

การประเมินคุณภาพน้ำบริเวณกระซังเลี้ยงปลาในทะเลสาบสงขลาตอนนอก ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก

นิคม ละอองศิริวงศ์*

สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

บทคัดย่อ

ในการศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักประเมินคุณภาพน้ำบริเวณกระซังเลี้ยงปลาในทะเลสาบสงขลาตอนนอก ข้อมูลที่ศึกษาเป็นข้อมูลคุณภาพน้ำรายเดือนจากฐานข้อมูลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำระหว่างปี พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2552 จำนวน 20 สถานี จำนวนตัวแปรคุณภาพน้ำ 12 ตัวแปร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักประเมินตัวแปรคุณภาพน้ำที่มีอิทธิพลหลักต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ และจำแนกพื้นที่บริเวณกระซังเลี้ยงปลา ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลหลักต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำบริเวณกระซังเลี้ยงปลาในทะเลสาบสงขลาตอนนอกสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม ตามลำดับ ดังนี้ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ ตัวแปรเกี่ยวกับไนโตรเจน ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืช และตัวแปรเกี่ยวกับฟอสฟอรัส จากแผนภาพการกระจายของข้อมูลคุณภาพน้ำของสถานีเก็บตัวอย่างน้ำต่างๆ ในแต่ละเดือน สามารถจำแนกพื้นที่บริเวณกระซังเลี้ยงปลาในทะเลสาบสงขลาตอนนอกได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) พื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเป็นพิเศษหลังจากฝนตกหนัก คือ บริเวณกระซังเลี้ยงปลาเกาะยอ 2) พื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเป็นพิเศษในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม คือ บริเวณกระซังเลี้ยงปลาบ้านท่าเสา และ 3) พื้นที่ที่ไม่ต้องเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเป็นพิเศษ คือ บริเวณกระซังเลี้ยงปลาบ้านหัวเขา

คำสำคัญ: การประเมิน การวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก คุณภาพน้ำ บริเวณกระซังเลี้ยงปลา

* ผู้รับผิดชอบ: ถ. แก้วแสน ซ. ๑ ต. เขารูปช้าง อ. เมือง จ. สงขลา ๙๐๐๐ โทร ๐๗๔-๓๑๘๘๕๕

e-mail: lnikhom@hotmail.com