

ปัญหาประการหนึ่งในการจัดการขยะมูลฝอยคือการบูรณาการข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อสนับสนุนการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับฝังกลบขยะมูลฝอยในเขตเทศบาล วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อสร้างฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่เป็นมาตรฐานและกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมด้วยการบูรณาการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ พื้นที่ศึกษาประกอบด้วยเทศบาลจำนวน 14 แห่งในจังหวัดเลย ซึ่งครอบคลุมเขตชุมชนของส่วนใหญ่ของจังหวัด ขั้นตอนในการศึกษานี้ประกอบด้วยการกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพที่ดิน การสร้างฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของสภาพที่ดิน วิเคราะห์ข้อมูล และการตรวจสอบความถูกต้องของผลการศึกษา อาศัยเกณฑ์ของสภาพที่ดินของกรมควบคุมมลพิษเป็นหลักซึ่งประกอบไปด้วยฐานข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลลักษณะสัมพันธ์ของสภาพที่ดินมีระบบพิกัดอ้างอิงตำแหน่งเป็นระบบ UTM วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยหลายปัจจัยปัจจัย (Multi Criteria Analysis) และการวิเคราะห์โครงข่าย (Network Analysis) และการการซ้อนทับข้อมูล นำผลความเหมาะสมของที่ดินไปสำรวจความถูกต้องโดยการสำรวจภาคสนาม และจัดระดับความเหมาะสมของที่ดินได้ 4 ระดับคือ พื้นที่ที่ไม่เหมาะสม พื้นที่ที่เหมาะสมน้อย พื้นที่ที่เหมาะสมปานกลาง และพื้นที่ที่เหมาะสมมาก

ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่ที่เหมาะสมสามารถใช้การฝังกลบขยะมูลฝอยได้มีจำนวนหลายแห่งในจังหวัดเลย ส่วนพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมคิดเป็น 5.54 % ของพื้นที่ศึกษา ผลที่ได้สามารถยืนยันได้ว่าข้อมูลเชิงพื้นที่ของสภาพที่ดินสามารถช่วยให้การคัดเลือกพื้นที่ฝังกลบขยะได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ABSTRACT

214752

One of the major problems in waste management is a limited spatial data and its integration for support to locating the land suitability for solid waste landfill in a number of municipalities. The objectives of this study were to create standard spatial data and to identify land suitability with an integration of the spatial data. The study area includes 14 municipalities in Loei Province which cover the majority of the community in the province. The procedure of this study included the identification of land qualities concerned, creation of spatial data of the land qualities, integration and analysis of the data and verification of the result to be obtained. The identification of land qualities was based on the criteria used by the Pollution Control Department. The criteria of the spatial data and its associated attributes of land qualities were made by referenced the UTM projection. The integration and analysis was conducted using Multi Criteria Analysis and Network Analysis with an application of overlay operation. The resultant land suitability was checked against the ground truth survey. These were then aggregated into 4 classes: unsuitable, low suitable, moderately suitable and highly suitable.

The study indicates that extensive areas are suitable for solid waste landfill in Loei Province, There exists only some 5.54 % % of unsuitable areas for the solid waste landfill. This study confirms that the integration of spatial land qualities can greatly enhance the alternatives for solid waste landfill.