

โปรแกรมวิเคราะห์การเคลื่อนตัวของน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์องครักษ์

ปีการศึกษา 2541

โดย

นายชายชิต

ศรีสกุล

นายศิริชัย

เส็งเจริญ

นายสราวุธ

พุ่มวิวัฒน์ศิริกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์พิเศษฐ์ วรณโชติกุล

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตร์ฉบับนี้ กล่าวถึง การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้ Visual Basic 5.0 โปรแกรมนี้เกี่ยวกับการเคลื่อนตัวของน้ำในลำน้ำโดยสามารถแสดงผลการคำนวณเป็นค่าของระดับน้ำและอัตราการไหลของน้ำที่สถานีวัดน้ำต่างๆ ในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยได้ทำการศึกษาและเตรียมข้อมูลทางกายภาพของทางน้ำในแต่ละสถานี เช่น หน้าตัดลำน้ำ เส้นขอบเปียก ฯลฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลดิบสำหรับการประมวลผล จากการประมวลผลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังกล่าว พบว่าเมื่อใช้ค่า Manning Coefficient = 0.0293 จะได้ค่าระดับน้ำที่สถานีสามเสนใกล้เคียงกับข้อมูลที่วัดจริง ส่วนอัตราการไหลของน้ำก็จะใกล้เคียงกับค่าที่วัดได้ในแต่ละช่วงเวลาที่สำรวจน้ำ