

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการสำรวจระยะไกล ซึ่งเป็นการดำเนินการวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่ โดยการกำหนดค่าน้ำหนักและความสามารถของปัจจัยแต่ละระดับจากปัจจัยต่าง ๆ อันได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ชนิดพืชปกคลุมดิน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี ความสูงจากระดับน้ำทะเล สภาพการระบายน้ำของดิน ความลาดชัน และความหนาแน่นของทางน้ำ

การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า พื้นที่ที่มีความเสี่ยงอุทกภัยสูง ได้แก่ (1) พื้นที่ราบเชิงเขา ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ อำเภอท่ายาง ครอบคลุมพื้นที่ 176,177.00 ไร่ (4.58 %) อำเภอเขาย้อย ครอบคลุมพื้นที่ 145,801.75 ไร่ (3.79 %) และอำเภอบ้านลาด ครอบคลุมพื้นที่ 111,561.75 ไร่ (2.90 %) เมื่อฝนตกหนักติดต่อกันหลายวันมักประสบปัญหาน้ำไหลหลากเข้าท่วมพื้นที่ดังกล่าว (2) พื้นที่ราบริมชายทะเลอ่าวไทย ได้แก่ อำเภอชะอำ ครอบคลุมพื้นที่ 240,523.50 ไร่ (6.25 %) อำเภอเมืองเพชรบุรี ครอบคลุมพื้นที่ 172,689.50 ไร่ (4.49 %) และอำเภอบ้านแหลม ครอบคลุมพื้นที่ 98,464.00 ไร่ (2.56 %) มักประสบปัญหาน้ำไหลลงสู่ทะเลไม่ทัน น้ำท่วมขังที่ราบที่อยู่ใกล้แม่น้ำเพชรบุรี ส่วนพื้นที่ที่มีโอกาสในการเกิดพื้นที่เสี่ยงต่ออุทกภัยต่ำ ได้แก่ อำเภอแก่งกระจาน ครอบคลุมพื้นที่ 1,024,366.50 ไร่ (26.63 %) และอำเภอหนองหญ้าปล้อง ครอบคลุมพื้นที่ 376,412.50 ไร่ (9.79%) เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่บนที่สูง

การวิเคราะห์และจัดทำแผนที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย เพื่อหาโอกาสและระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นประโยชน์ต่อการจัดการพื้นที่เพื่อป้องกันและเตรียมการก่อนเหตุการณ์การเกิดอุทกภัยที่อาจจะเกิดขึ้นต่อไป

The objective of the study is to identify flood risk area in Phetchaburi watershed, Changwat Phetchaburi, using GIS and Remote Sensing technique. The potential surface analysis is utilized by weighting and rating scores of the factors including landuse, vegetation cover, annual rainfall, altitude, drainage pattern, slope and drainage density.

The result of the study revealed the high flood risk area as; (1) The western part of the study area which including Amphoe Tha Yang (176,177.00 Rai or 4.58%) Amphoe Khao Yoi (145,801.75 Rai or 3.79%) and Amphoe Ban Lad (111,561.75 Rai or 2.90%). It was also found that during the long period of heavy rains, the water runoff would be flooded over the whole area. (2) The area nearby Gulf of Thailand including Amphoe Cha Um (240,523.50 Rai or 6.25%) Amphoe Muang (172,689.50 Rai or 4.49%) and Amphoe Ban Lam (98,464.00 Rai or 2.56%). The water runoff was blocked and flooded over the area nearby Phetchaburi river. In addition, the low flood risk area was covered the area of Amphoe Kaeng Krachan (1,024,366.50 Rai or 26.63%) and Amphoe Nong Yaplong (376,412.50 Rai or 9.79%)

The flood risk area an analysis and mapping, using GIS technique, is important and needed. It would be very useful for the step forward prevention in order to reduce the impact of flood risk that might be occurred in the next future.