

# ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมกับประชาคมสัตว์น้ำบริเวณทะเลชายฝั่งจังหวัดสงขลา

ณรงค์ศักดิ์ คงชัย สมชาย วิบูลย์พันธ์ ทรงฤทธิ์ โชติธรรมโม และ อูมา เกื้อกุล

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนล่าง

๗๕/๑ ถ.วิเชียรชม ต.บ่อypass อ.เมือง จ.สงขลา ๙๐๐๐๐

## บทคัดย่อ

การสำรวจปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม และชนิดของสัตว์ทะเล บริเวณชายฝั่งของจังหวัดสงขลา จำนวน 21 สถานี ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2543 โดยแบ่งเป็น 3 เขต คือ เขตทะเลชายฝั่ง 1 - 3 กิโลเมตร เขตทะเลชายฝั่ง 3 - 5 กิโลเมตร และเขตทะเลชายฝั่ง 5 - 10 กิโลเมตร เก็บตัวอย่างสัตว์น้ำโดยใช้เครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฒ่า ทำการสำรวจในเวลากลางวัน ผลการวิเคราะห์รูปแบบของปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมโดยการจัดกลุ่มความคล้ายคลึงเชิงพื้นที่ สามารถแบ่งได้เป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มบริเวณปากทะเลสาบสงขลา กลุ่มบริเวณทะเลชายฝั่งในเขต 1 - 3 กิโลเมตร ของบ้านสนามชัย กลุ่มบริเวณทะเลชายฝั่งในเขต 3 - 10 กิโลเมตร ของบ้านสนามชัย กลุ่มบริเวณปากแม่น้ำนาทับ และทะเลชายฝั่งในเขต 1 - 3 กิโลเมตรของสทิงพระ และกลุ่มบริเวณทะเลชายฝั่งในเขต 3 - 10 กิโลเมตรของจังหวัดสงขลา การจัดกลุ่มความคล้ายคลึงทางปัจจัยสิ่งแวดล้อมเชิงเวลาสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเดือนพฤษภาคม กลุ่มเดือนมีนาคม เมษายน มิถุนายน กรกฎาคม และกลุ่มเดือนสิงหาคม ผลการศึกษาพบวงศ์สัตว์น้ำ 48 วงศ์ พบจำนวนวงศ์ต่ำสุด และสูงสุด ในเดือนมีนาคม และสิงหาคม ตามลำดับ วงศ์ของปลาเป็น (Leiognathidae) พบเป็นวงศ์ที่ชุกชุมมากถึง 63.35 % ของปริมาณสัตว์น้ำทั้งหมด ผลการวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างของประชาคมสัตว์น้ำโดยการจัดกลุ่มตามความคล้ายคลึงโดยโปรแกรม Cluster และ MDS ในเชิงพื้นที่ แบ่งได้เป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มบริเวณทะเลชายฝั่งในเขต 5 - 10 กิโลเมตร ทางตอนบนของปากทะเลสาบสงขลา กลุ่มบริเวณทะเลชายฝั่งในเขต 1 - 10 กิโลเมตรทางด้านใต้ของปากทะเลสาบสงขลา และ 1 - 5 กิโลเมตร ทางตอนบนของปากทะเลสาบสงขลา กลุ่มบริเวณ 3 - 5 กิโลเมตร ของปากทะเลสาบสงขลา กลุ่มบริเวณ 1 - 3 กิโลเมตร ของปากทะเลสาบสงขลา และกลุ่มบริเวณ 1 - 3 กิโลเมตร บ้านสนามชัย จัดกลุ่มความคล้ายคลึงของประชาคมสัตว์น้ำในเชิงเวลา แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเดือนมีนาคม เมษายน พฤษภาคม และ กลุ่มเดือนมิถุนายน ถึงสิงหาคม

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประชาคมสัตว์น้ำ กับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม พบความสัมพันธ์ในเชิงเวลาที่มีความสัมพันธ์สูงสุดกับอุณหภูมิ ความเค็ม ออกซิเจนที่ละลายน้ำ และตะกอนแขวนลอยในน้ำ ที่ระดับ 0.829

คำสำคัญ : สัตว์น้ำ ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม สงขลา

## ENVIRONMENTAL FACTORS AND FISH ASSEMBLAGES OFF THE COASTAL AREA OF SONGKHLA PROVINCE

**Narongsak Khongchai, Somchai Vibunpant, Songrit Chotithammo and Uma Kuakul**

Southern Marine Fisheries Research and Development Center  
79/1 Wichianchom Rd., Muang, Songkhla 90000, Thailand

### **Abstract**

Investigation on environmental data and marine animals from 21 stations along the coast of Songkhla Province was conducted monthly during March to August 2000. Sampling area was grouped into 3 zones i.e. 1-3, 3-5, and 5-10 km offshore. Daytime fish samplings were carried out using otter board trawl. From PCA analysis, environmental factors could be classified into 5 groups by area i.e. group 1: mouth of Songkhla Lake, group 2: 1-3 km off Ban Sanamchai, group 3: 3-10 km off Ban Sanamchai, group 4: mouth of Nathub River and 1-3 km off Sathing Phra and group 5: 3-10 km off Songkhla coast. Three groups were categorized by time: group 1 was May, group 2 were March, April, June and July, and group 3 was August. There were 48 families of marine animals, of which Leiognathidae was predominant with 63.35 %. Fish assemblage were identified by Cluster and MDS analysis into 5 groups by area i.e. group 1: 5-10 km off the upper part of Songkhla Lake, group 2: 1-10 km off the lower part of Songkhla Lake and 1-5 km off the upper part of Songkhla Lake, group 3: 3-5 km off the mouth of Songkhla Lake, group 4: 1-3 km off the mouth of Songkhla Lake and group 5: 1-3 km off Ban Sanamchai. Two groups were classified by time: group 1 were March, April and May whereas group 2 were June, July and August. From the correlation by time of fish assemblage and environmental factors temperature, salinity, dissolved oxygen and suspended solid were found the highest correlated factors with the best variable combination value of 0.829.

**Keywords:** Marine animals, environmental factors, Songkhla