

หัวข้อวิจัย	ปั๊มน้ำจากพลังงาน 2 ระบบ	
ผู้ดำเนินการวิจัย	นายสุทธิภัทร	วงษกรอบ
	นายสุจินธร	วงษกรอบ
	นายสุรชัย	หนูเทียน
	นายศตายุ	สุขอร่าม
	นางสาวสุชาดา	ฉวีวรรณ
ที่ปรึกษา	นายขจร	ชูศรี
	นายธัญญะ	มะลิขาว
	นายพีรวัฒน์	สุวรรณศรี
	นายณรงค์	แก้วคำ
	นายบัณฑิต	เพชรน้อย
หน่วยงาน	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยวิทยาลัยการอาชีพบ้านลาด	
ปี พ.ศ.	2562	

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1.) เพื่อประดิษฐ์ปั๊มน้ำจากพลังงาน 2 ระบบ 2.) ระบบที่สามารถทำงานได้ตลอดเวลาและต่อเนื่องเพื่อศึกษาและทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของปั๊มน้ำจากพลังงาน 2 ระบบ 3.) เพื่อลดต้นทุนในการใช้เชื้อเพลิง 4.) เพื่อทดสอบความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ เครื่องปั๊มน้ำจากพลังงาน 2 ระบบและแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้งาน

จากการทดลอง “ปั๊มน้ำจากพลังงาน 2 ระบบ ” เมื่อทดสอบประสิทธิภาพของมอเตอร์ และ เจนเนเรเตอร์ พบว่าปั๊มจะทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ เมื่อแบตเตอรี่ได้รับพลังงานจากเจเนอเรเตอร์อย่างสมบูรณ์ โครงการชุด “ปั๊มน้ำจากพลังงาน 2 ระบบ ” มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเครื่องต้นแบบในภาคครัวเรือน และลดมลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม และเพื่อพัฒนาความคิดของผู้เรียนมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งได้ใช้หลักการและเหตุผลที่เกี่ยวข้องของบทที่ 2 มาเป็นกรอบในการกำหนดเนื้อหาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และสรุปผล รวบรวมข้อมูลและใช้แบบประเมินความพึงพอใจเป็นเครื่องมือ จากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นชาวบ้าน และเกษตรกร ต.ไร่สะท้อน อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี ซึ่งเลือกมาโดยวิธี สุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ผลการดำเนินโครงการชุด “ปั๊มน้ำจากพลังงาน 2 ระบบ” พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศ ชาย ช่วงอายุ 25 – 65 ปี ความพึงพอใจต่อด้านคุณสมบัติทั่วไปของสิ่งประดิษฐ์ค่าเฉลี่ย 4.54 อยู่ในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจต่อด้านความเหมาะสมของสิ่งประดิษฐ์ มีค่าเฉลี่ย 4.32 ระดับมากที่สุด ความพึงพอใจต่อด้านคุณค่าของสิ่งประดิษฐ์มีค่าเฉลี่ย 4.68 อยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจต่อด้านความพึงพอใจ สิ่ง ประดิษฐ์ โดย ภาพ รว ม มี ค่า เฉลี่ย 4 . 46 อยู่ ใน ระ ดับ มาก ที่ สุ ด

Research Title	Pump from energy 2 systems	
Researcher	Mr.Sutthipat	Wonggorp
	Mr.Sujinthol	Wonggorp
	Mr.Surachai	Nhoothean
	Mr.Satayu	Sookaram
	Mr.Suchada	Chaweewun
Research Consultants	Mr.Kajorn	Choosri
	Mr.Thanya	Malikhaw
	Mr.Narong	Keawkam
	Mr.Peerawat	Suwansree
	Mr.Bandit	Phechyoi
Organization	High Vocational certificate Department of Electrical Power Industail Communicet and Education College	
Year	2019	

Abstract

This research has the following objectives 1) To invent water pump from energy 2 system 2.) System that can work all the time and continuously to study and test the performance of the pump from energy 2 system 3.) To reduce the cost of fuel usage 4.) To test the satisfaction User satisfaction The research instruments were Water pumping from 2 energy systems and a test form for satisfaction of testers.

From the experiment " water pump from energy 2 system " when testing the efficiency of the motor And the generator Found that the pump will operate at full efficiency When the battery is fully powered by the generator, the project "Water pump from 2 energy systems" The objective is to save energy in the household sector. And reduce pollution to the environment And to develop the learners' ideas to be useful, which uses the relevant principles and reasoning of Chapter 2 as a framework for defining content for analysis and conclusion Gather information and use the satisfaction assessment form as a tool. The sample consisted of 20 villagers and farmers in Raisaton Subdistrict, Ban Lad District, Phetchaburi Province, selected by sampling method, consisting of 20 people. Data were analyzed using statistics, percentage, mean, and standard deviation with SPSS program. Results of the project "Water Pump from 2 Energy Systems" found that the majority were males between the ages of 25 - 65 years. Regarding the general characteristics of the invention, the average of 4.54 is at the highest level. The satisfaction with the suitability of the invention was at the average of 4.32, the highest level. The satisfaction with the value of

the invention was at the average of 4.68 at the highest level. And the satisfaction with the satisfaction of the invention in general, has an average of 4.46 at the highest level.