

ชื่อเรื่อง	การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องกระจายน้ำแบบประหยัดพลังงาน
ผู้วิจัย	นายไชยวัฒน์ วาสรส นายพีรพัฒน์ ทองนำ นายวีรวุฒิ เสาทอง นายวุฒินันท์ วิลาวรรณ
สาขาวิชา	สาขาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์อุดมพงษ์ เกศศรีพงษ์ศา
ปีการศึกษา	2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบและพัฒนาเครื่องกระจายน้ำแบบประหยัดพลังงาน เพื่อหาประสิทธิภาพเครื่องกระจายน้ำแบบประหยัดพลังงาน เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครื่องเดิมกับเครื่องที่สร้างขึ้นใหม่ เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานเครื่องกระจายน้ำแบบประหยัดพลังงาน ผลจากการวิจัยพบว่า หมู่บ้านชำแฮดประชาชนส่วนมากประกอบอาชีพเกษตรกรรม จำเป็นจะต้องมีแหล่งน้ำ เพราะเป็นปัจจัยหลักในการใช้เพาะปลูกและประชาชนบางครัวเรือนยังมีพื้นที่ห่างไกลจากแหล่งน้ำ จากรูปแบบเครื่องเดิมใช้เหล็กกล่องมีน้ำหนักมากและประสิทธิภาพในการสูบน้ำของเครื่องเดิมโดยปริมาณน้ำที่ได้ในเวลา 1 นาที ปริมาณน้ำอยู่ที่ 20 ลิตร และเครื่องที่สร้างขึ้นใหม่ ในเวลา 1 นาที ปริมาณน้ำจะอยู่ที่ 42 ลิตร ผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้มาทดสอบเครื่องกระจายน้ำ พบว่า มีระดับความพึงพอใจ โดยเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านโครงสร้างมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79 ด้านการใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 ด้านความสวยงามมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 ด้านความปลอดภัยการสร้างเครื่องมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 ตามลำดับ

คำสำคัญ : การกระจายน้ำ, การเพิ่มประสิทธิภาพ, ประหยัดพลังงาน