

การประเมินความเปราะบางของพื้นที่โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในตำบลมฤต อำเภอดักให้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ธิติมา เกตุแก้ว และ เอกรินทร์ ตั้งนิธิบุญ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเปราะบางของพื้นที่โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และเพื่อหาแนวทางการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในตำบลมฤต อำเภอดักให้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยใช้วิธีการวิจัยแบบการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ พื้นที่ในการศึกษา คือ ตำบลมฤต อำเภอดักให้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และประชุมกลุ่มย่อย รวมทั้งใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน และแผนที่น้ำท่วม แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า ตำบลมฤต เป็นตำบลหนึ่งในอำเภอดักให้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาข้าว มีปริมาณน้ำฝนในช่วงปี 2553 - 2559 มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี อยู่ในช่วง 2.50 - 487.70 มิลลิเมตร และมีปริมาณน้ำฝน เฉลี่ย 122.33 มิลลิเมตร พื้นที่น้ำท่วมในอดีตจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2550 - 2559) เฉลี่ย 66.32 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 27.35 ของพื้นที่ทั้งหมด และความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม อยู่ในระดับสูง เนื่องจากพื้นที่เป็นพื้นที่ลุ่ม โดยรับน้ำมาจากกลุ่มน้ำน้ำพระยา เพื่อชะลอการไหลของน้ำเข้าสู่กรุงเทพมหานคร สำหรับการความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มากกว่าร้อยละ 65.3 ที่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าสภาพภูมิอากาศในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง คือ อากาศร้อนขึ้น เกิดลมพายุบ่อยขึ้น และน้ำท่วม ซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิต และผลกระทบต่อการใช้ชีวิต อยู่ในระดับมาก โดยมีแนวทางในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในด้านการทำการเกษตรกรรม คือ ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าว ปรับเปลี่ยนการปรับปรุงดิน ปรับเปลี่ยนปฏิทินทำนา จัดทำ/จัดเก็บน้ำเพื่อทำนา ทำอาชีพเสริมในช่วงที่ไม่สามารถทำนาได้ และในด้านการดำรงชีวิต คือ เตรียมความพร้อม โดยติดตามข่าวสาร อยู่เสมอ เตรียมอุปกรณ์ในการรับมือ และเตรียมข้าวสาร อาหารแห้ง และน้ำดื่มไว้ใช้

คำสำคัญ: ความเปราะบาง, ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์, สภาพภูมิอากาศ

Assessment Vulnerability of Area by Geographic Information system and Adaption to Climate Change in Ammarit Sub-district, Phak Hai District, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province.

Thitima Ketkaew and Eakrin Tungnitiboon

Science and Technology Faculty, Dhonburi Rajabhat University

2018

Abstract

The objectives of this research were to assess the vulnerability of the area using Geographic Information System and to find ways for adaptation to climate change in Phak Hai district, Phra Nakhon Si Ayutthaya province. Both quantitative and qualitative research methods had been used. The area of research was Amarit sub-district, Phak Hai district, Phra Nakhon Si Ayutthaya province. Questionnaires and focus-group discussions were used to collect the data. In addition, Geographic Information System was used to create land-use map and flooding map, which were used in data analysis.

The result showed that Amarit was a sub-district in Phak Hai district, Phra Nakhon Si Ayutthaya province. It was a lowland area, which had been mostly used for growing rice. From 2010 to 2016, the average rainfall was in the range of 2.50 to 487.70 millimeters and the annual average rainfall was 122.33 millimeters. The flooded area in the past which was caused by the climate change in a ten-year period (from 2007 to 2016) covered approximately 66.32 square kilometers (or 27.35% of the total area). Also, the area was at a high risk of flooding as it was a lowland which received water from the Chao Phraya River basin in order to slow down the flow of water into Bangkok. In aspect of the knowledge and understanding of climate change, more than 65.3% of the sample strongly agreed that the current climate changes were 1) higher temperatures, 2) more-frequent storms and 3) floods, which resulted in a powerful impacts on agriculture and living. In aspect of agriculture, the ways for adaptations to climate change were 1) to genetically modify rice, 2) to change method of soil improvement, 3) to change timing of growing rice, 4) to provide or to store water for farming and 5) to temporarily make a living from other careers. Meanwhile, the way for adaptations to climate change in aspect of living was to make preparations by following the news and preparing necessary equipment, rice, dried food and water supply.

KEYWORDS: Vulnerability, Geographic information system, Climate