

หมวดความรู้ ด้านการสำรวจและธรณีวิทยา

ชื่อความรู้ การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการสำรวจระยะไกลแบบบูรณาการ
ในการประเมินพื้นที่เสี่ยงในลุ่มน้ำย่อยคลองวังโตนคของลุ่มน้ำภาคตะวันออก
(Integrated GIS and Remote Sensing for drought risk assessment in
Khlong Wongtanot sub-river basin of East Coast river basin)

เจ้าของความรู้ :

1. นางสาวรณมา ยูวานานท์	เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย 8ว
2. นางกฤษณา กลิ่นดาว	เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย 7ว
3. นางอรพรรณ สูดชูเกียรติ	เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย 7
4. นางพรทิภา พินทอง	เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย 6ว
5. นางสาวจิตสุดา อินทุมาร	เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย 6ว

บทคัดย่อ :

ประเทศไทยประสบกับภัยแล้ง และลุ่มน้ำย่อยคลองวังโตนคทางชายฝั่งทะเลตะวันออก เป็นพื้นที่ประสบภัยแล้งเช่นกัน การประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งจะต้องพิจารณาข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ การศึกษาครั้งนี้ได้นำข้อมูลเชิงพื้นที่ทางด้านกายภาพ และชีวภาพ รวมทั้งข้อมูลด้าน อุศุนิยมวิทยา และข้อมูลอุทกวิทยา ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และการสำรวจระยะไกลถูกนำมา บูรณาการร่วมกัน เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง วัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อการใช้ ประโยชน์ภาพถ่ายดาวเทียม SPOT หลายช่วงคลื่น ที่สามารถสกัดข้อมูลแหล่งน้ำ และจำแนกข้อมูลสิ่งปกคลุมดินได้ เพื่อเป็นการบูรณาการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และเทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล ในการประยุกต์ใช้เพื่อการประเมินพื้นที่เสี่ยงภัย การดำเนินงานได้เน้นการจัดการข้อมูล GIS ที่มีอยู่ และ ข้อมูลภาพ SPOT หลายช่วงคลื่นเป็นพิเศษ ฐานข้อมูล GIS จะนำไปสร้างแผนที่แสดงปริมาณน้ำฝนราย ปี แผนที่แสดงคุณสมบัติการระบายน้ำของดิน แผนที่แสดงพื้นที่ชลประทาน แผนที่แสดงระดับความสูง ส่วนข้อมูลภาพ SPOT ณ วันที่ 9 ธันวาคม 2548 หลายช่วงคลื่นจะให้ข้อมูลสิ่งปกคลุมดิน ข้อมูลแหล่ง น้ำ และข้อมูลสถานภาพความชื้นของพื้นที่ เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลหลายปัจจัยได้นำมาใช้วิเคราะห์ สภาพความรุนแรงของภัยแล้ง บริเวณที่ประสบภัยแล้ง และสามารถนำเสนอในรูปแบบแผนที่ด้วย GIS นอกจากนี้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-5 ช่วงคลื่นอินฟราเรดใกล้เท่านั้น ณ วันที่ 9 ธันวาคม 2548 ณ วันที่ 7 ธันวาคม 2549 และข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-4 เฉพาะช่วงคลื่นอินฟราเรดใกล้ ณ วันที่ 18 เมษายน 2550 สามารถใช้ติดตามสถานการณ์ระดับน้ำ อย่างไรก็ตามแล้วข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมสามารถให้ รายละเอียดข้อมูลเชิงพื้นที่ซึ่งนำมาใช้เพื่อการประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง และการเพิ่มพื้นที่ชลประทานยัง เป็นการช่วยลดความรุนแรงของภัยแล้งได้