

ชื่อวิทยานิพนธ์	การประยุกต์ใช้ข้อมูลการรับรู้ระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในการจัดการพื้นที่ป่าชายเลน : กรณีศึกษา อ่าวสวี – ทุ่งคา จังหวัด ชุมพร
ชื่อผู้เขียน	นางสาวอารี นุชประเสริฐ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)
ปีการศึกษา	2551

วัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้เพื่อ 1) ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน บริเวณอ่าวสวี – ทุ่งคา จังหวัดชุมพร และ 2) ศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน บริเวณอ่าวสวี – ทุ่งคา จังหวัดชุมพร จากปี พ.ศ. 2530 – พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2539 – พ.ศ. 2547 โดยเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของโปรแกรม ArcView คือ การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน พ.ศ. 2530 และข้อมูลจากการวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2547 จากโปรแกรม ENVI

ผลการศึกษา พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน บริเวณอ่าวสวี – ทุ่งคา จังหวัดชุมพร ในปี พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2547 สามารถจำแนกออกเป็น 6 ประเภท คือ ป่าชายเลน มีพื้นที่ 22.15 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2539 และมีพื้นที่เหลืออยู่เพียง 13.40 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2547 พื้นที่ลดลงจำนวน 8.75 ตารางกิโลเมตร นาทุ่ง มีพื้นที่ 14.18 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2539 และมีพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 17.80 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2547 พื้นที่เพิ่มขึ้นจำนวน 3.62 ตารางกิโลเมตร พื้นที่เกษตร มีพื้นที่ 5.93 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2539 และมีพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 11.57 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2547 พื้นที่เพิ่มขึ้นจำนวน 5.64 ตารางกิโลเมตร เมืองและสิ่งก่อสร้าง มีพื้นที่ 2.86 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2539 และมีพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 8.46 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2547 พื้นที่เพิ่มขึ้นจำนวน 5.60 ตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำ มีพื้นที่ 2.54 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2539 และมีพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 2.56 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2547 พื้นที่เพิ่มขึ้นจำนวน 0.02 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่น ๆ มีพื้นที่ 11.64 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2539 และมีพื้นที่เหลืออยู่ 5.51 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2547 พื้นที่ลดลงจำนวน 6.13 ตารางกิโลเมตร เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ ระหว่าง พ.ศ. 2530-พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2539-พ.ศ. 2547 ในสองช่วงเวลา โดยเฉพาะในส่วนของพื้นที่ป่าชายเลน แสดงให้เห็นว่า ในปี พ.ศ. 2530 มีพื้นที่ป่าชายเลนที่มีสภาพความเป็นป่าอยู่ 20 ตารางกิโลเมตร ต่อมาในปี พ.ศ. 2539 พบว่า ป่าชายเลนมีพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 22.15 ตารางกิโลเมตร ในขณะที่เมื่อพิจารณาการใช้ที่ดินประเภทนาทุ่ง พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าชายเลน จากพื้นที่จำนวน 13.41 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2530 เพิ่มขึ้นเป็น 14.18 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2539 ต่อมา ในปี พ.ศ. 2547 มีพื้นที่ป่าชายเลนที่คงสภาพป่าเหลืออยู่ 13.40 ตารางกิโลเมตร ส่วนพื้นที่นาทุ่ง มีพื้นที่ 17.80 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมีพื้นที่มากกว่าพื้นที่ป่าชายเลนที่เหลืออยู่ จากผลการศึกษา พบว่า นาทุ่ง มีพื้นที่ ร้อยละ 30.02 ของพื้นที่ ซึ่งเป็นจำนวนมากที่สุดของพื้นที่ ส่วนพื้นที่ป่าชายเลน มีพื้นที่ ร้อยละ 22.59 ของพื้นที่

The objectives of this study were to study land use in mangrove forest of Sawi-Thungka Estuary at Chumphon Province in 1996 and 2004, and compare changing the classification of mangrove forest zoning in 1987 to 1996, and 1996 to 2004. The study method was input the digital data of the classification of mangrove forest zoning in 1987 through ArcView, a kind of GIS software, and then land use classification derived by computerized interpretation of satellite images in 1996 and 2004 by ENVI, a kind of remote sensing software.

The results of the study revealed that land use in mangrove forest can be classified into 6 layers. Mangrove forest had 22.15 sq.km. in 1996, and 13.40 sq.km. in 2004, the area decreased 8.75 sq.km., shrimp farm had 14.18 sq.km. in 1996, and 17.80 sq.km. in 2004, the area increased 3.62 sq.km., agriculture had 5.93 sq.km. in 1996, and 11.57 sq.km. in 2004, the area increased 5.64 sq.km., urban had 2.86 sq.km. in 1996, and 8.46 sq.km. in 2004, the area increased 5.60 sq.km., water resource had 2.54 sq.km. in 1996, and 2.56 in 2004, the area increased 0.02 sq.km., and miscellaneous had 11.64 sq.km. in 1996, and 5.51 sq.km. in 2004, the area decreased 6.13 sq.km. To compare the changing of land use between 1987 to 1996, and 1996 to 2004. The mangrove forest had the area 20 sq.km. in 1987, and then the area had 22.15 sq.km. While the main area of shrimp farm situated in the mangrove forest, it had 13.41 in 1987, and the area increased 14.18 in 1996. In 2004, the mangrove forest 13.40 sq.km., but the shrimp farm had 17.80 sq.km. The results of this study indicated that the shrimp farm had 30.02 % of the total area, but the mangrove forest had 22.59 % of the total area. The shrimp farm had the area more than the mangrove forest, and it had the mostly area.