

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการศึกษา
การใช้ที่ดินและความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ที่ดิน
: กรณีศึกษา พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยต่าง อำเภอแม่จัน
จังหวัดเชียงราย

ชื่อผู้เขียน

นายสกล บุรารักษ์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาภูมิศาสตร์

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร. พงษ์อินทร์ รักษาริยะธรรม ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร. เสน่ห์ ญาณसार กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ประหยัด ปานดี กรรมการ

บทคัดย่อ

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการศึกษาการใช้ที่ดิน และความเหมาะสม
ของการใช้ประโยชน์ที่ดิน : กรณีศึกษา พื้นที่ลุ่มน้ำห้วยต่าง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ประการแรกเพื่อศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ
รูปแบบการใช้ที่ดิน ประการที่สองเพื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินกับความเหมาะสมของที่
ดินทางด้านกายภาพ ประการสุดท้ายเพื่อประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ร่วมกับการใช้
ประโยชน์ข้อมูลในระบบล้มผัสดระยะไกล ในการศึกษาความเหมาะสมของที่ดินและวางแผนการ
ใช้ที่ดินบนที่สูง

ผลการวิเคราะห์รูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยต่างพบว่า มีการใช้ที่ดินแบบหมุน
เวียนพื้นที่เพื่อใช้ปลูกพืชไร่ตามพื้นที่ลาดเขาระดับต่ำ ลาดเขาระดับกลาง และลาดเขาระดับสูง
การใช้ที่ดินแบบถาวรซึ่งใช้ในการทำนา ปลูกไม้ผล ในบริเวณที่ราบน้ำท่วมถึงและที่ราบขั้นบันได
แนวโน้มการใช้ที่ดินของพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยต่างในอนาคตคาดว่า มีแนวโน้มที่จะมีการใช้ที่ดินแบบถาวร
เพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจัยทางด้าน นโยบายการพัฒนาของรัฐ การเพิ่มจำนวนประชากรชาวเขา
และพื้นที่การเกษตรที่เหมาะสมมีจำกัด

ผลการศึกษาความเหมาะสมของการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยต่างพบว่า การใช้ที่ดิน
 ของชาวเขาส່วนมาก ไม่สอดคล้องกับความเหมาะสมทางด้านกายภาพของที่ดิน มีการใช้พื้นที่แบบ
 หมุนเวียนเพาะปลูกพืชไร่ ในบริเวณที่ควรอนุรักษ์ เป็นป่าต้นน้ำลำธาร พื้นที่ส่วนใหญ่มีการใช้ที่ดิน
 ทำการเพาะปลูกพืชไร่ โดยขาดความระมัดระวัง ในปัญหาที่เกี่ยวข้องกับกษัยการของดิน ผล
 การศึกษาพบว่าหากมีการใช้ที่ดินตามความเหมาะสมทางด้านกายภาพ โดยมีมาตรการอนุรักษ์ดินและ
 น้ำแล้ว คาดว่าพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยต่างจะสามารถรองรับประชากรได้มากกว่า 2 เท่าของจำนวน
 ประชากรในปี พ.ศ. 2535

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการใช้ประโยชน์ข้อมูลในระบบสัมผัสด์
 ระยะไกล ในการศึกษาความเหมาะสมของที่ดิน เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำทำให้สามารถ
 สร้างฐานข้อมูลแผนที่เฉพาะเรื่อง ได้โดยสะดวกรวดเร็ว การเรียกค้น การปรับปรุง และการ
 ดัดแปลงแก้ไขข้อมูลทำได้โดยง่าย นอกจากนี้ยังเป็นการลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน เทคนิค
 และวิธีการที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ สามารถนำไปใช้ เป็นฐานในการปรับปรุงวิธีการสำหรับการวาง
 แผนการใช้ที่ดินในพื้นที่บริเวณอื่นต่อไป

increasing number of hilltribe population and the limitation of suitable agricultural area.

The results of land suitability studies show that most of the land used by the hilltribe people are not conformed with the physical suitability of the land. There exists land rotation for field crops in the area where it should be conserved as forest for water resource. Most of the cultivated area have been used for field crops without awareness of problems on soil erosion. The results also show that if there is a proper use of land according to physical suitability of the area, the Huai Tang watershed could support more than two times the number of population in 1992.

Application of geographic information system and remote sensing data to land use and land suitability study provides facilities for the creation of the thematic data base. Retrieving, updating and modification of the data can be done easily. In addition the complication of work can be reduced. Technique or methodology used in this study can be considered as an useful basis to improve the methodology for land use planning in other areas.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved