

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อหาพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการสร้าง  
อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก กรณีศึกษา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

ประสิทธิ์ ทองโสม

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อหาพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก กรณีศึกษา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะทางกายภาพของอำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี 2) วิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก 3) ทำแผนที่พื้นที่เหมาะสมบริเวณอำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี โดยใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์(Geographic Information System : GIS) เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัย ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ โดยการลงพื้นที่สำรวจเก็บข้อมูลและประเมินระดับความเหมาะสมของพื้นที่ เพื่อกำหนดคะแนนความเหมาะสมให้กับชั้นข้อมูล ข้อมูลทั้งหมดถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้ GIS ด้วยวิธีการซ้อนทับแบบกำหนดค่าน้ำหนัก (Weighted Overlay) เพื่อวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ซึ่งสามารถช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่ อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี มีพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ซึ่งสามารถจัดระดับความเหมาะสมออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับเหมาะสมที่สุด คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 95.69 ตารางกิโลเมตร หรือ ร้อยละ 7.9 ของพื้นที่ทั้งหมด ระดับเหมาะสมมาก คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 410.60 ตารางกิโลเมตร หรือ ร้อยละ 33.9 ของพื้นที่ทั้งหมด เหมาะสมปานกลาง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 549.89 ตารางกิโลเมตร หรือ ร้อยละ 45.4 ของพื้นที่ทั้งหมด เหมาะสมน้อย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 141.71 ตารางกิโลเมตร หรือ ร้อยละ 11.7 ของพื้นที่ทั้งหมดและระดับไม่เหมาะสม คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 13.32 ตารางกิโลเมตร หรือ ร้อยละ 1.1 ของพื้นที่ทั้งหมด