

สัญญาพร ไชบัณฑิตย์ 2557: การศึกษาการจำลองสภาพน้ำท่วมและการบริหารจัดการ
อุทกภัยของกลุ่มน้ำมูลตอนกลาง ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรม
ทรัพยากรน้ำ) สาขาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ อาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์วรรณดี ไทยสยาม, Ph.D. 136 หน้า

พื้นที่กลุ่มน้ำมูลตอนกลางมักประสบปัญหาน้ำเอ่อล้นตลิ่งในฤดูน้ำหลากเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะพื้นที่เขตชุมชนที่ติดกับแม่น้ำมูล เช่น อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอดำรง จังหวัดสุรินทร์ และอำเภอรามัญ จังหวัดศรีสะเกษ เป็นต้น มักประสบปัญหาน้ำท่วมเป็นประจำทุกปี การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการแก้ปัญหาน้ำท่วมของพื้นที่กลุ่มน้ำมูลตอนกลาง โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ MIKE11 โดยได้ทำการจำลองสภาพทางอุทกวิทยาของพื้นที่ศึกษาและสภาพการไหลในแม่น้ำมูลตอนกลางครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 28,497 ตารางกิโลเมตร เพื่อหาแนวทางในการป้องกันอุทกภัยในพื้นที่ศึกษา ขอบเขตของแบบจำลองครอบคลุมพื้นที่ด้านเหนือ น้ำตั้งแต่สถานีวัดน้ำท่า M.104 อำเภอกุเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ และสิ้นสุดด้านท้ายน้ำที่สถานีวัดน้ำท่า M.5 อำเภอรามัญ จังหวัดศรีสะเกษ โดยแนวทางในการแก้ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนของกลุ่มน้ำมูลตอนกลางได้เสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการสร้างคันป้องกันเพื่อป้องกันน้ำล้นตลิ่งและคลองผันน้ำเลี่ยงเมืองในพื้นที่เศรษฐกิจสองจุดสำคัญได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ จุดที่ 2 อำเภอดำรง จังหวัดสุรินทร์ จากผลการศึกษาพบว่าเมื่อวิเคราะห์ที่ระดับน้ำหลากรอบการเกิดซ้ำ 5 ปี แนวทางการผันน้ำเลี่ยงเมืองบริเวณอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ สามารถลดระดับน้ำหลากสูงสุดได้ 34 เซนติเมตรและลดระยะเวลาน้ำล้นตลิ่งได้ 19 วัน สำหรับพื้นที่อำเภอดำรง จังหวัดสุรินทร์ สามารถลดระดับน้ำหลากสูงสุดได้ 20 เซนติเมตรและลดระยะเวลาน้ำล้นตลิ่งได้ 12 วัน สำหรับแนวทางในการแก้ปัญหาน้ำท่วมโดยการสร้างคันป้องกันน้ำท่วมพบว่า พื้นที่อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ระดับคันป้องกันน้ำท่วมในรอบการเกิดซ้ำ 5 ปีอยู่ที่ระดับ + 133.00 ม.รทก. สำหรับพื้นที่อำเภอดำรง จังหวัดสุรินทร์ ระดับคันป้องกันน้ำท่วมอยู่ที่ระดับ +127.00 ม.รทก.