

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการทดสอบเครื่องนับฟ้าผ่าที่ได้สร้างขึ้น ทั้งในห้องปฏิบัติการและการทดสอบโดยนับฟ้าผ่าจริง สามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) เครื่องนับฟ้าผ่าซ้ำที่ออกแบบสร้างสามารถทำงานได้ตามมาตรฐานของ CIGRE
- 2) เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลการนับฟ้าผ่า รวมทั้งจำนวนฟ้าผ่าซ้ำ จากวิธีการเก็บข้อมูลฟ้าผ่าอื่นๆตามรายละเอียดในบทที่ 4 พบว่าข้อมูลฟ้าผ่าจากเครื่องนับฟ้าผ่าซ้ำที่ออกแบบสร้างมีความถูกต้องและเชื่อถือได้
- 3) วงจรของเครื่องนับฟ้าผ่าซ้ำเมื่อใช้กับสายอากาศแบบจานกลม สามารถตัดสัญญาณรบกวนภายนอกได้เป็นอย่างดี ในขณะที่การใช้สายอากาศแบบแท่ง จะมีสัญญาณรบกวนคืบปลั่งเข้ามาได้ง่าย ดังนั้นถ้าต้องการใช้สายอากาศแบบแท่งกับเครื่องนับฟ้าผ่าซ้ำ จะต้องออกแบบวงจรตัดสัญญาณรบกวนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลฟ้าผ่าควรจะทำอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 11 ปี ด้วยเหตุผลของ Solar Year ของดวงอาทิตย์จะครบรอบทุกๆ 11 ปี ซึ่งจะทำให้ข้อมูลฟ้าผ่าในที่ต่างๆมีแนวโน้มที่จะซ้ำกันในทุกรอบ 11 ปี (Uman, 1984)

สำหรับข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในขั้นต่อไป ควรจะดำเนินการวิจัยในด้านการหาค่ากระแสฟ้าผ่า และการหาสเปกตรัมของสนามไฟฟ้าจากฟ้าผ่า (Gardner , 1990) เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบวงจรตัดสัญญาณรบกวน รวมทั้งการปรับปรุงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ให้มีการสูญเสียพลังงานน้อยลง เพื่อประหยัดพลังงานจากแบตเตอรี่