

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการจัดทำโครงการพิเศษ ระบบเฝ้าติดตามการจราจรบนระบบเครือข่าย ของคณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม โดยทำการตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการเก็บ 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 ที่ไว้ใช้แสดงในส่วนของหน้าของเว็บแอปพลิเคชัน ทำการดึง API มาแสดงผลที่หน้าเว็บแอปพลิเคชัน ผ่าน Sheetsu จะได้ข้อมูลเป็น Object โดยมีการแสดงผลในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น ข้อมูล Traffic เข้าและขาออกแสดงผลในรูปแบบของกราฟเส้น และ กราฟแท่ง แสดงอัตราส่วนของ Traffic แสดงเป็นกราฟวงกลม และข้อมูลที่เป็นลำดับ Network ที่มีการใช้งานสูงสุด 10 อันดับ จะแสดงผลในรูปแบบของตารางเพื่อให้ดูง่าย การออกแบบหน้าเว็บแอปพลิเคชันให้ใช้งานง่าย มีรูปภาพอุปกรณ์และใช้สีแสดงสถานะที่มีความผิดปกติ เมื่อทดสอบการทำงานของระบบ ประโยชน์ที่ได้รับ คือ สามารถนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบเครือข่ายได้ ผู้ดูแลระบบสามารถเฝ้าดู (Monitoring) ภาพรวมของระบบเครือข่ายและมีการแจ้งเตือนเมื่อมีการทำงานผิดพลาด ส่งผลให้ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการจัดทำโครงการพิเศษในเทอมแรก ตามขอบเขตที่ได้ตั้งไว้จากเดิมที่ใช้ Sheetsu ในการจัดการ Api ที่ใช้สำหรับการแสดงผลหน้าเว็บต้องใช้เวลาในการดึงข้อมูล และด้วยข้อจำกัดของ Sheetsu ที่มีการจำกัดการ request ทำให้ไม่เหมาะกับการใช้งานของระบบ จึงได้มีการใช้ Google Api ซึ่งสามารถช่วยแก้ไขปัญหारेื่อง request ได้ในส่วนของการจัดเก็บข้อมูลเดิมใช้การจัดเก็บรวมไว้ในชีตเดียวแยกข้อมูลเป็น column ทำให้ใช้เวลาในการดึงข้อมูลนานประมาณ 20-30 วินาที ซึ่งเป็นเวลานาน จึงทำการแก้ไขโดยการจัดเก็บข้อมูลแยกเป็นหลายชีตตามข้อมูลที่ต้องนำไปแสดงหน้าเว็บ เพื่อลดปริมาณและเวลาในการดึงข้อมูล ระบบได้จัดทำหน้าเว็บใหม่เพื่อให้สามารถจัดการได้ง่ายขึ้น มีการเปลี่ยนเฟรมเวิร์กเป็น Vue Js ที่มีความสามารถในการจัดการส่วนของการแสดงผลได้ดี และทำให้การจัดการข้อมูลที่นำมาแสดงผลทำได้ง่ายขึ้น โค้ดมีความเป็นระเบียบง่ายต่อการแก้ไขและ