

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

5.1 สรุปผลการทดลอง

5.1.1 ส่วนของการติดตั้ง

จากการติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ เริ่มจากการประกอบเครื่อง, เดินสาย UTP ภายในห้องต่างๆ, การเดินสายใยแก้วนำแสง, ตรวจสอบเช็ค สเปคอุปกรณ์ต่างๆว่าตรงตามที่กำหนดหรือไม่, เช่น Router, Monitor, keyboard, mouse, case และมีเครื่องที่ได้ทำการประกอบทั้งหมด 300 ชุด

5.1.2 ส่วนของการ Test Run

หลังจากที่นำเครื่องไปประกอบยังห้องที่มีการเดินสาย UTP และได้ทำการทดสอบเครื่องว่าเครื่องใช้ได้หรือไม่ ถ้ามีส่วนใดเสียหรือชำรุดก็ทำการแจ้งและเปลี่ยนหลังจากที่ทดสอบแล้วว่าใช้ได้ทั้ง 300 เครื่องก็ได้จัดทำ Check sheet ทั้งหมดจำนวน 300 ชุด โดยทำการจด Serial Number ของ Case, Monitor, Mouse, Keyboard

ในส่วนของการ Test Run Fiber Optic ทางผู้เดินสายได้นำอุปกรณ์ Optical Analyzer มาตรวจสอบ

5.1.3 ส่วนของการวิเคราะห์ระบบ

จำนวนเครื่องสูงสุดที่ทางคณะจะสามารถจะมีได้ คือ 2540 เครื่อง 10 วง LAN เนื่องจากทางคณะวิศวกรรมได้รับ IP มาตั้งแต่ 192.168.60.XXX ถึง 192.168.69.XXX และ 1 วง LAN สามารถมีเครื่องได้ 254 เครื่อง โดย 0 กับ 255 ใช้ในการเชื่อมต่อเครือข่าย

และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายก็ได้โดยทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ Hup , Module Card ให้เป็นอุปกรณ์ที่รองรับ Fast Ethernet (100 Mbps) เนื่องจาก สายที่เชื่อมอุปกรณ์รองรับความเร็ว 100 Mbps (สายเดิมเป็น UTP และ Fiber) ระบบใหม่รองรับการใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพพิจารณาจากกราฟ MRTG เหลือ

5.2 ปัญหาในการทดลอง

- การใช้งานโปรแกรม MRTG ในการเช็ค Traffic ของระบบเครือข่ายตัวโปรแกรม MRTG มีการติดตั้งและการ Config ที่ยากมากตั้งใช้เวลาในการศึกษานานมีผลทำให้การทำงานล่าช้าและโปรแกรม MRTG ไม่ได้มีการใช้กันอย่างแพร่หลายโปรแกรม MRTG จะใช้เฉพาะกับ Network Administrator ที่มีหน้าที่เช็ค Traffic ของระบบเครือข่ายเท่านั้น

- การ Config Router ใช้เวลานานถึง 2 เดือนทำให้การดำเนินงานของระบบเครือข่ายภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความล่าช้าเนื่องจากขอบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินงาน

5.3 ข้อเสนอแนะ

- ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ควรหาบุคลากรที่มีความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์เครือข่ายที่ซื้อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- ควรนำอุปกรณ์ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด