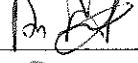



กรรกด เลิศชัยพงศ์ : การบรรเทาอุทกภัยในชุมชนเมืองด้วยการผันน้ำออกสู่แก้มลิง:
กรณีศึกษาเทศบาลนครราชสีมา (FLOOD MITIGATION IN URBAN AREA USING
BY-PASS CHANNEL TO A MONKEY CREEK: CASE STUDY OF NAKHON
RATCHASIMA MUNICIPALITY) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย
โชติขรูยางกูร, 129 หน้า

ในปี พ.ศ. 2553 จังหวัดนครราชสีมาเกิดน้ำท่วมครั้งใหญ่ ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อเศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ของประชากรเป็นอย่างมาก โดยมีสาเหตุจากสภาวะที่ฝนตกหนัก และเป็นเวลานาน งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ บรรเทาปัญหาอุทกภัยในชุมชนเมืองบริเวณเทศบาลนครราชสีมา สำนักงานชลประทานที่ 8 จังหวัดนครราชสีมา กรมชลประทาน ได้ดำเนินการโครงการผันน้ำท่วมไปสู่แก้มลิงบึงพุดซาเพื่อชะลอน้ำ และทำให้น้ำท่วมผ่านเขตเมืองน้อยลง แต่ยังไม่ได้มีการประเมินผลของโครงการ การศึกษานี้จึงเป็นการใช้แบบจำลอง HEC-RAS จำลองเหตุการณ์อุทกภัยในปี 2553 เปรียบเทียบผลทางชลศาสตร์ระหว่างกรณียังไม่มีการผันน้ำกับกรณีมีการผันน้ำ ผลการวิเคราะห์จากแบบจำลอง HEC-RAS พบว่า การผันน้ำสู่แก้มลิงบึงพุดซา สามารถช่วยบรรเทาปัญหาอุทกภัยในชุมชนเมือง เทศบาลนครราชสีมา โดยสามารถช่วยทำให้อัตราการไหลสูงสุดลดลงจาก 104.64 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เหลือ 79.74 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และลดระดับน้ำสูงสุดจากระดับ +178.78(ม.รทก.) เหลือเพียง +177.29(ม.รทก.) ทำให้น้ำไม่ล้นตลิ่งที่สถานีวัดน้ำท่า M164

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อนักศึกษา 
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 

KORAKOT LERDCHAIPONG : FLOOD MITIGATION IN URBAN AREA
USING BY-PASS CHANNEL TO A MONKEY CREEK: CASE STUDY OF
NAKHON RATCHASIMA MUNICIPALITY. THESIS ADVISOR : ASSOC.
PROF. CHATCHAI JOTHISTYANGKON, Ph.D., 129 PP.

MAXIMUM FLOOD LEVEL/HEC-RAS/LAM TAKLONG RIVER BASIN

In the year 2553, Nakhon Ratchasima city has faced with maximum flood inundation because of heavy rains. To mitigate flood problem in municipality area of Nakorn Rachasima, Regional Irrigation Office 8 Nakorn Rachasima province Royal Irrigation Department implemented bypass channel project by diverting excess flood water to Bueng Putsa monkey cheek. So for, the effectiveness of this project to reduce flood water flowing though the municipality is not assessed. The abjective of this study is to work on hydraulic comparision between with and without bypass channel by using HEC-RAS model and 2013 input flood. Simulated results show that the case of with bypass channel to Bueng Putsa monkey cheek is able to mitigate flooding impact in municipality area of Nakorn Rachasima by decreasing peak discharge from 104.64 m³/s to 79.74 m³/s and reducing maximum flood level from +178.78(m. MSL) to +177.29 (m. MSL) with no overbank flow at M164.

School of Civil Engineering

Academic Year 2016

Student's Signature



Advisor's Signature

