LAND USE PLANNING FOR AGRICULTURAL LAND AND AGRARIAN CULTURE PROTECTION : A CASE STUDY OF BANG LEN DISTRICT, NAKORNPATHOM PROVINCE

PAKAWAT TANACHAIKHAN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (INFORMATION MANAGEMENT ON ENVIRONMENTS AND RESOURCES)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2007

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมและวัฒนธรรมการเกษตร กรณีศึกษา อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม(LAND USE PLANNING FOR AGRICULTURAL LAND AND AGRARIAN CULTURE PROTECTION : A CASE STUDY OF BANG LEN DISTRICT, NAKORNPATHOM PROVINCE)

ภควรรษ ธนะชัยขันธ์ 4737395 ENIM/M

วท.ม.(การจัดการสารสนเทศสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : เกษม กุลประดิษฐ์, วท.ม., กาญจนา นาคะภากร, D.Tech.Sc.

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นให้เกิดการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมและวัฒนธรรมการเกษตรที่มีความยั่งยืน สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง และเป็นการแก้ไขปัญหาการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมในอดีต โดยทำการศึกษาในพื้นที่ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมและวัฒนธรรมการเกษตร เพื่อพัฒนาแบบจำลองเชิงพื้นที่ เพื่อทำการจำแนกระดับความเหมาะสมของพื้นที่ต่อการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม และวัฒนธรรมการเกษตร เพื่อเสนอแนะแนวทางในการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมในพื้นที่แต่ละระดับ โดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการสร้างแบบจำลองเชิงพื้นที่เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูล และใช้ปัจจัยในการวิเคราะห์ทั้งหมด 4 กลุ่มปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยทางกฎหมาย และปัจจัยทางวัฒนธรรม

ผลการศึกษาพบว่าระดับความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม และวัฒนธรรมการเกษตร สามารถจำแนกออกเป็น 4 ระดับได้แก่ ระดับ 1 ระดับความเหมาะสมของพื้นที่ต่อการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมและวัฒนธรรมการเกษตรสูงที่สุด มีพื้นที่ 58.97 ตร.กม. หลักการคือให้ใช้ที่ดินเฉพาะเพื่อการเกษตร ห้ามมิให้เปลี่ยนแปลงไปทำกิจกรรมอื่น ระดับ 2 ระดับความเหมาะสมของพื้นที่ต่อการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมและวัฒนธรรมการเกษตรสูง มีพื้นที่ 336.26 ตร.กม. กม. หลักการคือให้ใช้ที่ดินเฉพาะเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมอื่นที่ไม่มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ระดับ 3 ระดับความเหมาะสมของพื้นที่ต่อการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมและวัฒนธรรมการเกษตรปานกลาง มีพื้นที่ 172.69 ตร.กม. กม. หลักการให้ใช้ที่ดินเฉพาะเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมอื่นได้ หากมีความจำเป็น และ ระดับ 4 ระดับความเหมาะสมของพื้นที่ต่อการคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมและวัฒนธรรมการเกษตรต่ำ มีพื้นที่ 172.69 ตร.กม. กม. หลักการให้ใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร และสามารถทำกิจกรรมอื่นได้ โดยระมัดระวัง และมีการป้องกันการเสื่อมโทรมของที่ดิน ส่วนพื้นที่ชุมชนเมืองสามารถใช้ได้ในกิจกรรมทุกประเภทแต่ควรจะมีผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมและวัฒนธรรมการเกษตรน้อยที่สุด

132 หน้า

LAND USE PLANNING FOR AGRICULTURAL LAND AND AGRARIAN CULTURE PROTECTION : A CASE STUDY OF BANG LEN DISTRICT, NAKORNPATHOM PROVINCE

PAKAWAT TANACHAIKHAN 4737395 ENIM/M

M.Sc. (INFORMATION MANAGEMENT ON ENVIRONMENTS AND RESOURCES)

THESIS ADVISORS: KASEM KULPRADIT, M.Sc., KANCHANA NAKHAPAKORN, D.Tech.Sc.

ABSTRACT

This research is intended to develop sustainable agricultural land and agrarian culture to blend with actual surrounding as well as solving problems in agricultural land protection that had occurred in the past. The study was conducted in Bang Len District, Nakornpathom province with the objective to analyze association of factors relevant agricultural land and agrarian culture protection, to develop spatial model in order to classify suitable level toward agricultural land and agrarian culture protection and recommend guidelines for land use principle in each level had been proposed. GIS was applied in the building of spatial model for data analysis. Factors employed in the analysis were divided into 4 groups in environment, economic and social, political and culture.

Research results revealed the land suitability levels toward Agricultural Land and Agrarian Culture Protection of Bang Len District could be classified into 4 levels. Class 1 (Highest Suitability for Agricultural Land and Agrarian Culture Protection) covered 58.97 square kilometers; that the land use was allowed for agriculture only. Other activities were forbidden. Class 2 (High Suitability for Agricultural Land and Agrarian Culture Protection) covered 33.6.26 square kilometers; that could be used for agriculture and other activities without any effect to agricultural land use. Class 3 (Moderate Suitability for Agricultural Land and Agrarian Culture Protection) covered 172.69 square kilometers; that could be used for agriculture and other activities if necessary. Finally, Class 4 (Low Suitability for Agricultural Land and Agrarian Culture Protection) covered 172.69 square kilometers; that could be used for agriculture and other activities as long as those activities were done carefully with protection against soils erosion and deterioration. As for community urban areas, they were allowed for all type of activities, but should have the least effect towards agricultural land and Agrarian Culture.

KEY WORDS: LAND USE PLANNING / AGRICULTURAL LAND/
AGRARIAN CULTURE / PROTECTION / GIS

132 pp.