

รหัสโครงการ: RDG543009

ชื่อโครงการ: ศึกษาบทเรียนจากเหตุการณ์น้ำท่วมและมาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม กรณีศึกษา
จังหวัดลพบุรีและจังหวัดนครราชสีมา

ชื่อนักวิจัย: ชัยวัฒน์ ขยันการนาวิ¹, จิระวัฒน์ กณะสุด¹, วรณดี ไทยสยาม¹, อติชัย พรพรหมินทร์¹
¹คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Email address: fengcwk@ku.ac.th

ระยะเวลาโครงการ: มิถุนายน 2554 ถึง มิถุนายน 2555

โครงการศึกษาบทเรียนจากเหตุการณ์น้ำท่วมและมาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรณีศึกษา
จังหวัดลพบุรีและจังหวัดนครราชสีมา มีความมุ่งหมายเพื่อให้คนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจาก
เหตุการณ์น้ำท่วมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและนำไปใช้ประโยชน์
เพื่อตอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับน้ำท่วมได้ การศึกษาในครั้งนี้ได้รวบรวมสภาพปัญหาและผลกระทบ
ตลอดจนความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาน้ำท่วมปี พ.ศ. 2553 ทำการวิเคราะห์และ
สรุปผลการบริหารจัดการน้ำท่วม การแก้ไขพื้นที่น้ำท่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์
บทเรียนจากเหตุการณ์น้ำท่วม และเสนอแนะแนวทางมาตรการในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่จะเพิ่ม
ประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำท่วมในอนาคต จากการวิเคราะห์รอบปีการเกิดซ้ำของฝนที่สถานี
ลพบุรีและสถานีบัวชุม เหตุการณ์น้ำท่วมจังหวัดลพบุรี พ.ศ.2553 สำหรับฝนสูงสุด 3 วัน ได้เท่ากับ
7 ปี และ 104 ปี ตามลำดับ พบว่ามีฝนตกหนักมากบริเวณพื้นที่ฝั่งซ้ายของคลองชัยนาท-ป่าสักนั้น
ส่งผลให้น้ำท่วมพื้นที่ฝั่งซ้ายและไหลเข้าสู่คลองจนเกินศักยภาพของคลองและสุดท้ายได้ไหลล้นออก
คลองมาท่วมพื้นที่ฝั่งขวา เมื่อทำการประเมินปริมาณน้ำท่าที่เกิดจากฝนในพื้นที่ฝั่งซ้ายได้ค่าเท่ากับ
416 ล้านลูกบาศก์เมตร จากเหตุการณ์ดังกล่าวทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่า
1,393 ล้านบาท มีผู้เสียชีวิตจำนวน 17 ราย และจากการวิเคราะห์รอบปีการเกิดซ้ำของฝนในพื้นที่
ลุ่มน้ำลำตะคอง และในพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิง จังหวัดนครราชสีมา สำหรับฝนสูงสุด 3 วัน ได้เท่ากับ
19 ปี และ 14 ปี ตามลำดับ ทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่า 2,163 ล้านบาท และ
มีผู้เสียชีวิตจำนวน 32 ราย มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมโดยมาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่ การ
ปรับปรุงเกณฑ์การบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำเพื่อป้องกันอุทกภัย การปักปันเขตแม่น้ำ/ลำห้วย/คลอง
การกำหนดพื้นที่เกษตรรับน้ำนอง เป็นต้น สำหรับมาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่ การปรับปรุงเสริม
ความสูงถนนเพื่อเป็นทางสัญจรเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย การปรับปรุงอ่างเก็บน้ำให้เก็บกัก
น้ำได้เพิ่มขึ้น การปรับปรุงลำน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ การก่อสร้างระบบป้องกันน้ำ
ท่วมพื้นที่เศรษฐกิจและชุมชน การก่อสร้างระบบผันน้ำออกนอกพื้นที่เศรษฐกิจ เป็นต้น

คำหลัก: บทเรียนน้ำท่วม, อุทกภัยปี 2553, มาตรการการป้องกันน้ำท่วม

Project Code: RDG543009

Project Title: The study of the 2010 flood event and flood prevention measure in Lopburi and Nakornratchasima provinces

Investigators: Kayankarnnavy C.¹, Ganasut J.¹, Thaisiam W.¹, Pornprommin A.¹

¹ Faculty of Engineering, Kasetsart University

Email address: fengcwk@ku.ac.th

Project Duration: June 2010 - June 2011

This project to study the 2010 flood event and flood prevention measure in Lopburi and Nakornratchasima provinces as case studies aims for local people affected by flood to understand the problem and utilize the solutions from the study. This study has collected the information related to the 2010 flood event including the opinions from stakeholders. The study has analyzed the flood management and mitigation to conclude the lesson from the flood and provide the recommendations for flood prevention measure to increase the efficiency of flood management and mitigation in the future. From the frequency analysis to analyze the return period at the Lopburi and Buachum meteorological stations in Lopburi province, the 3-day maximum rainfall return periods are 7 and 104 years respectively. It shows that heavy rainfall occurred in the left bank area and induced the inundation in the area and then the flood flowed into the canal and finally overtopped to the right bank of the canal. The Lopburi flood event caused the economic loss of 1,393 million baht and the death toll of 17 persons. From the frequency analysis to analyze the return period of the Lam Ta Kong and Lam Phra Ploeng Watersheds, the 3-day maximum rainfall return periods are 19 and 14 years respectively. The Nakornratchasima flood event caused the economic loss of 2,163 million baht and the death toll of 32 persons. From the study results, the main flood prevention measures are proposed. For the non-structural measures, the recommendations are as follows: reservoir management revision to consider flood protection, river, stream and canal area protection from intrusion, agricultural flood detention area, etc. For the structural measures, the recommendations are as follows: increase of road and street crests to protect the logistic system to the flood-affected people, river improvement to increase the drainage capacity, reservoir improvement to increase the storage, flood protection system in the high economic and residential areas, etc.

Key Words: Flood experience, The 2010 flood event, Flood prevention measure