

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

การดำเนินการจัดทำโครงการพิเศษ ซึ่งหลังจากการศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำระบบเฝ้าติดตามการจราจรบนระบบเครือข่าย เริ่มดำเนินการเก็บค่า Log ของทุก ๆ อุปกรณ์ จะได้ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการเตรียมข้อมูล (Preprocessing) เรียบร้อยแล้วจะได้เป็นข้อมูลชุดสุดท้ายที่จะนำไปจัดเก็บลง Google Sheets เพื่อเตรียม API ที่จะนำไปให้นำเสนอผ่านหน้าเว็บ แอปพลิเคชันตามที่ได้ออกแบบไว้ข้างต้น ในการจัดทำโครงการพิเศษได้มีกำหนด และวางแผนการดำเนินงานเพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จตรงตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่ได้กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 4.1 แผนการดำเนินงานโครงการพิเศษ

แผนการดำเนินงานการทำโครงการพิเศษ Web Browser สำหรับเฝ้าติดตามการจราจรบนระบบเครือข่าย ภายในคณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรมมีดังต่อไปนี้

##### 4.1.1 ขั้นตอนการค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูล Log

ขั้นตอนการค้นคว้าข้อมูลการเก็บ Log การศึกษาเรื่องโปรโตคอล SNMP เพื่อนำมาใช้ในการเก็บ Log จากอุปกรณ์ภายในเครือข่าย ศึกษาข้อมูลเรื่องเลข MIB ที่ใช้ในการดึงข้อมูลต่าง ๆ ของอุปกรณ์ และวิธีการใช้เลข MIB เพื่อดึงข้อมูล การศึกษาการใช้ Google Sheets และวิธีการนำข้อมูลขึ้น Google Sheets และศึกษาการแปลงข้อมูลจาก Google Sheets เป็น API เพื่อนำไปใช้แสดงผลหน้าเว็บเบราว์เซอร์ รวมไปถึงการดึง API ไปใช้ต่อ ขั้นตอนก่อนการเก็บข้อมูล Log จะทำการทดสอบอ่านค่าจากอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม เพื่อทดสอบเรียกค่าโอไอดี ที่ต้องการขึ้นมาตรวจสอบก่อนทำการเก็บค่าจริง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบอ่านค่าของอุปกรณ์ ประกอบด้วย

4.1.1.1 ส่วนของโปรแกรมค้นหาอุปกรณ์และร้องขอข้อมูล ใช้โปรแกรม MIB Browser เพื่อทดสอบการเรียกค่า OID ที่ต้องการขึ้นมาตรวจสอบ

4.1.1.2 โปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบ Sublime