

## บทที่ 5

### สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการจัดทำโครงการพิเศษ ระบบเฝ้าติดตามการจราจรบนระบบเครือข่าย ของคณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม โดยทำการตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับทำการเก็บ Log การทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด 6 เครื่อง ได้แก่ SW4503, R101C, R415, Rshop, R330A และ R124 การเก็บค่าจะทำการจัดเก็บทุก ๆ 5 นาที เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของสถานะของเครือข่ายได้ชัดเจน ข้อมูลจาก Log จะถูกคัดเหลือแต่ข้อมูลที่ต้องการนำไปใช้ เพื่อจัดเก็บลง Google Sheets เตรียม API ที่ไว้ใช้แสดงในส่วนหน้าของเว็บแอปพลิเคชัน ทำการดึง API มาแสดงผลที่หน้าเว็บแอปพลิเคชัน ผ่าน Sheetsu จะได้ข้อมูลเป็น Object โดยมีการแสดงผลในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น ข้อมูล Traffic ขาเข้าและขาออกแสดงผลในรูปแบบของกราฟเส้น และ กราฟแท่ง แสดงอัตราส่วนของ Traffic แสดงเป็นกราฟวงกลม และข้อมูลที่เป็นลำดับ Network ที่มีการใช้งานสูงสุด 10 อันดับ จะแสดงผลในรูปแบบของตารางเพื่อให้ดูง่าย การออกแบบหน้าเว็บแอปพลิเคชันให้ใช้งานง่าย มีรูปภาพอุปกรณ์และใช้สีแสดงสถานะที่มีความผิดปกติ เมื่อทดสอบการทำงานของระบบ ประโยชน์ที่ได้รับ คือ สามารถนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบเครือข่ายได้ ผู้ดูแลระบบสามารถเฝ้าดู (Monitoring) ภาพรวมของระบบเครือข่ายและมีการแจ้งเตือนเมื่อมีการทำงานผิดพลาด ส่งผลให้ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

##### 5.1.1 ส่วนของข้อมูลที่ใช้ มีดังนี้

5.1.1.1 วันที่และเวลาที่ทำการจัดเก็บ Log เช่น 22,11,2016 เวลา 10.52.18 เป็นต้น

5.1.1.2 ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ ได้แก่ หมายเลขไอพี IOS รุ่นของอุปกรณ์ ข้อมูลการทำงานของ CPU และ Memory ค่าการเปิดใช้งานของอุปกรณ์ และ อุณหภูมิของอุปกรณ์

5.1.1.3 ข้อมูลของ Interface ได้แก่ ค่าสถานะการทำงานของ Interface ค่า Traffic ขาเข้าและขาออกของ Interface ชื่อ Interface และ หมายเลข Port

5.1.1.4 ข้อมูล Traffic ของแต่ละ Network ได้แก่ Network ID , ชื่อ vlan และข้อมูลขาเข้าและขาออกของ Network