

**ผู้ทำวิจัย :**

หัวหน้าโครงการ รองศาสตราจารย์ระพีพรรณ พิริยะกุล

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผู้ร่วมโครงการ นางระพี สมสนิท ตำแหน่งเจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย 8 ว.

ทรัพยากรธรรมชาติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช 173459

**บทคัดย่อ** งานวิจัยนี้เป็นงานการสร้างต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการสนับสนุนการวางแผนทางการเกษตรของพื้นที่เขตภาคกลางที่เลือกมาศึกษา จำนวน 9 จังหวัด ระบบที่สร้างประกอบด้วย ฐานข้อมูลรอบด้านที่เกี่ยวข้องกับสภาพของท้องถิ่นแต่ละจังหวัดเช่นการใช้พื้นที่ในการเพาะปลูก พืชเกษตรที่ปลูก แหล่งน้ำ ปริมาณฝน รวมทั้งจำนวนสัตว์เลี้ยง โดยระบบที่ได้จะมีการคาดการณ์ในสารสนเทศบางรายการที่ใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจต่อการเพาะปลูกพืชทางเกษตร โดยเทคนิคที่ใช้จะประกอบด้วย Markov Chain , Holts Two Parameter Time Series Analysis และLinear Programming ซึ่งเป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลที่มีอยู่เพื่อทำหน้าที่ในการคาดการณ์ข้อมูลในด้านต่างๆ รวมทั้งการจัดสรรที่ดินแต่ละประเภท ตามเจตนาของระบบงานนี้เพื่อใช้เป็นระบบสารสนเทศในระดับท้องถิ่น โดยให้หน่วยงานทางภาคเกษตรในระดับท้องถิ่นนำระบบนี้ไปใช้ในการดูแลทรัพยากรรวมทั้งการปรับปรุงฐานข้อมูลท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง

173459

**Abstract** An objective of this study is building a system to support an agricultural planning in central part of Thailand (9 provinces for pilot study). The system composes of database that consist of land type ,land use ,land cover , water resources , crop type , and agricultural activities. Beside the system provide the ability to access the database ,it uses to predict the information about the volume of crops or other factors to assist agriculture in decision making on land use . Markov chain , Holts Two Parameter time series analysis and Linear Programming are three suitable techniques for estimating land change , land type allocation and other resources on the basis of local database . The official knowledge broker is the means to distribute knowledge for those land use manager in each province of Thailand .Not only be an knowledge broker , these official units must improve and update the database for the future change and demand need .