

# เทคนิคการลดกระแสรบกวนในการสับตัวเก็บประจุ

ปีการศึกษา 2543

โดย

นาย ชัยวัฒน์ เกื้อหนุน

นาย ระเบิด มุสิกปะละ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ธีระพงษ์ กิตติสยาม

## บทคัดย่อ

ตัวเก็บประจุเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญ และ มีความจำเป็นต่อระบบส่งจ่ายพลังงานไฟฟ้า เพราะจะเป็นตัวช่วยเสริมความมั่นคงให้แก่ระบบคือใช้เพื่อแก้ เพาเวอร์แฟกเตอร์ แก่แรงดัน ไฟฟ้าตก แต่ในการปิดวงจรตัวเก็บประจุเพื่อแบงค์ กับ โหลดนั้นมักจะเกิดกระแสสภาวะ ชั่วครู่ขึ้นเสมอ ซึ่งกระแสดังกล่าวถึงแม้จะเกิดในเวลาสั้นๆแต่จะมีปริมาณมาก โครงการนี้ เสนอผลการศึกษาเกี่ยวกับการเกิดกระแสสภาวะชั่วครู่รวมทั้งเงื่อนไขที่จะทำให้กระแส สภาวะชั่วครู่นี้มีค่าต่ำสุดเท่าที่จะทำได้เมื่อมีการสับตัวเก็บประจุ ค้นหาจุดเหมาะสมในการสับ ตัวเก็บประจุ พร้อมทั้งสร้างชุดควบคุมการสับตัวเก็บประจุ สำหรับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส แรงดัน 380 V 50Hz โดยใช้อุปกรณ์ทรินสเตอร์ (เอสซีอาร์)