

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการพิเศษ	2
1.3 ขอบเขตของการจัดทำโครงการพิเศษ	2
1.4 วิธีดำเนินการจัดทำโครงการพิเศษ	3
1.5 แผนกิจกรรมและตารางเวลาในการจัดทำโครงการพิเศษ ภาคการศึกษาที่ 1/2559	4
1.6 แผนกิจกรรมและตารางเวลาในการจัดทำโครงการพิเศษ ภาคการศึกษาที่ 2/2559	5
1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.8 ทรัพยากรที่ต้องใช้ในการจัดทำโครงการพิเศษ	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
2.1.1 Network Monitoring (การดูแลระบบเครือข่าย)	7
2.1.2 Network Monitoring คืออะไร	7
2.1.3 โพรโทคอล SNMP คืออะไร	7
2.1.4 ขั้นตอนวิธีในการจัดกลุ่ม	8
2.1.5 ขั้นตอนวิธีในการค้นหาความสัมพันธ์	9
2.1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	22
3.1 ขั้นตอนการออกแบบระบบ	22
3.2 ภาพรวมของระบบ	23
3.3 ขั้นตอนการพัฒนาาระบบ	23
3.4 การดึงข้อมูลมาแสดงหน้าเว็บเบราว์เซอร์	30

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	39
4.1 แผนการดำเนินงานโครงการพิเศษ	39
4.1.1 ขั้นตอนการค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูล Log	39
4.1.2 ขั้นตอนการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาแบบแอปพลิเคชัน	46
4.1.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	46
4.1.4 ขั้นตอนการออกแบบระบบ	53
4.1.5 รายละเอียดการทำงานของหน้าเว็บแอปพลิเคชัน	53
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	60
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	60
5.1.1 ส่วนของข้อมูลที่ใช้	60
5.1.2 ส่วนของหน้าเว็บแอปพลิเคชัน	61
5.2 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข	61
5.3 ข้อเสนอแนะ	61
5.3.1 แนวทางในการพัฒนาในอนาคต มีดังนี้	62
บรรณานุกรม	63