

## การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ พื้นที่อ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อม ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

### An Application of Geographic Information System for Analysis of Environmentally Sensitive Areas over the Songkhla Lake Basin

จิตติมา หัสไชย<sup>1</sup>

#### บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์พื้นที่อ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อม ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อกำหนดเขตพื้นที่อ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 2) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นที่อ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และ 3) เพื่อจัดทำแผนที่พื้นที่อ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ ลำน้ำสาขา พื้นที่อุทยานแห่งชาติ พื้นที่วนอุทยาน พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่ชุ่มน้ำระดับชาติและระดับนานาชาติ การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ พื้นที่ป่าไม้ ดินที่มีปัญหา พื้นที่ที่เกิดการชะล้างพังทลายของดิน และความลาดชันของพื้นที่ โดยปัจจัยทั้งหมดใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการนำเข้าข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการซ้อนทับข้อมูล ในแต่ละปัจจัย ผลการศึกษาสามารถนำไปกำหนดเขตพื้นที่อ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้ 3 ระดับ คือ พื้นที่อ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อมมาก 2,261.44 ตารางกิโลเมตร พื้นที่อ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อมปานกลาง 3,860.07 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่อ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อมน้อย 1,406.51 ตารางกิโลเมตร และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนา อนุรักษ์ และการจัดการเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อม ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้มีความยั่งยืน

**คำสำคัญ:** พื้นที่อ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อม ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

<sup>1</sup>สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา 90000  
อีเมลล์ gife\_941801@hotmail.com