

ความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิพื้นผิวบ่อขยะกับสิ่งปกคลุมดินโดยรอบ จังหวัด สมุทรปราการ

The Relationship between Landfills Surface Temperatures and Surrounding Land Cover in Samutprakan province

กชิตติ โชคอำนวยสินชัย, เกตุวดี พอค้า, จินตนา แอ้งจันทร์, ปาริฉัตร ศรีขาว และ ไพสิฐ วินัยรักษ์^{1*}

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิพื้นผิวบ่อขยะกับสิ่งปกคลุมดินโดยรอบบริเวณตำบลแพรกษา อำเภอมือง สมุทรปราการ ข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวได้จากภาพถ่ายจากดาวเทียมแลนด์แซท7 ช่วงคลื่นความร้อน (แบนด์ 6) มีความละเอียดภาพ 60 เมตร เปรียบเทียบกับข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวที่ตรวจวัดในภาคสนามด้วยเครื่องวัดอุณหภูมิอินฟราเรด ในช่วงเดือนเดียวกันกับการบันทึกข้อมูลของภาพถ่ายจากดาวเทียมแลนด์แซท 7 การวิเคราะห์ข้อมูลประเภทสิ่งปกคลุมดินโดยวิธีการจำแนกด้วยสายตา โดยใช้ภาพสีผสมจริง RGB 321 มีความละเอียดภาพ 30 เมตร

ผลการศึกษาพบว่าอุณหภูมิพื้นผิวจากการตรวจวัดด้วยเครื่องวัดอุณหภูมิอินฟราเรด ในภาคสนามมีความสัมพันธ์กับค่าอุณหภูมิพื้นผิวที่ได้จากภาพถ่ายจากดาวเทียมแลนด์แซท 7 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจรวมเท่ากับ 0.80 ($R^2 = 0.80$) ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิพื้นผิวและสิ่งปกคลุมโดยรอบบ่อขยะ พบว่าค่าอุณหภูมิพื้นผิวเฉลี่ยของบ่อขยะแพรกษาเก่าสูงกว่าบ่อขยะแพรกษาใหม่ เนื่องจากบ่อแพรกษาเก่าเป็นบ่อที่ไม่มีการจัดการ ในขณะที่บ่อแพรกษาใหม่มีการสร้างแนวกันชนรอบบ่อขยะด้วยน้ำและพืชพรรณ รวมถึงการบริหารจัดการภายในดีกว่าบ่อขยะแพรกษาเก่า ส่งผลให้อุณหภูมิพื้นผิวบ่อขยะ อุณหภูมิพื้นผิวของน้ำ และพืชพรรณ รอบบ่อแพรกษาใหม่ต่ำกว่าบ่อแพรกษาเก่า ผลที่ได้จะใช้เป็นแนวทางเพื่อลดอุณหภูมิพื้นผิวบ่อขยะและพื้นที่โดยรอบ

คำสำคัญ: อุณหภูมิพื้นผิว, บ่อขยะ, สิ่งปกคลุมดิน

¹ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Department of Geography, Faculty of Social Sciences, Kasetsart University

*Corresponding author : 4hydrogeog@gmail.com