

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพ ชุดทดลองอินเวอร์เตอร์สามเฟสที่มีวงจรกำเนิครูปคลื่นแรงดันแบบมอดูเลตความกว้างพัลส์ ที่เป็น สัดส่วนกับรูปคลื่นไซน์ โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสำหรับการทดลอง จำนวน 3 การทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการหาประสิทธิภาพของชุดทดลอง โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่งใช้การทดลองเก็บข้อมูลละ 3 ครั้ง เพื่อนำมาหาค่าความคลาดเคลื่อนจากการวัด เปรียบเทียบกับการคำนวณ และส่วนที่สองเป็นผลจากการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัยพบว่าชุดทดลองที่จัดสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในส่วนของค่าความถูกต้อง โดย เฉลี่ยของชุดทดลองเท่ากับ 95.34 เปอร์เซ็นต์ และผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งแบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 ด้าน คือ ชุดทดลอง ใบบาง และการใช้งานของชุดทดลองร่วมกับ ใบบาง โดยเฉลี่ยของการประเมินเท่ากับ 4.16 เป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัย

Abstract

TE135103

This research was experimental research. The purposes of the research were to construction and evaluation the efficiency of pulse width modulation generator for three phase inverter with microcontroller experimental set, with 3 different content.

The method of research were that the researcher the 2 part evaluation the efficiency for experimental set, part one the researcher will compare the value form calculated with the experiment results 3 time and find the value of accuracy form error percentage, part two the results of the expertness for asses to think.

Form this research, the evaluation the efficiency of construction experiment set that the 95.34 percent average value of accuracy and the 4.16 average results there were 5 expertness for asses to think