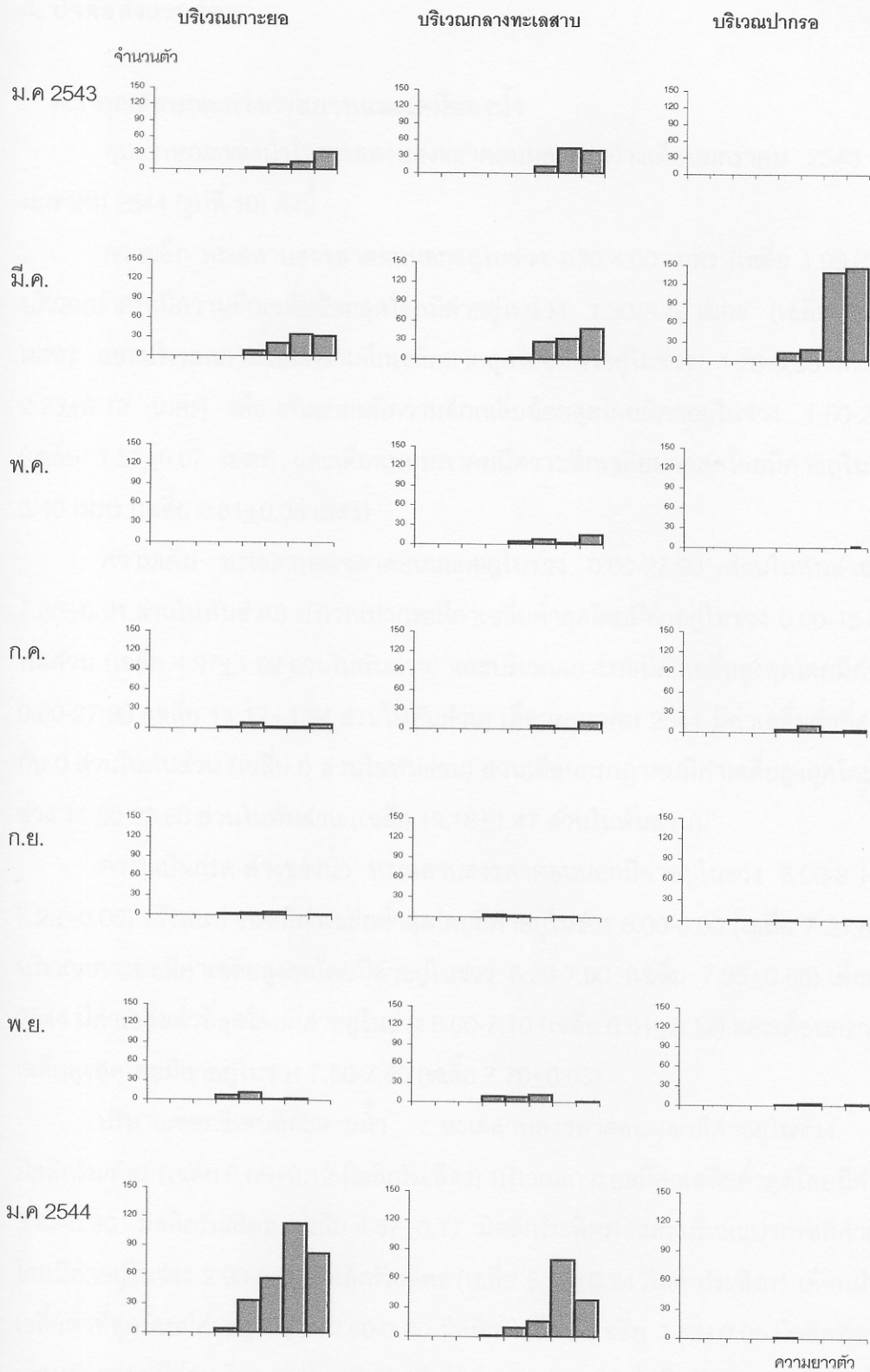


รูปที่ 16 องค์ประกอบขนาดของกุ้งขาว (*M. lysianassa*) ที่จับด้วยลอบยี่น
ระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึงเดือนมกราคม 2544



รูปที่ 17 องค์ประกอบขนาดของกึ่งหางแดง (*P. silasi*) ที่จับด้วยลอบยี่น

ระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึงเดือนมกราคม 2544



รูปที่ 18 องค์ประกอบขนาดของปลาเบ็นเล็ก (*L. brevisrostris*) ที่จับด้วยลอบยี่น ระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึงเดือนมกราคม 2544

4. ปัจจัยสิ่งแวดล้อม

4.1 คุณลักษณะทางกายภาพและเคมีของน้ำ

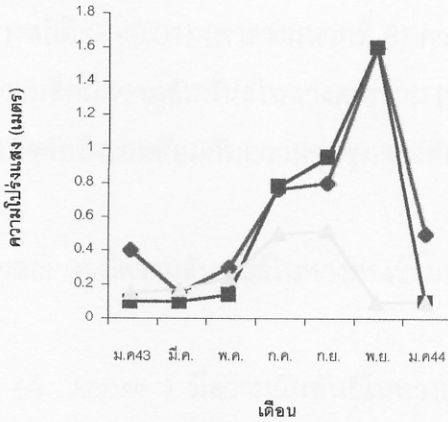
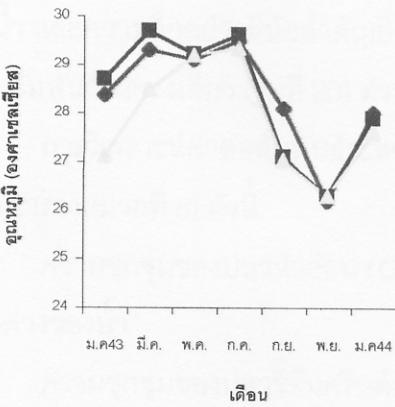
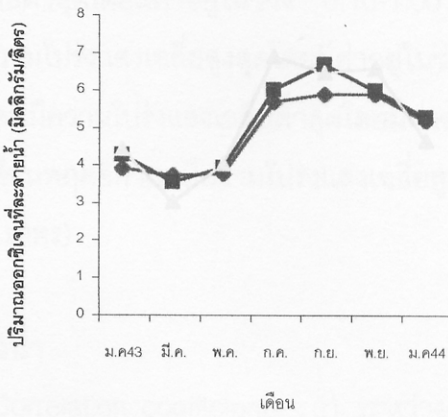
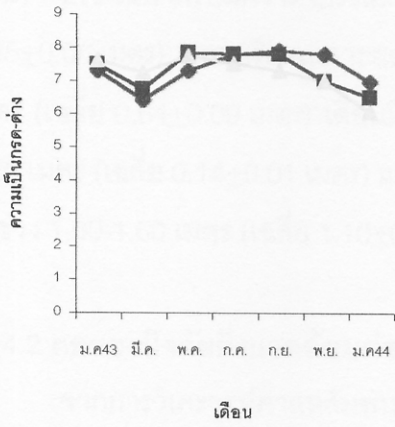
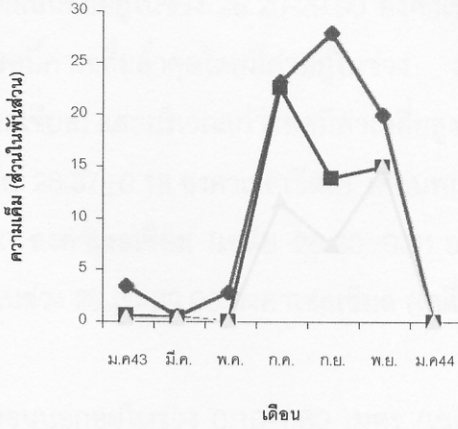
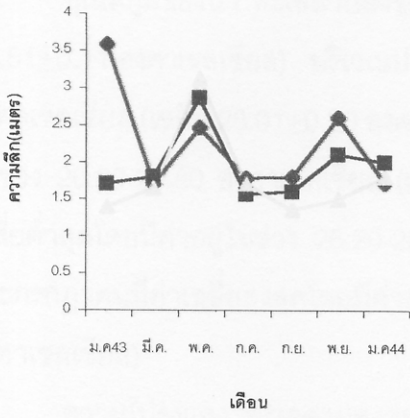
คุณลักษณะของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนนอกระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึง เดือนมกราคม 2544 (รูปที่ 19) ดังนี้

ความลึก ทะเลสาบสงขลาตอนนอกอยู่ในช่วง 1.30-4.00 เมตร (เฉลี่ย 1.99 ± 0.06 เมตร) บริเวณปากอ้อมมีความลึกเฉลี่ยน้อยสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 1.30-3.40 เมตร (เฉลี่ย 1.79 ± 0.10 เมตร) และบริเวณเกาะยอมีความลึกเฉลี่ยมากที่สุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 1.70-3.58 เมตร (เฉลี่ย 2.23 ± 0.12 เมตร) เดือนกันยายนมีความลึกเฉลี่ยน้อยสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 1.50-2.60 เมตร (เฉลี่ย 1.57 ± 0.07 เมตร) และเดือนพฤษภาคมมีความลึกเฉลี่ยมากที่สุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 2.30-3.40 เมตร (เฉลี่ย 2.81 ± 0.08 เมตร)

ความเค็ม ทะเลสาบสงขลาตอนนอกอยู่ในช่วง 0.00-27.90 ส่วนในพันส่วน (เฉลี่ย 7.86 ± 0.91 ส่วนในพันส่วน) บริเวณปากอ้อมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.00-15.00 ส่วนในพันส่วน (เฉลี่ย 4.97 ± 1.02 ส่วนในพันส่วน) และบริเวณเกาะยอมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.00-27.90 (เฉลี่ย 11.12 ± 1.94 ส่วนในพันส่วน) เดือนมกราคม 2544 มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด มีค่าเท่ากับ 0 ส่วนในพันส่วน (เฉลี่ย 0 ส่วนในพันส่วน) ส่วนเดือนกรกฎาคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 11.50-23.60 ส่วนในพันส่วน (เฉลี่ย 19.16 ± 1.47 ส่วนในพันส่วน)

ความเป็นกรด-ด่างของน้ำ ทะเลสาบสงขลาตอนนอกมีค่าอยู่ในช่วง 6.00-8.10 (เฉลี่ย 7.29 ± 0.05) บริเวณปากอ้อมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 6.00-8.00 (เฉลี่ย 7.21 ± 0.56) และบริเวณเกาะยอมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 6.20-7.90 (เฉลี่ย 7.35 ± 0.55) เดือนมกราคม 2544 มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 6.00-7.10 (เฉลี่ย 6.51 ± 0.12) และเดือนกรกฎาคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 7.50-7.80 (เฉลี่ย 7.70 ± 0.03)

ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ ทะเลสาบสงขลาตอนนอกมีค่าอยู่ในช่วง 2.90-6.9 มิลลิกรัม/ลิตร (เฉลี่ย 5.05 ± 0.12 มิลลิกรัม/ลิตร) บริเวณเกาะยอมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 3.72-5.90 มิลลิกรัม/ลิตร (เฉลี่ย 4.87 ± 0.17 มิลลิกรัม/ลิตร) และบริเวณปากอ้อมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 2.90-6.90 มิลลิกรัม/ลิตร (เฉลี่ย 5.16 ± 0.24 มิลลิกรัม/ลิตร) เดือนมีนาคมมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 2.90-3.80 มิลลิกรัม/ลิตร (เฉลี่ย 3.43 ± 0.05 มิลลิกรัม/ลิตร) และเดือนกันยายนมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 5.90-6.60 มิลลิกรัม/ลิตร (เฉลี่ย 6.36 ± 0.09 มิลลิกรัม/ลิตร)



◆ เกาะยอด ■ กลางทะเลสาบ ▲ ปากรอ

รูปที่ 19 คุณภาพน้ำบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก ระหว่างเดือนมกราคม 2543 ถึงเดือนมกราคม 2544

อุณหภูมิของน้ำ ทะเลสาบสงขลาตอนนอกอยู่ในช่วง 26.20-29.90 องศาเซลเซียส (เฉลี่ย 28.51±0.11 องศาเซลเซียส) บริเวณปากกรอมมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 26.30 ±29.80 องศาเซลเซียส (เฉลี่ย 28.01±0.20 องศาเซลเซียส) และบริเวณเกาะยอมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 26.20-29.80 องศาเซลเซียส (เฉลี่ย 28.37±0.18 องศาเซลเซียส) เดือนพฤศจิกายนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 26.20-26.30 องศาเซลเซียส (เฉลี่ย 26.30±0.01 องศาเซลเซียส) และกรกฎาคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 29.00-29.90 องศาเซลเซียส (เฉลี่ย 29.49±0.06 องศาเซลเซียส)

ความโปร่งแสง ทะเลสาบสงขลาตอนนอกอยู่ในช่วง 0.10-1.60 เมตร (เฉลี่ย 0.52±0.04 เมตร) บริเวณปากกรอมมีความโปร่งแสงเฉลี่ยต่ำสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.10-1.00 เมตร (เฉลี่ย 0.25±0.06 เมตร) และบริเวณเกาะยอมีความโปร่งแสงเฉลี่ยสูงสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.15-1.60 เมตร (เฉลี่ย 0.64±0.09 เมตร) เดือนมีนาคมมีความโปร่งแสงเฉลี่ยต่ำสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.10-0.20 เมตร (เฉลี่ย 0.14±0.01 เมตร) และเดือนพฤศจิกายนมีความโปร่งแสงเฉลี่ยสูงสุดโดยมีค่าอยู่ในช่วง 1.00-1.60 เมตร (เฉลี่ย 1.10±0.08 เมตร)

4.2 ผลของปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่อสัตว์น้ำ

จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation coefficients : r) ระหว่างความชุกชุมของสัตว์น้ำกับปัจจัยสิ่งแวดล้อม พบว่า ความชุกชุมของสัตว์น้ำทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับค่าความเค็มของน้ำ และความลึกอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$) (ตารางผนวกที่ 8) ความเค็มของน้ำมีความสัมพันธ์ในทางเดียว (รูปที่ 20) ส่วนความลึกมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้าม (รูปที่ 21)

การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมกับความชุกชุมของสัตว์น้ำที่เป็นชนิดเด่น (ตารางผนวกที่ 8) ดังนี้

ความชุกชุมของปลาหัวอ่อน (*O. militaris*) มีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำ

ความชุกชุมของปลาขี้จิ้นครีปดำ (*A. kopsii*) มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำและความโปร่งแสง

ความชุกชุมของปลาขี้จิ้นยาว (*A. gymnocephala*) ปลาตะกรับ (*S. argus*) กุ้งตะกาดหางแดง (*M. ensis*) กุ้งตะกาดขาว (*M. moyebi*) และกุ้งแชบ๊วย (*P. silasi*) ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยสิ่งแวดล้อม

ความชุกชุมของปลาแป้นเล็ก (*L. brevirostris*) ปลาญี่ปุ่นดำ (*A. cyanomos*) และปลาฟองเที้ยว (*P. serperasrer*) มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับค่าความเค็มของน้ำ

ความชุกชุมของกุ้งขาว (*M. lysianassa*) มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับค่าความเป็นกรด-ด่างและความโปร่งแสงของน้ำ

ความชุกชุมของกุ้งหัวมัน (*M. tenuipes*) และกุ้งแซบวีย (*P. merguiensis*) มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับค่าความเค็มของน้ำ ความโปร่งแสงและปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ

ความชุกชุมของกุ้งหัวมัน (*M. brevicornis*) มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับค่าความเค็มของน้ำ ความเป็นกรด-ด่างของน้ำและปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ

ความชุกชุมของกั้งตึกแตนสันแดง (*E. woodmansonii*) มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับค่าความโปร่งแสง

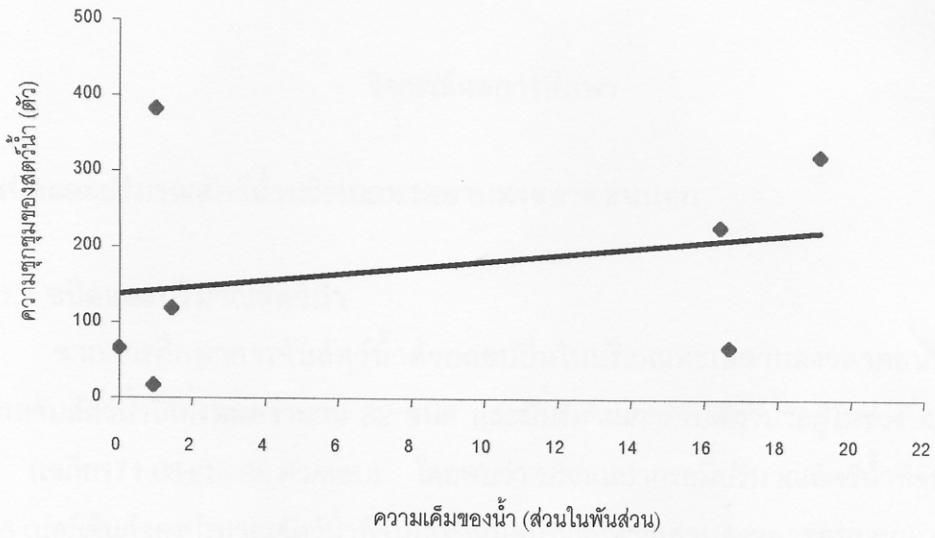
การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมกับความชุกชุมของสัตว์น้ำเศรษฐกิจ (ตารางผนวกที่ 9) ดังนี้

ความชุกชุมของปลากระริงปากแม่น้ำ (*E. coioides*) ปลากระบอกดำ (*L. subviridis*) ปลาหู (*R. brachysoma*) กุ้งก้ามกราม (*M. rosenbergii*) และปูม้า (*P. pelagicus*) ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยสิ่งแวดล้อม

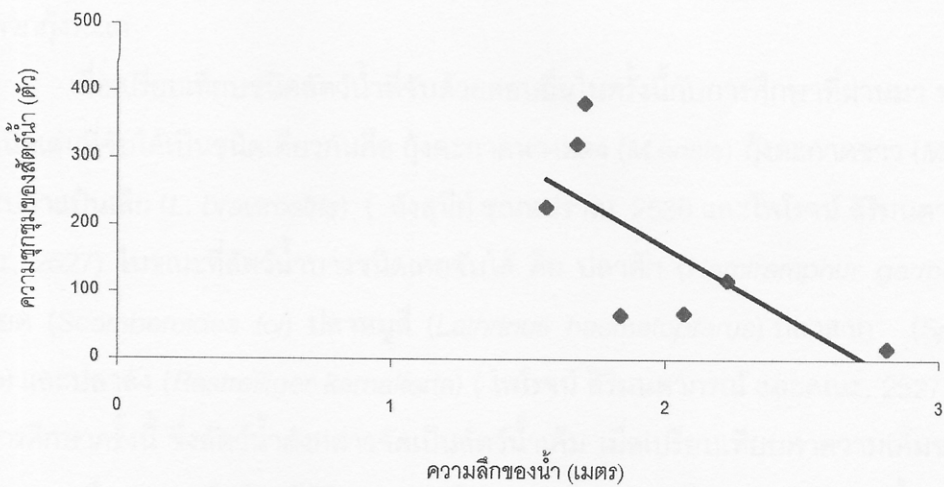
ความชุกชุมของปลากระบอกขาว (*V. cunnesius*) และปูทะเล (*S. serrata*) มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับค่าความลึกของน้ำ

ความชุกชุมของกุ้งกุลาดำ (*P. monodon*) มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ

ความชุกชุมของปลาตุกทะเล (*P. canius*) มีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับค่าความเค็มและความโปร่งแสงของน้ำ



รูปที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่างความขุ่นของน้ำกับความเค็มของน้ำ ($R^2=0.078$)



รูปที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างความขุ่นของน้ำกับความลึกของน้ำ ($R^2=0.123$)