

ชื่อผลงาน : โครงสร้างของFree Energy Generator
คณะผู้จัดทำ : นายวันเผด็จ สุดาชัย
: นายณัฐพงศ์ ปั่นทอง
สาขาวิชา : เทคนิคยานยนต์
ครูที่ปรึกษา : นายคงฤทธิ์ สอนแสง
: นายณัฐพงศ์ จันทร์ศิริ
ปีการศึกษา : 2558

บทคัดย่อ

ในการจัดทำโครงการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการคือ เพื่อสร้างโครงสร้างFree energy generator และ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ โครงสร้างFree energy generator มีความมั่นใจในการประหยัดพลังงาน โดยมีสมมุติฐานในการจัดทำโครงการคือ ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ชำนาญการ ที่มีต่อระดับคุณภาพของ โครงสร้างFree energy generator ในด้านการใช้งาน ด้านการออกแบบและสร้างเครื่อง อยู่ในเกณฑ์ ดี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการโครงการครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้ชำนาญการ ผู้เชี่ยวชาญ และนักเรียน นักศึกษา โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากกลุ่มประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำโครงการ ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพด้านการออกแบบและสร้าง โดยผู้เชี่ยวชาญ และผู้ชำนาญการ แบบประเมินความพึงพอใจ โดยนักเรียน นักศึกษา และค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) มาเป็นสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ในการหาค่าเฉลี่ย (Mean)ผลการจัดทำโครงการมีดังนี้

1. การประเมินคุณภาพในด้านการออกแบบและสร้าง โครงสร้างFree energy generator โดยผู้เชี่ยวชาญ และผู้ชำนาญการ ในภาพรวมอยู่ในระดับ ดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}=3.63$ S.D.=0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับดี คือ ข้อ 1. รูปแบบโครงสร้างเหมาะสม และ 2. เทคนิคการออกแบบระบบการทำงาน ($\bar{X}=3.70$ S.D.= 0.48) รองลงมาคือ ข้อ 5. มีความปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}=3.67$ S.D.=0.71) รองลงมาคือ ข้อ 4. ติดตั้งได้ง่าย เคลื่อนย้ายสะดวก($\bar{X}=3.60$ S.D.=0.53) และลำดับสุดท้ายคือ ข้อ 3. วัสดุที่นำมาสร้างเหมาะสมและมีคุณภาพ ($\bar{X}=3.50$ S.D.=0.70) อยู่ในระดับ ดี

2. การประเมินคุณภาพในด้านการใช้งาน โครงสร้างFree energy generator โดยผู้เชี่ยวชาญ และผู้ชำนาญการ ในภาพรวมอยู่ในระดับ ดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}=3.74$ S.D.=0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ข้อ 5. ประโยชน์สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง ($\bar{X}=3.90$ S.D.= 0.57) รองลงมาคือ ข้อ 2. การติดตั้งและใช้งานง่าย เคลื่อนย้ายสะดวก และ ข้อ 4. สามารถทดสอบและทำงานได้จริงมี ($\bar{X}=3.80$ S.D.=0.63) รองลงมาคือ ข้อ 1. ความปลอดภัยในการใช้งาน ($\bar{X}=3.70$ S.D.=0.67) และลำดับสุดท้ายคือ ข้อ 3. มีคู่มือประกอบการใช้งาน ($\bar{X}=3.50$ S.D.=0.71) อยู่ในระดับ ดี

3. ผลการประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ และผู้ชำนาญการที่มีต่อ โครงสร้าง Free energy generator ในด้านการออกแบบและสร้าง และด้านการใช้งาน ในภาพรวมอยู่ในระดับ ดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}=3.68$ S.D.=0.36) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการใช้งาน ($\bar{X}=3.74$ S.D.=0.64) และรองลงมาคือ ด้านการออกแบบและสร้าง ($\bar{X}=3.74$ S.D.=0.56) อยู่ในระดับ ดี

4. การประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อการสร้าง โครงสร้าง Free energy generator โดยนักเรียน นักศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับ ดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}=3.49$ S.D. 0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ข้อ 4. ทำงานได้จริงตามวัตถุประสงค์ ($\bar{X}=3.94$ S.D.=0.80) รองลงมาคือ ข้อ 7. สอดคล้องกับเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ ($\bar{X}=3.72$ S.D.=0.75) รองลงมาคือ ข้อ 5. วัสดุที่นำมาสร้างเหมาะสม มีคุณภาพ ($\bar{X}=3.56$ S.D.=0.62) รองลงมาคือ ข้อ 2. การติดตั้งและใช้งานง่าย เคลื่อนย้ายสะดวก ข้อ 3. มีความประณีต สวยงาม น่าใช้ และลำดับสุดท้ายคือ ข้อ 1. รูปแบบโครงสร้างเหมาะสม ($\bar{X}=3.17$ S.D.=0.62) อยู่ในระดับ ดี

จึงสรุปได้ว่า การจัดทำโครงการเรื่อง โครงสร้าง Free energy generator สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียน การสอน และพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น