

ทิพรดา แก้วประเสริฐ และปพิชญา รัตนวงศ์รพี 2555: การศึกษาประสิทธิภาพของประตูระบายน้ำแบบ Romijn Gate ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา - ชลประทาน ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์กัญญา อินทร์เกลี้ยง,วศ.บ.(ทรัพยากรน้ำ) 145 หน้า

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพประตูระบายน้ำแบบ Romijn Gate โดยใช้แบบจำลองทางกายภาพมาตราส่วน 1:2 ศึกษาทางด้านประสิทธิภาพในด้านการระบายน้ำ การส่งน้ำ การควบคุมปริมาณน้ำ โดยทำการเปรียบเทียบกับฝายสันกว้าง และ ประตูระบายน้ำแบบบานตรง

ผลการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพการทำงานในด้านการระบายน้ำ Romijn Gate สามารถระบายน้ำได้ดีกว่าประตูระบายน้ำแบบบานตรงและฝายสันกว้างเนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์การไหลของน้ำสูงสุด (C) คือ 1.977, 1.956 และ 1.815 ตามลำดับ ในด้านการส่งน้ำเมื่อความสูงของน้ำเหนือสันฝายเท่ากัน Romijn Gate สามารถส่งน้ำได้ดีกว่าฝายสันกว้างและในการควบคุมปริมาณน้ำเมื่อปริมาณน้ำน้อยๆ Romijn Gate ควบคุมปริมาณการไหลได้ดีกว่าประตูระบายน้ำแบบบานตรง และเพื่อพัฒนาประตูระบายน้ำแบบ Romijn Gate ให้สามารถเปิดปิดและควบคุมอัตราการไหลได้โดยอัตโนมัติโดยทดสอบในสถานีทดลองการบริหารจัดการน้ำด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่มีประสิทธิภาพใช้งานได้มีประโยชน์ต่อการส่งน้ำชลประทานอย่างมากจึงเหมาะนำไปขยายผลเป็นอาคารควบุนน้ำเพื่อใช้ในการบริหารจัดการส่งน้ำต่อไป