

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ได้ศึกษาผลกระทบการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและการใช้ที่ดินในเขตพังเมืองรวมพุนพิน ต่อความเสี่ยงน้ำท่วมของชุมชน ทำการวิเคราะห์ความสามารถในการปรับตัวของชุมชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต่อสถานการณ์น้ำท่วมในเขตพังเมืองรวมพุนพิน และทำการวิเคราะห์แนวโน้มความเสี่ยงน้ำท่วมในเขตพังเมืองรวมพุนพินต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการใช้ที่ดินในอนาคต รวมไปถึงเสนอทางเลือกในการบริหารจัดการพื้นที่ของชุมชนเพื่อรับมือต่อความเสี่ยงน้ำท่วมในอนาคต ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าชุมชนเมืองพุนพินมีทำเลที่ดีดังและสภาพภูมิประเทศที่มีความเสี่ยงต่ออุทกภัย การใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ความเสี่ยงน้ำท่วมในเขตพังเมืองรวมพุนพินสูงขึ้น ผลประเมินระดับความสูงและจัดทำแผนที่ความสูงน้ำท่วมในปี 2554 ด้วย GIS พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ในเขตพังเมืองรวมพุนพินประสบปัญหาน้ำท่วมในปี 2554 ความสูงของระดับน้ำอยู่ระหว่าง 0-6.0 เมตร บริเวณที่ระดับน้ำท่วมสูงมากได้แก่ บริเวณที่ลุ่มต่ำฝั่งทิศใต้ของชุมชน บริเวณที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมน้อยคือพื้นที่ฝั่งตะวันตก การประเมินความเสี่ยงของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมในปี 2554 พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านบ้านเรือนและทรัพย์สินเสียหาย กลุ่มอาชีพที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือกลุ่มอาชีพค้าขาย ผลการศึกษาการปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาน้ำท่วมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแต่ยังมีข้อจำกัดในด้านความรู้ความเข้าใจด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การปรับตัวมีลักษณะเป็นแบบปัจจek ขาดการประสานงานระหว่างบุคคลและองค์กร การวางแผนด้านผังเมืองเพื่อลดความเสี่ยงมีแนวทางสำคัญ ๕ ประการคือการพัฒนาเมืองแบบ ๒ ศูนย์กลาง การปรับปรุงข้อกำหนดการใช้ที่ดิน การออกแบบชุดกำหนดอาคารในพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม การลดปัญหาน้ำท่วมโดยฟลัตเวย์และพื้นที่รับน้ำ และการก่อสร้างและบำรุงรักษากำแพงป้องกันน้ำท่วม

Abstracts

This study investigated the effects of physical and land use changes in the comprehensive plan of Punpin on flood risk to the community. The study mainly analyzed flood risk in Punpin district as well as the ability of communities and related public sectors to adapt to floods and flood risks due to climate change and prospective land use. In the final section, the study proposed an alternative land use plan and management for the community to cope with flood risk in the future. Results of the study indicated that flood risk in Punpin associated with its location and topography. Inappropriate land use is one of the main factors that make flood risk in the district of Punpin comprehensive plan higher. Based on DEM and high water marks of city flood in 2011, flood maps of the district was created using GIS. Accordingly it found that most areas in the Punpin comprehensive plan experiencing flooding in which the height of the water level is between 0 to 6.0 meters. Areas where flood levels that were very high are the lowland areas in the south end of the district. The area that was less affected by the flooding in 2011 is the upper west side area of the district. Based on questionnaire survey of people who lived in the affected areas by floods in 2011, it was found that the majority of flood damages are houses and property damages. In terms of community perception and adaptation to flooding and climate change, it shown that majority of people in this study recognized the impact of climate change, but there are also limitations in knowledge and understanding on other aspects of climate change. Results shown that individual adaptation to community flood risks seems to be motivated by 2 main factors; protection of economic well-being and improvement of safety. In order to reduce flood risks and make the city resilient to future climate change, alternative land use planning strategy and management approach were proposed in four important aspects: 1) New town-Old town development strategies; 2) improvement of land use regulation (avoid new developments in high-risk areas); 3) enforce new building regulations in flood risk areas; and 4) improvement of natural flood way and catchment areas. 5) constructing and maintaining flood defences.