

บทที่ 5

สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า การป้อนแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสสลับ 10 โวลต์ ให้แก่วงจรนั้น เมื่อทำการวัดค่าแรงเคลื่อนตกคร่อมโหลด R_L ของหม้อแปลงที่ใช้ทำการทดลองมีค่าเท่ากับ $18 V_{p-p}$ เมื่อทำการเปลี่ยนขดลวดทางด้านทุติยภูมิจากเดิมเป็น 500 รอบ ค่าแรงเคลื่อนตกคร่อมโหลด R_L ที่ได้มีค่าเท่ากับ $26 V_{p-p}$ แล้วปลดแกนเหล็กรูปตัวไอออกให้เหลือเฉพาะแกนตัวยู ค่าแรงเคลื่อนตกคร่อมโหลด R_L ที่ได้มีค่าเท่ากับ $12 V_{p-p}$ จากนั้นเปลี่ยนขดลวดทางด้านทุติยภูมิจากเดิมเป็น 1000 รอบ ค่าแรงเคลื่อนตกคร่อมโหลด R_L ที่ได้มีค่าเท่ากับ $7 V_{p-p}$

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบบางส่วนของหม้อแปลงมีผลต่อการเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้าในหม้อแปลง ซึ่งทำให้ค่าแรงเคลื่อนตกคร่อมโหลด R_L มีค่าไม่เท่ากัน

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยผู้วิจัยใช้หม้อแปลงขนาดไม่เกิน 5 KVA ซึ่งถือว่าเป็นหม้อแปลงที่มีขนาดเล็ก แต่ถ้าหากต้องใช้งานจริงอาจต้องใช้หม้อแปลงที่มีขนาดใหญ่กว่าหรือให้เหมาะสมกับงานหรือโหลด ดังนั้นผู้ใช้งานหม้อแปลงต้องศึกษารายละเอียดต่างๆ ให้ครบถ้วนเพื่อจะได้ไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สินส่วนตนรวมถึงทรัพย์สินส่วนรวมด้วย

การวิจัยครั้งนี้อาจมีความคลาดเคลื่อน หรือ ข้อผิดพลาด อันเนื่องมาจากเครื่องมือที่ใช้ในการวัด