

ชาคริต เรืองสอน 2550: การศึกษาคุณภาพน้ำและดินตะกอนที่เหมาะสมต่อความอุดมสมบูรณ์ของหญ้าทะเลในประเทศไทย ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์เชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์, Ph.D. 207 หน้า

การศึกษาคุณภาพน้ำและดินตะกอนที่เหมาะสมต่อความอุดมสมบูรณ์ของหญ้าทะเลในประเทศไทยในครั้งนี้ ได้ดำเนินการในพื้นที่แหล่งหญ้าทะเลบริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและชายฝั่งทะเลอันดามันรวม 4 พื้นที่ ได้แก่ 1) อ่าวคุ้งกระเบน จังหวัดจันทบุรี 2) หมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด 3) เกาะง่าม จังหวัดพังงา และ 4) เกาะลันตาใหญ่ จังหวัดกระบี่ โดยทำการสำรวจภาคสนามในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 จนถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2549 ผลการศึกษา พบหญ้าทะเลทั้งสิ้น 6 ชนิด ได้แก่ *Enhalus acoroides* *Halodule pinifolia* *Halodule uninervis* *Halophila ovalis* *Halophila decipiens* และ *Cymodocea serrulata* โดยพบมวลชีวภาพของหญ้าทะเลสี่ชนิดหลักประกอบด้วย *Enhalus acoroides* *Halodule pinifolia* *Halophila ovalis* และ *Halophila decipiens* มีค่าระหว่าง 28.01-86.47 3.34-81.61 27.69-40.15 และ 0.15-1.60 กรัมน้ำหนักแห้งต่อตารางเมตร ตามลำดับ ผลการศึกษาปัจจัยสิ่งแวดล้อมบริเวณแหล่งหญ้าทะเล พบปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ ความเป็นกรดเป็นด่าง ความเค็ม และอุณหภูมิ อยู่ในช่วง 5.1 -11.3 มิลลิกรัมต่อลิตร 7.56-8.64 14.86-33.94 psu และ 28.9-34.4 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ส่วนระดับธาตุอาหารในน้ำระหว่างอนุภาคดินตะกอนที่ความลึก 0-1 เซนติเมตร ณ ตำแหน่งที่มีหญ้าทะเลขึ้นอยู่ พบความเข้มข้นของแอมโมเนียม-ไนโตรเจน ซิลิเกต-ซิลิกอน และออร์โธฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส มีค่าระหว่าง 2.93-91.63 1.11-8.62 μM และ 0.04-0.99 μM ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมวลชีวภาพของหญ้าทะเลและปัจจัยทางคุณภาพน้ำและดินตะกอน แสดงให้เห็นว่าหญ้าทะเลชนิดหลักแต่ละชนิดมีความอุดมสมบูรณ์ภายใต้ระดับของปัจจัยแวดล้อมที่มีความจำเพาะ โดยหญ้าทะเลดังกล่าวได้รับอิทธิพลอย่างชัดเจนจากระดับของธาตุอาหารภายในดินในช่วงจำเพาะ ได้แก่ แอมโมเนียม-ไนโตรเจน (424.39-530.34 μM) ซิลิเกต-ซิลิกอน (40.00-54.97 μM) และออร์โธฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (5.54-6.77 μM) ตามลำดับ ระดับธาตุอาหารสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการศึกษาหาพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งหญ้าทะเลแห่งใหม่ได้ต่อไป