

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: RDG5140024

ชื่อโครงการ: การประยุกต์ใช้ระบบ รสทก.-ทุ่งกุลารุข 1.0 ในพื้นที่น้ำท่วมลุ่มน้ำป่าว จังหวัดกาฬสินธุ์

ชื่อโครงการย่อย: การสร้างฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากสภาพน้ำท่วมซ้ำซาก

ชื่อนักวิจัย: นายเริงศักดิ์ กตเวทิน¹ นายปภาณัทธ ใจมไธสง¹
และ นางสาวพรทิพย์ โพนตุแสง¹

¹ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

E-mail Address: roekat@kku.ac.th

ระยะเวลาโครงการ: 1 พฤษภาคม 2551 – 30 เมษายน 2553

งานในส่วนนี้เป็นการใช้ภูมิสารสนเทศจัดทำฐานข้อมูลด้านกายภาพที่เป็นประโยชน์สำหรับการวางแผนการใช้และการจัดการที่ดิน ของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากสภาพน้ำท่วมซ้ำซากใน 5 อำเภอของจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ อำเภอเมือง ดอนจาน กมลาไสย ฆ้องชัย และร่องคำ โดยการรวบรวมจากข้อมูลทุติยภูมิซึ่งหน่วยงานอื่นจัดทำไว้แล้ว หรือ สร้างขึ้นข้อมูลใหม่

ฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นประกอบด้วยชั้นข้อมูล 2 กลุ่ม คือ (1) ข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งอื่น และ (2) ข้อมูลที่สร้างขึ้นใหม่ในการศึกษานี้ ทุกชั้นข้อมูลในฐานข้อมูลได้ผ่านการตรวจสอบและจัดเตรียม (preprocessing) สำหรับการเก็บรักษา ในหลายรูปแบบ ได้แก่ การปรับแก้ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและขอบเขตอำเภอ การปรับแก้ข้อมูลแหล่งน้ำและทางน้ำ การเชื่อมต่อข้อมูลจากหลาย map sheets เข้าด้วยกัน การปรับเปลี่ยนระบบพิกัดอ้างอิง และ / หรือ การปรับแก้ความคลาดเคลื่อนทางภูมิศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อให้ทุกชั้นข้อมูลในฐานข้อมูลนี้สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

รายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างชั้นข้อมูลใหม่ และการจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการเก็บรักษา ได้ถูกอธิบายไว้ในบทที่เกี่ยวข้อง

คำหลัก: ฐานข้อมูล พื้นที่น้ำท่วม กาฬสินธุ์ ภูมิสารสนเทศ

Abstract

Project Code: RDG5140024

Project Title: The implementation of DSSARM-TKR 1.0 in flooded-prone areas of Paw river, Kalasin province

Sub-Project Title: Generating a GIS database for flooded-prone areas in Kalasin province

Investigators: Roengsak Katawatin¹, Panath Jermtaisong¹,
and Porntip Ponetusang¹

¹ Faculty of Agriculture, Khon Kaen University

E-mail Address: roekat@kku.ac.th

Project Duration: 1 May 2008 – 30 April 2010

This part of the project focused on the use of geoinformatics technologies to generate a GIS database for the flooded-prone areas in Kalasin province. The areas cover 5 districts, i.e., Muong, Donjaan, Komalasai, Kongchai, and Rongkhum.

The database consisted of several data layers in 2 categories: (1) secondary data collected from other sources, and (2) primary data generated in this project. The preprocessing operations such as geometric correction, coordinate conversion, boundary editing, and/or map gluing, were applied to all of the data layers wherever necessary before they were ready for uses. The materials and methods applied to generate the primary data layers, as well as the preprocessing operations were described in the relevant chapters.

Keywords: GIS database, flooded-prone areas, Kalasin Province, geoinformatics