

ชื่อเรื่อง : การประเมินพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและการจัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศ
ภูมิศาสตร์เพื่อการจ่ายเงินชดเชยอุทกภัยปี พ.ศ.2554 ในบริเวณพื้นที่
ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ผู้วิจัย : จีราวรรณ นึกเวิน
อุมาพร คำหมอน

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภิรมย์ อ่อนเส็ง

ประเภทภาคานิพนธ์ : ภาคานิพนธ์ วท.บ. (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2557

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษานี้ คือ เพื่อการประเมินพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยในพื้นที่ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และเพื่อการจัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจ่ายเงินชดเชยอุทกภัย ปี พ.ศ.2554 โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ArcGIS ใช้ในการนำเข้าข้อมูลแผนที่, โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจระยะไกล ERDAS IMAGINE และเครื่องระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System: GPS)

ผลจากการศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น ปัจจัยด้านอุตุนิยมวิทยา ปัจจัยด้านกายภาพ ปัจจัยด้านอุทกวิทยา ปัจจัยด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการแสดงความสูงของภูมิประเทศและการซ้อนทับข้อมูล ในภาพรวมจะพบว่า พื้นที่จังหวัดพิษณุโลกมีปริมาณฝนที่ตกเฉลี่ยรายปีในคาบ 4 ปี มีสูงถึง 1,451.075 มิลลิเมตร จึงมีโอกาสที่จะเกิดอุทกภัยทุกปี โดยเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก คือ ปี 2555, 2552, 2553 และ 2554 ตามลำดับ โดยเฉพาะพื้นที่ของตำบลท่านางงามที่มีปัจจัยเสี่ยงอีกหลายด้านมาประกอบกัน ปัจจัยด้านกายภาพหรือปัจจัยทางด้านความสูงต่ำของพื้นที่พบว่าพื้นที่ลุ่มน้ำยมเป็นที่ราบน้ำท่วมถึงหากมีปริมาณน้ำมาก ๆ ก็จะเอ่อล้นตลิ่งเข้าท่วมทุ่งแทนที่จะไหลไปตามทางเดินน้ำ เพราะทางเดินน้ำของแม่น้ำยมบริเวณนี้แคบ ตื้น และคดโค้งเป็นคอขวดและประชาชนมักจะทำบ้านอยู่ติดกับแหล่งน้ำมากเกินไปในรัศมี 1 กิโลเมตร จึงทำให้โอกาสที่จะเกิดอุทกภัยมีสูงมาก แต่มีแหล่งพื้นที่รับน้ำของพื้นที่ศึกษาหรือแก้มลิงมีน้อยมากเพียงร้อยละ 1.71 ของปริมาณน้ำหลากเท่านั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของตำบลท่านางงาม แบ่งออกเป็น 5 ประเภท จะเห็นได้ว่าพื้นที่ส่วนมากจะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่ป่า พื้นที่ชุมชน พื้นที่อื่น ๆ และพื้นที่น้ำตามลำดับ และจากการแสดงความสูงของภูมิประเทศด้วยแบบจำลองความสูงเชิงเลข (DEM) ซึ่งมี

ความถูกต้องในระดับ 2 เมตร พบว่าตำบลท่านางงามนั้นมีพื้นที่ต่ำจะอยู่บริเวณแนวสองฝั่งของลำน้ำยมแล้วค่อย ๆ สูงขึ้นไปทางตะวันออกเฉียงเหนือของตำบล โดยในปี 2554 จะมีพื้นที่น้ำท่วมมากและรุนแรงที่สุด

ส่วนการประเมินพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่จะได้รับผลกระทบ นั้นพบว่า ระดับน้ำเฉลี่ยปี 2552-2555 ในเดือนตุลาคมและพฤศจิกายนจะมีระดับน้ำสูงที่สุดทุกปี การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ พื้นที่เกษตรกรรม รองลงไปคือพื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่แหล่งน้ำ ระดับน้ำที่ระดับ 38-40 เมตร จะส่งผลให้พื้นที่การเกษตรได้รับความเสียหายมากที่สุด ตามมาด้วยพื้นที่ป่า พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชน และพื้นที่อื่น ๆ ตามลำดับ

ในส่วนของการจัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อนำมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการจ่ายเงินชดเชยผู้ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยเป็นไปได้อย่างมีระบบ บริหารจัดการได้ สะดวกรวดเร็วของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประหยัดเวลาในการเก็บข้อมูลผู้ประสบอุทกภัย มีลำดับขั้นการดำเนินงาน คือ การลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม ด้วยเครื่องระบุตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS) การเรียบเรียงข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้มาจากการเก็บข้อมูลภาคสนามแล้วบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ การวางตำแหน่งของหลังคาเรือนลงโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการบันทึกข้อมูลครัวเรือน ชื่อเจ้าของบ้านที่ได้รับเงินชดเชย บ้านเลขที่ และเงินชดเชยอุทกภัย ปี พ.ศ.2554 เป็นจำนวนเงิน 5,000 บาท ลงในฐานข้อมูล ที่ได้รับเงินชดเชยอุทกภัย ปี พ.ศ. 2554 ลงในฐานข้อมูล

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved