

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ณ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการศึกษา	2
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์	3
พระราชบัญญัติ ว่าด้วยการกระทำ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550	4
ส่วนประกอบของระบบเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์	7
ความสามารถทั่วไปของระบบการจัดเก็บข้อมูลลึอก	9
การจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์	9
Remote Authentication Dial-In User Service	11
RADIUS Port	14
MS-CHAP และ MS-CHAP-V2	15
สรุปขั้นตอนการ Authentication	16
TCPDUMP	17
Sniffer	21
การใช้ประโยชน์จาก Sniffer	23
MySQL	23
ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ TCP/IP	24

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
Link Layer	25
TCP กับ UDP	26
TCP Header	31
3 วิธีดำเนินการวิจัย	38
ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	38
ขั้นตอนการทำงานของระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ด้วยเทคนิคระบุผู้ใช้งาน	39
การจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 รูปแบบ	40
การออกแบบการทดลอง	40
การเชื่อมต่อการทดลองการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ด้วยเทคนิคระบุผู้ใช้งาน	41
การออกแบบอินเตอร์เฟซ	42
4 ผลการทดลอง	45
ค่าเฉลี่ยการทำงานหน่วยประมวลผลของการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์	45
ค่าเฉลี่ยผลรวมพื้นที่หน่วยความจำที่ใช้งานของการจัดเก็บข้อมูลจราจรทาง คอมพิวเตอร์	46
ค่าเฉลี่ยจำนวนข้อมูลของการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์	47
ค่าเฉลี่ยขนาดของฐานข้อมูลและไฟล์ของการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์	47
การทดลองค่าประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลของระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทาง คอมพิวเตอร์	48
ค่าจำนวนเรคคอร์ดที่เพิ่มขึ้น โดยใช้แบนด์วิธที่ 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 และ 100 เมกะบิตต่อวินาที	68
5 สรุปผลการทดลอง	76
สรุปผลการทำงานของหน่วยประมวลผลระบบเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์	76
ตารางผลทดลองค่าประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลของระบบจัดเก็บข้อมูล จราจรทางคอมพิวเตอร์ด้วยเทคนิคระบุผู้ใช้งาน	79

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
สรุปการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเข้าถึงข้อมูลของระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์	79
อภิปรายผลการวิจัย	80
บรรณานุกรม	82
ภาคผนวก	83
ก. ใ้ค้การออกแบบอินเตอร์เฟซระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ด้วยเทคนิคระบุผู้ใช้งาน	83
ข. สคริปต์การทำงานระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ด้วยเทคนิคระบุผู้ใช้งาน	100
ประวัติผู้วิจัย	103