

วิศิษฐ์ เกษรมาลา 2553: การศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารจัดการน้ำของกลุ่ม  
ผู้ใช้น้ำในโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
(วิศวกรรมชลประทาน) สาขาวิศวกรรมชลประทาน ภาควิชาวิศวกรรมชลประทาน  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์เจษฎา แก้วกัลยา, Ph.D. 125 หน้า

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะการบริหารจัดการน้ำระหว่าง 6 กลุ่ม  
ผู้ใช้น้ำในฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 (ตอนเพ็ญ) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี โดย  
แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ ในช่วงรายปี ช่วงฤดูฝน 2550 และช่วงฤดูแล้ง 2551

ผลการศึกษาในฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 พบว่า รายปีมีปริมาณน้ำไหลเข้าในพื้นที่  
ทั้งหมด 345.43 ล้าน ลบ.ม. มีปริมาณน้ำที่ต้องการสำหรับผลักดันน้ำเค็มถึง 157.25 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งมี  
สัดส่วนที่ค่อนข้างสูง มีการเอาน้ำไปใช้ประโยชน์ 104.08 ล้าน ลบ.ม. โดยเป็นการใช้น้ำในภาค  
การเกษตรเป็นส่วนใหญ่ การศึกษานี้มีดัชนีที่เหมาะสมและมีข้อมูลเพียงพอสำหรับการศึกษา 3  
ดัชนี ได้แก่ Depleted Fraction of Gross Inflow ( $DF_{GI}$ ) Depleted Fraction of Available Water  
( $DF_{AW}$ ) และ Process fraction of available water for agriculture ( $PW_{AW-ag}$ ) ซึ่งผลการศึกษาระดับ  
ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาทั้ง 3 ดัชนีมีค่าใกล้เคียงกันในทุกช่วงเวลา การเปรียบเทียบดัชนีและบัญชี  
น้ำระหว่าง 6 กลุ่มผู้ใช้น้ำ แบ่งเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 พิจารณาปริมาณน้ำสำหรับการผลักดัน  
น้ำเค็มไหลผ่านกลุ่มผู้ใช้น้ำทุกกลุ่ม และกรณีที่ 2 พิจารณาปริมาณน้ำสำหรับการผลักดันน้ำเค็มไหล  
ผ่านกลุ่มบ้านแหลมพัฒนา (BLP) เท่านั้น กรณีที่ 1 จะอธิบายผลการศึกษาได้ชัดเจนกว่าโดยพบว่า  
กลุ่มท่าทาง-บ้านลาดพัฒนา และกลุ่มเพชรบุรีราษฎร์สุขสำราญซึ่งเป็นกลุ่มต้นน้ำมีค่าดัชนีที่สูง  
ในขณะที่กลุ่มอื่นๆ มีค่าดัชนีลดลงตามลำดับ แต่กลุ่มบ้านแหลมพัฒนาซึ่งเป็น กลุ่มปลายน้ำจะมี  
ค่าดัชนีสูงกว่ากลุ่มต้นน้ำ และจากการตรวจสอบวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้น้ำในด้านต่างๆ พบว่า กลุ่ม BLP  
มีความเข้มแข็งมากกว่ากลุ่มอื่นๆ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีโอกาสประสบปัญหามากกว่าทั้งการขาด  
แคลนน้ำใช้ และน้ำสำหรับการผลักดันน้ำเค็มโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง จึงทำให้เกิดการรวมตัวกัน  
แก้ไขปัญหาร่วมกับฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาเปรียบเทียบดัชนี  
และบัญชีน้ำ

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก