

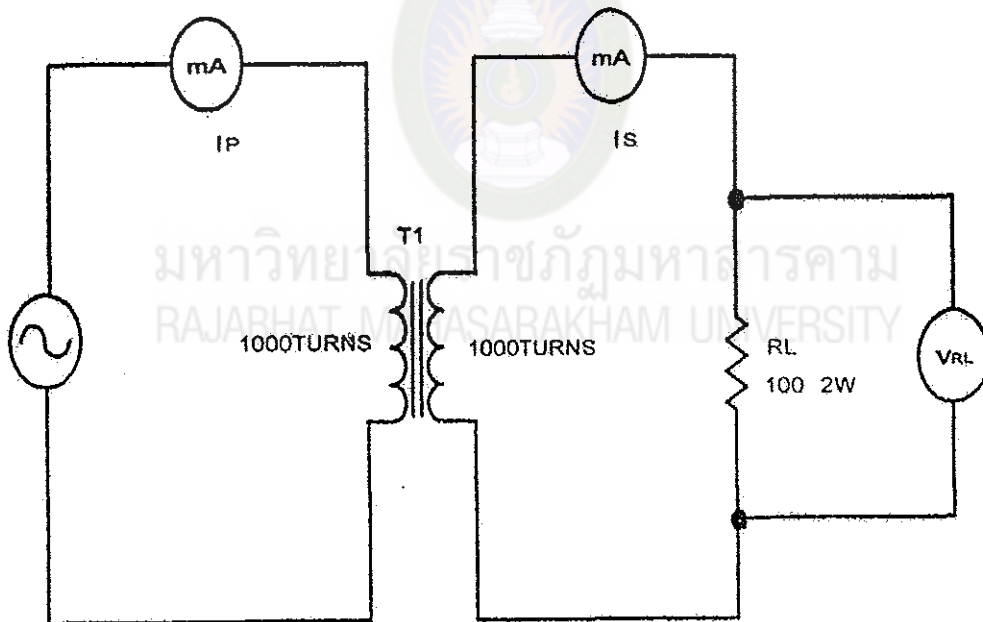
บทที่ 3

ขั้นตอนและวิธีการวิจัย

3.1 วัสดุอุปกรณ์

3.1.1 แผงพร้อมอุปกรณ์การวิจัย	1	ชุด
3.1.2 DC Power Supply	1	เครื่อง
3.1.3 Dual trace oscilloscope	1	เครื่อง
3.1.4 Digital Multimeter	2	เครื่อง

วงจร



3.2 ขั้นตอนและวิธีการวิจัย

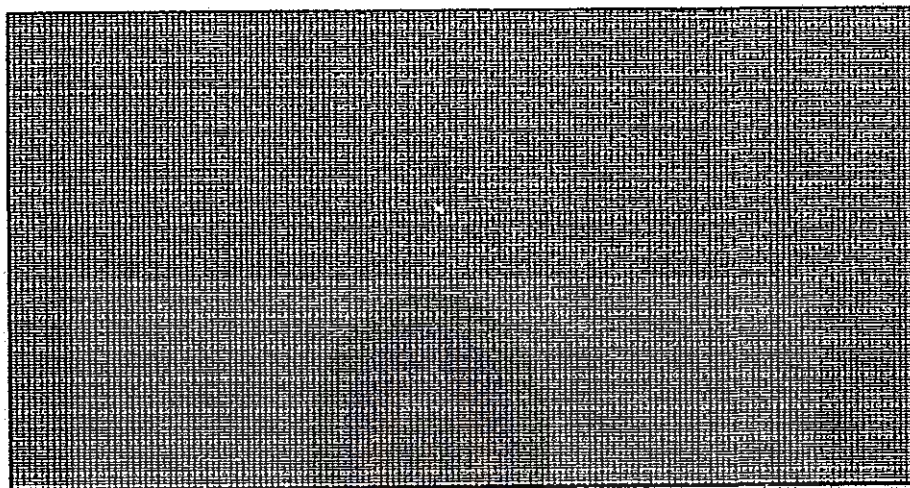
3.2.1 ประกอบวงจรตามรูป

3.2.2 ป้อนแรงเคลื่อนไฟสลับ 10 โวลต์ ให้แก่วงจร

3.2.3 ใช้ออสซิลโลสโคป วัดค่าแรงเคลื่อน V_{IN} และค่าแรงเคลื่อนตกคร่อมโหลด R_L ของหม้อแปลงที่ใช้ทำการทดลอง แล้วทำการบันทึกค่าที่วัดได้

V_{IN} V_{PP}

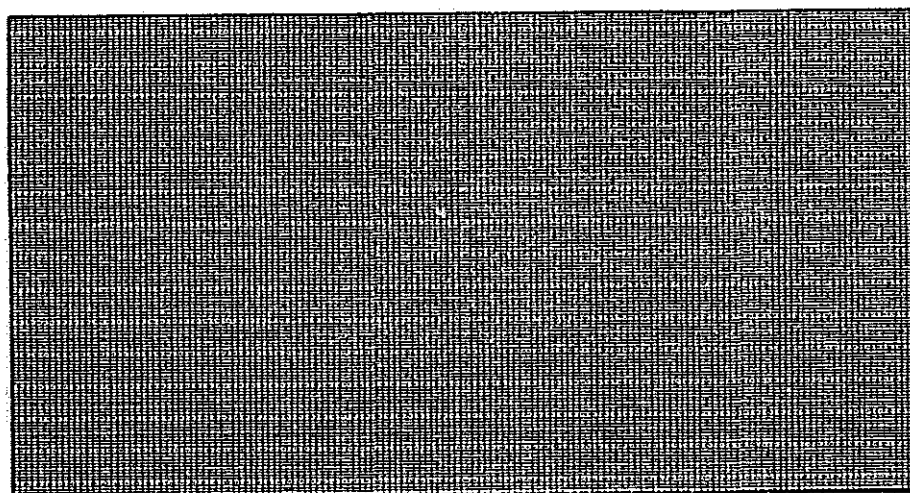
V_{RL} V_{PP}



3.2.4 เปลี่ยนขดลวดทางด้านทุติยภูมิจากเดิมเป็น 500 รอบ ใช้ออสซิลโลสโคป วัดค่าแรงเคลื่อน V_{IN} และค่าแรงเคลื่อนตกคร่อมโหลด R_L แล้วทำการบันทึกค่าที่วัดได้

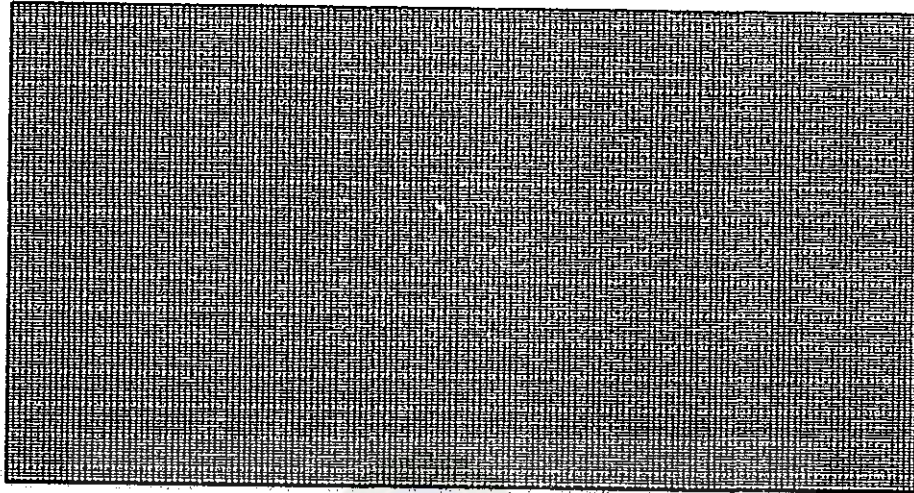
V_{IN} V_{PP}

V_{RL} V_{PP}



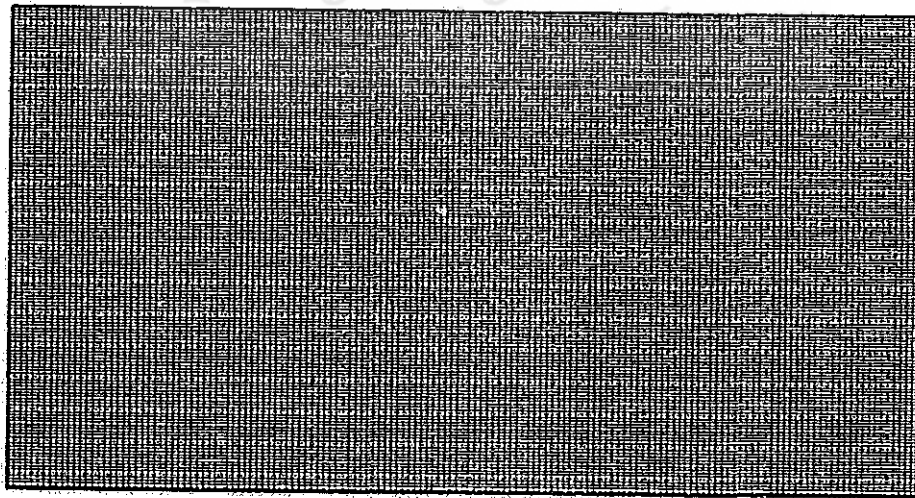
3.2.5 ปลดแกนเหล็กรูปตัวไอออกให้เหลือเฉพาะแกนตัวยู ใช้ออสซิลโลสโคป วัดค่าแรงเคลื่อน V_{IN} และค่าแรงเคลื่อนตกคร่อมโหลด R_L แล้วทำการบันทึกค่าที่วัดได้

V_{IN} V_{PP} V_{RL} V_{PP}



3.2.6 เปลี่ยนขดลวดทางด้านทุติยภูมิจากเดิม 1000 รอบ ใช้ออสซิลโลสโคป วัดค่าแรงเคลื่อน V_{IN} และค่าแรงเคลื่อนตกคร่อมโหลด R_L แล้วทำการบันทึกค่าที่วัดได้

V_{IN} V_{PP} V_{RL} V_{PP}



3.2.7 อธิบายองค์ประกอบของหม้อแปลงไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับการเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้า