

ชื่อเรื่อง	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจำลองรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพื้นที่กรณีศึกษา ตำบลวังบาล อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์
ผู้วิจัย	นางสาวสุกัญญา ศรีทอง
สถานที่ปรึกษา	อาจารย์ธัญญาลักษณ์ จันทร์สมบัติ
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาวิชาภูมิศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2561
คำสำคัญ	การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก, การใช้ประโยชน์ที่ดิน, ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

บทคัดย่อ

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจำลองรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณค่าหรือทำนายเหตุการณ์ที่สนใจว่าจะเกิดหรือไม่เกิดเหตุการณ์นั้นของตัวปัจจัย แบบจำลองโลจิสติกประกอบด้วยตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่อาจมีตัวเดียวหรือหลายตัวก็ได้ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเกี่ยวข้องกับทฤษฎีความน่าจะเป็นจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ค่า 0-0.5 มีความหมายว่าเป็นกรณี ไม่เกิดเหตุการณ์ ถ้าเกิด 0.5 ขึ้นไปหมายถึงการเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ

ในการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับแบบจำลองโลจิสติกในพื้นที่ตำบลวังบาล อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยอาศัยข้อมูลแบบจำลองความสูงเชิงเลข (DEM) ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน และข้อมูลขอบเขตตำบลวังบาลมีทั้งหมด 17 หมู่บ้าน และกำหนดปัจจัยที่ต้องการศึกษา 5 ปัจจัย คือ พื้นที่อยู่อาศัย ความสูง ความลาดชัน ระยะห่างจากถนน ระยะห่างจากพื้นที่สีเขียว ผลการศึกษาแบบจำลองการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการกำหนด ตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ได้จากการคำนวณผลค่าความน่าจะเป็นของทั้ง 17 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 15 16 มีค่าความน่าจะเป็น = 1 คือ หมู่ที่ 11 12 13 14 17 มีค่าความน่าจะเป็น = 0

Title Application of Geographic Information System to Simulate Land Use Spatial Logistic Regression Analysis Case Study of Wangban Lom Kao Phetchabun Province

Author Sukanya Sritong

Advisors Tanyaluck Chansombut

Academic Paper Thesis B.S. in Geography, Naresuan University, 2018

Keywords Logistic regression, land use, geographic information system

Abstract

Application of Geographic Information System (GIS) to land use model using logistic regression. Is for analyzing variables that are intended to estimate or predict events of interest that will or will not occur. Logistic models consist of independent variables and variables that may be single or multiple. Logistic regression analysis involves probability theory with a value between 0 and 1. 0 - 0.5 is interpreted as case. No event occurs if 0.5 or more refers to the event of interest.

In this study the geographic information system was applied to the logistics model in Wang Bang area Lom Kao Phetchabun The digital elevation model (DEM) data on land use. There are 17 villages. Area of residence Elevation Slope Distance from road Distance from green area The study of land use model from the design. The dependent variable and independent variable obtained from the probability calculation of all 17 villages were

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 15 16 Probability = 1 and 11 12 13 14 17 Probability = 0

Copyright by Naresuan University

All rights reserved