ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร และความเหมาะสมของที่ดินเพื่อการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ: กรณีศึกษาตำบลคลองยาง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

ชื่อผู้เขียน นางสาว มัณฑนา ทิพย์วารีรมย์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. เสน่ห์ ญาณสาร	ประธานกรรมการ
อาจารย์ จิระ ปรังเขียว	กรรมการ
อาจารย์ ดร. สมพร สง่าวงศ์	กรรมการ

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษารูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตร 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตร และ 3) เพื่อประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์วิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ในพื้นที่ตำบลคลองยาง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงประวัติ และวิธีการศึกษาเชิงพื้นที่ สำหรับข้อมูลการศึกษาได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ระหว่างปี พ.ศ.2518 กับ พ.ศ.2539 การสำรวจภาคสนาม และการเก็บแบบสอบถาม จากเกษตรกรที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตร รวมถึงเกษตรกรที่ยังทำการเพาะปลูกแบบเดิม จากนั้นศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจาก ปี พ.ศ. 2539-2544 เพื่อคาดการณ์แนวโน้มการใช้ที่ดิน และจัดทำแบบจำลองการใช้ที่ดินทางการเกษตร

ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตร ช่วงปี พ.ศ.2518-2539 แบ่งออกได้ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกจากพืชไร่ระยะสั้นไปเป็นพืชสวน (จากไร่ถั่วเหลือง ถั่วเขียวและฝ้าย เป็นสวนมะม่วง) และรูปแบบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกจากพืชไร่ระยะสั้นไปเป็นพืชไร่ระยะยาว (จากไร่ถั่วเหลือง ถั่วเขียวและฝ้าย มาเป็นไร่อ้อยโรงงาน) และใน

ช่วงปี พ.ศ.2539-2544 พบการเปลี่ยนแปลงอีก 1 รูปแบบ คือ รูปแบบของการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกพืชนา (จากนาข้าวมาเป็นนาผักบุ้งจีนผลิตเมล็ด) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทั้ง 3 รูปแบบนี้ มีปัจจัยทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเพาะปลูก ได้แก่ ความต้องการรายได้ที่ดีจากการเกษตร ราคาขายผลผลิตชนิดเดิมตกต่ำ และพืชชนิดใหม่ได้ราคาผลผลิตที่ดีกว่า ตามลำดับ ในส่วนของรูปแบบการเพาะปลูกพืชอย่างเดิมไม่ได้เปลี่ยนแปลง ได้แก่ การเพาะปลูกพืชไร่พวกถั่วเหลืองและถั่วเขียว และการทำนาข้าว มีเหตุผลหลักที่ไม่ใช่ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ แต่เป็นปัจจัยทางด้านกายภาพ คือ สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การปลูกถั่วเหลือง ถั่วเขียว และปัจจัยทางด้านสังคม-คุณลักษณะของเกษตรกร คือ การปลูกข้าวไว้บริโภคภายในครัวเรือน

สำหรับผลการวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ของพืชทั้ง 6 ชนิดได้แก่ มะม่วง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว อ้อยโรงงาน ฝ้าย และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า พื้นที่ในตำบลคลองยางมีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจทุกชนิดที่กล่าวมาในระดับที่เหมาะสมมากน้อยแตกต่างกันไป เกษตรกรสามารถเลือกพืชที่จะปลูกได้ตามความเหมาะสมตามสถานสภาพทางเศรษฐกิจ หรือลักษณะทางกายภาพของพื้นที่

ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาการเกษตร และเป็นแนวทางในการศึกษาการใช้ที่ดินทางการเกษตรในพื้นที่อื่นๆ ต่อไปได้

Thesis Title Agricultural Land Use and Land Suitability for Cash Crop Cultivation: A Case Study of Tambon Klong Yang, Amphoe Sawankhalok, Changwat Sukhothai

Author Miss Manthana Tipwareerom

M.S. Geography

Examining Committee

Associate Professor Dr. Sanay Yarnasarn Chairman
Lecturer Chira Prangkio Member
Lecturer Dr. Somporn Sa-ngawong Member

Abstract

This thesis has three main objectives : (1) to study the patterns and changes of agricultural land use over time; (2) to investigate the important factors that influence the patterns and changes in agricultural land use; and (3) to apply a Geographic Information Systems (GIS) to analyze land suitability for cash crop cultivation in Tambon Khong Yang, Amphoe Sawankhalok, Changwat Sukhothai. Historical and spatial approaches were used for this study. The primary data were collected from interpreting multi-date aerial photographs, acquired in 1975 and 1996, field surveys, and questionnaires obtained from farmers who have changed their agricultural land use and those who have not changed. The changes in land use from 1996 to 2001 have also been studied to predict land use trend in the future, as well as the production of an agricultural model.

Results of the study show that there are two types of agricultural land use pattern during 1975-1996, as followed:(1) change of agricultural land use from annual field crop cultivation to orchard (from soybean, mung bean and cotton to mango orchard); and (2) change of agricultural land use from annual field crop cultivation to long term field crop cultivation (from soybean, mung bean and cotton to sugarcane). During 1996-2001, it was found that there is a change in cultivation on

paddy field (from rice to the morning glory seed). These changes have been caused by economic factors mainly by farmers' requirement for high income, the price of the same production has been reduced, and the better price of the new crops. The unchanged agricultural patterns are field crop cultivation such as soybean, mung bean and rice paddy cultivation. The physical and social characteristics are also the important factors influencing the cultivation patterns.

The result of applying GIS to analyze the suitability of land for cash crop cultivation such as mango, soybean, mung bean, sugarcane, cotton and corn-for-animal feeding shows that the land in the study area is suitable for cultivating various cash crops. Farmers can choose to plant a variety of cash crops, depending on their economic conditions and the physical properties of the land.

The overall result of this study will serve as basic data for agricultural development planning and can be applied to agricultural land use study in other areas.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University