

## บทคัดย่อ

**T,153360**

การออกแบบสร้างทุ่นลอยน้ำเก็บขยะ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการออกแบบสร้างทุ่นลอยน้ำเก็บขยะ และศึกษาความเป็นไปได้ในการนำทุ่นลอยน้ำเก็บขยะไปใช้งาน โดยสามารถเก็บขยะที่มีลักษณะขนาดเล็ก และสามารถบำบัดน้ำเสียได้ด้วย

ในการออกแบบสร้างทุ่นลอยน้ำเก็บขยะนี้ ใช้แหล่งต้นกำลังเป็นมอเตอร์ขนาด 0.5 แรงม้า 220 โวลท์ ถ่ายทอดกำลังผ่านชุดเกียร์ทดขนาด 1 : 30 โครงสร้างของทุ่นลอยเป็นท่อ พี วี ซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร หนา 6 มิลลิเมตร กว้าง 1.52 เมตร และมีความยาว 3.6 เมตร

จากการทดสอบหาความสามารถในการเก็บขยะ ซึ่งเป็นถุงพลาสติกขนาดเล็กจำนวน 100 ใบ โดยที่ความเร็วในการเคลื่อนที่ของทุ่นลอยน้ำเก็บขยะ 5.28 เมตร / นาที สามารถเก็บขยะได้เฉลี่ยร้อยละ 60

## ABSTRACT

**TE 153360**

The fabricate and design of the water treatment floating machine have aimed as the fabricate and design the water treatment floating machine and study of the operating feasibility and also treat the water.

This fabricate and design used the power source from gearmotor at rated 0.5 horsepower with power supply 220 volts and transmission ratio 1 : 30. The water treatment floating machine frame made of PVC pipe with diameter 200 mm , 6 mm thickness and sizing of 1.52 × 3.6 meter.

From the tested of pick up trash capacity which was 100 plastic sheets we found that the average capacity was 60 % at velocity speed 5.28 m / min.