

รหัสโครงการ 53EE206

ตัวกรองฮาร์มอนิกแบบ ดีจูน และ จูน DTUNE and TUNE Harmonic Filter

บทคัดย่อ (Abstract)

โครงการนี้เป็น การนำเสนอผลกระทบของ ฮาร์มอนิกที่เกิดขึ้นในระบบไฟฟ้า การ ออกแบบและการจำลองฮาร์มอนิกด้วยคอมพิวเตอร์ วัตถุประสงค์ของโครงการต้องการศึกษา การเกิดฮาร์มอนิก และ ผลกระทบเนื่องจากอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ ต่อระบบไฟฟ้า เพื่อวิเคราะห์ การเกิดสัญญาณฮาร์มอนิกจาก คอนเวอร์เตอร์ วิเคราะห์ผลฮาร์มอนิกให้สอดคล้องกับมาตรฐาน IEEE519 สร้างแบบจำลองกรองฮาร์มอนิก และ ออกแบบเพื่อสร้างตัวกรอง ฮาร์มอนิก แบบ ดีจูน และ จูน ในการออกแบบทดลองจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่1 เป็นการนำผลการออกแบบมา จำลองด้วย แมทแลป ผลจำลองจะพบว่า สามารถกรองฮาร์มอนิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ส่วนที่2 เป็นการออกแบบและสร้างตัวกรองฮาร์มอนิก เพื่อทดสอบกับ คอนเวอร์เตอร์ และ ผลจากการวัด และ การวิเคราะห์หลังจากการติดตั้ง ตัวกรองฮาร์มอนิกส์ ได้ตรงตาม มาตรฐาน IEEE 519 และนำไปใช้เป็นข้อมูลเพื่อสร้างตัวกรองให้กับศูนย์คอมพิวเตอร์ อาคาร 5 ชั้น 14 ห้อง 5-1405 ได้