

**โครงการจัดทำเรือเก็บผักตบชวาขนาดเล็ก  
ปริญญา กมลสินธุ์ 1 และ ักญา อินทร์เกลี้ยง 2**

1 ปัจจุบันตำแหน่ง วิศวกรโยธา ชำนาญการพิเศษ สังกัด สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน  
ปัจจุบันตำแหน่ง วิศวกรโยธา ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิศวกรรม สำนักวิจัยและพัฒนา  
กรมชลประทาน

e-mail : prinya\_km@yahoo.com

**บทคัดย่อ** : สำนักวิจัยและพัฒนา ได้ศึกษาออกแบบจัดทำเรือเก็บผักตบชวาที่เกิดขึ้นในแหล่งน้ำและทางน้ำ  
ชลประทาน สร้างปัญหาอุปสรรคต่อการบริหารจัดการน้ำเป็นอย่างมาก เรือเก็บผักตบชวาต้นแบบ เป็นเรือขนาดเล็ก  
แบบสองโป๊ะ(Catamaran) โป๊ะทำด้วยไฟเบอร์กลาส ขนาดเรือกว้าง 1.7 ม. ยาว 5.5 ม. เรือขับเคลื่อนด้วย  
เครื่องยนต์เบนซินขนาด 13 แรงม้าผ่านหางเสือ ที่ติดตั้งด้านท้ายเรือ บนเรือติดตั้งเครื่องเก็บผักตบชวา ที่ขับเคลื่อน  
ด้วยเครื่องยนต์เบนซิน 13 แรงม้า แยกทำงานอิสระจากเครื่องยนต์ขับเคลื่อน เรือเก็บผักตบชวาทำงานได้ 2  
ลักษณะ คือ การดันวัชพืชเข้าหาฝั่งแล้วช้อนตักวัชพืชยกขึ้นเทลงบนฝั่ง หรือ เทลงในภาชนะเพื่อขนย้ายไปทิ้งตาม  
จุดที่กำหนด และ การตักวัชพืชยกลอยขึ้นเหนือน้ำ ขับเรือแล่นไปเทบนฝั่ง หรือตามจุดเป้าหมายที่ต้องการนำวัชพืช  
ไปกำจัด การทำงานของเรือใช้คนปฏิบัติงานบนเรือ 2 คน ประกอบด้วยคนขับเรือ 1 คน และคนบังคับเครื่องตักเก็บ  
ผักตบชวาอีก 1 คน เรือเก็บผักตบชวาต้นแบบ มีน้ำหนักประมาณ 470 กก. รับน้ำหนักบรรทุกประมาณ 450 กก.  
ความเร็วเรือสูงสุดในการปฏิบัติงานประมาณ 5 กม./ชั่วโมงความสามารถในการเก็บผักตบชวาประมาณ 3-5 ตัน/  
ชั่วโมง ขึ้นกับความหนาแน่นของวัชพืชที่เกิดขึ้น และระยะทางในการขนย้ายผักตบชวา สู่จุดเป้าหมายในการขนย้ายและ  
ทำลาย อัตราการใช้น้ำมันของเครื่องยนต์ รวมทั้งเครื่องยนต์ขับเคลื่อนและเครื่องยนต์ขับเคลื่อนตักเก็บวัชพืช ประมาณ  
2-3 ลิตร/ชั่วโมง เรือเก็บผักตบชวาต้นแบบสามารถทำงานได้ในสภาวะความหนาแน่นของผักตบชวาน้อยถึงปาน  
กลาง รวมถึงวัชพืชลอยน้ำอื่น ขนย้ายสะดวก เป็นชุดปฏิบัติงานเคลื่อนที่เร็ว และสามารถปฏิบัติงานได้ในคลอง  
ขนาดเล็ก ทั้งคลองตาดคอนกรีตและคลองดิน เรือที่ประดิษฐ์ขึ้นนี้ ทำจากวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น วัสดุและการ  
ทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน สามารถแยกชิ้นส่วนประกอบได้ มุ่งหวังจะให้ใช้งานได้อย่างกว้างขวาง และมีการพัฒนา  
ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นต่อไป