

บทที่ 5

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการทดสอบความสามารถในการวัดของระบบวัดกระแสिमพัลส์ที่ออกแบบสร้างขึ้น เทียบกับระบบวัดกระแสอ้างอิง พบว่าค่าความคลาดเคลื่อนขององค์ประกอบทางเวลามีค่าน้อยกว่า 5 % และค่าความคลาดเคลื่อนของค่ายอดกระแสกลับขั้วน้อยกว่า 1 % ระบบวัดกระแสिमพัลส์ที่ออกแบบสร้าง มีแบนด์วิธกว้างพอที่สามารถตรวจจับรูปคลื่นกระแสिमพัลส์รูปคลื่นมาตรฐาน 1/20 us, 8/20 us, 4/10 us, 30/80 us โดยระบบวัดที่ทำการออกแบบสร้างมีสเกลแฟกเตอร์ 2.9638 kA / V จากการทดสอบในเรื่องของความปลอดภัยขณะทำการทดสอบพบว่าให้ความปลอดภัยสูงไม่เป็นอันตรายต่อผู้ทำการทดสอบสามารถนำไปใช้งานได้จริง

จากผลการศึกษาและทดลองทำให้ทราบถึงทฤษฎีของกระแสिमพัลส์ซึ่งมีทั้งประโยชน์และโทษเมื่อใช้งานไม่ถูกต้องหรือทำการวัดผิดวิธี โทษก็คือมีอันตรายถึงแก่ชีวิต ประโยชน์ทำให้ทราบถึงความรุนแรง ความอันตรายและสามารถนำไปออกแบบสร้างอุปกรณ์ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูงได้ และอุปกรณ์ที่ออกแบบและสร้างขึ้นมานั้นมีความปลอดภัยสามารถนำไปใช้งานได้จริง ค่าที่วัดสามารถเชื่อถือและยอมรับได้

ข้อเสนอแนะ

1. ขณะทำการทดลองไม่ควรทดลองคนเดียว ควรมีคนทดลองสองคนขึ้นไปเพื่อเวลาเกิดเหตุฉุกเฉินอีกคนจะช่วยเหลือได้ทันท่วงที
2. ไม่ควรเหยียบสายสัญญาณเพราะจะทำให้สัญญาณที่วัดได้มีความคลาดเคลื่อน