

3736426 ENTM/M : เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม; วท.ม.(เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)

ศัพท์สำคัญ : ความเหมาะสมของพื้นที่ / ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

พุทธชาด กิตติพงษ์พัฒนา : การคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับที่อยู่อาศัยโดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรณีศึกษา : จังหวัดสุพรรณบุรี (A SELECTION OF RESIDENTIAL SETTLEMENT BY GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS : A CASE STUDY OF SUPHANBURI PROVINCE)
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : รุ่งจรัส หุตะเจริญ วท.ม., พีระพงศ์ ศิริเกษม Ph.D., มณี พนิชการ M.Sc., ปิยะกาญจน์ เทียธิทรัพย์ วท.ม. 130 หน้า. ISBN 974-589-702-7

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับที่อยู่อาศัย โดยใช้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาพื้นที่ด้านที่อยู่อาศัยที่ได้มาจากการทบทวนเอกสารและการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะทางธรณีวิทยา ลักษณะทางปฐพีวิทยา ลักษณะทางอุทกวิทยา ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ลักษณะทางอุทกธรณีวิทยา พื้นที่อนุรักษ์ การใช้ประโยชน์ที่ดินและเส้นทางคมนาคม ทำการวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของปัจจัยต่างๆ ทางสิ่งแวดล้อมกายภาพที่ได้จากการวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์ค่าความสำคัญของปัจจัยจากวิธีการทางสถิติ และทำการนำเข้าและจัดเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์โปรแกรม ARC/INFO ซึ่งเป็นระบบที่มีความสามารถในการจัดเก็บ การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการซ้อนทับข้อมูล (OVERLAY ANALYSIS) ร่วมกับสมการการถดถอยพหุคูณ ($S=W_1R_1+W_2R_2+...+W_nR_n$) และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์นี้ สามารถวิเคราะห์และปรับข้อมูลให้ทันสมัยได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

ผลการศึกษาได้จำแนกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับที่อยู่อาศัยมี 5 ระดับ คือ 1) พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับที่อยู่อาศัยสูงมาก พบว่าการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ต่อเนื่องจากชุมชนเดิม บริเวณสองข้างเส้นทางคมนาคมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 ถนนมาลัยแมน และเป็นแนวยาวขนานไปตามแม่น้ำ 2) พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับที่อยู่อาศัยสูง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม 3) พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับที่อยู่อาศัยปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่กึ่งเกษตรกรรมและพื้นที่ป่าไม้ 4) พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับที่อยู่อาศัยต่ำ เป็นพื้นที่ป่าไม้ประเภทป่าเศรษฐกิจและป่าเพื่อการเกษตร 5) พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับที่อยู่อาศัยต่ำมาก ลักษณะพื้นที่เป็นที่สูงชันที่มีการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ประเภทป่าอนุรักษ์ ผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้จะช่วยในการวางแผนการจัดการพื้นที่ด้านที่อยู่อาศัยเบื้องต้นในจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อรองรับจำนวนประชากรที่อาจเพิ่มขึ้นมาในอนาคตได้