

**หัวข้อโครงการวิจัย** การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการปริมาณน้ำ  
ทางการเกษตร กรณีศึกษา ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ  
จังหวัดพิษณุโลก ในปี พ.ศ. 2554

**ผู้ดำเนินงานวิจัย** นายวัฒนชัย สายวงศ์คำ  
นายธนวันต์ เย็นฉ่ำ

**ที่ปรึกษาโครงการวิจัย** อาจารย์ประสิทธิ์ เมฆอรุณ

**สาขาวิชา** ภูมิศาสตร์

**ภาควิชา** ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**ปีการศึกษา** 2556

#### **บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ระหว่างการใช้การสำรวจข้อมูลจากการวิธีรับรู้อะยะไกล และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทางภูมิศาสตร์ เพื่อการศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดการปริมาณน้ำทางการเกษตร กรณีศึกษา ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ในปี พ.ศ. 2554 ในการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการวิเคราะห์การจัดการปริมาณน้ำทางการเกษตร โดยจะแบ่งข้อมูลในการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ นาข้าว กัญชง อ้อย ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ไม้พุ่มหรือไม้ละเมาะ มะม่วง และแหล่งน้ำ โดยใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชต วันที่ 7 มกราคม ปี พ.ศ. 2554 ในการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการวิเคราะห์การจัดการปริมาณน้ำทางการเกษตร ผลการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า นาข้าว คิดเป็นร้อยละ 54.73 รองลงมาคือ กัญชง คิดเป็นร้อยละ 13.59 อ้อย คิดเป็นร้อยละ 9.07 ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง คิดเป็นร้อยละ 8.90 ไม้พุ่มหรือไม้ละเมาะ คิดเป็นร้อยละ 5.30 มะม่วง คิดเป็นร้อยละ 4.74 และแหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 3.68 ตามลำดับ ผลการศึกษาการใช้ปริมาณน้ำทางการเกษตรพบว่ามีการใช้ปริมาณน้ำทางการเกษตร จากพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมดคือ 72,093.60 ตารางกิโลเมตร หรือ 45,058.50 ไร่ และมีความต้องการใช้ปริมาณน้ำทั้งหมด 70,772,609.00 ลูกบาศก์เมตร โดยแบ่งวิเคราะห์การใช้ปริมาณน้ำในด้านเกษตรกรรมแบ่งได้เป็น

4 ประเภท ได้แก่ กกล้วย มีความต้องการใช้ปริมาณน้ำ 32,796,775.00 ลูกบาศก์เมตร รองลงมาคือ  
นาข้าว มีความต้องการใช้ปริมาณน้ำ 23,398,012.00 ลูกบาศก์เมตร อ้อย มีความต้องการใช้  
ปริมาณน้ำ 7,725,274.00 ลูกบาศก์เมตร และ มะม่วง มีความต้องการใช้ปริมาณน้ำ 6,852,548.00  
ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ



ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved