

อรุณกิจ สิทธิไชย 2550: การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลและการใช้ประโยชน์ที่ดินชายทะเล
บริเวณจังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้เทคนิคการสำรวจระยะไกล
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม ปรชานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ปรีชา ธรรมานนท์, D.Agr.
116 หน้า

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลและการใช้ประโยชน์ที่ดินชายทะเลบริเวณจังหวัดสมุทรปราการ
ได้ทำการศึกษาข้อมูลปี 2525 และ 2543 และจากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม ปี 2547 พบว่า การเปลี่ยนแปลงแนว
ชายฝั่งทะเล มีทั้งพื้นที่เพิ่มขึ้นและลดลง ในช่วงปี 2543 ถึง 2547 มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ 490.32 ไร่ โดย
มีระยะถอยร่นของชายฝั่งทะเล คือ 16.05 เมตรต่อปี

การใช้ประโยชน์ที่ดินชายทะเล ทำการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินชายทะเลของจังหวัดสมุทรปราการ
ออกเป็น 9 ประเภท คือ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่แม่น้ำ
ลำคลอง พื้นที่ลุ่ม พื้นที่ชุมชนและสิ่งก่อสร้าง พื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่ที่เปลี่ยนสภาพเป็นทะเล พบว่า ปี 2525
และ 2547 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินชายทะเลเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากที่สุด คือ 275,737.14 และ 273,093.17
ไร่ ตามลำดับ ปี 2543 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินชายทะเลเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด คือ 211,626.54 ไร่

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินชายทะเล จากปี 2525 ถึง 2543 มีการเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่
ชุมชนและสิ่งก่อสร้างเพิ่มขึ้น 62,507.77 ไร่ แต่พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำลดลง 134,408.24 ไร่ จากปี 2543 ถึง 2547
มีการเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น 131,764.27 ไร่ แต่พื้นที่เกษตรกรรมลดลง 179,831.65 ไร่
และการเปลี่ยนแปลงจาก ปี 2525 ถึง 2547 มีการเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งก่อสร้างเพิ่มขึ้น 123,687.66 ไร่
แต่พื้นที่เกษตรกรรมลดลง 122,632.24 ไร่ เนื่องจากการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมจึงมีการก่อสร้างทั้งที่เป็น
ชุมชนและสิ่งก่อสร้างมากขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัว

ความผันแปรของการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลโดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) พบว่า
พื้นที่ชุมชนและสิ่งก่อสร้างสามารถอธิบายความผันแปรได้มากที่สุด $R^2 = 95\%$ ส่วนพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอธิบาย
ความผันแปรได้น้อยที่สุด $R^2 = 6.1\%$ แต่การวิเคราะห์ความแปรปรวนของสมการ (ANOVA) พบว่า การใช้
ประโยชน์ที่ดินชายทะเลกับการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
(sig > 0.05)

