

บทที่ 6

สรุปผลโครงการ

6.1 สรุปผลการดำเนินการของโครงการวิจัย

6.1.1 เข้าใจในรายละเอียดของสเตรนเกจ ในส่วนของหลักการการทำงาน การติดตั้ง การประยุกต์ใช้กับงานวิศวกรรมโยธา พร้อมทั้งทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น

6.1.2 สามารถสร้าง การ์ดปรับภาวะสัญญาณ(signal conditioning card) ขึ้นมาพร้อมนำไปใช้ได้จริง

6.1.3 นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาเกี่ยวกับการ์ดนี้ ไปใช้ร่วมกับอุปกรณ์ทดสอบทางวิศวกรรมโยธาอื่นๆได้

6.1.4 เป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในโอกาสต่อไป

6.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข

การใช้ไฟที่ใช้ในวงจรมีค่าไม่คงจะมากนัก ดังนั้นเวลาที่วัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ บางทีอาจจะใกล้เคียงกันจนแทบจะแยกไม่ออกและค่อนข้างที่จะไม่ชัดเจน เช่น ในวงจร Filter เพราะฉะนั้นการที่จะสามารถสังเกตเห็นค่าที่แตกต่างและชัดเจนขึ้นอาจจะทำการทดลองหลายๆครั้งโดยเพิ่มค่าแรงดันไฟฟ้าให้มากขึ้น ก็จะทำให้เราสามารถวัดค่าต่างๆได้ชัดเจนขึ้น อย่างไรก็ตามการตรวจสอบวงจรไฟฟ้าต่างๆเหล่านี้ต้องอาศัยเครื่องมือที่ค่อนข้างจะแม่นยำและทันสมัย เพื่อที่จะทำให้สามารถเก็บข้อมูลต่างๆได้ละเอียดและถูกต้องพอที่จะนำค่าเหล่านี้ไปสรุปหรือนำไปใช้อ้างอิงกับการประยุกต์ใช้ต่อไป

6.3 แนวทางการนำไปประยุกต์ใช้

การที่ได้ทดสอบวงจรต่างๆนี้ อาจเป็นเพียงการทดสอบวงจรเบื้องต้นแต่วงจรเหล่านี้ก็เป็นตัวประกอบสำคัญของการ์ดปรับภาวะสัญญาณ ซึ่งเมื่อเข้าใจหลักการการทำงานง่ายๆเหล่านี้แล้วก็ถือว่าเป็นประโยชน์ เป็นพื้นฐานสำคัญและง่ายต่อการศึกษาย่างเจาะลึกต่อไป ซึ่งถ้าหากว่าเป็นไปได้ ต่อไปจะสามารถนำการ์ดนี้ไปประยุกต์ใช้กับงานจริง ซึ่งก็จะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการทำงาน