

**โครงการจัดทำพัฒนา และขยายผลประตูอัตโนมัติกลางคลอง
แบบปรับบานอัตโนมัติ RADA Gate Model II
กัญญา อินทร์เกลี้ยง 1**

1 ปัจจุบันตำแหน่ง วิศวกรโยธา ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิศวกรรม สำนักวิจัยและพัฒนา
กรมชลประทาน

e-mail : kanya2rid@yahoo.com

บทคัดย่อ : สำนักวิจัยและพัฒนาได้ทำการพัฒนาต่อยอดและขยายผลประตูอัตโนมัติกลางคลองแบบปรับบานอัตโนมัติ RADA Gate Model II ซึ่งบานประตูทำด้วยไฟเบอร์กลาส มีน้ำหนักเบา ขนย้ายง่าย ติดตั้งสะดวกรวดเร็ว และมีขนาดบานประตูเท่ากับคลองส่งน้ำ ทำให้อาคารคอนกรีตสำหรับติดตั้งบานประตูไม่ต้องบิบน้ำตัดของคลองให้เล็กลงจึงไม่เกิดคอขวดบริเวณอาคาร น้ำไหลได้สะดวกเมื่อต้องการเร่งระบายน้ำไปด้านท้ายน้ำ การศึกษานี้จึงขยายผล ประตู RADA Gate Model II ไปติดตั้งที่โครงการชลประทานตามภาคต่าง ๆ จำนวน 4 แห่ง คือ 1. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง สำนักชลประทานที่ 1 จ.เชียงใหม่ โดยประตู RADA Gate มีขนาด 4.5 x 1.5 x 1.2 ม. ติดตั้งที่คลองส่งน้ำ 23L กม. 7+300 2. โครงการชลประทานสกลนคร สำนักชลประทานที่ 5 จ.สกลนคร มีขนาด 2.5 x 1.0 x 1.0 ม. ติดตั้งที่คลองส่งน้ำ LMC กม. 2+700 3. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ สำนักชลประทานที่ 10 จ.ลพบุรี มีขนาด 4.5 x 1.4 x 1.2 ม. ติดตั้งที่คลองส่งน้ำ MC3 กม. 20+192 และ 4. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี สำนักชลประทานที่ 14 จ.เพชรบุรี มีขนาด 4.5 x 1.5 x 1.2 ม. ติดตั้งที่คลองส่งน้ำ 1R-LMC กม. 14+200

ผลการดำเนินงานทั้ง 4 แห่ง ได้พัฒนาเพิ่มความยาวของแขนบานทั้งด้านหน้าและด้านหลังเป็น 1.5 เท่า และ 2.5 เท่าของความยาวแขนบาน ตามลำดับ กระจาเปาะด้านหน้าบานสามารถถอดแยกชิ้นได้ รวมทั้งวัสดุสำหรับถ่วงน้ำหนักให้ประตูสามารถเปิด-ปิดได้โดยอัตโนมัติ ใช้วัสดุเหลือทิ้งจากการก่อสร้างต่อมอรับบานแทน