



บทที่ ๖

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการพัฒนาโปรแกรมสำหรับตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมตามสาย ซีไอซีเอส วีเอส โดยลำดับขั้นตอนและผลสรุปในการวิจัย ดังนี้

ก. จากการศึกษาาระบบคอมพิวเตอร์ตามสาย ทำให้ทราบว่า ซีไอซีเอส วีเอส เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบระบบคอมพิวเตอร์ตามสายที่เรียกว่า ซอฟแวร์สนับสนุน

ข. จากการศึกษาโครงสร้างของระบบซีไอซีเอส วีเอส ทำให้ทราบว่า ซีไอซีเอส วีเอส มีโมดูลควบคุมโมดูลหนึ่งซึ่งช่วยสร้างข้อมูลขึ้นมาช่วยในการวิจัยนี้ โมดูลควบคุมนั้นคือ ส่วนจัดการบันทึก รายวัน

ค. จากการศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบซีไอซีเอส วีเอส ทำให้ทราบถึงวิธีการสร้างข้อมูลสำหรับติดตามการทำงานของซีไอซีเอส วีเอส ขึ้นมาด้วยส่วนจัดการบันทึกประจำวัน

ง. จากการศึกษาโครงสร้างของข้อมูลที่ส่วนจัดการบันทึกประจำวันสร้างขึ้นมา จึงนำไปเขียนโปรแกรมอ่านข้อมูลดังกล่าวออกมาเป็นรายงาน เพื่อช่วยตรวจสอบการทำงานของซีไอซีเอส วีเอส

จ. จากรายงานที่พิมพ์ออกมาจากโปรแกรมอ่านแฟ้มบันทึกประจำวันระบบ ทำให้ตรวจสอบได้ว่า

๑. ซีไอซีเอส วีเอส เริ่มต้นและหยุดทำงานลงเมื่อไร จากการเรียกโดยเทอร์มินัล อะไร

๒. แต่ละวัน มีการเรียกใช้ซีไอซีเอส วีเอส ช่วยเวลาใดบ้าง

๓. แต่ละวัน มีการเรียกใช้ซีไอซีเอส วีเอส จากเทอร์มินัลใดบ้าง เริ่มต้นใช้และเลิกใช้เมื่อไร

๔. แต่ละเทอร์มินัล มีการเรียกใช้ทรานแซคชันใดบ้าง

๕. แต่ละทรานแซคชันมีการประมวลผลกับแฟ้มข้อมูลใดบ้าง และอย่างไร

๖. ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โมดูลควบคุมของซีไอซีเอส วีเอส กำลังทำงาน ฟังก์ชันอะไรให้กับทรานแซกชันที่เรียกใช้ และโมดูลควบคุมชื่ออะไรที่ทำงานนั้น

๗. ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ทรานแซกชัน และแฟ้มข้อมูลอะไรที่ถูกเรียกใช้ จากเทอร์มินัลหลาย ๆ เทอร์มินัล ในเวลาเดียวกัน และเทอร์มินัลเหล่านั้นชื่ออะไร

๘. เทอร์มินัล ทรานแซกชัน และแฟ้มข้อมูล อะไร ที่ถูกเรียกใช้งานมากที่สุด

๙. มีการประมวลผลอย่างไรกับแฟ้มข้อมูลจากทรานแซกชันและ เทอร์มินัลอะไร ก่อนที่แฟ้มข้อมูลนั้นจะ เกิดมีปัญหาขึ้นมา

๑๐. มีการเรียกใช้ ทรานแซกชันอะไร จากเทอร์มินัลไหน ที่ทำให้ซีไอซีเอส วีเอส หยุดทำงานลงแบบผิดปกติ

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการวิจัยนี้ได้สร้างระบบซีไอซีเอส วีเอส ขึ้นมาโดยเฉพาะเพื่อการทดสอบ ดังนั้นเมื่อต้องการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้กับระบบซีไอซีเอส วีเอส ใดก็ตาม ให้กระทำดังนี้

ก. ตรวจสอบว่า มีการสร้างโมดูลควบคุมและตารางระบบ ตามที่กล่าวไว้หรือไม่

ข. ตรวจสอบว่า มีการจัดเตรียม เนื้อที่ในจานแม่เหล็ก เพื่อเก็บแฟ้มข้อมูลบันทึก รายวันระบบหรือไม่

ค. ตรวจสอบว่า งานเริ่มต้นระบบมีการกำหนดตามที่กำหนดไว้หรือไม่

หลังจากการตรวจสอบและจัดเตรียมสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น เรียบร้อยแล้ว ให้ทำการเริ่มต้นระบบซีไอซีเอส วีเอส ด้วยงานเริ่มต้นระบบที่เตรียมไว้แล้วทำงานทุกอย่าง ภายใต้ระบุนั้นไปตามปกติ ส่วนจัดการบันทึกประจำวันจะทำการบันทึกข้อมูลติดตามการทำงาน ในแฟ้มข้อมูลบันทึกประจำวันระบบโดยอัตโนมัติ เพื่อแฟ้มข้อมูลดังกล่าวเต็มและจำเป็นต้องใช้งาน อีก หรือเมื่อซีไอซีเอส วีเอส หยุดทำงานลง ให้ใช้โปรแกรมอ่านแฟ้มข้อมูลบันทึกประจำวัน ระบบ ที่ได้พัฒนาขึ้นมาอ่านแฟ้มข้อมูลดังกล่าว แล้วพิมพ์ข้อมูลออกมาทางเครื่องพิมพ์

การตรวจสอบการทำงานของซีไอซีเอส วีเอส ด้วยวิธีนี้ จะทำให้ซีไอซีเอส วีเอส ทำงานช้าลงเพราะต้อง เสีย เวลาให้กับส่วนจัดการบันทึกประจำวันทำการบันทึกข้อมูลติดตาม การทำงานในแฟ้มข้อมูลบันทึกประจำวันระบบ ดังนั้นวิธีการแก้ไขทำได้โดยการบันทึกข้อมูลติดตาม การทำงานเฉพาะส่วนที่สำคัญ ๆ ไว้เท่านั้น เช่นทรานแซกชัน หรือแฟ้มข้อมูลที่สำคัญ ซึ่งผู้ใช้ สามารถกำหนดได้เองตอนที่สร้างตารางระบบ