

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการจราจรเพื่อใช้ในการ
จัดการจราจรของสถานีตำรวจนครบาล



พันตำรวจเอก โสมชิต กลับเจริญ

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2543

ISBN 974-13-0528-1

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A DESIGN AND DEVELOPMENT OF A TRAFFIC INFORMATION SYSTEM FOR
TRAFFIC MANAGEMENT OF METROPOLITAN POLICE STATIONS

POLICE COLONEL KOSIT KLABCHAROEN



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Computer Science

Department of Computer Engineering

Faculty of Engineer

Chulalongkorn University

Academic Year 2543

ISBN 974-13-0528-1

พันตำรวจเอก โฆษิต กลั้วเจริญ : การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจรของสถานีตำรวจนครบาล. (A DESIGN AND DEVELOPMENT OF A TRAFFIC INFORMATION SYSTEM FOR TRAFFIC MANAGEMENT OF METROPOLITAN POLICE STATIONS) อ. ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธนาวรรณ จันทรัตน์ไพบูลย์, 103 หน้า. ISBN 974-13-0528-1.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจรของสถานีตำรวจนครบาล ให้สามารถจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจราจร ในการวางแผนจัดกำลังคนตามทางแยกหรือจุดควบคุมจราจรเพื่อการปฏิบัติหน้าที่ การควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับใบสั่ง การจับกุมผู้กระทำผิดในรูปแบบต่างๆ และการควบคุมผลการปฏิบัติงานของตำรวจจราจร

ระบบสารสนเทศนี้ ได้พัฒนาให้ใช้งานบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อจัดเก็บข้อมูลตำรวจจราจร ข้อมูลสถานที่ตำแหน่งประจำจุดควบคุมจราจร และข้อมูลเกี่ยวกับระบบใบสั่ง โดยมีการประมวลผลและออกรายงานหรือสถิติต่างๆ ให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารของฝ่ายจราจร นอกจากนี้ได้มีการนำเอาข้อมูลที่ถูกจัดเก็บไว้ดังกล่าว มานำเสนอในรูปแบบกราฟิกทางด้านภูมิศาสตร์ สำหรับให้ผู้บริหารของฝ่ายจราจรใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลการจราจรในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ซึ่งจะช่วยให้การวางแผนจัดกำลังคนในการปฏิบัติหน้าที่ตามทางแยกหรือจุดควบคุมจราจรเป็นไปอย่างเหมาะสม และสามารถที่จะพิจารณากำหนดแนวทางการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาการกระทำผิดกฎจราจรให้ลดน้อยลง อันจะส่งผลให้การจราจรมีความสะดวกและปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศนี้ ผู้วิจัยได้เลือกโปรแกรมวิซวลเบสิก รุ่น 6.0 เป็นโปรแกรมภาษาสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ โปรแกรมคริสตอล รีพอร์ต รุ่น 7.0 เป็นโปรแกรมสำหรับแสดงผลลัพธ์ทางรายงาน โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็คเซส รุ่น 7.0 เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล และโปรแกรมอาร์ควิว รุ่น 3.2 สำหรับแสดงผลในรูปแบบกราฟิกทางด้านภูมิศาสตร์ เนื่องจากโปรแกรมทั้งหมดเป็นโปรแกรมที่สามารถหาคู่มือประกอบการใช้งานได้ง่าย และใช้ทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์ในการจัดการหรือใช้งานโปรแกรมน้อย

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา 2543

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

4071412721 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEY WORD: INFORMATION SYSTEM / TRAFFIC MANAGEMENT

KOSIT KLABCHAROEN, POLICE COLONEL : การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการจราจร
เพื่อใช้ในการจัดการจราจรของสถานีตำรวจนครบาล. (A DESIGN AND DEVELOPMENT OF A
TRAFFIC INFORMATION SYSTEM FOR TRAFFIC MANAGEMENT OF METROPOLITAN
POLICE STATIONS) THESIS ADVISOR : THANAWAN CHANTARATNAPAIBOON, Asst.Prof,
103 pp. ISBN 974-13-0528-1.

This research is focused on the design and development of a traffic information system for traffic management of metropolitan police stations. The system must be able to compile information relating to traffic conditions, placement of personnel at strategic traffic locations, processing traffic citations and offenders, and assessing performance of traffic police personnel.

This information system was developed to operate on a microcomputer platform to collect information relating to traffic police personnel, location of traffic control boxes and traffic citations, and is able to provide reports or statistical data as required by traffic personnel or management. Additionally, the collected information may also be used to provide geographical graphic report for traffic managers to analyze the traffic condition in their respective jurisdiction. This would enhance the managing of traffic intersections to ensure a more efficient flow of traffic and maximize the safety of commuters.

The software used in development of this system, the researcher has chosen Visual Basic version 6.0 for information system development, Crystal Report version 7.0 for report generation, Microsoft Access version 7.0 for database management and ArcView GIS version 3.2 for geographical graphic report generation. These software were chosen due to their availability in the market, ease of use and their low requirement of computer resources.

Department Computer Engineering

Field of Study Computer Science

Academic year 2000

Student's signature

Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้สืบเนื่องจาก ผู้วิจัยได้รับความรู้ และคำสั่งสอนจากบรรดาคณาจารย์ อาทิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชาญ เลิศวิภาตระกูล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุเมธ วัชรชัยสุรพล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันพร บั่นเก่า และบรรดาคณาจารย์ในภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ทุกท่าน ตลอดจนได้รับคำชี้แนะ คำปรึกษา และแนวทางการแก้ไขปัญหาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธนาวรรณ จันทรัตน์ไพบูลย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นอย่างดี ยิ่ง ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ และจะขอจดจำพระคุณนี้ตลอดไป

ขอขอบพระคุณ พันตำรวจเอก ญาณพล ยั่งยืน ที่ได้ให้การสนับสนุนและให้โอกาสในการทำวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้ง พันตำรวจเอก ประจักษ์ นาคศรีสุข ผู้ริเริ่มจัดทำและได้มอบแผนที่แสดงอาณาเขตพื้นที่รับผิดชอบที่ใช้ในการจัดการจราจรให้แก่ผู้วิจัย พร้อมให้ข้อมูลรายละเอียดประกอบการวิเคราะห์ระบบงานของฝ่ายจราจร ตั้งแต่เมื่อครั้งดำรงตำแหน่งรองผู้กำกับการจราจรของสถานีตำรวจนครบาลชนะสงคราม ตลอดจนเจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรจราจร ที่กรุณาให้ความร่วมมือสนับสนุนข้อมูลในการปฏิบัติงานและไปส่งมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณ พันตำรวจเอก วิชัย กลั้วเจริญ และนางจำเนียร กลั้วเจริญ บิดามารดาอันเป็นที่เคารพยิ่ง ที่ได้ให้การสนับสนุนในทุกๆ เรื่อง และทำที่สุดขอขอบคุณ ภรรยา คุณสินชัย เนตรประชา และพันตำรวจตรี บุญชัย ปัญญาธรรานุกูล ที่ได้ให้กำลังใจในการดำเนินการวิจัยแก่ผู้วิจัยเสมอมา

พันตำรวจเอก โฆษิต กลั้วเจริญ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ

บทที่

1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 การบริหารงานจราจร.....	5
2.2 การบังคับใช้กฎหมายจราจร.....	5
2.3 ระบบสารสนเทศ.....	7
2.4 ระบบฐานข้อมูล.....	8
2.5 รูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์.....	10
2.6 วงจรการพัฒนาระบบ.....	11
3. การปฏิบัติงานของตำรวจจราจร.....	14
3.1 บทบาทและอำนาจหน้าที่ตำรวจจราจร.....	14
3.2 การปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจจราจรในกรุงเทพมหานคร.....	16
3.3 การจัดการจราจรของสถานีตำรวจนครบาลชนะสงคราม.....	18
3.4 การปฏิบัติงานประจำวันของฝ่ายจราจร.....	21
3.5 การดำเนินการเกี่ยวกับระบบใบสั่ง.....	22
3.6 ความต้องการใช้สารสนเทศเพื่อการจัดการจราจร.....	26
4. การออกแบบระบบ.....	28

4.1 การออกแบบกระบวนการ.....	28
4.2 การออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ในการนำเข้าสู่ข้อมูล.....	41
4.3 การออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ในการแสดงผลลัพธ์.....	42
4.4 การออกแบบฐานข้อมูล.....	44
4.5 การออกแบบเมนูสำหรับผู้ใช้งาน.....	58
4.6 การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัย.....	61
5. การพัฒนาและทดสอบระบบ.....	62
5.1 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	62
5.2 การพัฒนาระบบ.....	62
5.3 การทดสอบระบบ.....	72
6. สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	73
6.1 สรุปผลการวิจัย.....	73
6.2 ข้อเสนอแนะ.....	74
รายการอ้างอิง.....	75
ภาคผนวก.....	76
ภาคผนวก ก ตัวอย่างหน้าจอและรายงาน.....	77
ประวัติผู้เขียน.....	103

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 4.1	ตารางรหัสยศ.....46
ตารางที่ 4.2	ตารางข้อมูลข้าราชการตำรวจ.....46
ตารางที่ 4.3	ตารางรหัสระดับตำแหน่ง.....47
ตารางที่ 4.4	ตารางรหัสตำแหน่ง.....47
ตารางที่ 4.5	ตารางรหัสตำรวจจราจร.....48
ตารางที่ 4.6	ตารางรหัสฝ่ายงาน.....48
ตารางที่ 4.7	ตารางรหัสถนน.....48
ตารางที่ 4.8	ตารางรหัสสถานีตำรวจ.....49
ตารางที่ 4.9	ตารางรหัสโซนควบคุมจราจร.....49
ตารางที่ 4.10	ตารางรหัสจุดควบคุมจราจร.....50
ตารางที่ 4.11	ตารางรหัสซอย.....50
ตารางที่ 4.12	ตารางรหัสสาเหตุไปสิ่งชำรุด.....50
ตารางที่ 4.13	ตารางเวรปฏิบัติหน้าที่.....51
ตารางที่ 4.14	ตารางรหัสผลัด.....51
ตารางที่ 4.15	ตารางทะเบียนไปสิ่ง.....52
ตารางที่ 4.16	ตารางรหัสยี่ห้อรถ.....52
ตารางที่ 4.17	ตารางใบอนุญาตขับขี่.....53
ตารางที่ 4.18	ตารางรหัสจังหวัด.....53
ตารางที่ 4.19	ตารางรหัสฐานความผิด.....54
ตารางที่ 4.20	ตารางรหัสพนักงานสอบสวน.....54
ตารางที่ 4.21	ตารางรายละเอียดไปสิ่ง.....55
ตารางที่ 4.22	ตารางชำระค่าปรับทางไปรษณีย์.....56
ตารางที่ 4.23	ตารางชำระค่าปรับทางธนาคาร.....57
ตารางที่ 4.24	ตารางข้อมูลขออนุมัติรหัสตำรวจจราจร.....57
ตารางที่ 4.25	ตารางข้อมูลผู้ใช้งานระบบ.....58

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
รูปที่ 2.1	แผนภาพวงจรการพัฒนาระบบ.....11
รูปที่ 3.1	แผนผังการจัดองค์การฝ่ายจรรยาของ สน.ชนะสงคราม.....19
รูปที่ 3.2	แผนภาพการแบ่งเขตพื้นที่ย่อยในอาณาเขตของ สน.ชนะสงคราม.....20
รูปที่ 3.3	แผนผังแสดงการขออนุมัติกำหนดรหัสตำรวจจราจร.....23
รูปที่ 3.4	แผนผังแสดงการขอเบิกและเบิกใช้ใบสั่ง.....24
รูปที่ 3.5	แผนผังแสดงการออกใบสั่ง.....25
รูปที่ 3.6	แผนผังแสดงการมารายงานตนชำระค่าปรับ.....26
รูปที่ 4.1	แผนภาพแสดงภาพรวมการไหลข้อมูลของระบบสารสนเทศการจราจร.....29
รูปที่ 4.2	แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลระบบสารสนเทศการจราจร.....30
รูปที่ 4.3	แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานกำหนดรหัสตำรวจจราจร.....31
รูปที่ 4.4	แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานจัดกำลังประจำจุดควบคุมจราจร.....32
รูปที่ 4.5	แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานเบิกจ่ายใบสั่ง.....33
รูปที่ 4.6	แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานออกใบสั่ง.....34
รูปที่ 4.7	แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานชำระค่าปรับ.....35
รูปที่ 4.8	แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานเพิ่มข้อมูล.....36
รูปที่ 4.9	แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานผลการปฏิบัติงาน.....38
รูปที่ 4.10	แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานแผนที่จราจร.....39
รูปที่ 4.11	แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานดูแลระบบ.....40
รูปที่ 4.12	ตัวอย่างจอภาพการนำเข้าข้อมูลของระบบ.....41
รูปที่ 4.13	ตัวอย่างรายงานของระบบสารสนเทศ.....42
รูปที่ 4.14	แผนภาพแสดงแบบจำลองข้อมูล.....45
รูปที่ 4.15	ตัวอย่างเมนูสำหรับผู้ใช้ระบบ.....59
รูปที่ 4.16	ผังโครงสร้างระบบสารสนเทศการจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจร.....60
รูปที่ 5.1	ผังโครงสร้างระบบสารสนเทศการจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจร.....63
รูปที่ 5.2	ตัวอย่างจอภาพของโปรแกรมมิชวลเบสิก.....67
รูปที่ 5.3	ตัวอย่างจอภาพของโปรแกรมคริสตัลรีพอร์ต.....67
รูปที่ 5.4	แผนผังโครงสร้างของฟอร์มในระบบ.....68
รูปที่ ก.1	ตัวอย่างจอภาพการเข้าสู่ระบบ.....78

สารบัญภาพ (ต่อ)

ฎ

ภาพประกอบ		หน้า
รูปที่ ก.2	ตัวอย่างจอภาพเมนูหลักของระบบ.....	78
รูปที่ ก.3	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกได้รับใบสั่ง.....	79
รูปที่ ก.4	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกเบิกจ่ายใบสั่ง.....	79
รูปที่ ก.5	ตัวอย่างจอภาพการพิมพ์บัญชีการเบิกจ่ายใบสั่ง.....	80
รูปที่ ก.6	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลใบสั่ง.....	80
รูปที่ ก.7	ตัวอย่างจอภาพการพิมพ์รายงานส่งสำเนาใบสั่ง.....	81
รูปที่ ก.8	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกชำระค่าปรับ.....	81
รูปที่ ก.9	ตัวอย่างจอภาพการพิมพ์บัญชีผู้มารายงานตนตามใบสั่ง.....	82
รูปที่ ก.10	ตัวอย่างจอภาพการพิมพ์บัญชีผู้มารายงานตนตามหมายเรียก.....	82
รูปที่ ก.11	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลข้าราชการตำรวจ.....	83
รูปที่ ก.12	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกขออนุมัติรหัสตำรวจจราจร.....	83
รูปที่ ก.13	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกวันอนุมัติรหัสตำรวจจราจร.....	84
รูปที่ ก.14	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกจัดกำลังประจำจุดควบคุมจราจร.....	84
รูปที่ ก.15	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสยศ.....	85
รูปที่ ก.16	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสระดับตำแหน่ง.....	85
รูปที่ ก.17	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสฝ่ายงาน.....	86
รูปที่ ก.18	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสตำแหน่ง.....	86
รูปที่ ก.19	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสสถานีตำรวจ.....	87
รูปที่ ก.20	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสจังหวัด.....	87
รูปที่ ก.21	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสถนน.....	88
รูปที่ ก.22	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสซอย.....	88
รูปที่ ก.23	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสฐานความผิด.....	89
รูปที่ ก.24	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสสาเหตุใบสั่งชั่วคราว.....	89
รูปที่ ก.25	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสยี่ห้อรถ.....	90
รูปที่ ก.26	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสผลัด.....	90
รูปที่ ก.27	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสจุดควบคุมจราจร.....	91
รูปที่ ก.28	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสโซน.....	91
รูปที่ ก.29	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสตำรวจจราจร.....	92
รูปที่ ก.30	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสพนักงานสอบสวน.....	92

สารบัญภาพ (ต่อ)

ฎ

ภาพประกอบ	หน้า
รูปที่ ก.31	ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสผู้ใช้งานและสิทธิในการใช้งาน.....93
รูปที่ ก.32	ตัวอย่างจอภาพการสำรองข้อมูลระบบ.....93
รูปที่ ก.33	ตัวอย่างจอภาพการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบ.....94
รูปที่ ก.34	ตัวอย่างรายงานข้อกำหนดรหัสตำรวจจราจร.....95
รูปที่ ก.35	ตัวอย่างรายงานการเบิกจ่ายใบสั่ง.....96
รูปที่ ก.36	ตัวอย่างรายงานส่งสำเนาใบสั่ง.....97
รูปที่ ก.37	ตัวอย่างรายงานผู้มารายงานตนตามใบสั่ง98
รูปที่ ก.38	ตัวอย่างรายงานผู้มารายงานตนตามหมายเรียก.....99
รูปที่ ก.39	ตัวอย่างรายงานใบสั่งชั่วคราว.....100
รูปที่ ก.40	ตัวอย่างรายงานใบสั่งตกค้าง.....101
รูปที่ ก.41	ตัวอย่างรายงานวิธีการชำระค่าปรับ.....102



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจราจรในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ถูกจัดเป็นปัญหาสังคมที่สำคัญประการหนึ่ง ที่ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นความสูญเสียทางเศรษฐกิจ ทางด้านสุขภาพชีวิต และทรัพย์สิน หรือทางงบประมาณและการลงทุน จากการศึกษาศาภาพปัญหาจราจรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าปัญหาจราจร มี 2 ลักษณะ คือ ลักษณะปัญหาที่ทำให้การจราจรไม่สะดวก และการจราจรไม่ปลอดภัย ซึ่งมีสาเหตุสำคัญมาจากพฤติกรรมการขับขี่ที่ขาดวินัยของคน ทำให้เกิดปัญหาต่อผู้อื่นและเป็นสาเหตุสำคัญการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน ที่ต้องบาดเจ็บสูญเสียชีวิต หรือก่อให้เกิดปัญหาจราจรติดขัด ลักษณะพฤติกรรมการขับขี่ของผู้ขับขี่นี้ มักจะมีการฝ่าฝืนกฎหมายจราจร โดยปี 2540 มีจำนวนมากถึง 1,551,294 ราย ซึ่งจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

ประเภทที่หนึ่ง การฝ่าฝืนด้วยการขับเคลื่อนรถ (Moving Violations) เป็นการฝ่าฝืนที่กระทำในขณะที่ผู้ขับขี่รถอยู่บนถนน อันได้แก่ การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร เช่น ป้ายห้ามเลี้ยว ป้ายห้ามเข้า เป็นต้น การฝ่าฝืนด้วยการแซงรถในที่คับขัน การเดินรถผิดช่องทาง การขับรถไม่หยุดให้คนข้ามในช่องคนเดินข้าม ฯลฯ ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายและอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ทางได้มากที่สุด นอกจากนี้แล้วการขับที่ผิดโดยไม่มีมารยาทและไม่เคารพกฎจราจรยังเป็นผลโดยตรงที่ทำให้เกิดความคับคั่งทางจราจรอีกด้วย

ประเภทที่สอง การฝ่าฝืนด้วยการจอด (Parking Violations) ทำให้เกิดการกีดขวางทางจราจรและลดจำนวนช่องทางจราจรให้น้อยลง หรืออาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้เช่นเดียวกัน ถ้าการจอดรถนั้น อยู่ในมุมอับสายตาของผู้ขับขี่ในขณะที่ขับรถอยู่ หรือจอดรถในเขตห้ามที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย

ทั้งนี้ กองบัญชาการตำรวจนครบาล สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ซึ่งรับผิดชอบงานทางด้านจราจรในเขตกรุงเทพมหานคร จะทำหน้าที่ในการควบคุมอำนวยความสะดวกจราจร การบังคับใช้กฎหมายจราจร การวางแผนจัดการจราจร และการให้การศึกษแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน โดยมีการแบ่งหน่วยงานในระดับปฏิบัติ ออกเป็น 2 ส่วน

- 1) กองบังคับการตำรวจจราจร จะรับผิดชอบงานด้านการจราจรในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งหมด ทำหน้าที่สนับสนุนสถานีตำรวจนครบาลในการควบคุมจราจรและกวดขันจับกุมผู้ฝ่าฝืนกฎจราจร ตลอดจนวางแผนประสานงานเพื่อจัดการจราจรตามแผนและ

โครงการต่างๆ ในส่วนที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติรับผิดชอบ โดยเฉพาะในกรณีพื้นที่ครอบคลุมเขตรับผิดชอบของหลายสถานีตำรวจนครบาล และกรณีมีงานมหกรรม ราชพิธีหรือรัฐพิธี ตลอดจนงานพิธีต่างๆ

2) สถานีตำรวจนครบาลในสังกัดกองบังคับการตำรวจนครบาล 1-9 มีจำนวน 87 สถานี ซึ่งแต่ละสถานีตำรวจนครบาล จะมีฝ่ายจราจรเป็นหน่วยงานย่อยที่รับผิดชอบงานด้านการจราจรภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานี โดยฝ่ายจราจรของแต่ละสถานีตำรวจนครบาลนี้ ถือว่าเป็นหน่วยงานในระดับปฏิบัติที่มีความสำคัญยิ่งในการแก้ไขปัญหาจราจรในเขตกรุงเทพมหานครโดยตรง เพราะเป็นหน่วยงานที่ต้องแบกรับภาระหนักตลอด 24 ชั่วโมง ในการปฏิบัติหน้าที่ควบคุมอำนวยความสะดวกการจราจร ตามทางแยกหรือจุดสำคัญต่างๆ และกวดขันจับกุมผู้ฝ่าฝืน กฎหมายจราจรภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามที่กฎหมายจราจรกำหนด

ปัจจุบันสภาพการปฏิบัติงานของฝ่ายจราจรของสถานีตำรวจนครบาล ต้องประสบกับอุปสรรคหลายด้าน ทั้งทางด้านกำลังคนที่ไม่เพียงพอต่อสภาพการจราจรที่มีความหนาแน่นอย่างในปัจจุบัน อีกทั้งแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาจราจรภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ที่เคยยึดถือและอาจปฏิบัติได้ผลดีต่อเนื่องกันมานับแต่อดีตนั้น พอมาถึงยุคปัจจุบันกลับมีประสิทธิภาพลดน้อยลง ความสามารถและประสบการณ์เพียงอย่างเดียวของเจ้าหน้าที่ตำรวจระดับบริหารของฝ่ายจราจร ในการที่จะพยายามปรับปรุงพัฒนาระบบงานให้มีขีดความสามารถในการแก้ปัญหาจราจรให้มีความสะดวกรวดเร็ว ปลอดภัย และฝ่าฝืนกฎหมายจราจรลดน้อยลง จึงเป็นเรื่องค่อนข้างกระทำได้ยาก หรือทำได้เพียงเพื่อช่วยแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าให้ดีขึ้นเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานส่วนใหญ่ มีลักษณะเป็นระบบเอกสารและทำงานด้วยมือเป็นหลัก นอกจากนี้ยังขาดระบบสารสนเทศที่ดี ที่จะมาช่วยเสริมการปฏิบัติงานให้เกิดความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงทำให้เกิดปัญหาดังนี้คือ

(1) ผู้บริหารขาดสารสนเทศที่ใช้ในการวางแผนจัดกำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อปฏิบัติงานด้านจราจรได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

(2) ผู้บริหารขาดสารสนเทศในการติดตามการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ

(3) ฝ่ายจราจรขาดสารสนเทศการดำเนินการเกี่ยวกับระบบใบสั่ง จึงทำให้การปฏิบัติไม่เป็นไปตามระเบียบที่กำหนดไว้ นับตั้งแต่การควบคุมการเบิกจ่ายใบสั่ง การควบคุมจำนวนการใช้นใบสั่ง การควบคุมสำเนาใบสั่งและใบอนุญาตขับขี่ที่มีการตกค้างในแต่ละปี ตลอดจนการเปรียบเทียบปรับเป็นผลให้ประชาชนไม่ได้รับความสะดวกในการชำระค่าปรับ

(4) ผู้บริหารขาดสารสนเทศเกี่ยวกับผลการจับกุมที่จะใช้ประกอบการพิจารณาความดีความชอบประจำปี ทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรที่ปฏิบัติงานขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการจัดการจราจรของฝ่ายจราจรของสถานีตำรวจนครบาล และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกระทำผิด ตามกฎหมายจราจรสำหรับรวบรวมเป็นฐานข้อมูลของฝ่ายจราจรของสถานีตำรวจนครบาล ซึ่งปัจจุบันยังไม่มี การวิจัยในเรื่องนี้มาก่อนเลย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) ออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดการจราจรของสถานีตำรวจนครบาล
- 2) ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการจัดการจราจรของสถานีตำรวจนครบาล

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

- 1) งานวิจัยนี้ ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดการจราจร โดยใช้ฝ่ายจราจรของสถานีตำรวจนครบาลชั้นสงคราม เป็นกรณีศึกษา
- 2) การออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบสารสนเทศ ครอบคลุมถึงเรื่องการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสถานีที่ตำแหน่งประจำจุดควบคุมจราจร และข้อมูลของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรเพื่อใช้ในการวางแผนจัดกำลังคน ออกแบบระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับระบบใบสั่ง เริ่มตั้งแต่การเบิกจ่ายใบสั่ง การใช้งานใบสั่ง และการจัดเก็บข้อมูลผู้กระทำผิด
- 3) การออกแบบและพัฒนาระบบ ครอบคลุมถึงเรื่องของการจัดการจราจรเกี่ยวกับการจัดกำลังตามทางแยกหรือจุดควบคุมจราจรเพื่อการปฏิบัติหน้าที่ การควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับใบสั่ง การจับกุมผู้กระทำผิดในรูปแบบต่างๆ และการควบคุมผลการปฏิบัติงานของตำรวจจราจร
- 4) การพัฒนาระบบ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ระดับไมโครคอมพิวเตอร์ ในการพัฒนาระบบ
- 5) การออกแบบและพัฒนาระบบ จะใช้ระบบการจัดการข้อมูลเชิงสัมพันธ์ในสภาวะแวดล้อมเชิงผู้ใช้หลายคน

1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

- 1) ศึกษาสภาพปัญหา แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจราจร และสอบถามความต้องการใช้สารสนเทศของฝ่ายจราจรของสถานีตำรวจนครบาล
- 2) ศึกษาและรวบรวมหาความสัมพันธ์ของข้อมูลการจราจรในลักษณะต่างๆ ที่เกิดขึ้น
- 3) ออกแบบระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการจราจร

- 4) ออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับใช้ในการปฏิบัติงานด้านจรรยา
- 5) พัฒนาระบบสารสนเทศ
- 6) ทดสอบและปรับปรุงระบบต้นแบบ
- 7) สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1).สามารถนำเอาระบบงานที่ได้ออกแบบและพัฒนาไปใช้ในงานด้านจรรยาของฝ่ายจรรยาของทุกสถานีตำรวจนครบาล
- 2) ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้กระทำผิดกฎหมายจรรยา เพื่อที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาของการจรรยา
- 3) ข้อมูลผู้กระทำผิดอาจเป็นประโยชน์ในการเชื่อมโยงข้อมูลกับศูนย์ควบคุมใบสั่ง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 การบริหารงานจราจร

การบริหารงานจราจร เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาของอารยะประเทศ ที่ได้มีการยึดถือปฏิบัติกันมาเป็นเวลานาน ปัจจุบันยังคงใช้เป็นหลักในการดำเนินงานเพื่อการป้องกันอุบัติเหตุและการแก้ไขปัญหาการจราจร ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1) การให้การศึกษา (Education) เป็นการให้การศึกษาความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร เครื่องหมายสัญญาณจราจร การใช้ถนนโดยปลอดภัย โดยทางตรงหรือทางอ้อมให้แก่ประชาชนทั่วไป นักเรียน นิสิต และนักศึกษา เนื่องจากพบได้ว่า “คน” เป็นต้นเหตุที่สำคัญในการทำให้เกิดอุบัติเหตุ

2) การวิศวกรรม (Engineering) เป็นการแก้ไขที่เกี่ยวกับงานด้านช่าง โดยใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์สมัยใหม่ เข้ามาปรับปรุงแก้ไข อันได้แก่ การออกแบบควบคุมการก่อสร้าง ถนนหลวง วงเวียนและสะพาน ฯลฯ การติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณจราจรต่างๆ เพื่อช่วยให้ควบคุมยานพาหนะในถนน เป็นไปด้วยความสะดวกและปลอดภัย

3) การบังคับใช้กฎหมาย (Enforcement) เป็นการบังคับให้ผู้ใช้รถใช้ถนน ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร ข้อบังคับเกี่ยวกับการจราจร การขนส่งทางบก เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในสังคม และป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินทั้งของตนเองและผู้อื่น ซึ่งกฎหมายจราจรฉบับปัจจุบันที่มีใช้บังคับ คือ พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522

2.2 การบังคับใช้กฎหมายจราจร

พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 ได้กำหนดอำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานจราจร และพนักงานเจ้าหน้าที่ในเรื่องการออกใบสั่งและการชำระค่าปรับไว้ โดยจะขอกกล่าวถึงเฉพาะบทบัญญัติที่เกี่ยวข้อง ซึ่งพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1) มาตรา 4 (37) เจ้าพนักงานจราจร หมายถึง ข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตรที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นเจ้าพนักงานจราจร เช่น ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ เป็นเจ้าพนักงานจราจรทั่วราชอาณาจักร ผู้บัญชาการตำรวจนครบาลหรือผู้บังคับการตำรวจจราจร เป็นเจ้าพนักงานจราจรในเขตกรุงเทพมหานคร

2) มาตรา 4 (38) พนักงานเจ้าหน้าที่ หมายถึง ตำรวจจราจรที่ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมการจราจร ได้แก่ รองสารวัตรจราจร ตำรวจจราจรชั้นประทวน ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ควบคุมหรืออำนวยความสะดวกการจราจรบนท้องถนนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

3) มาตรา 140 เมื่อเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ พบว่า ผู้ขับขี่ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามบทแห่งพระบัญญัตินี้ หรือกฎหมายอื่นเกี่ยวกับรถนั้นๆ จะว่ากล่าวตักเตือนผู้ขับขี่ หรือออกใบสั่งให้ผู้ขับขี่ชำระค่าปรับตามที่เปรียบเทียบก็ได้ ในกรณีไม่พบตัวผู้ขับขี่ ก็ให้ติดหรือผูกใบสั่งไว้ที่รถที่ผู้ขับขี่เห็นได้ง่าย

ในการออกใบสั่งให้ผู้ขับขี่ชำระค่าปรับ เจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ เรียกเก็บใบอนุญาตขับขี่ไว้เป็นการชั่วคราวก็ได้ แต่ต้องออกใบรับแทนใบอนุญาตขับขี่ให้แก่ผู้ขับขี่ไว้ และเจ้าพนักงานหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ ต้องริบนำใบอนุญาตขับขี่ที่เรียกเก็บไว้ ไปส่งมอบพนักงานสอบสวนภายในแปดชั่วโมงนับแต่เวลาที่ออกใบสั่ง

ใบรับแทนใบอนุญาตขับขี่ที่ออกให้ ให้ใช้แทนใบอนุญาตขับขี่ได้เป็นการชั่วคราวไม่เกินเจ็ดวัน เมื่อเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือพนักงานสอบสวนได้ว่ากล่าวตักเตือน หรือทำการเปรียบเทียบปรับ และผู้ขับขี่ได้ชำระค่าปรับตามที่เปรียบเทียบแล้ว ให้คืนใบอนุญาตขับขี่ทันที

ในกรณีเจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ออกใบสั่ง แต่ไม่พบตัวผู้ขับขี่ ให้สันนิษฐานว่า เจ้าของรถหรือผู้ครอบครองรถเป็นผู้กระทำความผิดดังกล่าว เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าผู้อื่นเป็นผู้ขับขี่

การกำหนดจำนวนค่าปรับตามที่เปรียบเทียบ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่อธิบดีกำหนด

ใบสั่งและใบรับแทนใบอนุญาตขับขี่ ให้ทำตามแบบที่เจ้าพนักงานจราจรกำหนด

4) มาตรา 141 ผู้ขับขี่หรือเจ้าของรถซึ่งได้รับใบสั่งตามมาตรา 140 อาจเลือกปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

(1) ชำระค่าปรับตามที่หรือตามจำนวนที่พนักงานสอบสวนแจ้งให้ทราบ ณ สถานที่ที่ระบุไว้ในใบสั่ง หรือสถานที่ที่อธิบดีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ภายในวันเวลาที่ระบุไว้ในใบสั่ง

(2) ชำระค่าปรับตามจำนวนที่ระบุไว้ในใบสั่ง โดยการส่งธนาคณัติ หรือการส่งตั๋วแลกเงินของธนาคาร โดยทางไปรษณีย์ลงทะเบียน ส่งจ่ายให้แก่อธิบดี พร้อมด้วยสำเนาใบสั่งไปยังสถานที่ และภายในวัน เวลา ที่ระบุไว้ในใบสั่ง เมื่อผู้ได้รับใบสั่งได้ชำระค่าปรับครบถ้วนถูกต้องแล้ว ให้คดีเป็นอันเลิกกัน และในกรณีที่เจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ได้เรียกเก็บใบอนุญาตขับขี่ไว้ ให้เจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานสอบสวนริบจัดส่งใบอนุญาตขับขี่ที่เรียกเก็บไว้คืนให้แก่ผู้ได้รับใบสั่งโดยเร็ว และให้ถือว่าใบรับการส่งธนาคณัติหรือใบรับการส่งตั๋วแลกเงิน

ประกอบกับใบสั่ง เป็นใบแทนใบอนุญาตขับขี่ได้เป็นเวลาสิบวัน นับแต่วันที่ส่งรณานิติหรือตัวแลกเงินดังกล่าว วิธีการชำระค่าปรับโดยส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนและวิธีการส่งใบอนุญาตขับขี่คืนให้แก่ผู้ได้รับใบสั่ง ให้เป็นไปตามที่อธิบดีกำหนด

5) มาตรา 141 ทวิ วรรคแรก ในกรณีที่ผู้ขับขี่หรือเจ้าของรถ ซึ่งได้รับใบสั่งไม่ปฏิบัติตามมาตรา 141 ในกรณีที่ทราบที่อยู่ของผู้ขับขี่หรือที่อยู่ของเจ้าของรถ ให้พนักงานสอบสวนออกหมายเรียกผู้ขับขี่หรือเจ้าของรถ ให้มารายงานตัวที่พนักงานสอบสวน ผู้ได้รับหมายเรียกต้องมารายงานตัวตามวัน เวลา และ ณ สถานที่ที่ระบุไว้ในหมายเรียก และให้พนักงานสอบสวนดำเนินการเปรียบเทียบปรับ และว่ากล่าวตักเตือนผู้ได้รับหมายเรียกดังกล่าว

2.3 ระบบสารสนเทศ (Information System)

ระบบสารสนเทศ เป็นระบบที่ประกอบด้วยคน เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทำงานประสานกัน เพื่อจัดทำสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงาน การจัดการ และการตัดสินใจในหน่วยงาน โดยทั่วไปอาจกล่าวได้ว่า หน่วยต่างๆ ล้วนมีระบบสารสนเทศอยู่แล้ว ถ้าผู้บริหารไม่มีข้อมูลและข่าวสาร หน่วยงานก็ไม่สามารถเจริญก้าวหน้าได้ อย่างไรก็ตามระบบที่มีอยู่โดยทั่วไปเป็นระบบเอกสารที่ทำงานล่าช้า และไม่สามารถให้บริการสารสนเทศได้ทันกับความต้องการของผู้ใช้และผู้บริหาร ดังนั้น จึงมีการจำกัดความหมายให้แคบลงไปว่า ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์เก็บบันทึกและประมวลผลข้อมูล เป็น สารสนเทศ

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ได้รับการประมวลผลให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายต่อผู้รับ และมีทั้งคุณค่าอันแท้จริงหรือที่คาดการณ์ว่าจะมีค่าสำหรับการดำเนินงานหรือการตัดสินใจในปัจจุบันหรืออนาคต

ลักษณะสารสนเทศที่ดี อาจจำแนกได้เป็น 5 ลักษณะ ดังนี้

1) เป็นปัจจุบัน (Current) ข้อมูลอาจมีการปรับเปลี่ยนไปได้เรื่อยๆ ตามกาลเวลา ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงในปัจจุบัน จะมีค่ามากกว่าข้อมูลที่เป็นอดีตไปแล้ว สารสนเทศที่ดีต้องสามารถยืดหยุ่นให้มีการปรับเปลี่ยนค่าให้เป็นปัจจุบัน และ/หรือ คงค่าเก่าเก็บไว้เพื่อประโยชน์การใช้งานต่างๆ กัน

2) ทันเวลา (Timely) สารสนเทศมีคุณค่าทางเวลามากเกี่ยวข้อง ถ้าไม่ได้สารสนเทศในเวลาที่ต้องการ อาจเกิดการสูญเสียโอกาสและเวลาของการดำเนินงาน สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ คือ ระบบที่จะต้องจัดสรรให้ได้สารสนเทศเมื่อผู้ใช้องการ

3) มีค่าเที่ยงตรง (Relevant) ผู้ใช้ต้องการสารสนเทศที่ตรงกับงานที่รับผิดชอบ ถ้าผู้ใช้ได้ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ หรือมีรายละเอียดปลีกย่อยมากเกินไป ผู้ใช้ก็จะทำงานส่วนของตนได้ไม่

เต็มที การที่ผู้ใช้แต่ละคนได้รับสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของตนเองมากเท่าใด สารสนเทศนั้นก็จะถูกจัดว่า เป็นสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4) มีความคงที่ (Consistent) ในหลาย ๆ กรณี สารสนเทศเองก่อให้เกิดความขัดแย้ง ข้อมูลที่จัดเก็บในหลาย ๆ ที่อาจไม่ตรงกัน วิธีการประมวลผลที่ต่างกัน อาจเกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นในผลลัพธ์ที่ได้ จุดมุ่งหมายหลักของสารสนเทศข้อหนึ่ง คือ พยายามทำให้เกิดข้อขัดแย้งน้อยที่สุด ข้อมูลมีความคงที่มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

5) นำเสนอรูปแบบที่มีประโยชน์ (Presented in Usable Form) ถึงแม้ว่าระบบจะมีลักษณะทั้ง 4 ประการข้างต้น แต่ถ้าการนำเสนอในรูปแบบที่ผู้ใช้งานไปใช้ประโยชน์ไม่ได้ ระบบดังกล่าวก็จะมีค่าน้อยเต็มที ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ คือ ระบบที่มีความยืดหยุ่นในการนำเสนอสารสนเทศให้กับผู้ที่ต้องการใช้สารสนเทศนั้นๆ

2.4 ระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล เป็นการรวมกลุ่มของแฟ้มข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่องค์กรต้องการ ฐานข้อมูลไม่ได้ถูกสร้างขึ้นเพื่อประยุกต์ใช้งานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะเท่านั้น แต่ยังสามารถให้บริการได้ทั้งองค์กร

ระบบฐานข้อมูล เป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้ข้อมูลในลักษณะต่างๆ ได้ เช่น การเพิ่มข้อมูล การเรียกดูข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการลบข้อมูล เป็นต้น ซึ่งสามารถกระทำได้อย่างรวดเร็วและมีแบบแผนที่ถูกต้อง ไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ทำให้การทำงานกับฐานข้อมูลดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.1 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ จะมีฮาร์ดแวร์ต่างๆ ที่พร้อมจะอำนวยความสะดวกในการบริหารระบบฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นขนาดของหน่วยความจำหลัก ความเร็วของหน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำสำรอง อุปกรณ์การนำข้อมูลเข้า และการแสดงผลรายงาน เพื่อรองรับการประมวลผลข้อมูลในระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) โปรแกรม (Program) การประมวลผลฐานข้อมูล อาจจะใช้โปรแกรมที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ว่าเป็นแบบใด โปรแกรมที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแล การสร้าง การเรียกใช้ข้อมูล การจัดทำรายงาน การปรับเปลี่ยนแก้ไขโครงสร้าง การควบคุม หรือระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) มีหน้าที่ดังนี้

(1) กำหนดและเก็บโครงสร้างฐานข้อมูล (Define and Store Database Structure)

- (2) การนำข้อมูลจากฐานข้อมูล (Load Database)
- (3) การจัดเก็บและดูแลข้อมูล (Store and Maintain Data)
- (4) ประสานงานกับระบบปฏิบัติการ (Operation System)
- (5) ช่วยควบคุมความปลอดภัย (Security Control)
- (6) การจัดทำข้อมูลสำรองและการกู้ข้อมูล (Backup and Recovery)
- (7) ควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกันของผู้ใช้ระบบ (Concurrency Control)
- (8) ควบคุมความบูรณภาพของข้อมูล (Data Integrity Control)
- (9) ทำหน้าที่จัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

3) ข้อมูล (Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นศูนย์กลางข้อมูลอย่างมีระบบ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถเรียกใช้ร่วมกันได้ ผู้ใช้ข้อมูลในระบบฐานข้อมูลจะมองภาพของข้อมูลในลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น ผู้ใช้บางคนมองภาพของข้อมูลที่ถูกจัดเก็บไว้ในสื่อเก็บข้อมูลจริง ในขณะที่ผู้ใช้บางคนมองภาพข้อมูลจากการใช้งานของผู้ใช้

4) บุคลากร (People) ประกอบด้วยบุคคลหลายกลุ่มในการดำเนินการกับข้อมูลที่มีการจัดเก็บ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น

(1) กลุ่มระดับผู้ปฏิบัติการ คือ ผู้ใช้งานที่เป็นตำรวจจราจรชั้นประทวน ทำหน้าที่รับผิดชอบงานด้านธุรการจราจร ซึ่งจะเป็นผู้ใช้งานและรวบรวมเอกสารเกี่ยวกับระบบงานใบสั่ง เพื่อนำมาบันทึกลงสู่ระบบและค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบงานใบสั่ง และผู้ใช้งานที่เป็นตำรวจจราจรที่ดำรงตำแหน่งเป็น รองสารวัตรจราจร ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าชุดควบคุมการจราจร ควบคุม และตรวจสอบการทำงานของตำรวจจราจรชั้นประทวน เพื่อให้ปฏิบัติงานในหน้าที่เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

(2) กลุ่มบริหารระดับต้น คือ ผู้ใช้งานที่เป็นตำรวจชั้นสัญญาบัตร ที่ดำรงตำแหน่งเป็น สารวัตรจราจร ทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ข้อมูล วางแผนปฏิบัติงาน และตัดสินใจการดำเนินงานการจัดการจราจร ซึ่งจะมีการนำข้อมูลที่มีอยู่ในระบบมาประมวลผล หาความเป็นไปได้ และความสัมพันธ์การกระทำความผิดกฎหมายจราจรที่เกิดขึ้นภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบ และทำหน้าที่ในการบริหารงานฐานข้อมูลที่มีการเก็บรักษาและใช้งานของสถานีตำรวจ

(3) กลุ่มผู้บริหารของสถานีตำรวจ ได้แก่ ผู้กำกับการสถานีตำรวจ และรองผู้กำกับการฝ่ายจราจร ทำหน้าที่บริหาร ควบคุม และดูแลการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชา ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในระบบฐานข้อมูลควรมีการทำเอกสารที่ระบุขั้นตอนการทำงานของระบบต่างๆ ในฐานข้อมูล ทั้งในด้านความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล โปรแกรม และ

ผู้ใช้งาน ที่เป็นผู้ใช้ทั่วไปและผู้ดูแลระบบ ทั้งในสภาวะปกติและในสภาวะที่ระบบเกิดปัญหา (Failure) ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรในทุกระดับขององค์กร

2.4.2 สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล

จากการที่ระบบฐานข้อมูลประกอบด้วยโครงสร้างของข้อมูลที่ใช้หลายกลุ่ม สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ การแบ่งระดับของข้อมูลออกเป็นระดับต่างๆ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การใช้ข้อมูลเป็นไปอย่างเหมาะสม ระดับของข้อมูลแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

1) ระดับภายนอกหรือวิว (External Level หรือ View) เป็นระดับของข้อมูลที่ประกอบด้วยภาพที่ผู้ใช้แต่ละคนมองข้อมูล (View) เค้าร่างของข้อมูลระดับนี้ เกิดจากภาพและความต้องการข้อมูลของผู้ใช้

2) ระดับแนวคิด (Conceptual Level) ประกอบด้วยเค้าร่างที่อธิบายถึงฐานข้อมูลรวม ว่า มีเอนทิตี โครงสร้างข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล กฎเกณฑ์และข้อจำกัดต่างๆ อย่างไรบ้าง ข้อมูลในระดับนี้ เป็นข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์และออกแบบโดยผู้บริหารข้อมูล เป็นระดับของข้อมูลที่ถูกออกแบบเพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลต่างๆ ในระดับภายนอกสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้หลายรูปแบบ ซึ่งผู้ใช้ทั่วไปในระดับภายนอกอาจจะต้องการใช้ข้อมูลแตกต่างกัน

3) ระดับภายใน (Internal Level) ประกอบด้วยโครงร่างที่เกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลจริงๆ ว่า มีโครงสร้างการจัดเก็บรูปแบบใด รวมถึงวิธีการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ในฐานข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลที่ต้องการ เช่น การอินเด็กซ์ (Indexing) เป็นต้น

2.5 รูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นการจัดเก็บข้อมูลของเอนทิตีในรูปแบบตารางที่มีลักษณะสองมิติ คือ เป็นแถว (Row) และเป็นคอลัมน์ (Column) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตาราง จะเชื่อมโยงโดยใช้แอททริบิวต์ที่มีอยู่ในทั้งสองตารางเป็นตัวเชื่อมโยง ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ได้กำหนดค่าเพื่ออธิบายตาราง ดังนี้

รีเลชัน (Relation)	หมายถึง	ตาราง (Table)
ทูเปิล (Tuple)	หมายถึง	แถว (Row)
แอททริบิวต์ (Attribute)	หมายถึง	สดมภ์ (Column)
โดเมน (Domain)	หมายถึง	กรอบของค่าต่างๆ ที่เป็นไปได้

การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Design) เป็นขั้นตอนการแปลงแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกะ เข้าสู่ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้ระบบการจัดการฐานข้อมูลที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นๆ

การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

1) การออกแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกะ (Logical Data Model) เป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นมา เพื่อให้อธิบายลักษณะโครงสร้างข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล รวมถึงการปฏิบัติการในการเรียกใช้ข้อมูล และการแก้ไขข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้งาน ในลักษณะที่ถูกต้อง ก่อนที่จะทำการแปลงให้อยู่ในรูปของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ต่อไป การออกแบบในขั้นตอนนี้จะต้องมีการกำหนดสิ่งที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่

เอนทิตี (Entity) คือ สิ่งต่างๆ ในระบบ อาจเป็นสิ่งที่อยู่จริงในทางกายภาพ หรือสิ่งที่มีอยู่จริงในทางความคิด

แอททริบิวต์ (Attribute) คือ ข้อมูลที่แสดงลักษณะและคุณสมบัติเอนทิตี

รีเลชันชิป (Relationship) คือ ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

2) การออกแบบจำลองข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Data Model) เป็นแบบจำลองข้อมูลที่เปลี่ยนรูปแบบมาจากแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกะ เพื่อเป็นแนวคิดที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลที่ถูกรับรู้โดยผู้ใช้งาน โดยจะแสดงรายละเอียดของข้อมูลที่ปรากฏแก่ผู้ใช้ การดำเนินการกับข้อมูล และกฎเกณฑ์ต่างๆ แบบจำลองข้อมูลเชิงสัมพันธ์ มีส่วนประกอบดังนี้

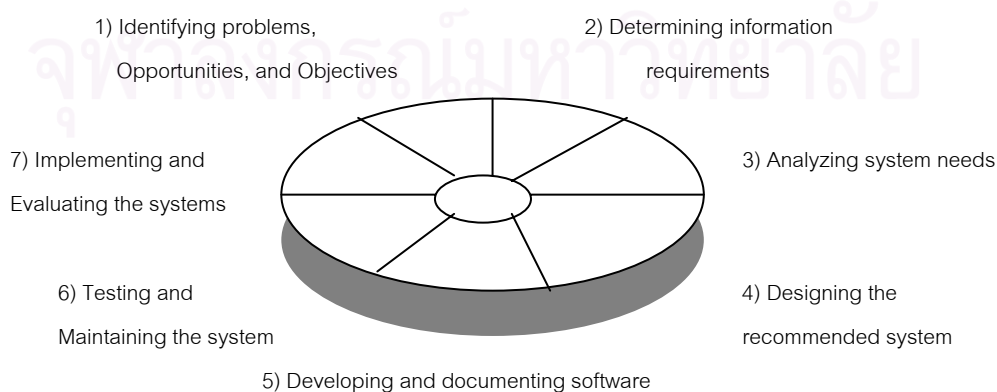
โครงสร้างข้อมูล (Data Structure) เป็นข้อมูลที่มองเห็นโดยผู้ใช้งาน อยู่ในลักษณะของตารางความสัมพันธ์ (Relational)

การดำเนินการกับข้อมูล (Data Manipulation) เป็นการดำเนินการกับข้อมูลในตารางความสัมพันธ์

ความเป็นบูรณภาพของข้อมูล (Data Integrity) เป็นกฎข้อมูลบังคับสำหรับข้อมูลในตารางความสัมพันธ์

2.6 วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle: SDLC)

เป็นกระบวนการในการพัฒนาระบบ ที่ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 7 ขั้นตอนด้วยกัน ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 แผนภาพวงจรการพัฒนากระบวน

1) การกำหนดปัญหา โอกาส และเป้าหมาย (Identifying Problems Opportunities and Objectives)

เป็นกิจกรรมแรกที่สำคัญมาก ที่จะต้องสนใจหาปัญหา หาโอกาส หาเป้าหมายที่ชัดเจนของงานต่างๆ เมื่อเห็นถึงปัญหา โอกาส หรือเป้าหมายที่สามารถนำระบบคอมพิวเตอร์เข้าไปแก้ไขได้ จะถือเป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างระบบคอมพิวเตอร์ ในขั้นนี้จะเริ่มด้วยการมองภาพความเป็นไปของระบบอย่างคร่าวๆ จากนั้นจึงทำการกำหนดปัญหาให้ถูกต้องชัดเจน

ขณะเดียวกันจะต้องพยายามหาโอกาสในการปรับปรุงโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในงานต่างๆ ซึ่งเชื่อว่า จะสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ โดยทำให้ระบบการดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้จะต้องมองเป้าหมายที่ชัดเจนโดยการค้นหาว่าระบบต้องทำอะไร เพื่อให้ได้รู้ทิศทางของการทำระบบ ซึ่งจะช่วยให้เห็นว่าสามารถช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างไร

2) การสืบค้นความต้องการของผู้ใช้ (Determining information requirements)

เป็นขั้นตอนการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นความต้องการของผู้ใช้แต่ละคนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถใช้เครื่องมือต่างๆ ในการพิจารณา รวมไปถึงการสัมภาษณ์ การสอบถามหาข้อมูล การสัมภาษณ์ การออกแบบสอบถาม การสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้ การสำรวจลักษณะการตัดสินใจและสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงาน และการทำต้นแบบ

3) การวิเคราะห์ระบบ (Analyzing system needs)

เป็นขั้นตอนที่จะรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 และใช้เครื่องมือหรือเทคนิคต่างๆ มาช่วยในการวิเคราะห์กำหนดความต้องการของระบบ เช่น การเขียนเป็นแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) นอกจากนี้จะต้องทำการวิเคราะห์โครงสร้างการตัดสินใจ (Structured Decision) เพื่อกำหนดเงื่อนไขทางเลือก และการกระทำของการตัดสินใจ ซึ่งมีวิธีวิเคราะห์ 3 วิธี คือ Structured English Decision Table และ Decision Tree

4) การออกแบบระบบ (Designing the recommended system)

เป็นการออกแบบระบบโดยแบ่งเป็นส่วนการออกแบบทางตรรกศาสตร์ (Logical design) และการออกแบบระบบ (System design)

โดย Logical design จะเป็นส่วนที่ออกแบบในส่วนการติดต่อกับผู้ใช้ ซึ่งมีส่วนสำคัญมาก เช่น การใช้คีย์บอร์ดในการถามตอบ หรือการใช้เมาส์ในการเลือกข้อป้อน (option)

ในส่วน System design จะเป็นการออกแบบในส่วนของการป้อนข้อมูล (Input)

การคำนวณ(Calculates) หรือ การเก็บข้อมูล(Stored) การออกแบบการใช้โครงสร้างแฟ้มข้อมูล (File Structure) เครื่องมือจัดเก็บข้อมูล(Storage device) ขั้นตอนประมวลผลข้อมูล(Process data) การควบคุม และการสำรองข้อมูล(Backup) ซึ่งควรมีรายละเอียดในรูปแบบคุณสมบัติของแฟ้มข้อมูล(file specifications) รายละเอียดของขั้นตอน(process details) ตารางข้อมูล(tables) ไดอะแกรมการไหลของข้อมูล(data flow diagrams) ผังการไหลของระบบ(system flow charts) ชื่อและฟังก์ชันที่ใช้ เพื่อให้โปรแกรมเมอร์ทำได้ตรงกับระบบที่ออกแบบ

5) การพัฒนาซอฟต์แวร์ และจัดทำเอกสาร (Developing and documenting software)

ขั้นตอนนี้จะเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างโปรแกรมเมอร์และนักวิเคราะห์ระบบ เพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งจะต้องนำส่วนที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 3 และการออกแบบในขั้นตอนที่ 4 มาใช้ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะต้องทำเอกสารควบคู่ไปด้วย โดยโปรแกรมเมอร์จะเป็นผู้ลงรหัสโปรแกรม

6) การทดสอบและบำรุงรักษาระบบ (Testing and maintaining the system)

ก่อนที่จะมีการนำระบบที่สร้างขึ้นไปใช้ จะต้องมีการทดสอบ ซึ่งในการทดสอบควรใช้ข้อมูลที่ปฏิบัติงานจริงมาทดสอบ เมื่อมีการผิดพลาดไม่ถูกต้องตามที่วิเคราะห์และออกแบบ จะต้องปรับแก้ ซึ่งนั่นคือการบำรุงรักษาระบบ โดยใช้เอกสารต่างๆ ในขั้นตอนที่ 5 มาประกอบในการบำรุงรักษา

7) การดำเนินงานและประเมินผล (Implementing and evaluating the systems)

ในขั้นตอนนี้สุดท้ายจะเป็นการติดตั้งระบบ ซึ่งจะต้องมีการอบรมผู้ใช้งานก่อนที่ผู้ใช้งานจะใช้งานจริง ในการดำเนินงานควรคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ใช้งานและองค์กรนั้น คือจะต้องเป็นไปอย่างราบรื่นที่สุด จากนั้นจะต้องมีการประเมินผล เพื่อให้ทราบถึงความพอใจของผู้ใช้งานหรือสิ่งที่ต้องแก้ไขระบบนั้น เมื่อมีการพัฒนาระบบในครั้งต่อไปจะได้นำมาปรับปรุงแก้ไข

บทที่ 3

การปฏิบัติงานของตำรวจจราจร

3.1 บทบาทและอำนาจหน้าที่ตำรวจจราจร

ปัจจุบันการจราจร ได้ส่งผลกระทบต่อตรงต่อการดำเนินชีวิตของบุคคลในสังคม การที่ตำรวจจราจรปฏิบัติหน้าที่เพื่อการควบคุมและอำนวยความสะดวกในด้านการจราจร การบังคับใช้กฎหมายจราจร การวางแผนจัดการจราจร และการให้การศึกษาต่อผู้ใช้รถใช้ถนน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อสร้างความมั่นใจในอันที่จะทำให้การปฏิบัติหน้าที่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้กรอบระเบียบแบบแผนที่กฎหมายกำหนดไว้ ซึ่งจากการศึกษาเกี่ยวกับหน้าที่ของตำรวจจราจร มี 2 ประการ คือ หน้าที่ตามกฎหมาย และหน้าที่ตามระเบียบที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติกำหนด

3.1.1 หน้าที่ตามกฎหมาย ได้แก่ หน้าที่ในฐานะเป็นเจ้าของพนักงานตำรวจ ที่มีหน้าที่โดยตรงในการจับกุมผู้ฝ่าฝืนกระทำผิดกฎหมายในทางอาญา และพระราชบัญญัติที่มีโทษทางอาญา เช่น พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ.2522 เป็นต้น ดังนั้นเมื่อตำรวจจราจรพบการกระทำผิดที่เป็นการฝ่าฝืนมาตราใดมาตราหนึ่งตามพระราชบัญญัติดังกล่าว หรือพบการกระทำผิดอย่างหนึ่งอย่างใดตามประมวลกฎหมายอาญา ตำรวจจราจรย่อมมีอำนาจจับกุมได้ ในฐานะเป็นเจ้าของพนักงานตำรวจตามประมวลวิธีพิจารณาความอาญา นอกจากนี้อำนาจจับกุมแล้วยังมีอำนาจหน้าที่อื่นๆ ซึ่งพระราชบัญญัติจราจรทางบกได้กำหนดไว้เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการจราจร เช่น

- 1) การให้สัญญาณมือหรือสัญญาณนกหวีด การแสดงเครื่องหมายจราจร การจัดการจราจรชั่วคราวในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือมีอุบัติเหตุตามที่เห็นสมควร เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกในขณะนั้น
- 2) การจับกุมโดยการออกใบสั่งของเจ้าพนักงานจราจร เรียกเก็บใบอนุญาตขับขี่หรือว่ากล่าวตักเตือน
- 3) การสั่งให้หยุดรถ ที่มีสภาพไม่ถูกต้อง หรือรถที่ผู้ขับขี่ฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร
- 4) การเคลื่อนย้ายรถที่หยุดหรือจอดกีดขวาง หรือใช้เครื่องมือบังคับให้รถที่หยุดหรือจอด ไม่ให้เคลื่อนย้ายได้ เป็นต้น

3.1.2 หน้าที่ตามระเบียบที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติกำหนด ได้แก่ หน้าที่ของรองสารวัตรจราจร และตำรวจจราจรชั้นประทวน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1) หน้าที่การงานของรองสารวัตรจราจร มีดังนี้

(1) การปฏิบัติงานในฐานะรองหัวหน้างานจราจรและอื่นๆ ที่หัวหน้างานจราจรมอบหมาย ควบคุมดูแล ให้คำปรึกษาแนะนำตลอดจนปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาในงานจราจร

(2) การจัดและควบคุมการจราจรด้วยตนเองในกรณีที่เป็น ตรวจสอบดูแลให้ตำรวจจราจรชั้นประทวนปฏิบัติหน้าที่ตามจุดควบคุมการจราจรและระยะเวลาที่กำหนด และพิจารณาเปลี่ยนแปลงได้ตามเหตุผลและความจำเป็น

(3) ศึกษาเก็บรวบรวมสถิติข้อมูลเกี่ยวกับการจราจรตามที่สารวัตรจราจรมอบหมายหรือสั่งการ และนำวิทยาการต่างๆ มาใช้ในการจราจร

(4) การให้ความรู้และการศึกษาอบรมชี้แจง ให้ตำรวจจราจรชั้นประทวนทุกคน รู้สภาพพื้นที่แผนการจราจร สภาพปัญหา กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องที่จำเป็นต่อการออกไปปฏิบัติงานทุกครั้งก่อนออกไปปฏิบัติหน้าที่ ตามแนวนโยบายของหัวหน้างานจราจร

(5) สอดส่อง ตรวจสอบ แนะนำให้ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนน ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับเกี่ยวกับการจราจร

(6) ว่ากล่าวตักเตือนก่อนออกใบสั่ง หรือออกใบสั่ง หรือจับกุมผู้ละเมิดกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับเกี่ยวกับการจราจร

(7) จัดการเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุจราจร เพื่อเป็นการช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการดำเนินการต่างๆ ในที่เกิดเหตุ

(8) ในช่วงเวลาที่ปฏิบัติหน้าที่หากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน ให้มีอำนาจมอบหมายให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติหน้าที่อื่นได้ตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ต้องไม่เสียหายต่อหน้าที่การงานประจำ และต้องรีบรายงานให้หัวหน้างานจราจรทราบในทันที

(9) งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานจราจร หรือที่ได้รับมอบหมาย เป็นต้น

2) หน้าที่ของตำรวจจราจรชั้นประทวน มีดังนี้

(1) การจัดและควบคุมการจราจร เก็บสถิติข้อมูลเกี่ยวกับการจราจรตามที่สารวัตรจราจรหรือรองสารวัตรจราจร มอบหมายสั่งการ

(2) สอดส่อง ตรวจสอบ แนะนำผู้ใช้รถใช้ถนน ว่ากล่าวตักเตือนก่อนออกใบสั่ง หรือออกใบสั่ง หรือจับกุมผู้ละเมิดกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับเกี่ยวกับการจราจร

(3) จัดการเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุจราจร ให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่สายตรวจหรือเจ้าหน้าที่อื่นในการระงับ ปราบปรามหรือจับกุมผู้กระทำผิดตามความเหมาะสม

(4) งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานจราจร หรือที่ได้รับมอบหมาย

นอกจากนี้ ตำรวจจราจรชั้นประทวนบางราย อาจได้รับมอบหมายให้ทำหน้าทำงานด้านธุรการ (หรือเสมือนธุรการจราจร) ซึ่งจะต้องสนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายจราจรในสถานีตำรวจ หรือปฏิบัติงานตามที่ตำรวจจราจรหรือรองตำรวจจราจรมอบหมาย โดยปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับว่าด้วยเรื่องนั้นๆ ด้วย เป็นต้น

3.2 การปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจจราจรในกรุงเทพมหานคร

การปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจจราจรในกรุงเทพมหานคร ในฐานะเจ้าพนักงานตามกฎหมาย มีลักษณะการจัดการจราจรในความรับผิดชอบของกองบัญชาการตำรวจนครบาล เป็น 3 ประเภท คือ ประเภทแรก เป็นการจัดการจราจรในลักษณะพิเศษ ประเภทที่สอง เป็นการจัดการจราจรในภาพรวม (กองบังคับการตำรวจจราจร) และประเภทที่สาม เป็นการจัดการจราจรโดยแบ่งเขตพื้นที่ (สถานีตำรวจนครบาล) ซึ่งมีรายละเอียดพอสรุปได้ดังนี้

3.2.1 การจัดการจราจรในลักษณะพิเศษ เป็นการจัดการจราจรตามโครงการพระราชดำริ เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจร ที่มีเป้าหมายและวิธีการพิเศษ การจัดองค์กรและหน้าที่ของฝ่ายปฏิบัติการพิเศษ มีลักษณะแบบไม่เป็นทางการ โดยการยืมตัวตำรวจจราจรในสังกัดกองบังคับการตำรวจจราจร และเจ้าหน้าที่ตำรวจจากสายตรวจ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงานสายตรวจจราจรตามแนวทางพระราชดำรินในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

3.2.2 การจัดการจราจรในภาพรวม จะเป็นลักษณะการจัดการจราจรของกองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) ซึ่งเป็นภาพรวมที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของกรุงเทพมหานคร โดยมีการจัดองค์กรในลักษณะที่เป็นหน่วยงานที่มีความชำนาญเฉพาะด้านในแต่ละแขนงที่จำเป็นต้องการจราจร เช่น

- 1) กองกำกับการ 1 รับผิดชอบการดำเนินการเกี่ยวกับงานอำนวยความสะดวกและรักษาความปลอดภัยในด้านการจราจรทางบกในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร
- 2) กองกำกับการ 2 รับผิดชอบการดำเนินการเกี่ยวกับงานอำนวยความสะดวกในระบบทางด่วนและทางพิเศษต่างๆ และการสอบสวนคดีและเปรียบเทียบปรับคดีความผิดตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา กฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 3) กองกำกับการ 3 รับผิดชอบการดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุมการเบี่ยงจ่ายใบสั่งในกองบัญชาการตำรวจนครบาล งานด้านศูนย์คอมพิวเตอร์ควบคุมใบสั่งและข้อมูลจราจร งานตรวจสอบและเปรียบเทียบปรับความผิดจราจรค้างเก่าประจำกรมการขนส่งทางบกและสาขา รวมทั้งความผิดเกี่ยวกับการจราจรในกรุงเทพมหานครและความผิดด้านมลภาวะ

4) กองกำกับการ 4 รับผิดชอบการดำเนินการเกี่ยวกับงานวิศวกรรมจราจรในหน้าที่ตำรวจ งานควบคุมการจราจรด้วยระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และประสานการจัดการจราจรเป็นพื้นที่ (ATC) ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาการจราจร

5) กองกำกับการ 5 รับผิดชอบการดำเนินการเกี่ยวกับการตรวจพิสูจน์เครื่องกลรถที่เกิดอุบัติเหตุ การตรวจพิสูจน์ผู้ขับขี่เสียของมีนเมาและวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท การตรวจและควบคุมมลภาวะในหน้าที่ตำรวจ ตลอดจนเสนอแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุจราจร เป็นต้น

3.2.3 การจัดการจราจรโดยแบ่งเขตพื้นที่ จะเป็นการจัดการจราจรภายในอาณาเขตของสถานีตำรวจนครบาล (สน.) ซึ่งได้จัดแบ่งตามเขตพื้นที่ของ สน. เพื่อการกระจายกำลังตำรวจจราจรออกเป็นหน่วยเล็กๆ จำนวนมาก เพื่อให้สะดวกในการดูแลสภาพการจราจรและการเดินทางไปยังจุดต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว โดยกองบัญชาการตำรวจนครบาล (บช.น.) ได้จัดองค์กรและจัดแบ่งพื้นที่รับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ ออกเป็น 9 กองบังคับการ (บก.) ดังนี้

บก.น.1 ได้แก่	สน.ชนะสงคราม	สน.สามเสน	สน.นางเลิ้ง
	สน.ดุสิต	สน.บางโพ	สน.พญาไท
	สน.มักกะสัน	สน.ดินแดง	สน.หัวขวาง
บก.น.2 ได้แก่	สน.บางซื่อ	สน.สุทธิสาร	สน.พหลโยธิน
	สน.เตาปูน	สน.ประชาชื่น	สน.โคกคราม
	สน.คันนายาว	สน.บางเขน	สน.สายไหม
	สน.ทุ่งสองห้อง	สน.ดอนเมือง	
บก.น.3 ได้แก่	สน.มีนบุรี	สน.นิมิตรใหม่	สน.ลำหิน
	สน.ลำผักชี	สน.สุวินทวงศ์	สน.หนองจอก
	สน.ประชาสำราญ	สน.ลาดกระบัง	สน.ร่วมเกล้า
	สน.ฉลองกรุง	สน.จรัญน้อย	
บก.น.4 ได้แก่	สน.หัวหมาก	สน.ลาดพร้าว	สน.วังทองหลาง
	สน.โชคชัย	สน.บึงกุ่ม	สน.บางชัน
	สน.ประเวศ	สน.อุดมสุข	
บก.น.5 ได้แก่	สน.วัดพระยาไกร	สน.บางโพธิ์	สน.ทุ่งมหาเมฆ
	สน.ลุมพินี	สน.ทองหล่อ	สน.คลองตัน
	สน.พระโขนง	สน.บางนา	
บก.น.6 ได้แก่	สน.พระราชวัง	สน.จักรวรรดิ	สน.สำราญราษฎร์
	สน.พลับพลาไชย 1	สน.พลับพลาไชย 2	สน.บางรัก

	สน.ปทุมวัน	สน.ยานนาวา	
บก.น.7 ได้แก่	สน.บางพลัด	สน.บางยี่ขัน	สน.บางขุนนนท์
	สน.บางกอกน้อย	สน.บางกอกใหญ่	สน.บางเสาชิง
	สน.ท่าพระ	สน.ตลิ่งชัน	สน.ธรรมศาลา
	สน.ศาลาแดง	สน.บวรรมงคล	
บก.น.8 ได้แก่	สน.บางยี่เรือ	สน.ตลาดพลู	สน.บุปผาราม
	สน.บุคคโล	สน.สำเหร่	สน.สมเด็จพระเจ้าพระยา
	สน.ราษฎร์บูรณะ	สน.บางมด	สน.ทุ่งครุ
	สน.ปากคลองสาน	สน.บางคอแหลม	
บก.น.9 ได้แก่	สน.ท่าข้าม	สน.แสมดำ	สน.บางขุนเทียน
	สน.บางบอน	สน.ภาษีเจริญ	สน.หลักสอง
	สน.เพชรเกษม	สน.หนองแขม	สน.หนองค้างพลู

การจัดองค์กรดำเนินงานจราจรของภายในแต่ละ บก. มีผู้บังคับการ (ผบก.) เป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุด ซึ่งจะมอบหมายงานด้านการจราจรให้ รองผู้บังคับการ(รอง ผบก.) คนใดคนหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบ และมี สน.ต่างๆ ที่ต้องตรวจสอบดูแลและควบคุมการปฏิบัติ บก.ละประมาณ 8-11 สน. โดยอาจต้องดูแลงานด้านอื่นพร้อมไปด้วย เช่น งานด้านการสอบสวน ป้องกันปราบปราม หรือกิจการพิเศษอื่นๆ ซึ่งในแต่ละ สน. ที่อยู่ในปกครองก็จะรับนโยบายและแนวทางในการปฏิบัติผ่านทางสายงานการบังคับบัญชาลงมา โดยมี รองผู้กำกับการจราจร (รอง ผกก.จร) เป็นผู้รับผิดชอบงานด้านการจราจรภายในเขตพื้นที่ของ สน. มีสารวัตรจราจร (สว.จร.) รองสารวัตรจราจร (รอง สว.จร.) และตำรวจจราจรชั้นประทวน เป็นผู้ใต้บังคับบัญชา

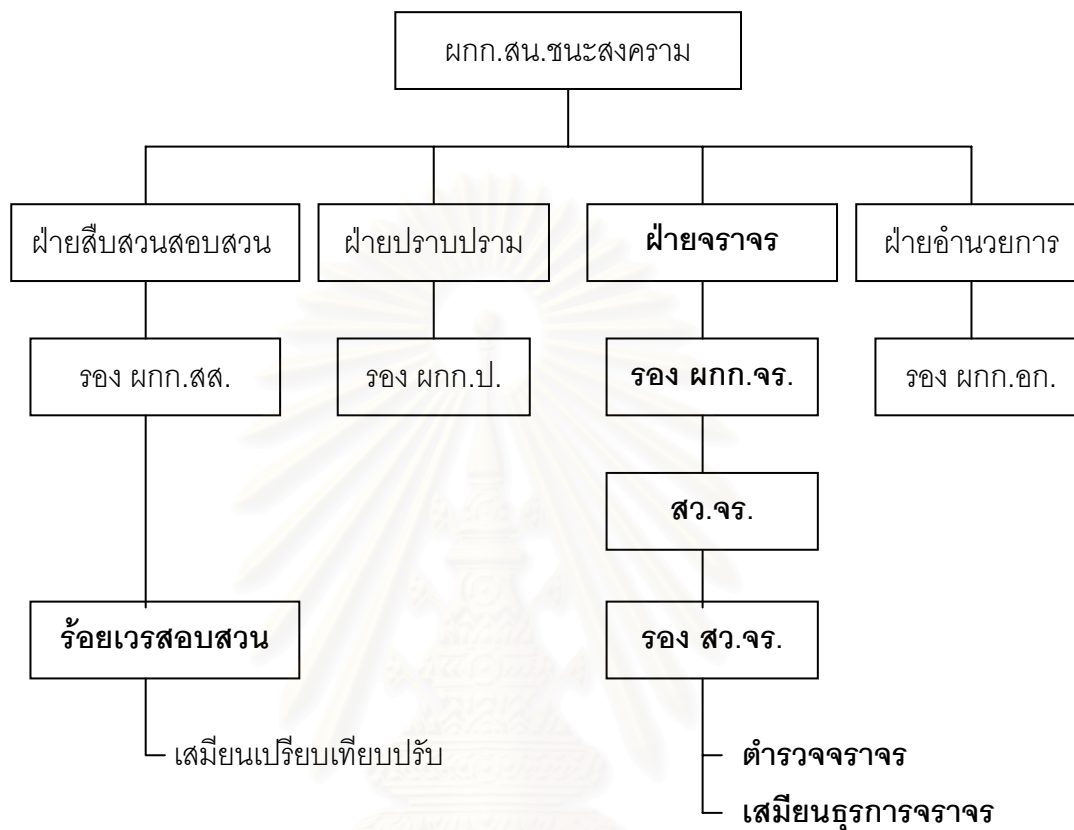
3.3 การจัดการจราจรของสถานีตำรวจนครบาลชนะสงคราม

การจัดการจราจรของสถานีตำรวจนครบาลชนะสงคราม มีการดำเนินการดังนี้

3.3.1 การจัดองค์กรฝ่ายจราจร มีการปกครองบังคับบัญชา และแบ่งหน้าที่หรือสายงานการปฏิบัติ เช่นเดียวกับสถานีตำรวจนครบาลอื่นๆ ดังนี้

1) ผู้บริหารสูงสุดของสถานี คือ ผู้กำกับการ (ผกก.) ทำหน้าที่ปกครองบังคับบัญชาฝ่ายจราจร มีรองผู้กำกับการจราจร(รอง ผกก.จร) เป็นหัวหน้า มีสารวัตรจราจร (สว.จร.) เป็นผู้ช่วย และตำรวจจราจรผู้ปฏิบัติงาน คือ รองสารวัตรจราจร(รอง สว.จร.) และตำรวจจราจรชั้นประทวน ทั้งที่ทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมและอำนวยความสะดวกจราจรในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานี และทำหน้าที่รับชอบบงานด้านธุรการ(เสมียนธุรการจราจร) ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายจราจร เช่น การรับส่งและการเสนอหนังสือ การร่างโต้ตอบที่เกี่ยวข้องกับงานจราจร จัดการเก็บ

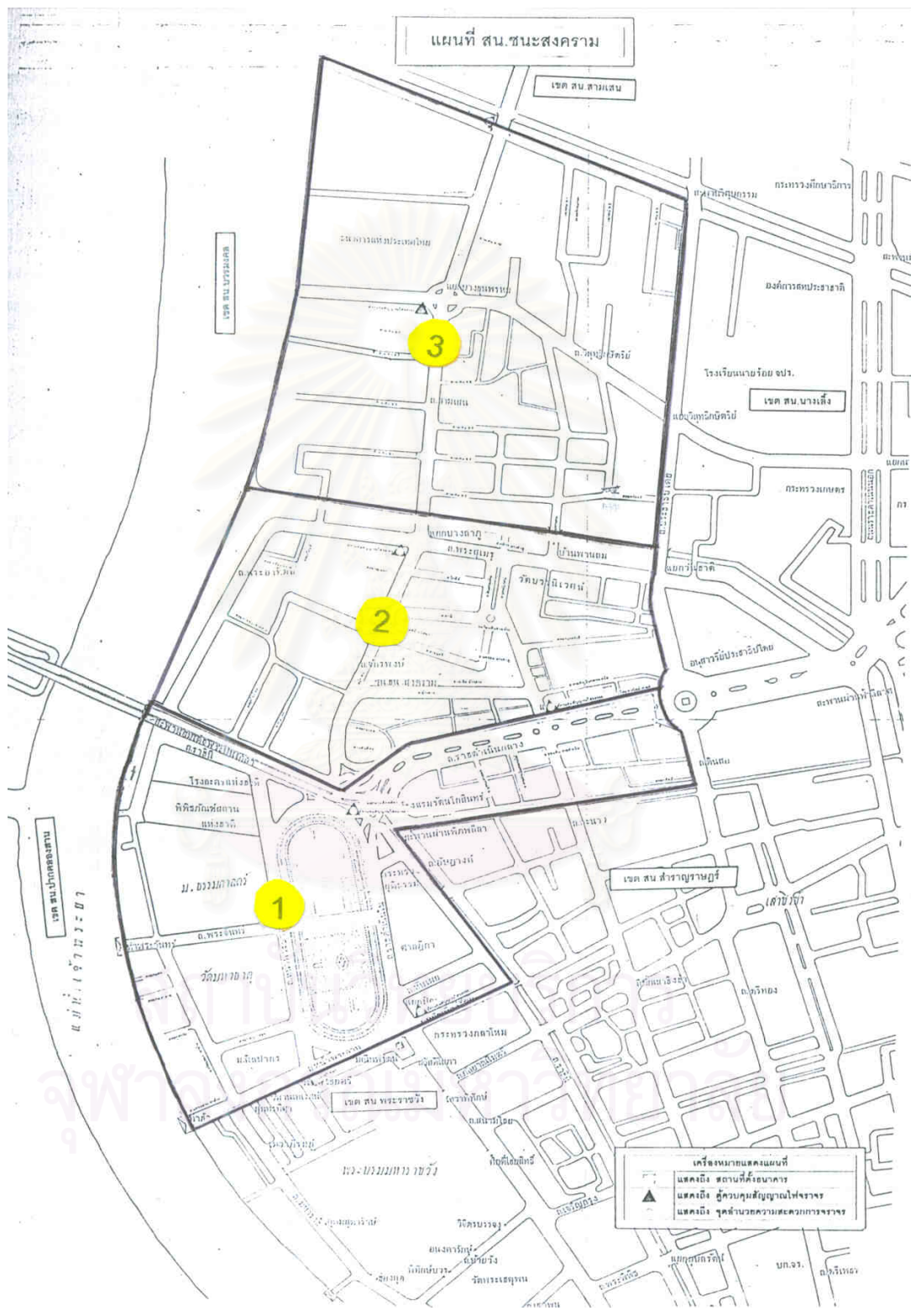
และรวบรวมสถิติข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานจราจร จัดทำแผนการจราจร การเบิกจ่ายเก็บรักษา จำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานจราจร เป็นต้น



รูปที่ 3.1 แผนผังการจัดองค์กรฝ่ายจราจรของ สน.ชนะสงคราม

2) หน้าที่ฝ่ายจราจร ได้แก่ การอำนวยความสะดวกด้านการจราจร กวดขันจับกุม ผู้กระทำความผิดหรือผู้ฝ่าฝืนตามที่กฎหมายจราจรกำหนด การบริการประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน อันเกิดจากการจราจร รวมทั้งการสนับสนุนการปฏิบัติงานอันเกี่ยวกับการป้องกันอาชญากรรมด้วย

3.3.2 การจัดแบ่งพื้นที่ย่อยภายในอาณาเขตความรับผิดชอบของฝ่ายจราจร เนื่องจากพื้นที่รับผิดชอบของสถานี จะประกอบด้วยถนนสายหลัก สายรอง และตรอกซอยแล้ว ยังต้องให้ความสำคัญกับการควบคุมการจราจรตามบริเวณทางแยก หน้าโรงเรียน หน้าห้างสรรพสินค้า และจุดที่มีปัญหาการจราจรติดขัด เช่น ปากซอย จุดกลับรถ ฯลฯ ฝ่ายจราจรจึงได้มีการกำหนดแบ่งเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานี ให้อยู่ลงไปอีกเป็น 3 ส่วน (หรือที่เรียกว่า โซน) เพื่อให้มีความเหมาะสมในด้านการกระจายตำรวจจราจรเป็นหน่วยเล็กๆ และสะดวกในการควบคุมดูแลสภาพการจราจรและเดินทางไปยังจุดต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว



รูปที่ 3.2 แผนภาพการแบ่งเขตพื้นที่ย่อยในอาณาเขตของ สน.ชนะสงคราม

3.3.3 การควบคุมการปฏิบัติงานของตำรวจจราจร จะมีการจัดแบ่งกำลังคนตามภารกิจที่ต้องออกปฏิบัติหน้าที่ควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรในแต่ละจุด ให้มีความเหมาะสมและครอบคลุมสภาพปัญหาและปริมาณงานที่ได้รับผิดชอบ ซึ่งในทางปฏิบัติมีการจัดแบ่งกำลังคนออกเป็น 3 ประเภท คือ

- 1) ตำรวจจราจรที่มีหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดการจราจร ทำหน้าที่ควบคุมสัญญาณไฟหรือจัดการจราจรตามทางแยก อยู่ประจำจุดควบคุมการจราจรหรือสถานที่สำคัญ
- 2) ตำรวจจราจรที่มีหน้าที่จับกุมผู้กระทำความผิดกฎหมาย ทำหน้าที่คอยตรวจตราและจับกุมผู้ฝ่าฝืนกฎหมายจราจรอย่างจริงจังและต่อเนื่อง
- 3) ตำรวจจราจรที่มีหน้าที่เป็นสายตรวจจราจร ทำหน้าที่เป็นหน่วยเคลื่อนที่เร็วคอยตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตามจุดต่างๆ เช่น จุดที่เป็นคอขวด คอสะพาน หรือมีอุบัติเหตุหรือสิ่งกีดขวางการจราจร และประสานงานแจ้งให้จุดต่อเนื่องทราบปัญหาหรือเร่งระบายน

3.4 การปฏิบัติงานประจำวันของฝ่ายจราจร

3.4.1 การปฏิบัติงานประจำวันของฝ่ายจราจร จะมีการออกแผนการจัดการจราจร เป็นคำสั่งการปฏิบัติงานติดประกาศให้ตำรวจจราจรทุกคนได้ทราบ โดยมี รอง ผกก.จร.หรือ สว.จร. เป็นผู้ออกคำสั่ง ซึ่งภายในคำสั่งจะกำหนดให้ตำรวจจราจรแต่ละคนทราบว่า จะต้องออกปฏิบัติหน้าที่ ณ จุดใด เช่น ประจำจุดควบคุมสัญญาณไฟ ประจำจุดจัดการจราจรตามทางแยก ประจำธนาคาร หรือทำหน้าที่สายตรวจทั่วไป เป็นต้น โดยมีการจัดแบ่งเวลาในการสับเปลี่ยนหน้าที่เวรออกเป็นผลัดๆ ได้แก่ ผลัดเช้า และผลัดบ่าย ซึ่งในแต่ละผลัดอาจมีกำหนดแยกเวลาเป็นช่วงย่อยลงไปอีก เช่น ผลัดเช้าช่วงแรก ผลัดเช้าช่วงสอง เป็นต้น ยกเว้นสายตรวจทั่วไปเป็นแบบตลอดวัน

3.4.2 การออกปฏิบัติหน้าที่ประจำวันของตำรวจจราจรชั้นประทวน เริ่มออกปฏิบัติหน้าที่ในเวลาและตามจุดที่กำหนดในคำสั่ง และมีการพักผ่อนแบบยืดหยุ่น เช่น ประจำจุดในเวลาเช้า แต่เมื่อสถานการณ์การจราจรคลี่คลายลง ก็สามารถพักผ่อนหรือหยุดการทำงานบนท้องถนนได้เป็นการชั่วคราว และออกปฏิบัติหน้าที่อีกครั้งในเวลาเย็นถึงหมดปัญหาการจราจร สำหรับกรณีของ รอง สว.จร. จะมีบทบาทในการออกตรวจพื้นที่ ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของตำรวจจราจรชั้นประทวน ยืนประจำจุดที่สำคัญ หรือเข้าไปช่วยตรวจสอบให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาของตำรวจจราจรชั้นประทวนเมื่อได้มีการร้องขอ เป็นต้น

3.4.3 ภายหลังจากที่ตำรวจจราจรเสร็จสิ้นการปฏิบัติหน้าที่ประจำวัน จะมีการประเมินผลโดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อเป็นการตรวจสอบความพร้อม เกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของกำลังตำรวจจราจรที่ออกปฏิบัติหน้าที่ ว่า ตำรวจจราจรแต่ละรายได้ปฏิบัติหน้าที่ ตามที่ได้รับมอบหมายได้ผลมากน้อยเพียงใด

2) เพื่อทราบสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในวันนั้นๆ ในอันที่จะใช้เป็นข้อมูลในการปรับวิธีการทำงานในวันต่อไป

3) เพื่อเป็นข้อมูลในการรายงานสภาพปัญหาข้อขัดข้องที่ตรวจพบ ให้แก่ผู้บังคับบัญชาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบและรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็วต่อไป

3.5 การดำเนินการเกี่ยวกับระบบใบสั่ง

ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 มาตรา 140 บัญญัติให้เจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ มีอำนาจดำเนินการออกใบสั่งและเขียนใบสั่งให้ถูกต้องสมบูรณ์ เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อกำหนด และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถนำข้อมูลจากใบสั่งไปวิเคราะห์ประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดยสะดวก ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการบังคับใช้พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงขอกล่าวถึงแบบใบสั่งและขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบใบสั่ง ตามที่กำหนดไว้ในประมวลระเบียบการตำรวจเกี่ยวกับคดี ลักษณะ 9 บทที่ 3 แก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบกรมตำรวจว่า ด้วยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการจัดระบบใบสั่งผู้กระทำผิดกฎหมายจราจร ฉบับที่ 2 พ.ศ.2532 ข้อ 312 (1) ซึ่งได้กำหนดการปฏิบัติในการใช้ใบสั่งแก่ผู้กระทำผิดกฎหมายจราจรกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน สำหรับหน่วยงานที่ใช้ใบสั่งในเขตกรุงเทพมหานคร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.5.1 แบบใบสั่ง

ตามที่พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 มาตรา 140 วรรค 7 บัญญัติไว้ว่า "ใบสั่งและใบรับแทนใบอนุญาตขับขี่ ให้ทำตามแบบที่เจ้าพนักงานจราจรกำหนด" แบบใบสั่งที่ใช้ในปัจจุบันเป็นแบบใบสั่งที่กำหนดโดยข้อกำหนดกรมตำรวจ เรื่องการชำระค่าปรับทางไปรษณีย์แบบใบสั่งและกำหนดจำนวนค่าปรับตามที่เปรียบเทียบ สำหรับความผิดตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 ซึ่งแบบใบสั่งตามข้อกำหนดดังกล่าวให้ใช้ทั่วราชอาณาจักร

ใบสั่งในปัจจุบันมีขนาดกว้าง 12.5 เซนติเมตร ยาว 25 เซนติเมตร ซึ่งได้รับการออกแบบมาเพื่อเขียนน้อยลงและเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตลอดจนเพื่อการชำระค่าปรับทางไปรษณีย์ ใบสั่งเล่มหนึ่งมี 25 ชุด มีเลขที่ใบสั่งเรียงกัน 1-25 อยู่บริเวณมุมบนด้านขวาของใบสั่ง และจะมีหมายเลขเล่มที่กำหนดไว้ที่มุมบนด้าน

ซ้ายมือของใบสั่ง ใบสั่งแต่ละชุดจะมีถึง 4 แผ่น เขียนครั้งเดียวติดทั้ง 4 แผ่น ไม่ต้องใช้กระดาษคาร์บอน กล่าวคือ

แผ่นที่ 1 สีขาว ให้ผู้ที่ได้รับใบสั่ง

แผ่นที่ 2 สีเหลือง ส่งให้งานที่ 1 กองกำกับการ 3 กองบังคับการตำรวจจราจร (กก.3 บก.จร.)

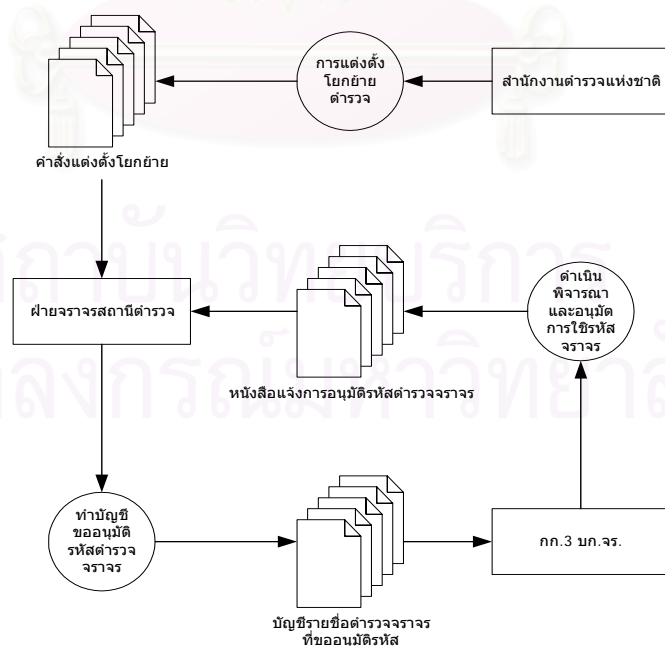
แผ่นที่ 3 สีชมพู สำหรับมอบให้พนักงานสอบสวน พร้อมใบอนุญาตขับขี่

แผ่นที่ 4 สีฟ้า สำหรับเก็บเป็นคู่มืออยู่ในเล่ม ซึ่งตำรวจจราจรจับกุมจะเก็บไว้เป็นหลักฐาน

3.5.2 ขั้นตอนการปฏิบัติในการเบิกและนำใบสั่งไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่

1) การกำหนดรหัสตำรวจจราจร ฝ่ายจราจรที่ใช้ใบสั่งของสถานีตำรวจนครบาล ต้องแจ้งรายชื่อตำรวจจราจรผู้ใช้ใบสั่ง ให้ กก.3 บก.จร. ทราบ เพื่อกำหนดรหัสประจำตัวให้แก่ตำรวจจราจรที่ทำหน้าที่ควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจร

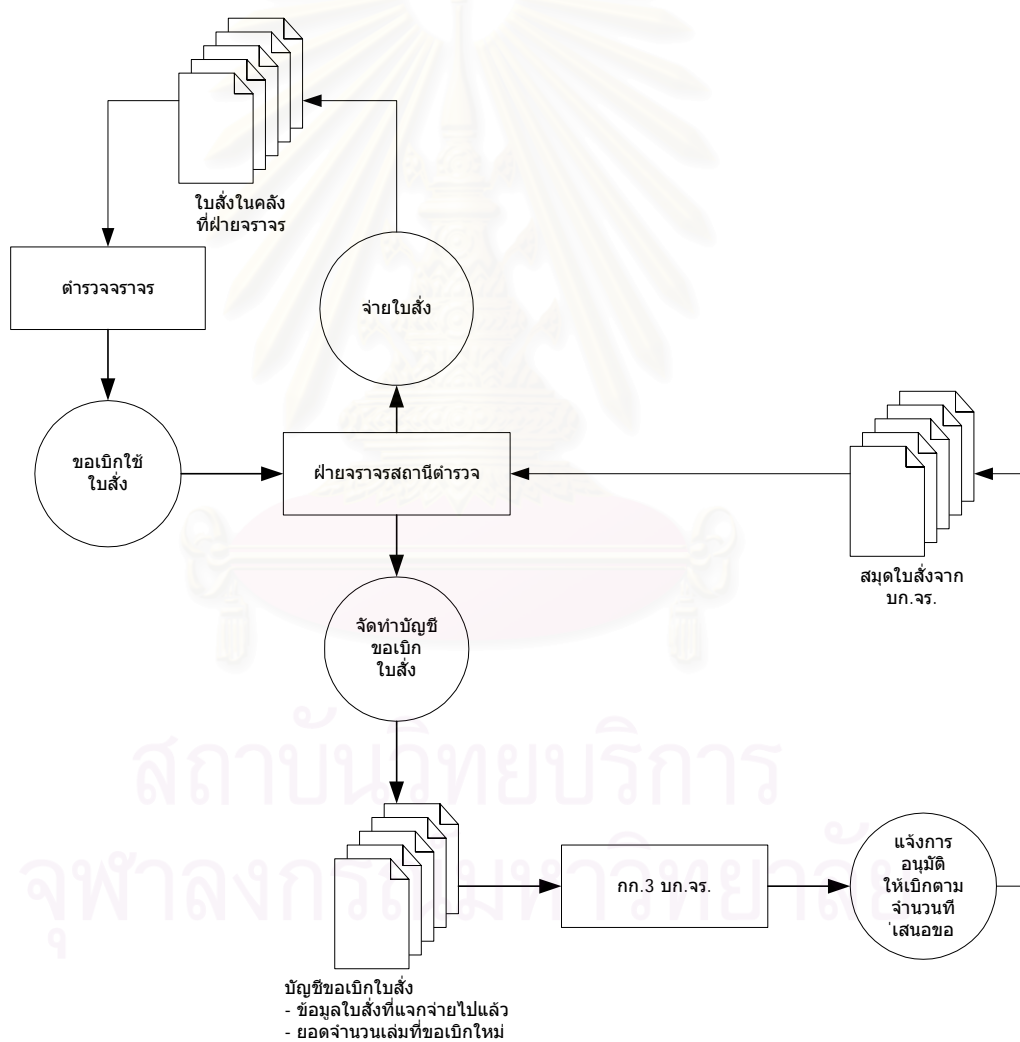
ในการปฏิบัติกรณีนี้ หากมีการแต่งตั้งโยกย้ายตำรวจจราจร ฝ่ายจราจร จะต้องจัดทำบัญชีขออนุมัติกำหนดรหัสตำรวจจราจร ซึ่งจะปรากฏข้อมูลในรายชื่อที่พ้นจากตำแหน่งหน้าที่เดิม ก็จะเป็นการขอยกเลิกรหัส และในรายชื่อมาดำรงตำแหน่งใหม่ ก็จะเป็นการขอกำหนดรหัสใหม่ เสนอ กก.3 บก.จร. เพื่อขอรับความเห็นชอบและมีหนังสือแจ้งการอนุมัติรหัสตำรวจจราจร กลับมายังฝ่ายจราจร ให้ดำเนินการในส่วนเกี่ยวข้องและแจ้งเจ้าตัวทราบต่อไป



รูปที่ 3.3 แผนผังแสดงการขออนุมัติกำหนดรหัสตำรวจจราจร

2) การเบิกสมุดใบสั่ง เพื่อมีไว้สำหรับการจ่ายให้กับตำรวจจราจร เมื่อปรากฏว่าจำนวนสมุดใบสั่งหมดหรือมีเหลือจำนวนน้อย ฝ่ายจราจรจะต้องจัดทำบัญชีขอเบิกใบสั่งไปยัง กก.3 บก.จร. โดยแจ้งข้อมูลใบสั่งที่ได้แจกจ่ายให้แก่ตำรวจจราจรไปแล้วให้ทราบ พร้อมแจ้งยอดจำนวนเล่มที่ต้องการขอเบิกใหม่ ซึ่ง กก.3 บก.จร.จะมีหนังสือแจ้งการอนุมัติและให้เบิกสมุดใบสั่งได้ตามจำนวนที่เสนอ ให้ฝ่ายจราจร เพื่อดำเนินการควบคุมจำนวนการเบิกจ่ายสมุดใบสั่งต่อไป

การเบิกใช้ใบสั่ง ในระหว่างการออกปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจจราจร จะมีการขอเบิกสมุดใบสั่งเพื่อนำไปใช้งาน ซึ่งเมื่อได้รับแล้วก็จะมีการบันทึกวันเดือนปีที่เบิกใช้ พร้อมลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานในสมุดควบคุมจำนวนการเบิกจ่ายใบสั่งของฝ่ายจราจร

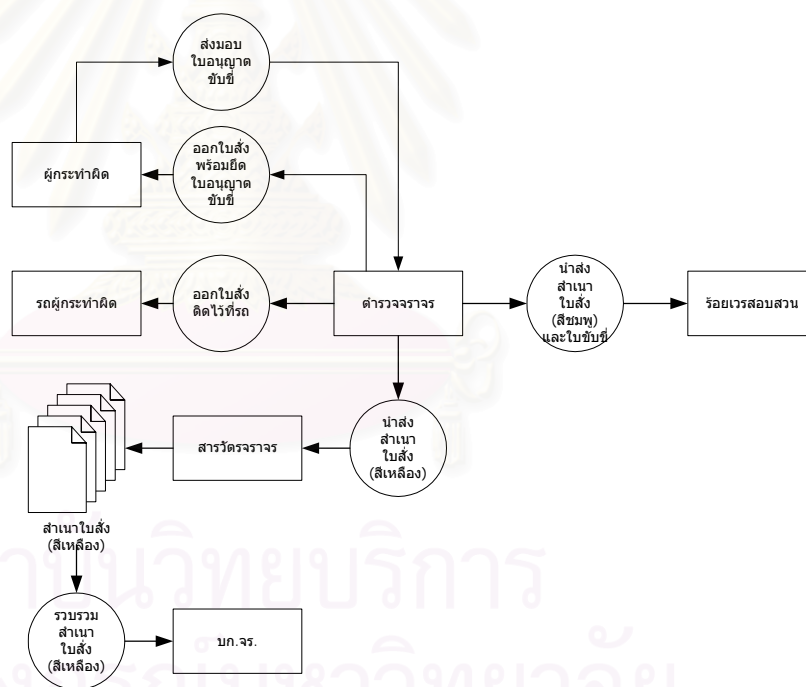


รูปที่ 3.4 แผนผังแสดงการขอเบิกและเบิกใช้ใบสั่ง

3.5.3 ขั้นตอนการออกใบสั่ง

1) ในระหว่างการออกปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจจราจร เมื่อพบการกระทำผิดเกิดขึ้น กรณีไม่พบตัวผู้ขับขี่หรือเจ้าของรถที่กระทำผิดตามกฎหมายจราจร ตำรวจจราจรจะออกใบสั่งติดไว้ที่รถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย และกรณีที่พบตัวผู้ขับขี่หรือเจ้าของรถที่กระทำผิดตามกฎหมายจราจร ตำรวจจราจรจะดำเนินการจับกุม โดยเรียกเก็บใบอนุญาตขับขี่เป็นการชั่วคราว และออกใบสั่งให้ เพื่อใช้แทนใบอนุญาตขับขี่เป็นการชั่วคราว หลังจากออกเวรปฏิบัติหน้าที่แล้ว ตำรวจจราจรที่ออกใบสั่ง จะต้องนำสำเนาใบสั่ง (สีเหลือง) มามอบให้ภูมิจำรวจ และนำสำเนาใบสั่ง(สีชมพู)พร้อมใบอนุญาตขับขี่ส่งมอบให้ร้อยเวรสอบสวนภายใน 8 ชั่วโมง

2) สำเนาใบสั่ง(สีเหลือง) ให้ สว.จร.เป็นผู้รวบรวมและจัดส่งตรงให้ บก.จร.ทุกวัน ทุกชุด โดยไม่มีการข้ามหมายเลข แม้ที่ชำรุดหรือไม่ได้ใช้ก็ให้รวบรวมส่งด้วย โดยขีดคร่อมและหมายเหตุว่า ไม่ใช่เพราะเหตุใด



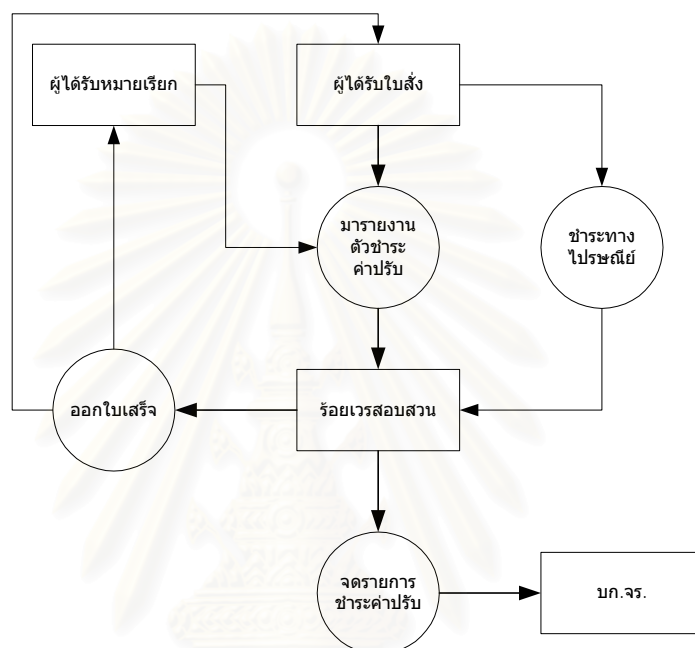
รูปที่ 3.5 แผนผังแสดงการออกใบสั่ง

3.5.4 ขั้นตอนการมารายงานตนชำระค่าปรับ

เมื่อผู้ได้รับใบสั่งมารายงานตนชำระค่าปรับแล้ว ให้พนักงานสอบสวนที่ทำหน้าที่ ร้อยเวรสอบสวนในแต่ละผลัด จดรายการผู้มารายงานตนตามใบสั่งลงในแบบที่กำหนดไว้ และ

จัดส่งตรงให้ บก.จร. ทุกวันเมื่อออกเวร ทั้งนี้หากเป็นกรณีมารายงานตนตามหมายเรียก ให้ระบุเพิ่มเติมในแบบที่กำหนดว่า มารายงานตนตามหมายเรียก

สำหรับการชำระค่าปรับทางไปรษณีย์ จะมีการจัดส่งใบเสร็จ และ/หรือใบอนุญาตขับขี่ให้แก่ผู้ได้รับใบสั่งทางไปรษณีย์ต่อไป



รูปที่ 3.6 แผนผังแสดงการมารายงานตนชำระค่าปรับ

3.6 ความต้องการใช้สารสนเทศเพื่อการจัดการจราจร

จากการศึกษากำหนดหน้าที่การงาน ระเบียบปฏิบัติวิธีการทำงาน และการสัมภาษณ์ ผู้ปฏิบัติงานฝ่ายจราจรของสถานีตำรวจนครบาลชนะสงคราม พบว่า ฝ่ายจราจรได้มีการจัดทำแผนที่แสดงอาณาเขตในความรับผิดชอบของสถานี โดยมีการแบ่งเป็นเขตพื้นที่ย่อยและกำหนดจุดควบคุมจราจรเพื่อช่วยในการจัดการจราจร แต่ขาดการจัดเก็บข้อมูลตำรวจจราจรและข้อมูลสถานที่ตำแหน่งประจำจุดควบคุมการจราจรอย่างเป็นระบบ ในส่วนการดำเนินการเกี่ยวกับระบบใบสั่ง ใช้การบันทึกข้อมูลด้วยกระดาษเป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับตำรวจจราจรที่ทำหน้าที่ถูกรอมีจำนวนไม่เพียงพอกับปริมาณงานที่ต้องรับผิดชอบงานอื่นๆ ทำให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลในการจัดส่งเอกสารสำเนาใบสั่ง และบัญชีผู้มารายงานตนชำระค่าปรับค่อนข้างล่าช้า ไม่สามารถกระทำให้เป็นไปตามระเบียบที่กำหนดไว้ให้ต้องส่งทุกวัน ดังนั้น ผู้บริหารฝ่ายจราจรจึงมีความต้องการที่จะให้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์ มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของฝ่าย

จรรยา ในการจัดเก็บข้อมูลตำราจรรยาจร ข้อมูลสถานที่ตำแหน่งประจำจุดควบคุมจรรยาจร และ ข้อมูลใบสั่ง โดยจัดทำเป็นฐานข้อมูลของหน่วยงาน และพัฒนาระบบสารสนเทศการจรรยาจร เพื่อใช้ในการวางแผนจัดกำลังจัดกำลังตำราจรรยาจรออกปฏิบัติหน้าที่ควบคุมการอำนวยความสะดวกจรรยาจร และการกวดขันจับกุมผู้กระทำความผิดกฎหมายจรรยาจรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ในการควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับระบบใบสั่ง ให้สามารถปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังใช้ในการควบคุมผลการปฏิบัติงานของตำราจรรยาจร สำหรับใช้ประกอบการพิจารณาความดีความชอบ เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจรรยาจรได้ต่อไปด้วย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

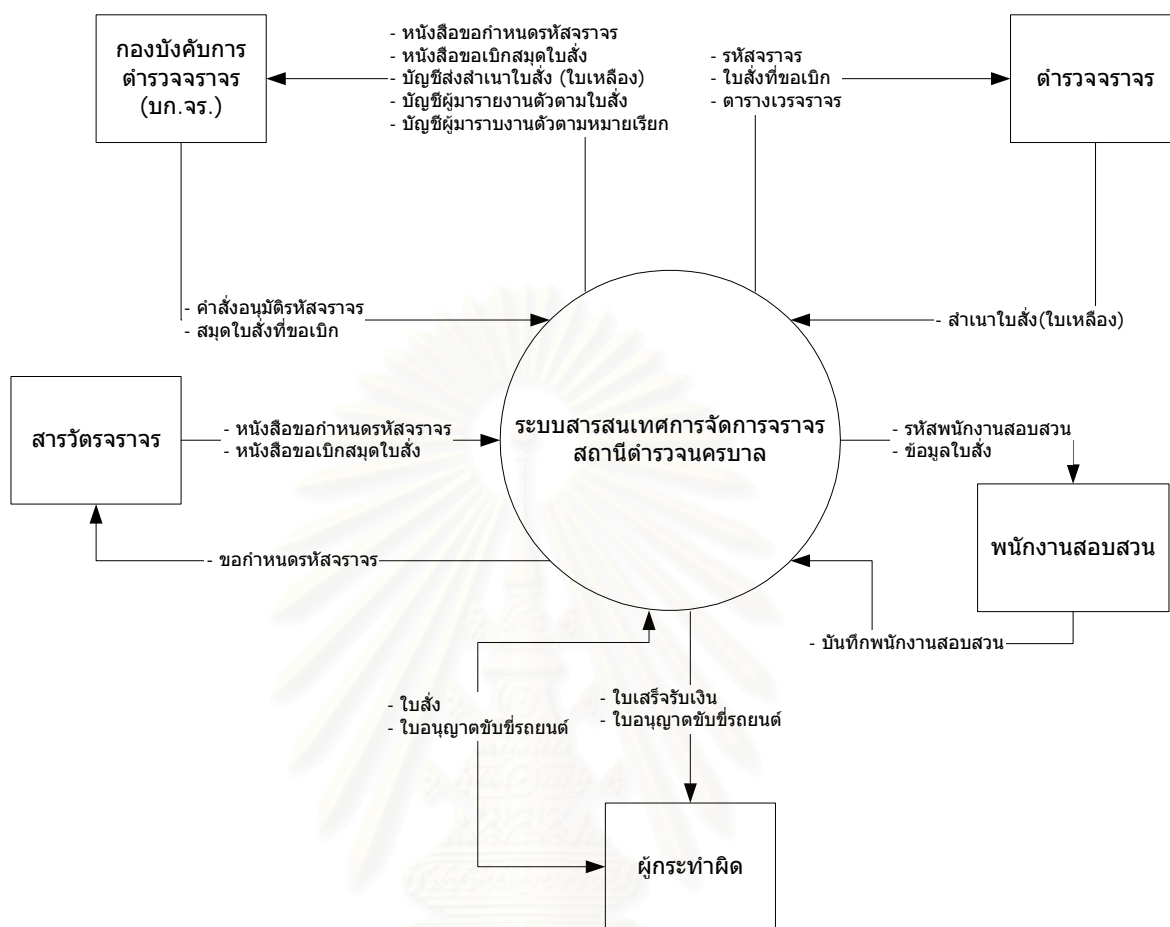
การออกแบบระบบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ การทำงานด้านจราจรของเจ้าหน้าที่ตำรวจฝ่ายจราจร พบว่า การจัดการจราจรจะเป็นไปในลักษณะการทำงานในเชิงรับกับปัญหาด้านการจราจร และระบบการทำงานเดิมเป็นระบบที่ทำด้วยมือ และใช้เอกสารเป็นหลัก ในการบันทึก จัดเก็บ และค้นหาข้อมูล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการออกแบบระบบใหม่ โดยจะทำการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบและมีมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจะทำให้เกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน อันจะเป็นผลให้ตำรวจจราจรสามารถจะค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว ในส่วนของผู้บริหารฝ่ายจราจร ได้มีการนำเอา รูปแบบกราฟิกทางด้านภูมิศาสตร์มาประยุกต์ให้ใช้งาน สำหรับช่วยในการวางแผนจัดสรรกำลังคน ในการปฏิบัติงานจราจรประจำจุดควบคุมการจราจร รวมถึงการวิเคราะห์ปริมาณการจับกุม ผู้กระทำความผิดกฎหมายจราจรในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานี ให้สามารถพิจารณาหาแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุหรือลดการกระทำความผิดกฎหมายจราจรให้น้อยลง ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นลักษณะการทำงานในเชิงรุกกับปัญหาด้านการจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบระบบตามหลักการวิเคราะห์และออกแบบ โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

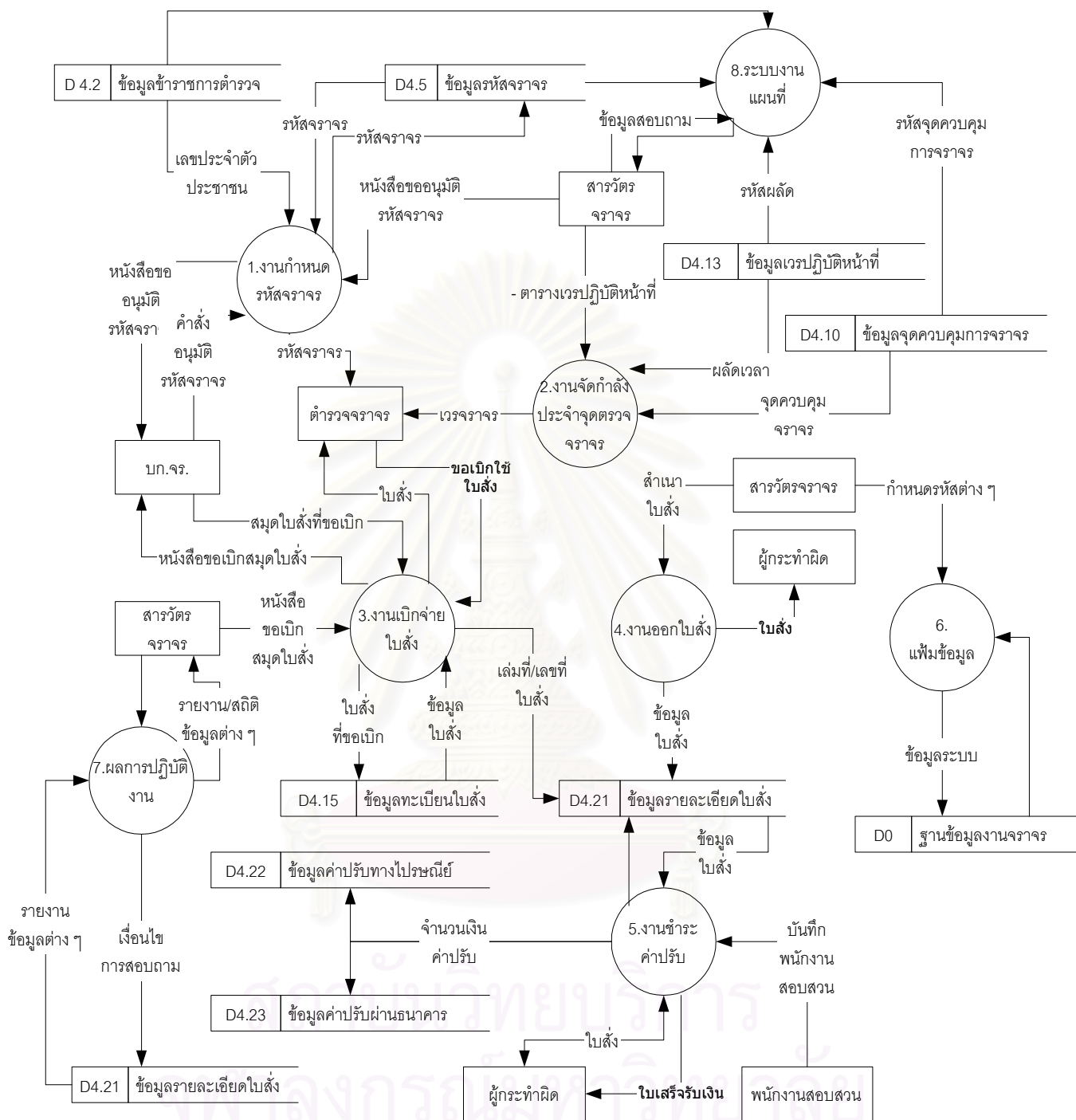
- 4.1 การออกแบบกระบวนการ
- 4.2 การออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ในการนำเข้าสู่ข้อมูล
- 4.3 การออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ในการแสดงผลลัพธ์
- 4.4 การออกแบบฐานข้อมูล
- 4.5 การออกแบบเมนูสำหรับผู้ใช้งาน
- 4.6 การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัย

4.1 การออกแบบกระบวนการ

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบระบบสารสนเทศจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจร โดยการใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล เพื่อแสดงกระบวนการของระบบงาน ซึ่งได้มีการแสดงภาพรวมของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบในรูปแบบที่ 4.1 และ 4.2



รูปที่ 4.1 แผนภาพแสดงภาพรวมการไหลข้อมูลของระบบสารสนเทศการจราจร



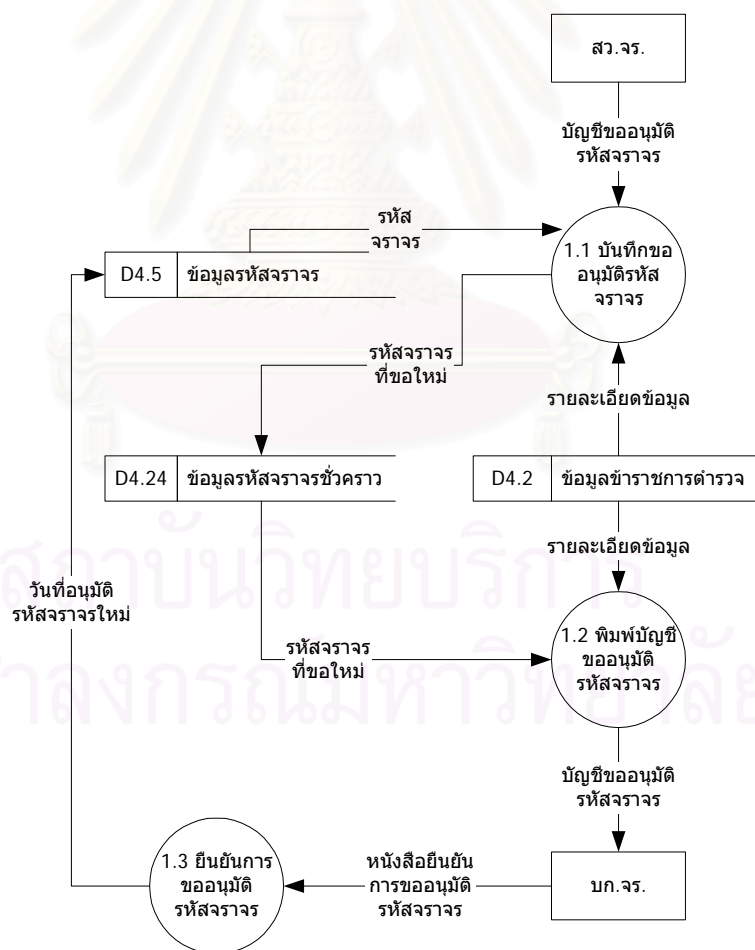
รูปที่ 4.2 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลระบบสารสนเทศการจราจร

4.1.1 งานกำหนดรหัสตำรวจจราจร เป็นขั้นตอนในการขอออกรหัสตำรวจจราจรใหม่ พร้อมทั้งยกเลิกรหัสตำรวจจราจรเดิมให้แก่ตำรวจจราจร โดยจะมีการบันทึกจัดเก็บ พร้อมทั้งพิมพ์เป็นรายงานเสนอขออนุมัติต่อ บก.จร. โดยจะมีการยืนยันผลการอนุมัติ ดังแสดงรายละเอียดได้ตามรูปที่ 4.3 ซึ่งแบ่งเป็นงานย่อย ดังนี้

1) บันทึกขออนุมัติรหัสตำรวจจราจร เป็นการบันทึกรหัสตำรวจจราจรเดิมที่ขอยกเลิก และบันทึกรหัสตำรวจจราจรใหม่ที่จะขออนุมัติใช้ ให้แก่ตำรวจจราจรที่ออกปฏิบัติหน้าที่ และจับกุมผู้กระทำผิดด้วยการออกใบสั่ง โดยเสนอเป็นรายงานต่อ บก.จร.

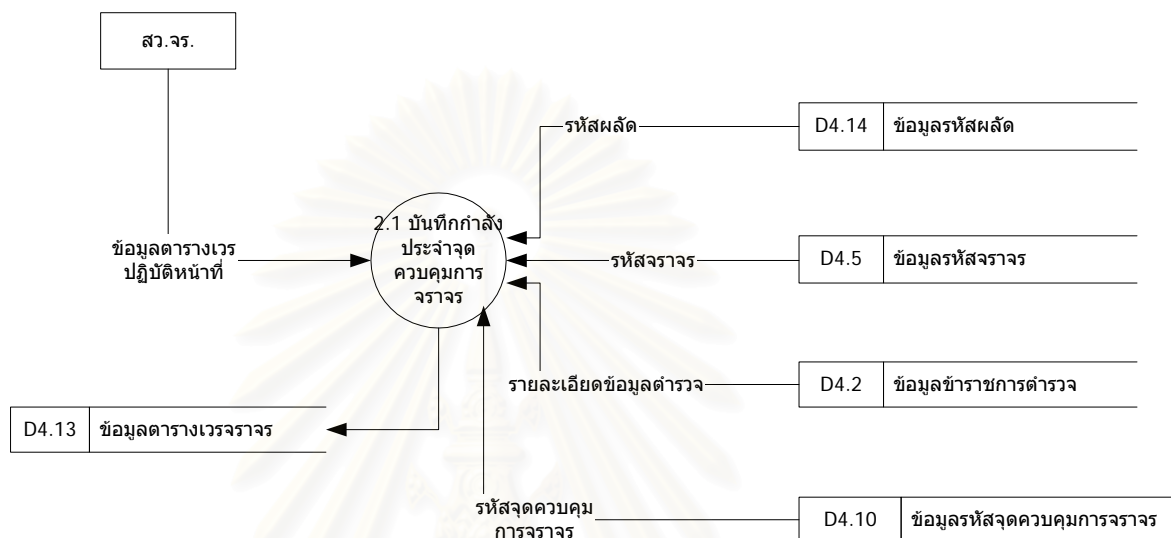
2) พิมพ์บัญชีขออนุมัติรหัสตำรวจจราจร เป็นการพิมพ์รายงานรหัสตำรวจจราจรที่ขอยกเลิกและขออนุมัติใหม่เพื่อเสนอต่อ บก.จร. ในการพิจารณาอนุมัติให้ใช้งาน

3) ยืนยันการขออนุมัติรหัสตำรวจจราจร หลังจากที่ บก.จร. ได้อนุมัติรหัสตำรวจจราจรตามรายงานและคำขอแล้ว จะมีการบันทึกวันที่ บก.จร. อนุมัติรหัสตำรวจจราจรของตำรวจจราจรเข้าสู่ระบบ



รูปที่ 4.3 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานกำหนดรหัสตำรวจจราจร

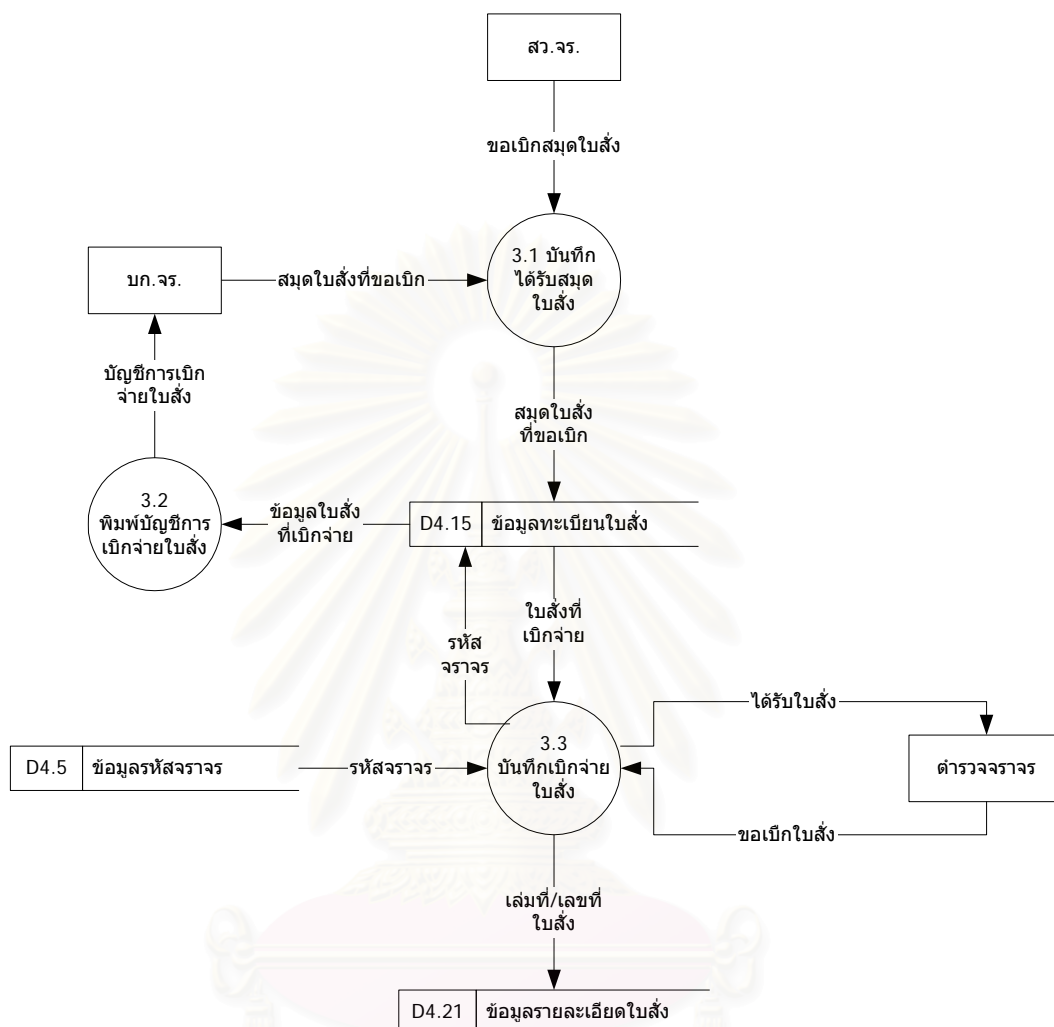
4.1.2 งานจัดกำลังประจำจุดควบคุมการจราจร เป็นขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลกำลังคนที่มีการจัดเวรปฏิบัติหน้าที่ตามจุดควบคุมการจราจรในช่วงวันและเวลา ตามที่ สว.จร.ได้กำหนด โดยมีแผนภาพแสดงกระแสการไหลของข้อมูลตามรูปที่ 4.4 ดังนี้



รูปที่ 4.4 แผนภาพแสดงกระแสการไหลของข้อมูลงานจัดกำลังประจำจุดควบคุมการจราจร

4.1.3 งานเบิกจ่ายใบสั่ง เป็นขั้นตอนในการขอเบิกสมุดใบสั่งจาก บก.จร. เมื่อจะทำการเบิก ก็จะมีการส่งคำขอสมุดใบสั่งพร้อมกับรายงานการใช้ใบสั่งเดิมให้ บก.จร.ทราบ จากนั้นเมื่อ บก.จร.จ่ายสมุดใบสั่งให้แล้ว ก็จะนำหมายเลขเล่มที่ใบสั่งนำมาบันทึกเข้าสู่ระบบ จากนั้นเมื่อมีการเบิกจ่ายให้แก่ตำรวจจราจรเพื่อนำไปใช้งาน ก็จะทำการบันทึกการเบิกจ่าย โดยสามารถแสดงเป็นแผนภาพกระแสของข้อมูลสำหรับงานเบิกจ่ายได้ดังรูปที่ 4.5 ซึ่งแบ่งเป็นงานย่อย ดังนี้

- 1) บันทึกได้รับใบสั่ง เป็นขั้นตอนหลังจากที่ บก.จร.จ่ายสมุดใบสั่งกลับมาแล้ว ก็จะนำเอาหมายเลขเล่มที่ใบสั่ง วันเดือนปีที่ได้รับสมุดใบสั่ง มาบันทึกเข้าสู่ระบบงาน
- 2) บันทึกการเบิกจ่ายใบสั่ง เป็นขั้นตอนในการจ่ายสมุดใบสั่งให้แก่ตำรวจจราจรที่มาขอเบิกใช้ใบสั่งเพื่อนำไปใช้งาน โดยทำการบันทึกรหัสตำรวจจราจรผู้ขอเบิกใช้ จำนวนที่ขอเบิกใช้ และหมายเลขเล่มที่ของใบสั่งที่เบิกจ่ายไป
- 3) พิมพ์บัญชีการเบิกจ่ายใบสั่ง หลังจากที่มีการเบิกจ่ายสมุดใบสั่งไปจนหมดถึงจุดปริมาณที่จะเบิกสมุดใบสั่งครั้งใหม่ ก็จะมีการพิมพ์บัญชีข้อมูลการเบิกจ่ายสมุดใบสั่งที่ได้ใช้งานไปแล้ว เพื่อที่จะทำเรื่องขอเบิกสมุดใบสั่งใหม่ต่อ บก.จร.

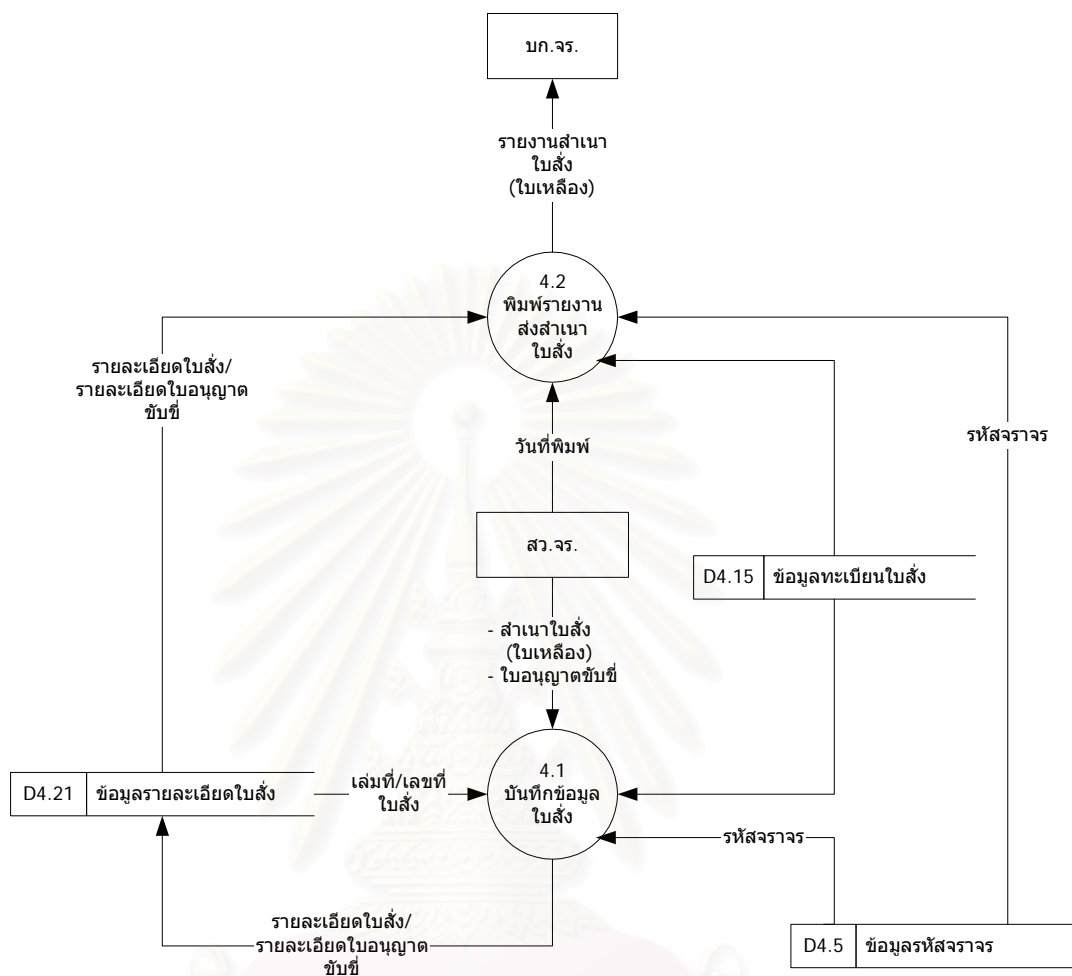


รูปที่ 4.5 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานเบิกจ่ายใบสั่ง

4.1.4 งานออกใบสั่ง เป็นขั้นตอนในการนำเอาสำเนาใบสั่ง(ใบเหลือง) หลังจากที่มีการใช้งานไปแล้ว นำมาบันทึกลงสู่ระบบ รวมไปถึงการพิมพ์รายงานสำเนาใบสั่งในแต่ละวัน เพื่อนำส่งให้แก่ บก.จร. โดยมีภาพกระแสของข้อมูลตามรูปที่ 4.6 ซึ่งแบ่งออกเป็นงานย่อยดังนี้

1) บันทึกข้อมูลใบสั่ง (ใบเหลือง) เป็นการบันทึกรายละเอียดของสำเนาใบสั่งทั้งหมดในแต่ละวัน หลังจากที่มีการใช้งาน เช่น เล่มที่/เลขที่ใบสั่ง หมายเลขทะเบียนรถและรายละเอียดของรถ รายละเอียดผู้กระทำผิดในกรณีที่พบตัวหรือไม่พบตัวผู้กระทำผิด เป็นต้น

2) พิมพ์รายงานส่งสำเนาใบสั่ง(ใบเหลือง) เป็นขั้นตอนการส่งพิมพ์รายงานสำเนาใบสั่ง (ใบเหลือง) ที่มีการใช้งานในแต่ละวันส่งให้ บก.จร.ตามระเบียบที่กำหนด



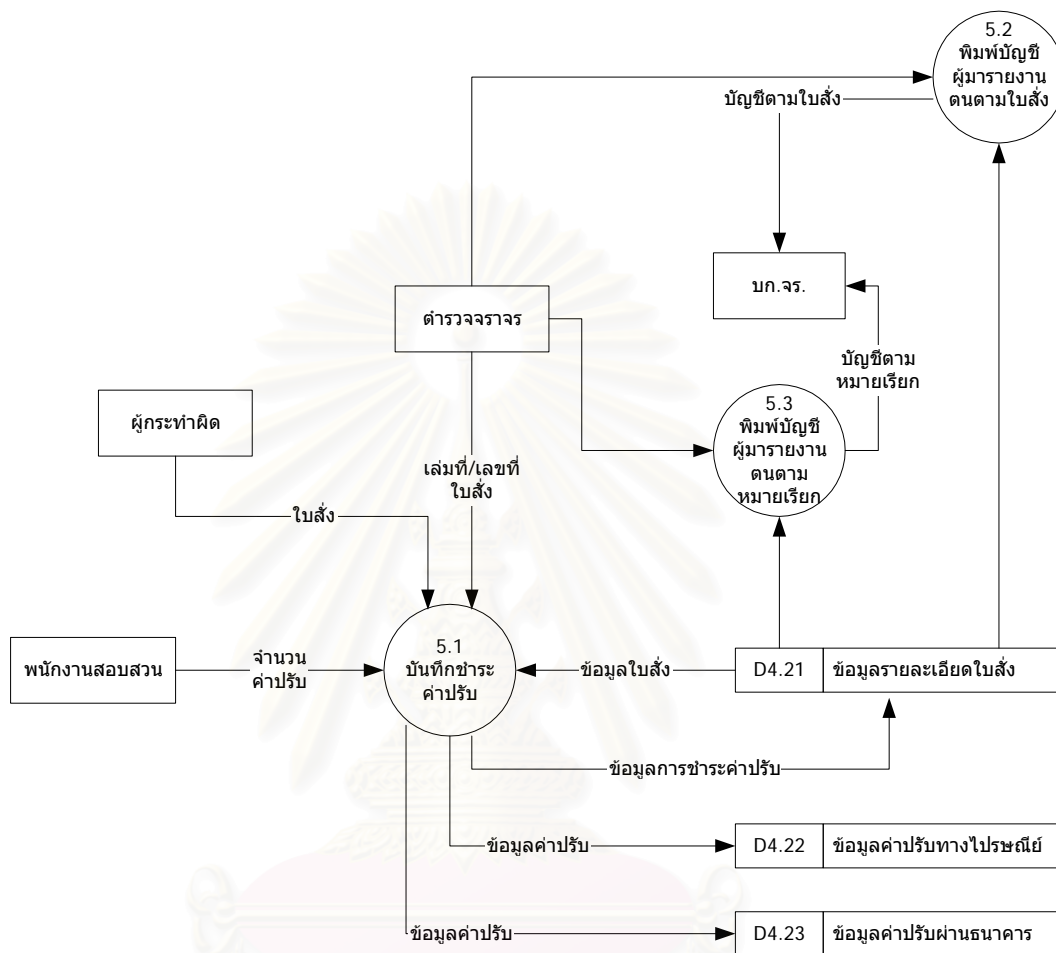
รูปที่ 4.6 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานออกใบสั่ง

4.1.5 งานชำระค่าปรับ เป็นการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลของวิธีการมารายงานตนชำระค่าปรับ การพิมพ์บัญชีผู้มารายงานตนตามใบสั่งหรือตามหมายเรียก นำส่งให้แก่ บก.จ. โดยมีภาพกระแสของข้อมูลเป็นดังรูปที่ 4.7 ซึ่งแบ่งออกเป็นงานย่อยดังนี้

1) บันทึกชำระค่าปรับ เป็นขั้นตอนของการบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับการชำระค่าปรับ เช่น วิธีการชำระค่าปรับด้วยเงินสด หรือไปรษณีย์โดยการชำระผ่านทางธนาคารหรือทางตัวแลกเงินธนาคาร รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการรายงานตัวเพื่อชำระค่าปรับ จำนวนเงินค่าปรับ รายละเอียดใบเสร็จ เป็นต้น

2) พิมพ์บัญชีผู้มารายงานตนตามหมายใบสั่ง เป็นการพิมพ์บัญชีรายละเอียดของผู้กระทำผิดที่มาชำระค่าปรับภายในกำหนดระยะเวลา (7 วัน) หลังจากที่กระทำผิดและได้รับใบสั่ง

3) พิมพ์บัญชีผู้มารายงานตนตามหมายเรียก เป็นการพิมพ์บัญชีรายละเอียดผู้กระทำผิดที่มาชำระค่าปรับเกินระยะเวลาที่กำหนด หลังจากที่กระทำผิดและได้รับใบสั่ง

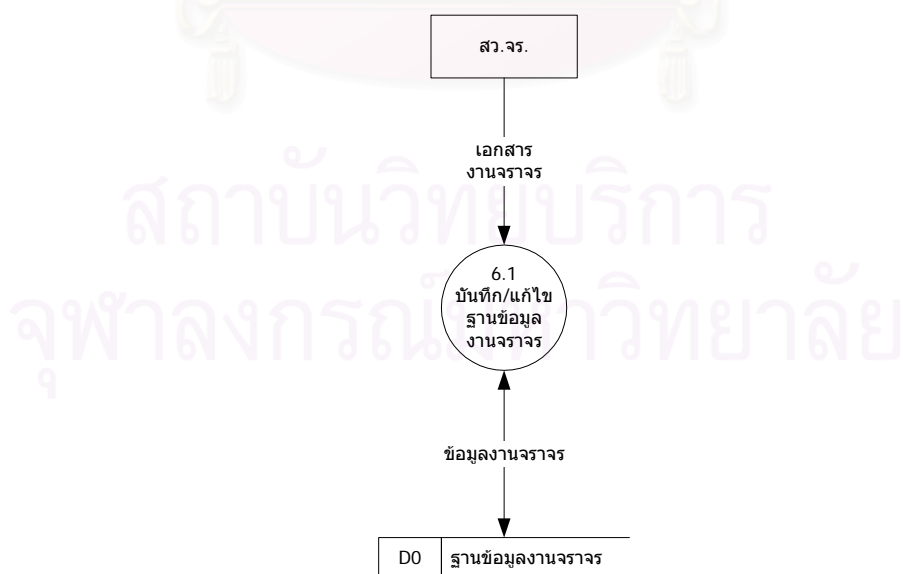


รูปที่ 4.7 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานชำระค่าปรับ

4.1.6 แฟ้มข้อมูล เป็นขั้นตอนการบันทึกข้อมูลที่เป็นตารางเก็บรหัสต่าง ๆ สำหรับใช้งานของระบบสารสนเทศการจราจร โดยมีตารางที่เป็นส่วนประกอบดังนี้

- 1) ตารางรหัสยศ
- 2) ตารางข้อมูลข้าราชการตำรวจ
- 3) ตารางรหัสระดับตำแหน่ง
- 4) ตารางรหัสตำแหน่ง
- 5) ตารางรหัสตำรวจจราจร
- 6) ตารางรหัสฝ่ายงาน
- 7) ตารางรหัสถนน

- 8) ตารางรหัสสถานีตำรวจ
- 9) ตารางรหัสโซนควบคุมการจราจร
- 10) ตารางรหัสจุดควบคุมการจราจร
- 11) ตารางรหัสซอย
- 12) ตารางรหัสสาเหตุใบสั่งชั่วคราว
- 13) ตารางเวรปฏิบัติหน้าที่
- 14) ตารางรหัสผลัด
- 15) ตารางทะเบียนใบสั่ง
- 16) ตารางรหัสยี่ห้อรถ
- 17) ตารางใบอนุญาตขับขี่
- 18) ตารางรหัสจังหวัด
- 19) ตารางรหัสฐานความผิด
- 20) ตารางรหัสพนักงานสอบสวน
- 21) ตารางรายละเอียดใบสั่ง
- 22) ตารางชำระค่าปรับทางไปรษณีย์
- 23) ตารางชำระค่าปรับทางธนาคาร
- 24) ตารางข้อมูลขออนุมัติรหัสตำรวจจราจร
- 25) ตารางรหัสผู้ใช้งานระบบ



รูปที่ 4.8 แสดงภาพการไหลของข้อมูลงานเพิ่มข้อมูล

4.1.7 ผลการปฏิบัติงาน เป็นขั้นตอนในการนำเอาข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบ มาออกเป็น รายงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ของงานด้านการจราจร โดยภาพกระแสของข้อมูลแสดง ตามรูปที่ 4.9 ซึ่งแบ่งออกเป็นงานย่อยดังนี้

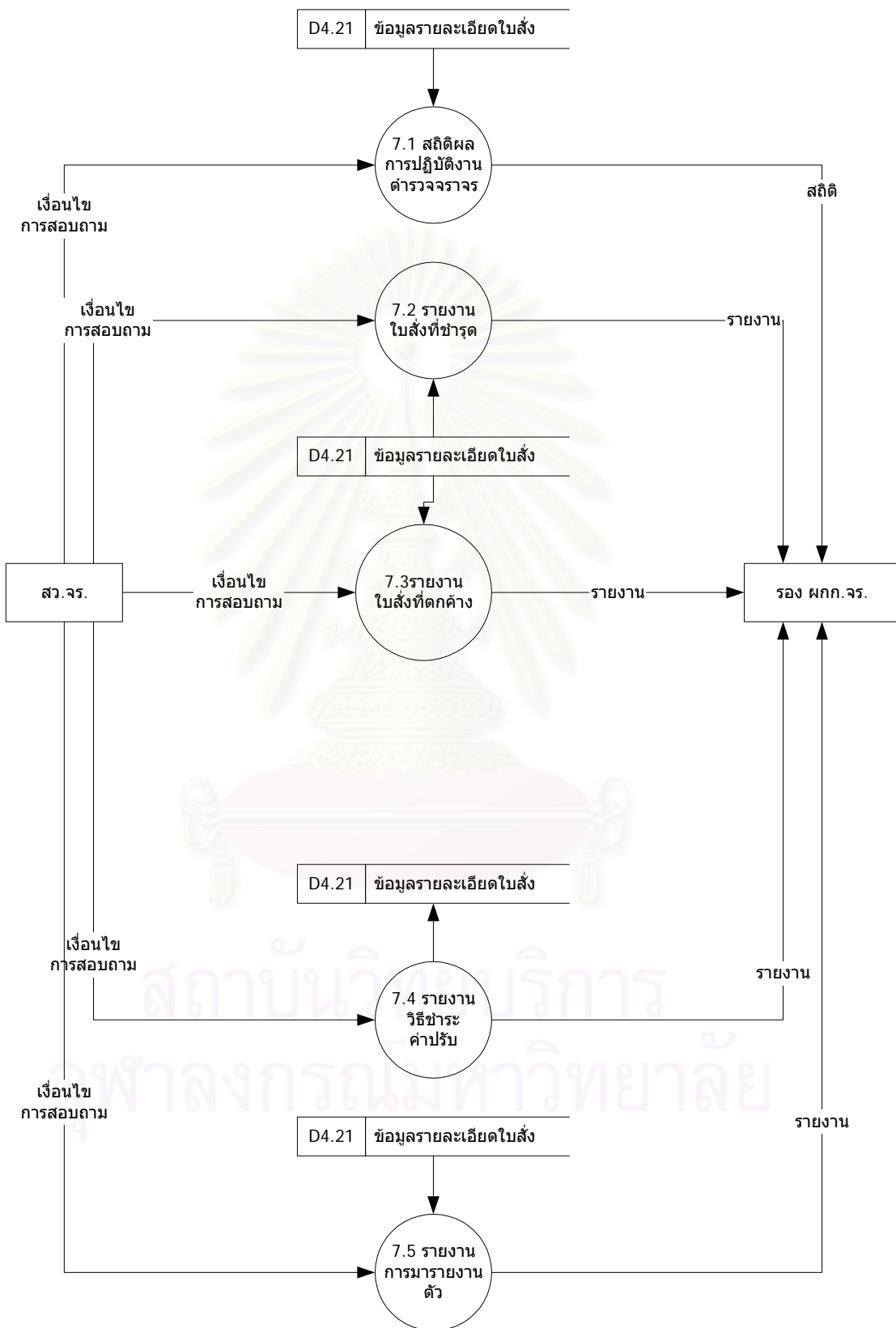
1) สถิติผลการปฏิบัติงานตำรวจจราจร เป็นรายงานที่แสดงผลงานการจับกุมของ ตำรวจจราจรแต่ละรายว่า มีผลการจับกุมผู้กระทำผิดได้มากน้อยเพียงใด ยอดการชำระค่าปรับ ของผู้ถูกจับกุมทั้งที่พบตัวและไม่พบตัว รวมไปถึงยอดใบสั่งชำระของตำรวจจราจรแต่ละราย

2) รายงานใบสั่งที่ชำระ เป็นรายงานที่แสดงรายละเอียดของใบสั่งชำระแต่ละใบ ว่าเป็นของเจ้าหน้าที่คนใด มีจำนวนเท่าใด

3) รายงานใบสั่งตกค้าง เป็นรายงานที่แสดงรายละเอียดของใบสั่งที่ยังไม่มีการ ชำระค่าปรับและหมดอายุความการดำเนินคดี โดยมีรายละเอียดของใบสั่ง หมายเลขทะเบียนรถที่ ได้กระทำผิด และเป็นใบสั่งที่ออกให้โดยพบตัวหรือไม่พบตัวผู้กระทำผิด

4) รายงานวิธีการชำระค่าปรับ เป็นรายงานที่แสดงยอดรวมของวิธีการที่ผู้กระทำ ผิดมาชำระค่าปรับ ซึ่งแยกเป็น 3 ประเภทคือ ชำระด้วยเงินสด ชำระด้วยธนาคาณัติ และชำระด้วยตัว แลกเงิน

5) รายงานการมารายงานตน เป็นรายงานที่แสดงถึงยอดรวมของวิธีการมา รายงานตนว่าเป็นแบบใด โดยแบ่งเป็น 2 วิธี คือ รายงานตนตามใบสั่งและรายงานตนตาม หมายเรียก

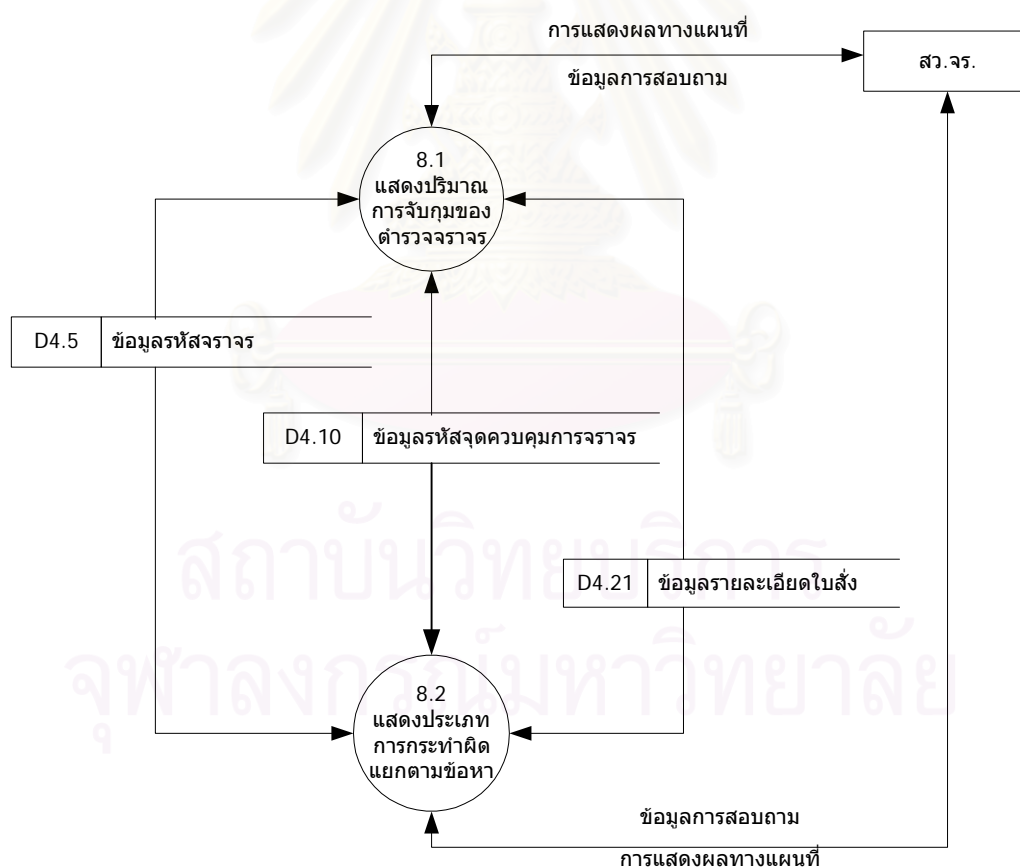


รูปที่ 4.9 แสดงภาพการไหลของข้อมูลงานผลการปฏิบัติงาน

4.1.8 แผนที่จราจร เป็นขั้นตอนของการนำข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่พื้นฐานข้อมูลมานำเสนอในรูปแบบกราฟิกทางภูมิศาสตร์บนแผนที่ เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการดูรายละเอียดของข้อมูล เช่น สถานะสภาพกำลังคนที่ปฏิบัติหน้าที่ตามจุดควบคุมจราจร ประเภทการกระทำผิดและปริมาณการจับกุมผู้กระทำผิดกฎจราจรในถนนแต่ละสาย เป็นต้น โดยมีภาพกระแสข้อมูลดังแสดงรายละเอียดได้ตามรูปที่ 4.10 ซึ่งแบ่งออกเป็นกระบวนการน้อยๆ ดังนี้

1) ปริมาณการจับกุมของตำรวจจราจร เป็นรูปแบบการนำเสนอว่า ในแต่ละจุดควบคุมการจราจรมีตำรวจจราจรอยู่ปฏิบัติหน้าที่จำนวนเท่าใดและเป็นใครบ้าง และมีปริมาณการจับกุมเป็นจำนวนเท่าใด

2) ประเภทการกระทำผิดแยกตามข้อหา เป็นรูปแบบการนำเสนอว่าในถนนแต่ละสายมียอดปริมาณการจับกุมเป็นจำนวนเท่าใด โดยแยกตามประเภทข้อหาที่กระทำผิดหลัก ๆ คือ ข้อหาขับรถ หยุดรถ และจอดรถ



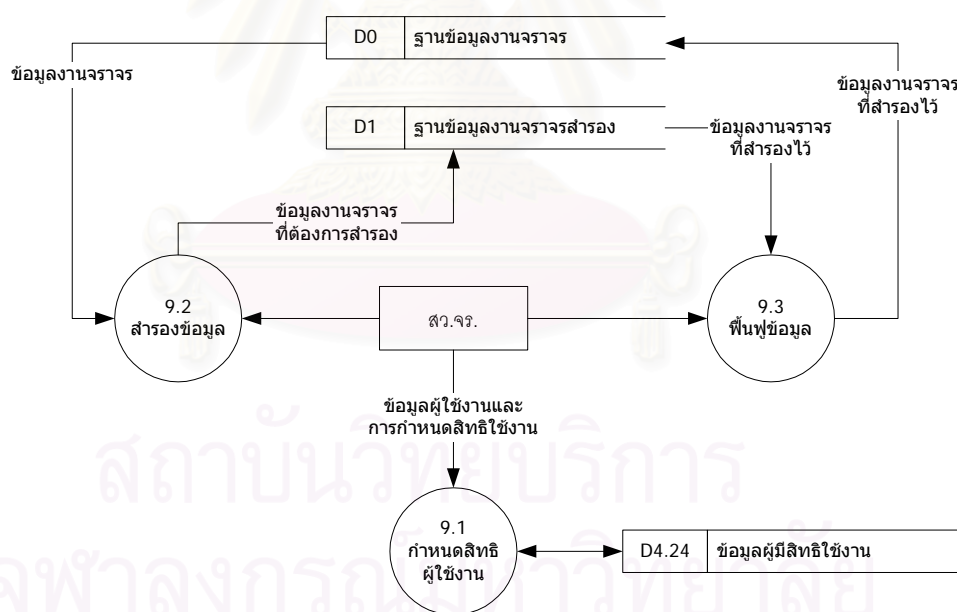
รูปที่ 4.10 แสดงภาพการไหลของข้อมูลงานแผนที่จราจร

4.1.9 ดูแลระบบ เป็นขั้นตอนการกำหนดรหัสผู้ใช้งาน และสิทธิในการใช้งาน รวมถึงการสำรองข้อมูล การฟื้นฟูข้อมูล โดยมีแผนภาพกระแสข้อมูลดังรายละเอียดได้ตามรูปที่ 4.11 ซึ่งแบ่งออกเป็นงานย่อย ดังนี้

1) การกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน เป็นการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ตำรวจในฝ่ายจราจร คนใดบ้างมีสิทธิเข้าใช้งาน และสามารถทำงานในส่วนใดได้บ้าง เช่น งานใบสั่ง งานวางแผนจัดกำลังคน และงานแผนที่จราจร เป็นต้น

2) การสำรองข้อมูล เป็นการสำรองข้อมูลของระบบงานจราจรทั้งหมดเก็บไว้ หากเกิดข้อผิดพลาดไม่ว่าจะเป็นสาเหตุที่สามารถป้องกันได้ หรือโดยอุบัติเหตุ เช่น ถูกลบโดยไม่ตั้งใจ หรือไฟฟ้าดับ เป็นต้น

3) การฟื้นฟูข้อมูล เป็นการนำข้อมูลของระบบงานจราจรที่สำรองไว้ กลับมาใช้ งาน หากเกิดปัญหาที่ไม่สามารถกู้ข้อมูลจากฐานข้อมูลปัจจุบันได้



รูปที่ 4.11 แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูลงานดูแลระบบ

4.2 การออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ในการนำเข้าข้อมูล

การออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ในการนำเข้าข้อมูล เป็นขั้นตอนการออกแบบการนำเข้าข้อมูลเข้าสู่ระบบงาน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถบันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว และง่ายต่อการใช้งาน

การออกแบบในส่วนการนำเข้าข้อมูลของระบบงานจราจรนั้น ผู้วิจัยได้คำนึงถึงความสะดวกรวดเร็ว ง่ายต่อการใช้งานและให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด โดยได้แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ บนจอภาพให้ดูสบายตา แบ่งหน้าจออกเป็นสัดส่วน ปุ่มสั่งงานต่าง ๆ กำหนดให้มีขนาดใหญ่ ชัดเจนต่อการใช้งาน มีข้อความเตือนเมื่อมีการป้อนข้อมูลผิดพลาด เพื่อเป็นการป้องกันการรับค่าข้อมูลที่ผิดเข้าสู่ระบบ และให้ผู้ใช้มีความเข้าใจต่อระบบได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการออกแบบการนำเข้าข้อมูลทางจอภาพโดยมีการแบ่งส่วนต่าง ๆ บนหน้าจอออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนหัวเรื่อง ส่วนปุ่มรับคำสั่ง ส่วนรับข้อมูล และส่วนแสดงรายละเอียดผู้ใช้งาน ดังตัวอย่างแสดงได้ตามรูปที่ 4.12

The screenshot shows a software window titled 'ระบบงานใบสั่งจราจร : งานออกใบสั่ง (หน่วยงาน : สน.ชนะสงคราม)'. The interface is divided into several sections:

- ส่วนหัวเรื่อง (Title Section):** Located at the top, it contains the window title and a 'บันทึกข้อมูลใบสั่ง' (Save Ticket Data) button.
- ส่วนปุ่มรับคำสั่ง (Command Button Section):** Below the title, it includes a 'ลบข้อมูล' (Delete Data) button.
- ส่วนรับข้อมูล (Data Input Section):** This section contains various input fields for ticket details:
 - ปี (Year): 2544
 - เล่มที่ใบสั่ง (Ticket Book No.): ๓ 273835
 - เลขที่ใบสั่ง (Ticket No.): 07
 - รหัสจราจร (Traffic Code): 0604
 - ยศ (Rank): ต.ต.
 - ชื่อ (Name): ประจวบ
 - ชื่อสกุล (Surname): เหมือนอินทร์
 - รถจักรยานยนต์ (Motorcycle): พบตัวผู้กระทำความผิด
 - ไม่พบตัวผู้กระทำความผิด (No offender found):
 - ใบสั่งชำรุด (Damaged ticket):
 - ยี่ห้อ (Brand): NISSAN
 - ทะเบียนรถ (Vehicle Reg. No.): 70-0530
 - จังหวัด (Province): ปทุมธานี
 - ป้ายทะเบียนสี (Plate Color): ขาว
 - เพศ (Gender): ชาย หญิง เติญ อื่น
 - ประเภท (Category): รถจักรยานยนต์
 - รถจักรยานยนต์ (Motorcycle): รถสามล้อ รถยนต์ รถขนส่ง
- ส่วนรายละเอียดผู้ใช้งาน (User Detail Section):** At the bottom, it contains fields for user information:
 - ผู้รับชื่อ (Receiver Name): นายสิงห์โต
 - ชื่อสกุล (Receiver Surname): ริชวาท
 - เพศ (Receiver Gender): ชาย หญิง
 - เลขประจำตัวประชาชน (ID No.): 3-1001-00756-43-7
 - เลขที่/ฉบับที่ (No./Issue No.): 22001500
 - วันอนุญาต (Valid Until): 30 เม.ย. 2522
 - ออกโดยนายทะเบียนจังหวัด (Issued by Provincial Registrar): พุมพร
 - ประเภท (Category): ชั่วคราว ตลอดชีพ สาธารณะ ส่วนบุคคล ทุกประเภท

รูปที่ 4.12 ตัวอย่างจอภาพการนำเข้าข้อมูลของระบบ

4.3 การออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ในการแสดงผลลัพธ์

ในส่วนของการออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้ในการแสดงผลลัพธ์ ผู้วิจัยได้แยกลักษณะงานออกเป็น 2 ส่วน ตามการแสดงผลลัพธ์ คือ ทางจอภาพ และทางเครื่องพิมพ์ โดยการแสดงผลลัพธ์ทางจอภาพจะเป็นในส่วนของการสืบค้นข้อมูล ส่วนการแสดงผลออกทางเครื่องพิมพ์จะเป็นในส่วนรูปแบบของรายงาน

4.3.1 การออกแบบส่วนประสานงานผู้ใช้สำหรับการแสดงผลลัพธ์

ผู้วิจัยได้พิจารณาถึง วัตถุประสงค์ของการใช้งาน เนื้อหาของข้อมูลที่ใช้งาน ระยะเวลาที่ต้องการสำหรับการตรวจสอบข้อมูลที่ปรากฏบนรายงาน ซึ่งรูปแบบรายงานที่ออกแบบจะมีลักษณะใกล้เคียงกัน แต่ต่างกันในข้อมูลที่แสดงผลลัพธ์ออกมาเพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน

4.3.2 การออกแบบการแสดงผลลัพธ์

การแสดงผลลัพธ์ที่มีการออกแบบ ได้มีการแบ่งส่วนรายงานเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนหัวเรื่องของรายงานซึ่งจะปรากฏในแต่ละหน้า ได้แก่ ชื่อรายงาน และเลขหน้าที่ส่วนรายละเอียดใช้แสดงข้อมูลของผลลัพธ์ และส่วนสรุปอยู่ด้านล่างของแต่ละหน้า ตัวอย่างรายงานแสดงได้ตามรูปที่ 4.13

รายงานใบสั่งที่ชำรุด สน.ชนะสงคราม

วันที่ 1 ม.ค. 2544 ถึง 31 ม.ค. 2544 หน้าที่ 1

รหัสจราจร	ยศ-ชื่อ-ชื่อสกุล (ผู้เบิกใช้)	วันที่เบิก	เล่มที่ใบสั่ง	เลขที่
0616	จ.ส.ต. สำราญ หอมจำปา	16/01/2544	279166	1
0622	จ.ส.ต. เรืองศักดิ์ รัตนเรือง	28/01/2544	279176	18
0626	จ.ส.ต. พงษ์ประทีป ชัยดา	11/01/2544	279161	22

ชื่อผู้พิมพ์ พ.ต.ท. มานะ เที้ยเจริญ
วันที่พิมพ์ 26 มีนาคม 2544

รูปที่ 4.13 ตัวอย่างรายงานของระบบสารสนเทศ

1) บัญชีการเบิกจ่ายใบสั่ง เป็นบัญชีที่ถูกพิมพ์จากสถานีตำรวจโดยแสดงถึงใบสั่งที่ถูกเบิกใช้ไปแล้ว เพื่อเป็นหลักฐานประกอบในการยื่นขอสมุดใบสั่งใหม่จากกองบังคับการตำรวจจราจร โดยในรายละเอียดจะบอกถึงเล่มที่ใบสั่ง ตำรวจจราจรที่ขอเบิกใช้ วันเดือนปีที่เบิกใช้ เป็นต้น

2) รายงานส่งสำเนาใบสั่ง (สีเหลือง) เป็นรายงานที่ถูกพิมพ์ขึ้นในแต่ละวันเพื่อแสดงยอดจำนวนใบสั่ง และรายละเอียดของใบสั่งที่ถูกใช้งานไปโดยตำรวจจราจร เพื่อส่งให้แก่กองบังคับการตำรวจจราจรตามระเบียบที่กำหนด โดยรายละเอียดจะบอกถึง เล่มที่/เลขที่ใบสั่ง วันเดือนปีที่ออกใบสั่ง ตำรวจจราจรที่ออกใบสั่ง เป็นต้น

3) บัญชีผู้มารายงานตนตามใบสั่งเป็นรายงานที่แสดงรายละเอียดของใบสั่งที่มีผู้มารายงานตนชำระค่าปรับภายในกำหนดระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด (7 วัน) โดยมีรายละเอียดแสดง เล่มที่/เลขที่ใบสั่ง หมายเลขทะเบียนรถ จำนวนค่าปรับ หมายเลขคดีเปรียบเทียบปรับ เล่มที่/เลขที่ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น

4) บัญชีผู้มารายงานตนตามหมายเรียก เป็นรายงานที่แสดงรายละเอียดของใบสั่งที่มีผู้มารายงานตนชำระค่าปรับเกินกำหนดระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด (7 วัน) โดยมีรายละเอียดแสดง เล่มที่/เลขที่ใบสั่ง หมายเลขทะเบียนรถ จำนวนค่าปรับ หมายเลขคดีเปรียบเทียบปรับ เล่มที่/เลขที่ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น

5) บัญชีขออนุมัติรหัสตำรวจจราจร เป็นรายงานที่แสดงถึงรหัสตำรวจจราจรเดิมที่ถูกยกเลิก และรหัสจราจรใหม่ที่ขออนุมัติใช้ต่อกองบังคับการตำรวจจราจร โดยรายละเอียดที่แสดงมี รหัสจราจร ยศ ชื่อ ชื่อสกุล ของตำรวจจราจรที่ขอยกเลิกรหัสและขออนุมัติรหัสใหม่ เป็นต้น

6) สถิติผลการปฏิบัติงานตำรวจจราจร เป็นรายงานสถิติที่แสดงรายละเอียดของตำรวจจราจรแต่ละนายว่ามีผลงานการออกใบสั่งเป็นปริมาณเท่าใด ใบสั่งที่ออกไปมีการพบตัวผู้กระทำผิดหรือไม่เป็นปริมาณเท่าใด มีการมาชำระค่าปรับเป็นจำนวนเท่าใด และมีการทำใบสั่งชำระเป็นปริมาณเท่าใด

7) รายงานใบสั่งที่ชำระ เป็นรายงานที่พิมพ์เพื่อแสดงรายละเอียดใบสั่งที่ชำระ โดยมีรายละเอียดบอกถึง เล่มที่/เลขที่ใบสั่ง รหัสจราจรและชื่อ-ชื่อสกุลของตำรวจจราจรผู้เบิกใบสั่ง วันเดือนปีที่ขอเบิกใบสั่ง เป็นต้น

8) รายงานใบสั่งที่ตกค้าง เป็นรายงานที่พิมพ์แสดงรายละเอียดของใบสั่งที่ไม่มีผู้มาชำระค่าปรับ โดยใบสั่งนั้นเลยอายุความที่กำหนดโดยกฎหมาย (1 ปี) โดยมีรายละเอียดที่แสดง

คือ วันเดือนปีที่ออกใบสั่ง เล่มที่/เลขที่ใบสั่ง หมายเลขทะเบียนรถ จังหวัดที่ออกทะเบียนรถ ประเภทรถ เป็นใบสั่งที่ออกให้โดยพบตัวหรือไม่พบตัวผู้กระทำผิด

9) รายงานวิธีการชำระค่าปรับ เป็นรายงานที่แสดงถึงยอดจำนวนเงินที่ได้รับการชำระค่าปรับโดยแยกประเภทตามวิธีชำระค่าปรับคือ ชำระโดยเงินสด ชำระโดยธนาคาณัติและตัวแลกเงิน

10) รายงานการมารายงานตัว เป็นรายงานที่แสดงถึงจำนวนการมารายงานตัวของผู้กระทำผิด โดยแยกตามวิธีการมารายงานตัวคือ รายงานตัวตามใบสั่ง และรายงานตัวตามหมายเรียก

4.4 การออกแบบฐานข้อมูล

ในการออกแบบฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจรนี้ ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบตามขั้นตอนของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อกำหนดจุดมุ่งหมาย ปัญหา ขอบเขต และกฎระเบียบต่าง ๆ ของระบบฐานข้อมูลที่จะพัฒนาขึ้น จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการออกแบบ โดยการนำเอารายละเอียดต่าง ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลขึ้นใช้งาน และได้นำเอาโครงสร้างของระบบฐานข้อมูลที่ได้จากการออกแบบมาสร้างเป็นตัวฐานข้อมูลที่จะใช้เก็บข้อมูลจริง ดังที่ได้แสดงตามแผนภาพจำลองข้อมูลตามรูปที่ 4.14

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.4.1 ตารางรหัสยศ (RANK_CODE) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสยศและความหมายของชื่อรหัสยศ แสดงได้ตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงโครงสร้าง ตารางรหัสยศ (RANK_CODE)

ลำดับ	ชื่อสดมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	RANK_CODE	TEXT	3	รหัสยศ	PK
2	RANK_ABBR	TEXT	15	ชื่อย่อ	
3	RANK_NAME	TEXT	30	ชื่อเต็ม	
4	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
5	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.2 ตารางข้อมูลข้าราชการตำรวจ (POLICEMEN) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของข้าราชการตำรวจ โดยมีเลขประจำตัวประชาชนเป็น Primary Key และมีรหัสยศเป็น Foreign Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงโครงสร้างตารางข้าราชการตำรวจ (POLICEMEN)

ลำดับ	ชื่อสดมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ID13	TEXT	13	เลขประจำตัวประชาชน	PK
2	RANKCODE	TEXT	3	รหัสยศ	FK
3	NAME	TEXT	25	ชื่อ	
4	SNAME	TEXT	25	ชื่อสกุล	
5	SEX	TEXT	1	เพศ	
6	RADIO_CALL	TEXT	15	รหัสเรียกขาน	
7	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
8	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.3 ตารางรหัสระดับตำแหน่ง (LEVELPOSITION) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสระดับตำแหน่ง ความหมายของรหัสระดับตำแหน่งย่อ และความหมายของรหัสระดับตำแหน่งเต็ม โดยมีรหัสระดับตำแหน่งเป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ตารางรหัสระดับตำแหน่ง (LEVELPOSITION)

ลำดับ	ชื่อสเต็ม	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	POSID	TEXT	2	รหัสระดับตำแหน่ง	PK
2	POSABBR	TEXT	15	ชื่อระดับตำแหน่งย่อ	
3	POSNAME	TEXT	40	ชื่อระดับตำแหน่งเต็ม	
4	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
5	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.4 ตารางรหัสตำแหน่ง (POSITION) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเลขที่ตำแหน่ง ชื่อย่อ ตำแหน่ง ชื่อเต็มตำแหน่ง โดยมีเลขที่ตำแหน่งเป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ตารางรหัสตำแหน่ง (POSITION)

ลำดับ	ชื่อสเต็ม	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ORG_CODE	TEXT	5	รหัสสถานีตำรวจ	FK
2	DEPT_CODE	TEXT	2	รหัสฝ่ายงาน	FK
3	NO_POS	TEXT	15	เลขที่ตำแหน่ง	PK
4	POS_CODE	TEXT	2	รหัสระดับตำแหน่ง	FK
5	POS_ABBR	TEXT	25	ชื่อตำแหน่งย่อ	
6	POS_NAME	TEXT	50	ชื่อตำแหน่งเต็ม	
7	ROLE_CODE	TEXT	50	ลำดับระดับตำแหน่ง	
8	ID13	TEXT	13	เลขประจำตัวประชาชน	FK
9	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
10	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.5 ตารางรหัสตำรวจจราจร (POLICE_TRAFF_ID) เป็นตารางที่เก็บรายละเอียดข้อมูล รหัสตำรวจจราจร วันที่อนุมัติรหัส วันที่ยกเลิกรหัส โดยมีรหัสตำรวจจราจรเป็น Primary Key และ เลขประจำตัวประชาชนเป็น Foreign Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ตารางรหัสตำรวจจราจร (POLICE_TRAFF_ID)

ลำดับ	ชื่อสดมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	TRAFF_ID	TEXT	4	รหัสตำรวจจราจร	PK
2	ISSUE_DATE	NUMBER	8	วันอนุมัติรหัสจราจร	
3	CANCEL_DATE	NUMBER	8	วันยกเลิกรหัสจราจร	
4	ID13	TEXT	13	เลขประจำตัวประชาชน	FK
5	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
6	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.6 ตารางรหัสฝ่ายงาน (POLICE_DEPARTMENT) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสฝ่ายงานและชื่อฝ่ายงานที่อยู่ภายในสถานีตำรวจ โดยมีรหัสสถานีตำรวจและรหัสฝ่ายงานเป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ตารางรหัสฝ่ายงาน (POLICE_DEPARTMENT)

ลำดับ	ชื่อสดมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ORG_CODE	TEXT	5	รหัสสถานีตำรวจ	PK/FK
2	DEPT_CODE	TEXT	2	รหัสฝ่ายงาน	PK
3	DEPT_NAME	TEXT	15	ชื่อฝ่ายงาน	
4	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
5	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.7 ตารางรหัสถนน (ROAD) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสถนนและชื่อถนน มีรหัสถนนเป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.7 ตารางรหัสถนน (ROAD)

ลำดับ	ชื่อสดมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ROAD_ID	TEXT	2	รหัสถนน	PK
2	ROAD_NAME	TEXT	50	ชื่อถนน	
3	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
4	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.8 ตารางรหัสสถานีตำรวจ (POLICE_STATION) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสสถานีตำรวจ ชื่อย่อสถานี ชื่อเต็มสถานี ชื่อหน่วยเหนือย่อ ชื่อหน่วยเหนือเต็ม มีรหัสสถานีตำรวจเป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ตารางสถานีตำรวจ (POLICE_STATION)

ลำดับ	ชื่อสมมติ	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ORG_CODE	TEXT	5	รหัสสถานีตำรวจ	PK
2	ORG_ABBR	TEXT	30	ชื่อย่อสถานีตำรวจ	
3	ORG_NAME	TEXT	150	ชื่อเต็มสถานีตำรวจ	
4	UPLINE_ABBR	TEXT	30	ชื่อหน่วยเหนือย่อ	
5	UPLINE_NAME	TEXT	150	ชื่อหน่วยเหนือเต็ม	
6	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
7	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.9 ตารางรหัสโซนควบคุมจราจร (ZONE_POINT) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสโซนชื่อโซน มีรหัสสถานีตำรวจและรหัสโซนเป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ตารางรหัสโซนควบคุมจราจร (ZONE_POINT)

ลำดับ	ชื่อสมมติ	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ORG_CODE	TEXT	5	รหัสสถานีตำรวจ	PK/FK
2	ZONE_CODE	TEXT	1	รหัสโซนควบคุมจราจร	
3	ZONE_NAME	TEXT	50	ชื่อโซน	PK
4	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
5	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.10 ตารางรหัสจุดควบคุมการจราจร (TRAFF_CONTROLPOINT) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสจุดควบคุมการจราจร ชื่อจุดควบคุมการจราจร มีรหัสสถานีตำรวจ รหัสโซน และรหัสจุดควบคุมการจราจรเป็น Primary Key และรหัสสถานีตำรวจ รหัสโซน เป็น Foreign Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ตารางรหัสจุดควบคุมการจราจร (TRAFF_CONTROLPOINT)

ลำดับ	ชื่อสดมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ORG_CODE	TEXT	5	รหัสสถานีตำรวจ	PK/FK
2	ZONE_CODE	TEXT	1	รหัสโซน	PK/FK
3	CTRL_CODE	TEXT	3	รหัสจุดควบคุมจราจร	PK
4	CTRL_NAME	TEXT	30	ชื่อจุดควบคุมจราจร	
5	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
6	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.11 ตารางรหัสซอย (SOI) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสซอย ชื่อซอย มีรหัสซอยเป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ตารางรหัสซอย (SOI)

ลำดับ	ชื่อสดมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ORG_CODE	TEXT	5	รหัสสถานีตำรวจ	FK
2	ZONE_CODE	TEXT	1	รหัสโซน	FK
3	CTRL_CODE	TEXT	3	รหัสจุดตรวจ	FK
4	ROAD_ID	TEXT	3	รหัสถนน	FK
5	SOI_ID	TEXT	2	รหัสซอย	PK
6	SOI_NAME	TEXT	30	ชื่อซอย	
7	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
8	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.12 ตารางรหัสสาเหตุใบสั่งชำรุด (REASON_OF_DAMAGE) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลสาเหตุใบสั่งชำรุด มีรหัสสาเหตุใบสั่งชำรุดเป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ตารางรหัสสาเหตุใบสั่งชำรุด (REASON_OF_DAMAGE)

ลำดับ	ชื่อสดมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	REASON_CODE	TEXT	2	รหัสสาเหตุใบสั่งชำรุด	PK
2	REASON_DESC	TEXT	40	ชื่อสาเหตุใบสั่งชำรุด	
3	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
4	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.13 ตารางเวรปฏิบัติหน้าที่ (SHIFT_TABLE) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสผลัดหรือ ตารางเวรปฏิบัติหน้าที่จราจร ซึ่งมีรหัสผลัด รหัสตำรวจจราจร และรหัสจุดตรวจเป็น Primary Key และเป็น Foreign Key ด้วย แสดงได้ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ตารางเวรปฏิบัติหน้าที่ (SHIFT_TABLE)

ลำดับ	ชื่อสมมติ	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	SHFT_CODE	TEXT	2	รหัสผลัด	PK/FK
2	TRAFF_ID	TEXT	4	รหัสตำรวจจราจร	PK/FK
3	CTRL_CODE	TEXT	3	รหัสจุดควบคุมจราจร	PK/FK
4	DATE_START	NUMBER	8	วันที่เริ่ม	
5	DATE_STOP	NUMBER	8	วันที่สิ้นสุด	
6	ORG_CODE	TEXT	5	รหัสสถานีตำรวจ	FK
7	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
8	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.14 ตารางรหัสผลัด (SHIFT_CODE) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสผลัด ชื่อรหัสผลัด เวลาที่เริ่ม เวลาที่สิ้นสุด มีรหัสผลัดเป็น Primary Key โดยแสดงได้ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ตารางรหัสผลัด (SHIFT_CODE)

ลำดับ	ชื่อสมมติ	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	SHFT_CODE	TEXT	2	รหัสผลัด	PK
2	SHFT_NAME	TEXT	30	ชื่อผลัด	
3	TIME_START	TEXT	50	เวลาที่เริ่ม	
4	TIME_STOP	TEXT	50	เวลาที่สิ้นสุด	
5	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
6	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.15 ตารางทะเบียนใบสั่ง (TICKET_BOOK) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับสมุดใบสั่ง โดยมี ปีที่ออกเล่มที่ใบสั่ง อักษรกำกับเล่มที่ใบสั่ง เล่มที่ใบสั่ง เป็น Primary Key และมีเลขประจำตัวประชาชน รหัสตำรวจจราจร เป็น Foreign Key ส่วนข้อมูลอื่นเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับสมุดใบสั่ง เช่น วันที่ได้รับสมุดจาก บก.จร. วันที่เบิกจ่ายให้แก่เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร สถานะการเบิกจ่าย สถานะการพิมพ์ เป็นต้น แสดงได้ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ตารางทะเบียนใบสั่ง (TICKET_BOOK)

ลำดับ	ชื่อสดมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ISSUED_YEAR	NUMBER	4	ปีที่ออกเล่มที่ใบสั่ง	PK
2	PREFIX_CHAR	TEXT	1	อักษรกำกับเล่มใบสั่ง	PK
3	BOOK_NO	NUMBER	6	เล่มที่ใบสั่ง	PK
4	ID13	TEXT	13	เลขประจำตัวประชาชน	FK
5	TRAFF_ID	TEXT	4	รหัสตำรวจจราจร	FK
6	BOOK_GET	NUMBER	8	วันที่ได้รับใบสั่งจาก บก.จร.	
7	BOOK_PAID	NUMBER	8	วันที่เบิกจ่ายให้จราจร	
8	STATUS	NUMBER	1	สถานะการเบิกจ่าย	
9	FLAGPRINT	NUMBER	1	สถานะการพิมพ์	
10	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
11	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.16 ตารางรหัสยี่ห้อรถ (BRAND_CAR) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสยี่ห้อรถ ชื่อยี่ห้อรถ มีรหัสยี่ห้อรถเป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ตารางรหัสยี่ห้อรถยนต์ (BRAND_CAR)

ลำดับ	ชื่อสดมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	BRAND_CODE	TEXT	3	รหัสยี่ห้อรถ	PK
2	BRAND_NAME	TEXT	15	ชื่อยี่ห้อรถ	
3	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
4	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.17 ตารางใบอนุญาตขับขี่ (DRIVING_LICENSE) เป็นตารางที่เก็บรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับใบอนุญาตขับขี่ของผู้กระทำผิด ซึ่งถูกเรียกเก็บโดยตำรวจจราจร โดยมีเลขประจำตัวประชาชน และเลขที่ใบอนุญาตขับขี่เป็น Primary Key ส่วนรายละเอียดอื่นได้แก่ ชื่อผู้ขับขี่ ชื่อสกุล ผู้ขับขี่ เพศ วันอนุญาต วันสิ้นอายุ ชนิดใบอนุญาตขับขี่ ประเภทใบอนุญาตขับขี่ วันเรียกเก็บใบอนุญาต วันคืนใบอนุญาต วันยึดใบอนุญาต จำนวนวันสั่งยึด เป็นต้น มีรหัสจังหวัดที่ออกใบอนุญาตเป็น Foreign Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ตารางใบอนุญาตขับขี่ (DRIVING_LICENSE)

ลำดับ	ชื่อสดมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ID13	TEXT	13	เลขประจำตัวประชาชน	PK
2	LICENSE_ID	TEXT	10	เลขที่ใบอนุญาตขับขี่	PK
3	LICENSE_NAME	TEXT	25	ชื่อผู้ขับขี่	
4	LICENSE_SNAME	TEXT	25	ชื่อสกุลผู้ขับขี่	
5	LICENSE_SEX	TEXT	1	เพศ	
6	LICENSE_ISSUED	TEXT	8	วันอนุญาต	
7	LICENSE_EXPIRED	TEXT	8	วันสิ้นอายุ	
8	LICENSE_PROV	TEXT	2	รหัสจังหวัดที่ออกใบอนุญาต	FK
9	LICENSE_KIND	TEXT	50	ชนิดใบอนุญาตขับขี่	
10	LICENSE_TYPE	TEXT	50	ประเภทใบอนุญาตขับขี่	
11	LICENSE_TF_ARREST	TEXT	8	วันเรียกเก็บใบอนุญาต	
12	LICENSE_TF_RETURN	TEXT	8	วันคืนใบอนุญาต	
13	LICENSE_IV_CAPTURE	TEXT	8	วันสั่งยึดใบอนุญาต	
14	TDATE_CAPTURE	NUMBER	2	จำนวนวันสั่งยึด	
15	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
16	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.18 ตารางรหัสจังหวัด (PROVINCE) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสจังหวัด ชื่อย่อจังหวัด ชื่อเต็มจังหวัด มีรหัสจังหวัดเป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ตารางรหัสจังหวัด (PROVINCE)

ลำดับ	ชื่อสดมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	PROV_ID	TEXT	2	รหัสจังหวัด	PK
2	PROV_ABBR	TEXT	10	ชื่อย่อจังหวัด	
3	PROV_NAME	TEXT	30	ชื่อเต็มจังหวัด	
4	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
5	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.19 ตารางรหัสฐานความผิด (CASE_OF_VIOLATION) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสข้อหา ชื่อข้อหา อัตราโทษตามกฎหมาย อัตราค่าปรับ กำหนดเวลายึดใบอนุญาตขับขี่ มีรหัสข้อหาเป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ตารางรหัสฐานความผิด (CASE_OF_VIOLATION)

ลำดับ	ชื่อสมมติ	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	CID	TEXT	3	รหัสข้อหา	PK
2	CID_NAME	TEXT	50	ชื่อข้อหา	
3	CID_RATE	TEXT	50	อัตราโทษตามกฎหมาย	
4	CID_REAL	NUMBER	4	อัตราค่าปรับ	
5	CID_TIME	NUMBER	4	กำหนดเวลายึดใบขับขี่	
6	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
7	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.20 ตารางรหัสพนักงานสอบสวน (INVTIGATOR_ID) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรหัสพนักงานสอบสวน วันอนุมัติรหัส วันยกเลิกรหัส เลขประจำตัวประชาชน มีรหัสพนักงานสอบสวนเป็น Primary Key เลขประจำตัวประชาชนเป็น Foreign Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ตารางรหัสพนักงานสอบสวน (INVTIGATOR_ID)

ลำดับ	ชื่อสมมติ	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	INVT_ID	TEXT	4	รหัสพนักงานสอบสวน	PK
2	ISSUE_DATE	NUMBER	8	วันอนุมัติรหัส	
3	STOP_DATE	NUMBER	8	วันยกเลิกรหัส	
4	ID13	TEXT	13	เลขประจำตัวประชาชน	FK
5	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
6	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.21 ตารางรายละเอียดใบสั่ง (TICKET_DETAIL) เป็นตารางที่เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับใบสั่งมี ปีที่ออกใบสั่ง อักษรกำกับเล่มที่ใบสั่ง เล่มที่ใบสั่ง และเลขที่ใบสั่งเป็น Primary Key รหัสจราจร รหัสสาเหตุใบสั่งชำรุด รหัสยี่ห้อรถยนต์ รหัสจังหวัดที่ออกทะเบียนรถ รหัสข้อหา รหัสจังหวัดที่กระทำความผิด รหัสชอย รหัสถนน รหัสพนักงานสอบสวน เป็น Foreign Key ส่วนรายละเอียดอื่น แสดงได้ดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ตารางรายละเอียดใบสั่ง (TICKET_DETAIL)

ลำดับ	ชื่อสนาม	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ISSUE_YEAR	NUMBER	8	ปีที่ออกเล่มที่ใบสั่ง	PK
2	PREFIX_CHAR	TEXT	1	อักษรกำกับเล่มใบสั่ง	PK
3	BOOK_NO	NUMBER	6	เล่มที่ใบสั่ง	PK
4	TICKET_SEQNO	NUMBER	2	เลขที่ใบสั่ง	PK
5	TRAFF_ID	TEXT	4	รหัสจราจร	FK
6	REASON_CODE	TEXT	2	รหัสสาเหตุใบสั่งชำรุด	FK
7	PAYMENT_TYPE	TEXT	1	วิธีชำระค่าปรับ	
8	REPORT_BY	TEXT	1	วิธีรายงานตัว	
9	CAR_TYPE	TEXT	1	ประเภทรถ	
10	CAR_NO	TEXT	10	หมายเลขทะเบียนรถ	
11	BRAND_CODE	TEXT	3	รหัสยี่ห้อรถ	FK
12	COLOR_CAR	TEXT	15	สีป้ายทะเบียนรถ	
13	ISSUE_PROV_ID	TEXT	2	รหัสจังหวัดออกทะเบียนรถ	FK
14	CID1	TEXT	3	รหัสค้นหาแรก	FK
15	CID2	TEXT	3	รหัสค้นหาที่สอง	FK
16	TAMBOL	TEXT	25	ตำบล	
17	AMPHUR	TEXT	25	อำเภอ	
18	INCIDENT_PROV_ID	TEXT	2	รหัสจังหวัดที่กระทำผิด	FK
19	SOI_ID	TEXT	3	รหัสซอย	FK
20	ROAD_ID	TEXT	2	รหัสถนน	FK
21	INCIDENT_DATE	NUMBER	8	วันที่เกิดเหตุ	
22	INCIDENT_TIME	TEXT	4	เวลาที่เกิดเหตุ	
23	INCIDENT_DATE_ESRI	TEXT	8	วันที่ระบบแผนที่	
24	EXPIRE_TICKET	TEXT	8	วันที่ใบสั่งหมดอายุความ	
25	ACTUAL_PEN	NUMBER	4	จำนวนสั่งปรับเงินสด	
26	DEFAULT_RATE	NUMBER	4	ค่าปรับตามข้อกำหนด	
27	RECEIPT_BOOKNO	TEXT	6	เล่มที่ใบเสร็จรับเงิน	
28	RECEIPT_NO	TEXT	4	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	

29	LIC_ID	TEXT	10	เลขที่ใบขับขี่	
30	INVT_ID	TEXT	4	รหัสพนักงานสอบสวน	FK
31	FOUND_VIOLATOR	TEXT	1	แฟล็กพบตัวผู้กระทำผิด	
32	TICKET_STATUS	NUMBER	1	สถานภาพใบสั่ง	
33	FLAGPRINT	NUMBER	1	สถานะการพิมพ์	
34	FLAGLIC	NUMBER	1	สถานะการยึดใบขับขี่	
35	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
36	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.22 ตารางชำระค่าปรับทางไปรษณีย์ (PAY_BY_MAIL) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดการชำระค่าปรับผ่านทางไปรษณีย์ มีปีที่ออกเล่มที่ใบสั่ง อักษรกำกับเล่มที่ใบสั่ง เล่มที่ใบสั่ง และเลขที่ใบสั่ง เป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 ตารางชำระค่าปรับทางไปรษณีย์ (PAY_BY_MAIL)

ลำดับ	ชื่อสนาม	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ISSUE_YEAR	NUMBER	4	ปีที่ออกเล่มที่ใบสั่ง	PK
2	PREFIX_CHAR	TEXT	1	อักษรกำกับเล่มที่ใบสั่ง	PK
3	BOOK_NO	NUMBER	6	เล่มที่ใบสั่ง	PK
4	TICKET_SEQNO	NUMBER	2	เลขที่ใบสั่ง	PK
5	POST_ADDR	TEXT	40	ที่ทำการไปรษณีย์	
6	POST_NO	TEXT	10	เลขที่ธนาคาร	
7	ACTUAL_PEN	NUMBER	4	จำนวนค่าปรับ	
8	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
9	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.23 ตารางชำระค่าปรับทางธนาคาร (PAY_BY_BANK) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดการชำระค่าปรับโดยตัวแลกเงินผ่านทางธนาคาร มีปีที่ออกเล่มที่ใบสั่ง อักษรกำกับเล่มที่ใบสั่ง เล่มที่ใบสั่ง และเลขที่ใบสั่ง เป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.23 ตารางชำระค่าปรับทางธนาคาร (PAY_BY_BANK)

ลำดับ	ชื่อสแตมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ISSUE_YEAR	NUMBER	4	ปีที่ออกเล่มที่ใบสั่ง	PK
2	PREFIX_CHAR	TEXT	1	อักษรกำกับเล่มที่ใบสั่ง	PK
3	BOOK_NO	NUMBER	6	เล่มที่ใบสั่ง	PK
4	TICKET_SEQNO	NUMBER	2	เลขที่ใบสั่ง	PK
5	BANK_NAME	TEXT	40	ชื่อธนาคาร	
6	BRANCH	TEXT	30	สาขาธนาคาร	
7	DRAFTNO	TEXT	10	เลขที่ตัวแลกเงิน	
8	DRAFT_AMOUNT	NUMBER	4	จำนวนค่าปรับ	
9	UPD_ID	TEXT	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	
10	UPD_DATE	TEXT	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

4.4.24 ตารางข้อมูลตำรวจจราจร (Polis_Traffic_Id_T) เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของรหัสจราจรที่มีการขออนุมัติและขอยกเลิกจาก บก.จร. โดยมีเลขประจำตัวประชาชน รหัสตำรวจจราจร ชื่อแฟ้มข้อมูลชั่วคราวที่ใช้เก็บข้อมูลการอนุมัติในแต่ละครั้ง เป็น Primary Key แสดงได้ดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ตารางข้อมูลตำรวจจราจร (Polis_Traffic_Id_T)

ลำดับ	ชื่อสแตมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	ID13	TEXT	13	เลขประจำตัวประชาชน	PK
2	TRAFF	TEXT	4	รหัสจราจร	PK
3	FINAME	TEXT	50	ชื่อแฟ้มข้อมูลชั่วคราว	PK
4	NAME	TEXT	25	ชื่อตำรวจจราจร	
5	SNAME	TEXT	25	ชื่อสกุลตำรวจจราจร	
6	FLAG	TEXT	1	แฟล็กการพิมพ์	
7	TEMPDATE	TEXT	8	วันสร้างแฟ้มข้อมูล	

4.4.25 ตารางข้อมูลผู้ใช้งานระบบ (UserPassword) เป็นตารางข้อมูลที่เกิดรายละเอียดของรหัสและระดับสิทธิในการใช้งานระบบ แสดงได้ดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ตารางข้อมูลผู้ใช้งานระบบ (USERPASSWORD)

ลำดับ	ชื่อสดมภ์	ประเภทข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	KEY
1	USERNAME	TEXT	8	รหัสใช้งาน	PK
2	PASSWORD	TEXT	6	รหัสลับ	PK
3	ID13	TEXT	13	เลขประจำตัวประชาชน	FK
4	GROUP1	TEXT	1	แฟล็กกลุ่มงาน 1	
5	GROUP2	TEXT	1	แฟล็กกลุ่มงาน 2	
6	GROUP3	TEXT	1	แฟล็กกลุ่มงาน 3	
7	GROUP4	TEXT	1	แฟล็กกลุ่มงาน 4	
8	GROUP5	TEXT	1	แฟล็กกลุ่มงาน 5	
9	GROUP6	TEXT	1	แฟล็กกลุ่มงาน 6	

4.5 การออกแบบเมนูสำหรับผู้ใช้งาน

การออกแบบเมนูสำหรับผู้ใช้งานระบบงานสารสนเทศการจราจร ผู้วิจัยได้ออกแบบในส่วนเมนูให้มีลักษณะที่ง่ายแก่การปฏิบัติงาน และผู้ใช้งานสามารถที่จะเข้าใจในระบบงานได้โดยไม่ต้องเรียนรู้และจดจำคำสั่งต่าง ๆ ในการสั่งงาน ซึ่งเมนูที่ใช้จะแสดงด้วยคำพูดหรือข้อความที่ผู้ใช้งานคุ้นเคยจากระบบงานจราจรที่เคยปฏิบัติเดิมอยู่แล้ว ตัวโปรแกรมเมนูนี้ถูกพัฒนาในรูปแบบของวินโดว มีไต่เต็ลบาร์แสดงบอกถึงชื่อระบบงานและชื่อหน่วยงานที่กำลังใช้งาน มีเมนูบาร์ที่เป็นภาษาไทยบอกหัวข้อหรืองานที่ต้องการทำ ถ้าหัวข้อใดที่มีรายการย่อยก็จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาพร้อมกับแสดงรายการย่อยให้เลือกการใช้งาน ในการเปลี่ยนหัวข้อการทำงานสามารถใช้เมาส์หรือปุ่มลูกศรบนคีย์บอร์ดสำหรับเลื่อนและเลือกรายการที่ต้องการได้

ในส่วนการใช้งานของเมนูนี้จะขึ้นอยู่กับสิทธิในการใช้ระบบงาน โดยการกำหนดสิทธิในการใช้ระบบงานจะเป็นหน้าที่ของผู้บริหารคือ สารวัตรจราจร จะเป็นผู้กำหนดสิทธิในการเข้าใช้งาน ซึ่งถ้ารายการใดมีตัวอักษรเป็นสีแดงก็แสดงว่าสามารถเลือกเข้าไปทำงานได้ แต่ถ้ารายการใดเป็นสีเทาลักษณะตัวอักษรจางก็หมายความว่าไม่สามารถเข้าไปใช้งานได้ตามสิทธิที่ได้รับ โดยเราสามารถทดสอบโดยการเลื่อนเมาส์ไปที่รายการต่างๆที่ต้องการเลือกถ้าเป็นรายการที่สามารถทำงานได้ก็จะมีรายการย่อยปรากฏขึ้นเป็นหน้าต่างให้เห็น พร้อมทั้งสามารถคลิกเมาส์เพื่อเริ่มงานได้ แต่ถ้ารายการใดไม่สามารถใช้ได้ก็จะไม่ปรากฏรายการย่อยขึ้นมา หรือคลิกเมาส์สั่งงานไม่ได้ ตัวอย่างเมนูสำหรับผู้ใช้งานระบบแสดงได้ดังรูปที่ 4.15

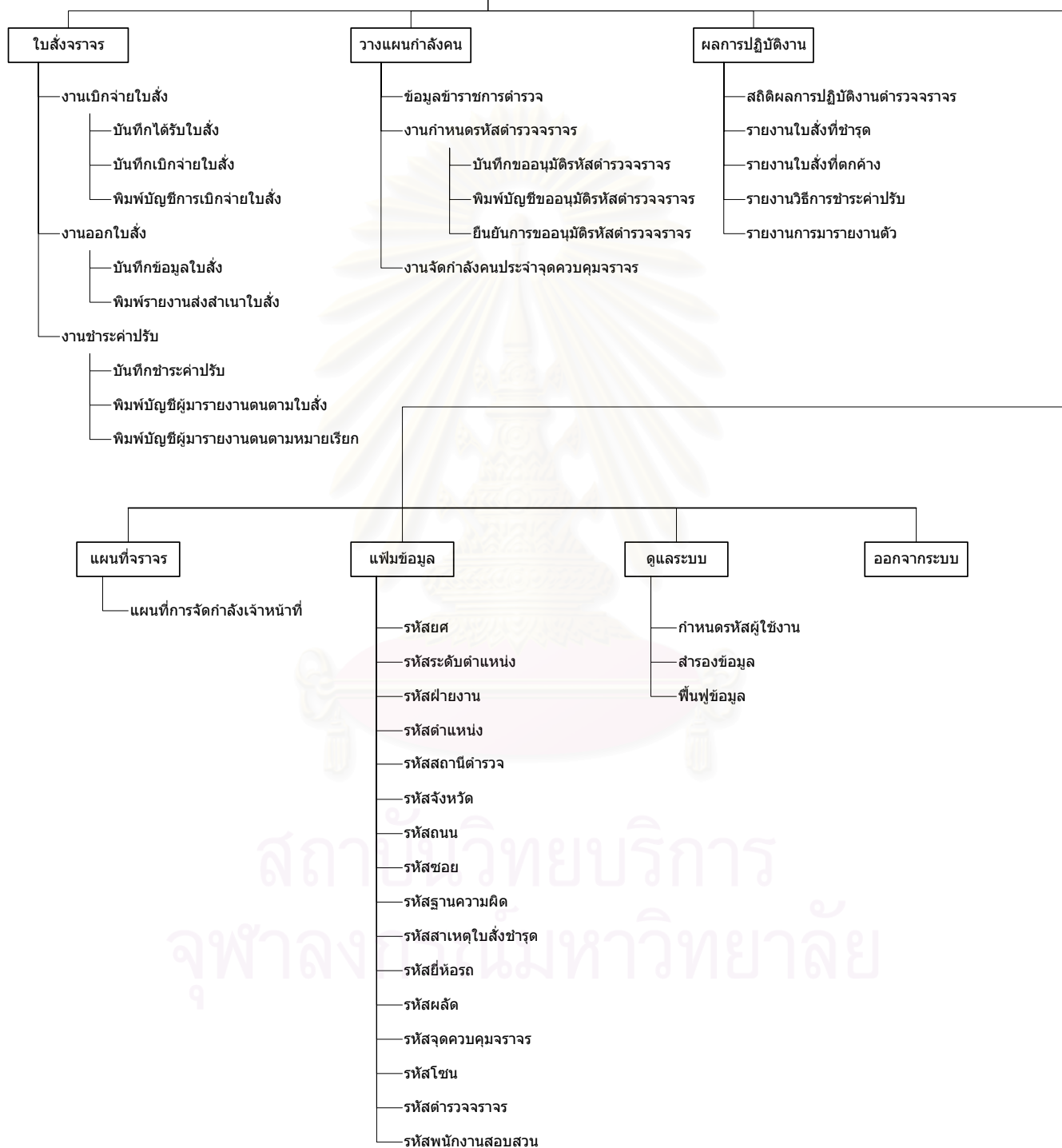


รูปที่ 4.15 ตัวอย่างเมนูสำหรับผู้ใช้ระบบ

ส่วนรูปที่ 4.16 เป็นการแสดงผังโครงสร้างระบบสารสนเทศจราจรเพื่อนำไปใช้ในการจัดการจราจร ดังรูป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระบบสารสนเทศการจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจร



รูปที่ 4.16 ผังโครงสร้างระบบสารสนเทศการจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจร

4.6 การออกแบบการรักษาความปลอดภัย

การออกแบบการรักษาความปลอดภัย ได้คำนึงถึงสิทธิการใช้งานของระบบและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลเป็นหลัก โดยการกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่าน ออกแบบกำหนดรหัสผู้ใช้งานในระบบให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ได้รับมอบหมายให้ใช้งานในระบบ ซึ่งได้แก่ สารวัตรจราจร รองสารวัตรจราจร และตำรวจจราจรที่ทำหน้าที่ธุรการจราจร โดยการกำหนดรหัสผู้ใช้งานจะต้องได้รับอนุมัติจาก รองผู้กำกับการจราจร สารวัตรจราจรทำหน้าที่เป็นผู้บริหารระบบฐานข้อมูลและทำหน้าที่เพิ่มเติมหรือแก้ไขรหัสผู้ใช้งาน สำหรับรหัสนั้นผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้โดยขออนุญาตจากสารวัตรจราจรที่เป็นผู้ควบคุมดำเนินการ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

การพัฒนาและทดสอบระบบ

5.1 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศการจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจรสถานีตำรวจนครบาล ผู้วิจัยได้ใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการพัฒนาและทดสอบระบบดังกล่าว โดยมีคุณลักษณะดังนี้

5.1.1 ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ประกอบด้วย

- 1) เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ประกอบไปด้วย
- 2) หน่วยประมวลผลกลาง ยี่ห้อ เอเอ็มดี (AMD) รุ่น ดูรอน (Duron) ความเร็ว สัญญาณนาฬิกา 750 เมกกะเฮิร์ต
- 3) หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 128 เมกกะไบต์ (MB)
- 4) เครื่องขับจานแม่เหล็กชนิดแผ่นแข็ง (Harddisk) ขนาดความจุ 15 กิกะไบต์
- 5) เครื่องขับจานแม่เหล็กชนิดแผ่นอ่อน (Floppy disk) ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุ 1.44 เมกกะไบต์

5.1.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบด้วย

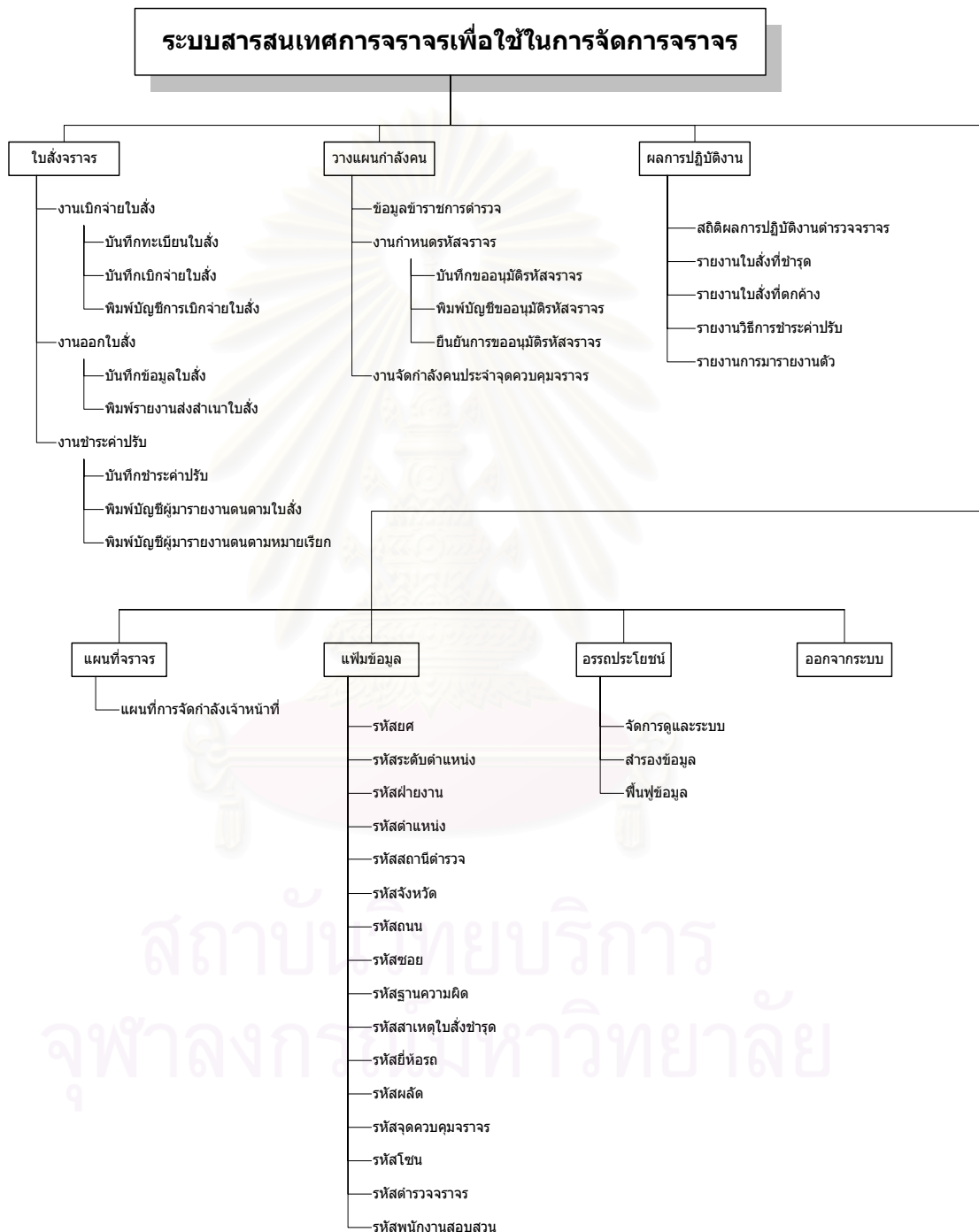
- 1) ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟต์วินโดวส์ รุ่น 98 (Microsoft Windows 98)
- 2) ระบบฐานข้อมูล ไมโครซอฟต์แอ็กเซส รุ่น 97 (Microsoft Access 97)
- 3) โปรแกรมประยุกต์ในการพัฒนาระบบ วิซวลเบสิก รุ่น 6.0 (Microsoft Visual Basic 6.0)
- 4) โปรแกรมประยุกต์ในการออกแบบสร้างรายงาน คริสตัล รีพอร์ต รุ่น 7.0 (Crystal Report 7.0)
- 5) โปรแกรมประยุกต์ในรูปแบบกราฟิกด้านภูมิศาสตร์ อาร์ควิว (ArcView GIS 3.2)

5.2 การพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบสารสนเทศการจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจร หลังจากที่ผู้วิจัยได้ ทำการศึกษาและออกแบบระบบจากบทที่ 4 แล้ว นำมาดำเนินการในส่วนของการพัฒนา ซึ่ง ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

5.2.1 การกำหนดผังโครงสร้างระบบ

ผังโครงสร้างรวมของระบบสารสนเทศการจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจร ประกอบด้วยงานย่อยจำนวน 6 งาน คือ ใบสั่งจราจร วางแผนกำลังคน ผลการปฏิบัติงาน แผนที่จราจร เพิ่มข้อมูล และดูแลระบบ แสดงได้ดังรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1 ผังผังโครงสร้างระบบสารสนเทศการจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจร

1) ใบสั่งจราจร เป็นระบบงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของใบสั่งโดยเฉพาะ ซึ่งเริ่มต้นตั้งแต่กระบวนการขอเบิกใบสั่งจาก บก.จร. จนกระทั่งถึงขั้นตอนในการชำระค่าปรับตามใบสั่ง โดยแยกออกเป็นงานย่อย ดังนี้

(1) งานเบิกจ่ายใบสั่ง ประกอบด้วย งานบันทึกได้รับใบสั่ง เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลของสมุดใบสั่งที่ทำการขอเบิกจาก บก.จร. เข้าสู่ระบบงาน งานเบิกจ่ายใบสั่ง เป็นขั้นตอนในการบันทึกข้อมูลของสมุดใบสั่งที่ได้มีการเบิกจ่ายให้แก่ตำรวจจราจร เพื่อนำไปใช้งาน งานพิมพ์บัญชีการเบิกจ่ายใบสั่ง เป็นขั้นตอนการพิมพ์ข้อมูลของสมุดใบสั่งที่ได้มีการเบิกจ่ายให้แก่ตำรวจจราจรในการนำไปใช้งาน โดยการพิมพ์ข้อมูลดังกล่าวนี้จะเป็นรายงานที่ใช้ประกอบในการขอเบิกสมุดใบสั่งจาก บก.จร. ในครั้งต่อไป

(2) งานออกใบสั่ง ประกอบด้วย งานบันทึกข้อมูลใบสั่ง เป็นขั้นตอนในการนำข้อมูลในสำเนาใบสั่งบันทึกเข้าสู่ระบบ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวประกอบไปด้วย ข้อมูลตำรวจจราจรที่ออกใบสั่ง ข้อมูลยานพาหนะที่กระทำผิด ข้อมูลตัวผู้กระทำผิด ข้อมูลสถานที่และวันเวลาที่กระทำผิด ข้อมูลการกระทำผิดตามกฎหมาย เป็นต้น งานพิมพ์รายงานส่งสำเนาใบสั่ง เป็นขั้นตอนการพิมพ์รายงานข้อมูลของใบสั่งที่ได้ใช้งานประจำวันเพื่อเสนอต่อ บก.จร.

(3) งานชำระค่าปรับ ประกอบด้วย งานบันทึกชำระค่าปรับ เป็นขั้นตอนในการสอบถามค้นหา และบันทึกรายละเอียดของข้อมูลใบสั่งเพิ่มเติม ที่ผู้กระทำผิดได้มาติดต่อเพื่อชำระค่าปรับ งานพิมพ์บัญชีผู้มารายงานตนตามใบสั่งและงานพิมพ์บัญชีผู้มารายงานตนตามหมายเรียก เป็นขั้นตอนการพิมพ์รายงานเพื่อแสดงถึงข้อมูลของผู้กระทำผิดซึ่งได้มาติดต่อกับเจ้าหน้าที่เพื่อชำระค่าปรับโดยแยกประเภทการมาติดต่อ หรือการมารายงานตนเป็นสองประเภท คือ รายงานตนตามใบสั่งและรายงานตนตามหมายเรียก

2) วางแผนกำลังคน เป็นระบบงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการจัดสรรกำลังคนในการปฏิบัติหน้าที่ประจำจุดควบคุมการจราจร ประกอบด้วยงานย่อย ดังนี้

(1) งานข้อมูลข้าราชการตำรวจ เป็นขั้นตอนการนำรายละเอียดข้อมูลของข้าราชการตำรวจภายในหน่วยงานมาบันทึกลงในระบบ เพื่อที่จะได้นำข้อมูลในส่วนนี้ไปใช้ในการจัดสรรวางกำลังคนประจำจุดควบคุมการจราจรในขั้นตอนต่อไป

(2) งานกำหนดรหัสตำรวจจราจร เป็นขั้นตอนในการขอกำหนดและยกเลิกรหัสตำรวจจราจร ซึ่งประกอบด้วย งานบันทึกขออนุมัติรหัสตำรวจจราจร เป็นงานที่บันทึกรหัสตำรวจจราจรที่จะขออนุมัติใช้และขอยกเลิกการใช้รหัสต่อ บก.จร งานพิมพ์พิมพ์บัญชีขออนุมัติรหัสตำรวจจราจร เป็นการพิมพ์รายงานที่แสดงรายละเอียดของรหัสตำรวจจราจรที่ขออนุมัติใช้และขอยกเลิกการใช้ต่อ บก.จร. งานยืนยันการขออนุมัติรหัสตำรวจจราจร เป็นขั้นตอนในการ

บันทึกวันที่แสดงการยืนยันการขออนุมัติใช้รหัสและยกเลิกการใช้รหัส ซึ่งได้รับยืนยันการอนุมัติจาก บก.จร.

(3) งานจัดกำลังประจำจุดควบคุมจราจร เป็นขั้นตอนการบันทึกข้อมูลการจัดวางตำรวจจราจรเข้าประจำจุดควบคุมการจราจร โดยข้อมูลที่บันทึกมี ข้อมูลเกี่ยวกับจุดควบคุมการจราจร ข้อมูลเกี่ยวกับผลัดเวลาดำเนินการ (ตารางเวร) ข้อมูลตำรวจจราจร

3) ผลการปฏิบัติงาน เป็นส่วนของสถิติและรายงาน ซึ่งประกอบไปด้วย

(1) สถิติผลการปฏิบัติงานตำรวจจราจร เป็นรายงานที่แสดงถึงปริมาณการใช้ใบสั่งของตำรวจจราจร โดยรายงานได้แสดงข้อมูลของตำรวจจราจร ข้อมูลของสถานะใบสั่งที่ใช้ไปว่า เป็นแบบใด

(2) รายงานใบสั่งที่ชำรุด เป็นรายงานที่แสดงรายละเอียดว่า ตำรวจจราจรผู้ใด ใช้ใบสั่งที่เบิกมาแล้วทำให้เกิดชำรุดขึ้น เป็นปริมาณเท่าใด

(3) รายงานใบสั่งที่ตกค้าง เป็นรายงานที่แสดงรายละเอียดของใบสั่งที่ตกค้างว่า เป็นของทะเบียนรถใดที่เจ้าของรถไม่ได้มาติดต่อ หรือรายงานตนชำระค่าปรับซึ่งเกินกำหนดระยะเวลาตามที่กฎหมายกำหนด

(4) รายงานวิธีการชำระค่าปรับ เป็นรายงานที่แสดงผลรวมของจำนวนใบสั่งและผลรวมของจำนวนเงิน โดยแยกตามประเภทการชำระค่าปรับว่าเป็นการชำระด้วยเงินสด ทัศนคติ หรือตัวแลกเงิน ว่าแต่ละประเภทมีจำนวนเท่าใด และคิดเป็นจำนวนเงินเท่าใด

(5) รายงานการมารายงานตน เป็นรายงานที่แสดงผลรวมของวิธีการมารายงานตนต่อเจ้าพนักงานของผู้กระทำผิด โดยแยกเป็นการมารายงานตนตามใบสั่งและการมารายงานตนตามหมายเรียก

4) แผนที่ยจราจร เป็นระบบงานย่อยในการนำเอาข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูล มาผ่านกระบวนการสอบถาม รวบรวม แยกประเภท แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้มาแสดงในรูปแบบกราฟิกทางภูมิศาสตร์บนจอภาพ ซึ่งผลลัพธ์ที่แสดงมีดังนี้

(1) แสดงปริมาณการจับกุมของตำรวจจราจร ว่าในแต่ละจุดควบคุมการจราจร มีตำรวจจราจรอยู่ปฏิบัติหน้าที่จำนวนเท่าใดและเป็นใครบ้าง และมีปริมาณการจับกุมเป็นจำนวนเท่าใด

(2) แสดงประเภทการกระทำผิดแยกตามข้อหา ว่า ในถนนแต่ละสาย มียอดปริมาณการจับกุมเป็นจำนวนเท่าใด โดยแยกตามประเภทข้อหาที่กระทำผิดหลักๆ คือ ข้อหาขับรถ หยุดรถ และจอดรถ

5) เพิ่มข้อมูล เป็นระบบงานย่อยสำหรับการนำเข้าข้อมูลของระบบสารสนเทศ จราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจร ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้าราชการตำรวจ รหัสของข้อมูลต่าง ๆ ซึ่ง ข้อมูลดังกล่าวนี้จะใช้ในการอ้างอิงภายในระบบ การนำเข้าข้อมูลในส่วนนี้สามารถที่จะกระทำการ เพิ่มเติม แก้ไข ลบทิ้ง หรือสอบถามได้ ตามเงื่อนไขที่ต้องการ

6) ดูแลระบบ จะเป็นระบบย่อยที่ช่วยเหลืออำนวยความสะดวก และเป็นการ กำหนดสิทธิระดับของผู้ใช้งาน โดยแยกเป็นงานย่อยดังนี้

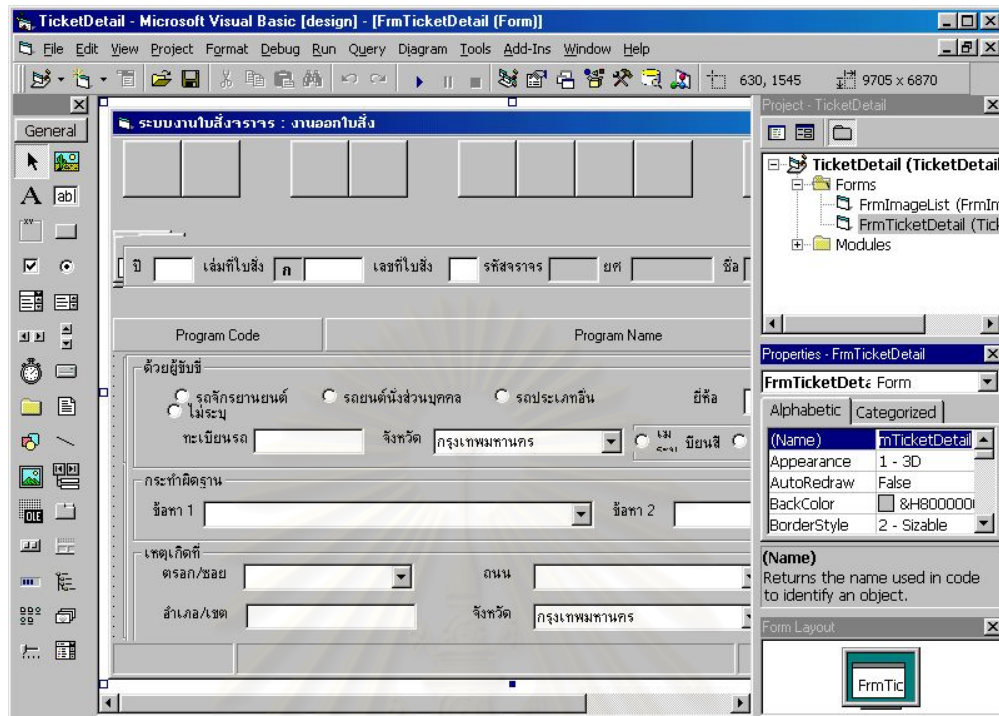
(1) จัดการดูแลระบบ เป็นส่วนของการกำหนดรหัสผู้ใช้งาน รหัสลับ และ กำหนดระดับสิทธิในการใช้งานต่าง ๆ ภายในระบบ

(2) สำรองข้อมูล เป็นงานที่อำนวยความสะดวกและช่วยเหลือในการ สำรองข้อมูล เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขในกรณีที่ระบบเกิดความผิดพลาดเกิดขึ้น

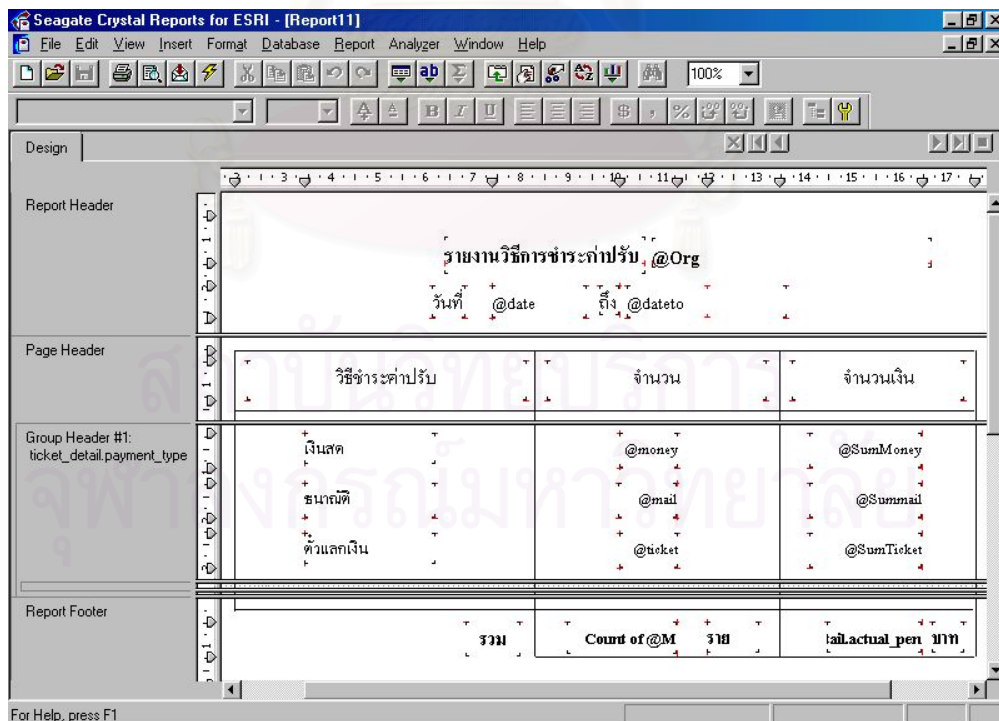
(3) ฟื้นฟูข้อมูล เป็นงานที่ใช้ในการนำข้อมูลที่สำรองไว้กลับคืนสู่ระบบ ปัจจุบัน ในกรณีที่ถ้าระบบปัจจุบันเกิดข้อผิดพลาดขึ้นจนไม่สามารถดำเนินงานต่อไปได้

5.2.2 การพัฒนาโปรแกรม

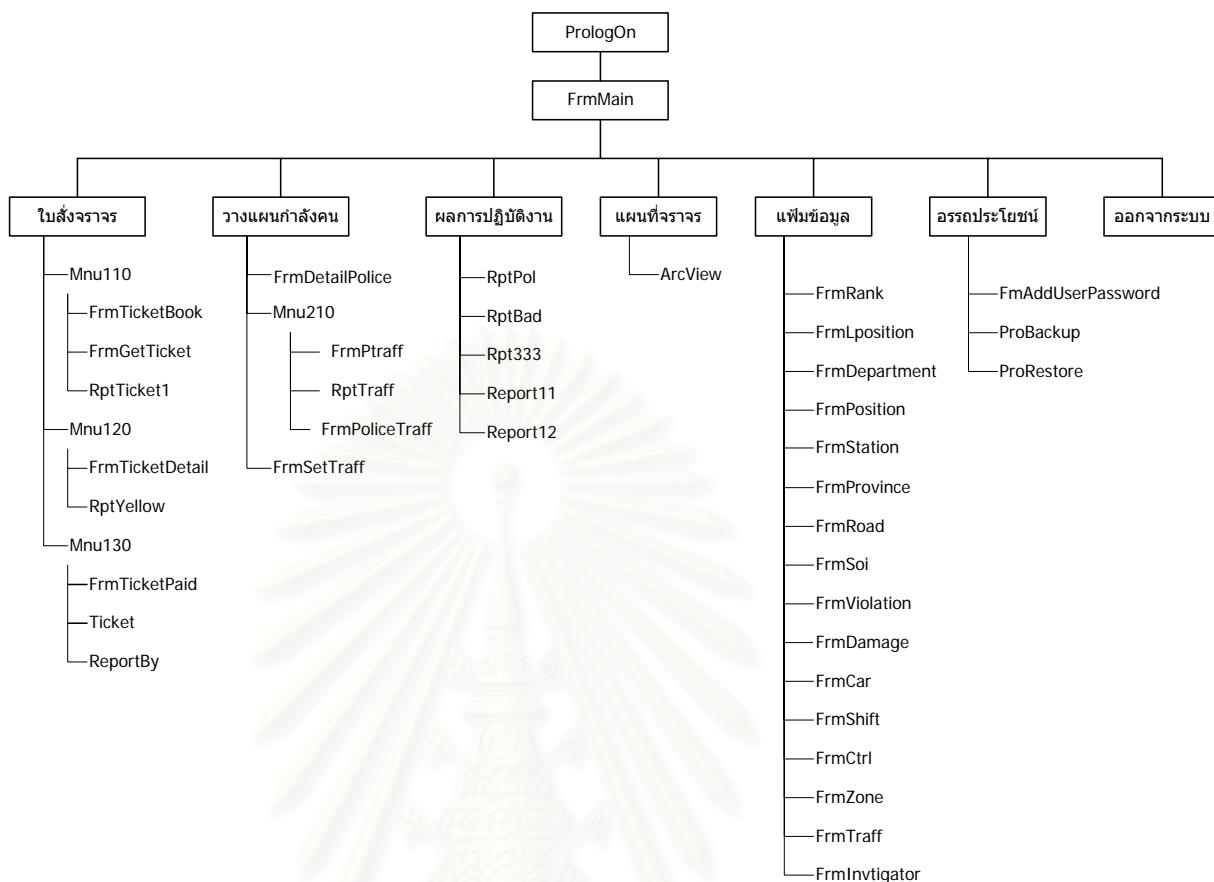
การพัฒนาโปรแกรมของระบบสารสนเทศการจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจร ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและสร้างฟอร์มสำหรับการใช้เชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล เพื่อ ใช้ในการนำเข้าและแสดงข้อมูลของระบบ โดยในการออกแบบและสร้างฟอร์มสำหรับการใช้งาน นั้น ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก รุ่น 6.0 เป็นเครื่องมือในการออกแบบ และพัฒนา ซึ่งโปรแกรมรุ่นนี้มีขีดความสามารถสูง มีเครื่องมือช่วยในการออกแบบและสร้างฟอร์ม เหมาะแก่การนำไปใช้ในการพัฒนาระบบงาน ในส่วนของรายงานผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมประยุกต์ คริสตัลรีพอร์ต ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีขีดความสามารถสูงในเรื่องของการจัดทำรายงานในรูปแบบ ต่าง ๆ และสามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมวิซวลเบสิกได้เป็นอย่างดี ตัวอย่างจอภาพของ โปรแกรมวิซวลเบสิกที่ใช้ในการออกแบบและสร้างฟอร์มดังแสดงในรูปที่ 5.2 และตัวอย่างจอภาพ ของโปรแกรมคริสตัลรีพอร์ตที่ใช้ในการออกแบบและสร้างรายงานดังแสดงในรูปที่ 5.3 ส่วนแผนผัง โครงสร้างแบบฟอร์มแสดงได้ดังรูปที่ 5.4



รูปที่ 5.2 ตัวอย่างจอภาพของโปรแกรมวิชวลเบสิก



รูปที่ 5.3 ตัวอย่างจอภาพของโปรแกรมคริสตัลรีพอร์ต



รูปที่ 5.4 แผนผังโครงสร้างของฟอร์มในระบบ

ระบบงานประกอบด้วยฟอร์มต่าง ๆ ดังนี้

1) ProLogOn เป็นฟอร์มแรกของระบบที่ปรากฏขึ้นหลังจากเรียกใช้งาน โดยจะคอยรอรับการใส่ค่ารหัสผู้ใช้งาน และรหัสลับในการใช้งาน เมื่อรับค่าครบถ้วนแล้วโปรแกรมก็จะนำค่าที่ได้ไปตรวจสอบกับตารางการเก็บรหัสผู้ใช้งานและรหัสลับ ถ้าตรงกันและถูกต้อง ก็จะอนุญาตให้ผู้ใช้รายนั้นเข้าใช้งานโปรแกรมได้ โดยสิทธิของผู้ใช้แต่ละคนจะถูกตรวจสอบเพื่อกำหนดระดับการใช้งานระบบ

2) FrmMain เป็นฟอร์มของเมนูหลักหลังจากผ่านกระบวนการใส่ข้อมูลผู้ใช้และรหัสลับ ซึ่งเมนูหลักที่ปรากฏอาจแตกต่างกันไปตามสิทธิที่กำหนดให้ในการใช้งาน

3) FrmTicketBook เป็นฟอร์มในการนำเข้าสู่ข้อมูลสมุดใบสั่งที่ขอเบิกจาก บก.จร. เข้าสู่ระบบ โดยข้อมูลที่นำเข้าจะประกอบไปด้วย หมายเลขเล่มที่ของสมุดใบสั่งที่ขอเบิก จำนวนที่ขอเบิก และวันเดือนปีที่ขอเบิก เป็นต้น

4) FrmGetTicket เป็นฟอร์มที่ใช้ในการนำข้อมูลของการจ่ายสมุดใบสั่งให้แก่ ตำรวจจราจรผู้ขอเบิกไปใช้งาน โดยข้อมูลที่นำเข้าประกอบไปด้วย หมายเลขเล่มที่สมุดใบสั่งที่ขอเบิก จำนวนเล่มที่ขอเบิก รหัสตำรวจจราจรของผู้ขอเบิก และวันเดือนปีที่ขอเบิก เป็นต้น

5) RptTicket1 เป็นฟอร์มที่ใช้สำหรับการพิมพ์รายงานที่แสดงรายการของสมุดใบสั่งที่ได้มีการจ่ายให้แก่ตำรวจจราจรไปใช้แล้ว เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบในการขอเบิกสมุดใบสั่งใหม่ต่อ บก.จร. ในครั้งต่อไป โดยข้อมูลบนรายงานจะประกอบไปด้วย หมายเลขของสมุดใบสั่งที่เบิกไปแล้ว รหัสตำรวจจราจร ยศ ชื่อ ชื่อสกุลของผู้ขอเบิก เป็นต้น

6) FrmTicketDetail เป็นฟอร์มที่ใช้ในการนำข้อมูลสำเนาใบสั่งที่ตำรวจจราจรได้มีการออกใบสั่งให้แก่ผู้กระทำผิด นำเข้าสู่ระบบ โดยข้อมูลที่นำเข้าประกอบไปด้วย ข้อมูลของใบสั่ง ข้อมูลผู้กระทำผิด ข้อมูลสถานที่เกิดเหตุ ข้อมูลตำรวจจราจรผู้ออกใบสั่ง เป็นต้น

7) RptYellow เป็นฟอร์มที่ใช้ในการแสดงรายการใบสั่งที่ตำรวจจราจรได้ออกให้แก่ผู้กระทำผิดไปแล้ว เพื่อที่จะนำเสนอรายงานส่งต่อ บก.จร.ในแต่ละวัน โดยข้อมูลประกอบไปด้วย เล่มที่/เลขที่ใบสั่ง ตำรวจจราจรผู้ออกใบสั่ง เป็นต้น

8) FrmTicketPaid เป็นฟอร์มที่ใช้ในการนำข้อมูลเกี่ยวกับการชำระค่าปรับตามใบสั่งที่ผู้กระทำผิดได้มารายงานตนแก่เจ้าหน้าที่ โดยข้อมูลจะประกอบไปด้วย วิธีการมารายงานตน จำนวนเงินชำระค่าปรับ พนักงานสอบสวนที่ดำเนินการสั่งปรับ รายละเอียดวิธีการชำระเงิน ค่าปรับ การคืนใบอนุญาตขับขี่ เป็นต้น

9) Ticket เป็นฟอร์มที่ใช้ในการสั่งพิมพ์รายงาน ที่แสดงรายการของผู้กระทำผิดมารายงานตนต่อเจ้าพนักงานเพื่อชำระค่าปรับ โดยการมารายงานตนตามใบสั่งที่ผู้กระทำผิดได้รับยังอยู่ในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

10) ReportBy เป็นฟอร์มที่ใช้ในการสั่งพิมพ์รายงาน ที่แสดงรายการของผู้กระทำผิดมารายงานตนต่อเจ้าพนักงานเพื่อชำระค่าปรับ โดยการมารายงานตนตามใบสั่งที่ผู้กระทำผิดได้รับนั้นเกินระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด จนเจ้าพนักงานต้องออกหมายเรียกเพื่อให้มารายงานตน

11) FrmDetailPolice เป็นฟอร์มที่ใช้ในการนำรายละเอียดของข้อมูลข้าราชการตำรวจใน สน.ชนะสงครามเข้าสู่ระบบ โดยรายละเอียดข้อมูลประกอบไปด้วย เลขประจำตัวประชาชน ยศ ชื่อ ชื่อสกุล รหัสวิทยุเรียกขาน เป็นต้น

12) FrmPtraff เป็นฟอร์มที่ใช้ในการนำข้อมูลของรหัสตำรวจจราจรที่จะขออนุมัติใหม่และรหัสตำรวจจราจรที่จะขอยกเลิกต่อ บก.จร. โดยรายละเอียดของข้อมูลประกอบด้วย

รหัสตำรวจจราจร ยศ ชื่อ ชื่อสกุลของตำรวจจราจรที่จะขออนุมัติรหัสใหม่จะขอยกเลิกรหัส พร้อม ทั้งสามารถตรวจสอบข้อมูลที่ขออนุมัติและขอยกเลิกรหัสได้

13) RptTraff เป็นฟอร์มที่ใช้ในการพิมพ์บัญชีขออนุมัติรหัสตำรวจจราจร หลังจากที่ได้มีการนำข้อมูลการขออนุมัติและขอยกเลิกรหัสตำรวจจราจรแล้ว

14) FrmPoliceTraff เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึกวันเดือนปีที่ได้รับการอนุมัติรหัส ตำรวจจราจรหลักจากที่ บก.จร. ได้อนุมัติตามคำขอกลับมา

15) FrmSetTraff เป็นฟอร์มที่นำเข้าข้อมูลการจัดวางกำลังคนประจำจุดควบคุม จราจร โดยข้อมูลประกอบไปด้วย ข้อมูลตำรวจจราจร ข้อมูลตารางเวร ข้อมูลจุดควบคุมจราจร

16) RptPol เป็นฟอร์มที่ใช้ในการพิมพ์สถิติรายงานผลการปฏิบัติงานของตำรวจ จราจร โดยรายละเอียดของข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลตำรวจจราจร จำนวนยอดการจับกุมทั้งพบ ตัวและไม่พบตัวผู้กระทำความผิด จำนวนยอดการมารายงานตัวทั้งใบสั่งที่พบตัวและไม่พบตัว ยอด ใบสั่งชำระคืน เป็นต้น

17) RptBad เป็นฟอร์มที่ใช้ในการพิมพ์รายงานที่แสดงถึงรายละเอียดของใบสั่งที่ ชำระคืน โดยข้อมูลที่แสดงบนรายงานประกอบไปด้วย ข้อมูลตำรวจจราจร วันเดือนปีที่ขอเบิกใบสั่ง จำนวนใบสั่งที่เบิก เป็นต้น

18) Rpt333 เป็นฟอร์มที่ใช้ในการพิมพ์รายละเอียดของใบสั่งที่ตกค้าง โดย รายละเอียดข้อมูลประกอบไปด้วย วันเดือนปีที่เกิดเหตุ เล่มที่/เลขที่ใบสั่ง ข้อมูลของยานพาหนะที่ ได้รับใบสั่ง เป็นต้น

19) Report11 เป็นฟอร์มที่ใช้ในการพิมพ์รายงานวิธีการชำระค่าปรับ ซึ่ง รายละเอียดของรายงานประกอบไปด้วย ยอดรวมของวิธีการชำระค่าปรับแต่ละประเภท ซึ่ง แบ่งเป็น 3 วิธี คือ การชำระด้วยเงินสด การชำระด้วยธนาคาณัติ และการชำระด้วยตัวแลกเงิน

20) Report12 เป็นฟอร์มที่ใช้ในการพิมพ์รายงานเกี่ยวกับการมารายงานตัวชำระ ค่าปรับ ซึ่งรายละเอียดของรายงานประกอบไปด้วย ยอดรวมของวิธีมารายงานตัวแต่ละประเภท ซึ่งแบ่งเป็น 2 วิธี คือ การมารายงานตัวตามใบสั่ง และการมารายงานตัวตามหมายเรียก

21) FrmRank เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข และตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับ รหัสยศ ชื่อยศย่อ ชื่อยศเต็ม

22) FrmLpositon เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับ รหัสระดับตำแหน่ง ชื่อระดับตำแหน่ง

23) FrmDepartment เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับ รหัสฝ่ายงานภายในหน่วยงาน

- 24) FrmPosition เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับรหัส ตำแหน่ง เลขที่ตำแหน่ง ชื่อตำแหน่ง
- 25) FrmStation เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับรหัส หน่วยงาน ชื่อย่อหน่วยงาน ชื่อเต็มหน่วยงาน ชื่อย่อหน่วยเหนือ ชื่อเต็มหน่วยเหนือ
- 26) FrmProvince เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับ รหัสจังหวัด ชื่อย่อจังหวัด ชื่อเต็มจังหวัด
- 27) FrmRoad เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับรหัส ถนน ชื่อถนน ที่อยู่ภายในเขตสน.ชณะสงคราม
- 28) FrmSoi เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับรหัสซอย ชื่อซอย ที่ขึ้นอยู่กับถนนภายในเขต สน.ชณะสงคราม
- 29) FrmViolation เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับ รหัสฐานความผิดตามกฎหมาย
- 30) FrmDamage เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับ รหัสสาเหตุใบสั่งชำระ
- 31) FrmCar เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับรหัสยี่ห้อ รถ ชื่อยี่ห้อรถ
- 32) FrmShift เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับรหัสช่วงเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจจราจร
- 33) FrmCtrl เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับรหัสจุด ควบคุมการจราจรภายในเขต สน.ชณะสงคราม
- 34) FrmZone เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับรหัส โซนการควบคุมการจราจรภายในเขต สน.ชณะสงคราม
- 35) FrmTraff เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับรหัส จราจร
- 36) FrmInvitigator เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับ รหัสพนักงานสอบสวน
- 37) FmAddUserPassword เป็นฟอร์มที่ใช้ในการบันทึก แก้ไข ตรวจสอบข้อมูล เกี่ยวกับรหัสผู้ใช้งาน รหัสลับ ระดับสิทธิในการใช้งานระบบ

38) ProBackUp เป็นฟอร์มที่ใช้ในการสำรองข้อมูลของระบบทั้งหมด โดยให้มีการระบุที่อยู่ของฐานข้อมูลต้นฉบับ และกำหนดที่อยู่ของฐานข้อมูลสำรองได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน

39) ProRestore เป็นฟอร์มที่ใช้ในการฟื้นฟูหรือเรียกคืนฐานข้อมูลสำรองกลับคืนสู่ฐานข้อมูลจริงในระบบ

5.3 การทดสอบระบบ

หลังจากที่ได้มีการพัฒนาระบบโดยการสร้างฟอร์มในการนำเข้าสู่ข้อมูล แบบรายงานและสถิติ การส่งผ่านข้อมูลจากโปรแกรมไมโครซอฟต์แอคเซสไปสู่อุปกรณ์อาร์คิวิว เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้เริ่มดำเนินการโดยการนำเอาข้อมูลเข้าสู่ระบบงาน เริ่มจากการสร้างข้อมูลเจ้าหน้าที่ตำรวจทั้งหมดของ สน.ชนะสงคราม สร้างข้อมูลของตำรวจจราจร และพนักงานสอบสวน ข้อมูลเกี่ยวกับตารางเวลาในการปฏิบัติงานจราจรประจำวัน ข้อมูลจุดควบคุมการจราจร จนครบแล้วดำเนินการทดสอบข้อมูลดังกล่าว โดยการนำตัวตำรวจจราจรไปวาง ณ จุดควบคุมการจราจร ซึ่งอยู่ภายใต้ตารางเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ ผลการทดสอบระบบสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี จากนั้นผู้วิจัยได้เริ่มดำเนินการนำข้อมูลเกี่ยวกับใบสั่งจราจร ตั้งแต่ขั้นตอนการขอเบิกสมุดใบสั่งจาก บก.จร. การจ่ายสมุดใบสั่งให้แก่ตำรวจจราจร การบันทึกสำเนาใบสั่งเข้าสู่ระบบ การบันทึกการชำระค่าปรับ ตลอดจนพิมพ์รายงานสถิติต่าง ๆ ปรากฏว่าระบบสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการทดสอบระบบแผนที่โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้บนแผนที่กับสถิติรายงานต่าง ๆ ปรากฏว่า ผลที่ได้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ ในส่วนของการกำหนดสิทธิการใช้งาน ผู้วิจัยได้ทำการสร้างรหัสผู้ใช้งานโดยแบ่งระดับสิทธิในการใช้งานแล้วทดสอบการเข้าสู่ระบบ โดยการเปลี่ยนผู้ใช้งาน ปรากฏว่าผู้ใช้งานจะใช้งานได้ตามสิทธิที่ได้ถูกกำหนดไว้ได้ถูกต้องปลอดภัยตรงตามวัตถุประสงค์

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจรของสถานีตำรวจนครบาล เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานการจัดการจราจร ได้แก่ ข้อมูลของตำรวจจราจร ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ตำแหน่งประจำจุดควบคุมจราจร และข้อมูลเกี่ยวกับระบบใบสั่ง โดยทำการศึกษาข้อมูลการทำงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจฝ่ายจราจรในสถานีตำรวจนครบาล เพื่อทราบถึงลักษณะการปฏิบัติหน้าที่ในการควบคุมและอำนวยความสะดวกจราจร และการดำเนินการเกี่ยวกับระบบใบสั่ง ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายและระเบียบข้อบังคับของงานด้านการจราจร จากนั้นจึงทำการพิจารณาความเป็นไปได้ในการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยงานฝ่ายจราจร เมื่อได้ข้อสรุปว่า สามารถนำมาพัฒนาระบบสารสนเทศจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจรได้ จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับมาจากการศึกษาข้อมูลข้างต้น มาดำเนินการออกแบบวิธีการทำงาน ระบบงาน ฐานข้อมูล และพัฒนาโปรแกรมระบบต้นแบบ

การพัฒนาระบบสารสนเทศดังกล่าว ผู้วิจัยได้พัฒนาบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยเลือกใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์แอสเซส รุ่น 7.0 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล โปรแกรมวิซวลเบสิก รุ่น 6.0 เป็นโปรแกรมประยุกต์สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบงาน โปรแกรมคริสตอล รีพอร์ต เป็นโปรแกรมสำหรับการจัดทำรายงานของระบบ และโปรแกรมอาร์คิว เป็นโปรแกรมการนำเสนอข้อมูลรูปแบบกราฟิก ด้านสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ สำหรับผู้บริหารของฝ่ายจราจรใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์และวางแผนงานจราจรในเขตท้องที่

ระบบสารสนเทศจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจรของสถานีตำรวจนครบาล ที่พัฒนาขึ้นมา ประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลซึ่งเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการจราจร ได้แก่ ข้อมูลของตำรวจจราจร ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ตำแหน่งประจำจุดควบคุมจราจร และข้อมูลเกี่ยวกับระบบใบสั่ง ซึ่งครอบคลุมเรื่องการจัดกำลังตามทางแยกหรือจุดควบคุมการจราจรเพื่อการปฏิบัติหน้าที่ การควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับระบบใบสั่ง การจับกุมผู้กระทำผิดในรูปแบบต่างๆ และการควบคุมผลการปฏิบัติงานของตำรวจจราจร นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มการนำเสนอข้อมูลรูปแบบกราฟิก ทางด้านสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ สำหรับให้ผู้บริหารของฝ่ายจราจรได้ใช้ประโยชน์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลการจราจรในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างชัดเจน จากนั้นได้ทำการทดสอบระบบ ผลที่ได้รับจากการทดสอบ ปรากฏว่า สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดทุกประการ

6.2 ข้อเสนอแนะ

การที่ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศจราจรเพื่อใช้ในการจัดการจราจรของสถานีตำรวจนครบาลขึ้นมา โดยมีการใช้รูปแบบการนำเสนอสารสนเทศด้านกราฟิกทางภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้สำหรับผู้บริหารงานฝ่ายจราจรครั้งนี้ เห็นว่า เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบใหม่ที่แตกต่างไปจากการพัฒนาระบบสารสนเทศทั่วไป เนื่องจากสามารถแสดงผลและสอบถามข้อมูลพื้นที่ที่ได้เลือกไว้ และสามารถค้นหาตำแหน่งของข้อมูลที่ต้องการได้ เช่น ข้อมูลตำรวจจราจรคนใดอยู่ปฏิบัติหน้าที่จุดควบคุมการจราจรหรือทางแยกใดเป็นต้น นอกจากนี้ในการวิเคราะห์ข้อมูลยังสามารถทำการรวมข้อมูลของ Layer ต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีรายละเอียดตามที่ต้องการออกมาได้ เช่น ต้องการทราบเกี่ยวกับปริมาณการจับกุม หรือประเภทการกระทำผิด ว่าเกิดขึ้นมากที่สุดในถนนสายใด และเกิดขึ้นในช่วงเวลาใด ก็จะมีการแสดงข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ขึ้นออกมาให้เห็น เพื่อประกอบการพิจารณาวางแผนแก้ไขปัญหาการจราจร และป้องกันการกระทำผิดให้ลดน้อยลงไปได้ต่อไป ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า การวิจัยครั้งนี้ น่าจะเป็นมุมมองในการบริหารงานของฝ่ายจราจรในรูปแบบใหม่ ที่สามารถใช้เทคโนโลยีมาช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างแท้จริง ขณะเดียวกันแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศดังกล่าวนี้ สามารถที่จะใช้เป็นแนวคิดและปรับเข้ากับงานในหน้าที่เกี่ยวกับป้องกันปราบปรามอาชญากรรมในลักษณะการกระทำผิดประเภทอื่นได้ เช่น งานสายตรวจ งานสืบสวนสอบสวน งานด้านยาเสพติด ฯลฯ

อย่างไรก็ตาม แม้การพัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศจราจรเพื่อจัดการจราจรของสถานีตำรวจนครบาล จะสามารถนำไปใช้งานได้ แต่ก็มีข้อจำกัดเกี่ยวกับข้อมูลทางภูมิศาสตร์ของสถานีตำรวจนครบาล ที่จะต้องมีการจัดทำแผนที่แสดงอาณาเขตในความรับผิดชอบ และมีการกำหนดจุดทางแยกหรือจุดควบคุมจราจรไว้อย่างครบถ้วนก่อน ดังเช่นในกรณีศึกษาของสถานีตำรวจนครบาลชนะสงคราม ที่ได้ใช้เป็นต้นแบบของการพัฒนาระบบสารสนเทศในครั้งนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

1. กฎหมายจราจรทางบก. กรุงเทพมหานคร : สุตรไพศาลการพิมพ์, 2531.
2. กองวิชาการ กรมตำรวจ. ระเบียบกรมตำรวจ ว่าด้วยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จัดระบบใบสั่งผู้กระทำผิดกฎหมายจราจร (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2532. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรมตำรวจ, 2532.
3. กองบังคับการตำรวจจราจร. ปัญหาการจราจร. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรมตำรวจ, 2536.
4. กองบังคับการตำรวจจราจร. คู่มืออบรมการจราจร. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรมตำรวจ, 2536.
5. วันพร ปั่นเก่า และธนาวรรณ จันทร์ตันไพบุลย์. คอมพิวเตอร์และการพัฒนาระบบสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
6. กองบังคับการตำรวจจราจร. คู่มือการปฏิบัติงานตำรวจจราจร. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์กรมตำรวจ, 2542.
7. กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล. ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด, 2542.
8. รัชนี้ กัลยาวิสัย และอัฉรา ธารอุไรกุล. การวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์สมัยใหม่. กรุงเทพมหานคร : บริษัทการศึกษาจำกัด, 2542.
9. C.J. Date . An Introduction to Database System. 6th ed. System Programming. Addison-Wesley : Addison-Wesley, 1995.



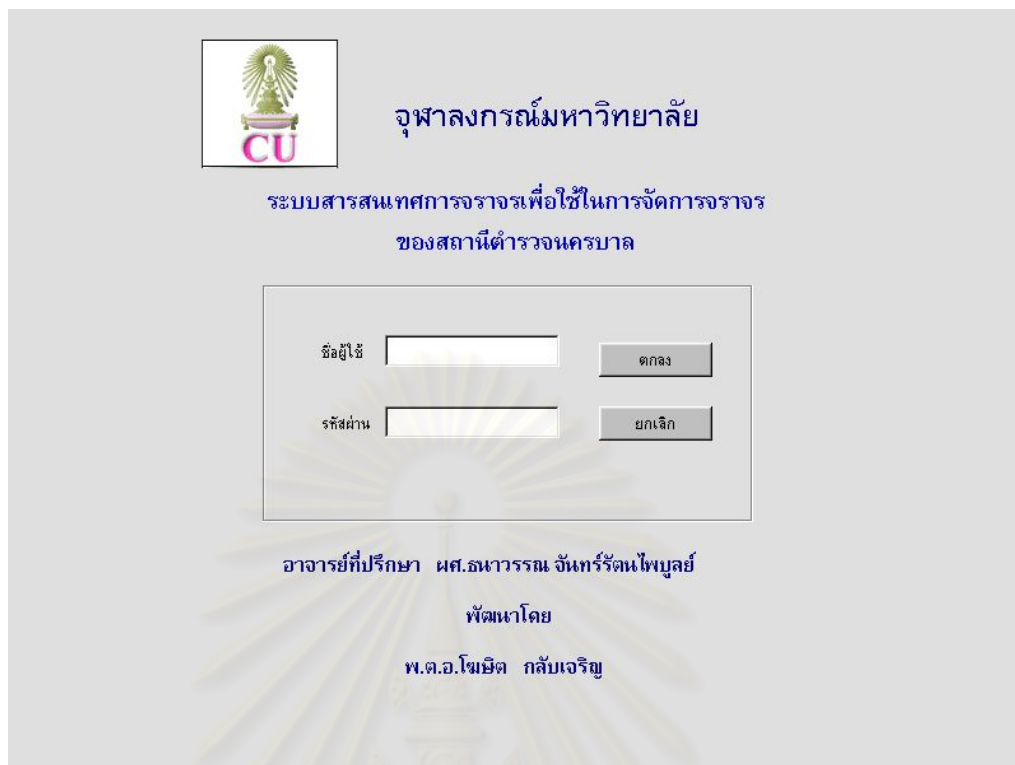
ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

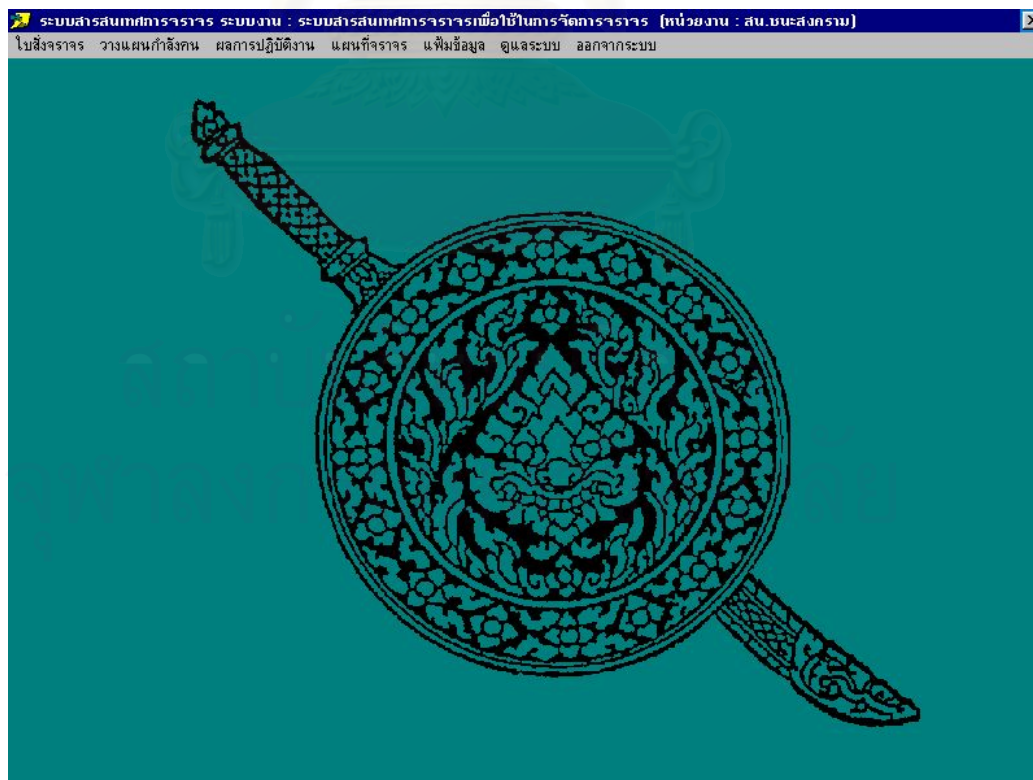
ภาคผนวก ก
ตัวอย่างหน้าจ่อและรายงาน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ ก.1 ตัวอย่างจอภาพการเข้าสู่ระบบ



รูปที่ ก.2 ตัวอย่างจอภาพเมนูหลักของระบบ

ระบบงานใบสั่งจรรยา : งานเบิกจ่ายใบสั่ง (หน่วยงาน : สน.ชนะสงคราม)

FmTicketBook บันทึกได้รับใบสั่ง

ปีออกเล่มที่ใบสั่ง 2544 วันที่ได้รับใบสั่งจาก บก.จร. 4 ก.พ. 2544

เล่มที่ใบสั่งเริ่มต้น ก 273833 จำนวนที่ได้รับ เล่ม

ถึง ก

กรุณาป้อนเป็นตัวเลข ไม่เกิน 6 หลัก สถานะ 4/2/44 14:35

รูปที่ ก.3 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกได้รับใบสั่ง

ระบบงานใบสั่งจรรยา : งานเบิกจ่ายใบสั่ง (หน่วยงาน : สน.ชนะสงคราม)

FmGetTicket บันทึกเบิกจ่ายใบสั่ง

ยอดคงเหลือ
จำนวน 2 เล่ม

รหัสจรรยา 0601

ยศ ต.ต. ชื่อ บุญจือ ชื่อสกุล มากโท

จำนวนเบิก 1 เล่มที่ใบสั่ง 2544 ก 279177

ถึง 2544 ก 279177

วันที่เบิกจ่าย 4 ก.พ. 2544

สถานะ 4/2/44 14:36

รูปที่ ก.4 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกเบิกจ่ายใบสั่ง

รูปที่ ก.5 ตัวอย่างจอภาพการพิมพ์บัญชีการเบิกจ่ายใบสั่ง

รูปที่ ก.6 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลใบสั่ง

บัญชีส่งสำเนาใบสั่ง(สีเหลือง) (หน่วยงาน : สบ.ชนะสงคราม)

FpPYellow บัญชีส่งสำเนาใบสั่ง(สีเหลือง)

พิมพ์ข้อมูลส่วนบน

วันที่ 1 ก.พ. 2544

พิมพ์ข้อมูลส่วนล่าง

(ลงชื่อ) พ.ต.ท.

(मानะ ปานสันเทียะ)

(ตำแหน่ง) สว.จ.ร. สบ.ชนะสงคราม

กรุณาป้อนเป็นภาษาไทย 4/2/44 14:41

รูปที่ ก.7 ตัวอย่างจอภาพกรพิมพ์รายงานส่งสำเนาใบสั่ง

ระบบงานใบสั่งการ : งานชำระค่าปรับ (หน่วยงาน : สบ.ชนะสงคราม)

FrmTicketPaid บันทึกชำระค่าปรับ

จากใบสั่ง ปี 2544 เล่มที่ใบสั่ง ก 273835 เลขที่ใบสั่ง 7 จากทะเบียนรถ ทะเบียนรถ จังหวัด

รหัสตำรวจจราจร 0604 ยศ ต.ต. ชื่อ ไซโล ชื่อสกุล เทมือนอินทร์

ทะเบียนรถ 70-0530 จังหวัด ปทุมธานี วันเกิดเหตุ 8 ม.ค. 2544 เวลา 17:35

ข้อหา ครอบครองใบที่มีเครื่องหมายห้ามจอด

ใบอนุญาตขับขี่ฉบับที่/เลขที่ 22001500 ออกโดยนายทะเบียนจังหวัด ปทุมธานี วันใบอนุญาตขับขี่เมื่อวันที่

ผู้รับชื่อ นายสิงห์โต ชื่อสกุล ธิวาการ

วิธีการชำระเงินค่าปรับ

ตามใบสั่ง ตามหมายเรียก

วิธีการชำระค่าปรับ

ชำระค่าปรับเงินสด ธนาณัติ ตัวแลกเงิน

ผู้ต้องหายินดีชำระค่าปรับตามข้อกำหนดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ 200 บาท

ธนาณัติของที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข เลขที่

ตัวแลกเงินของธนาคาร สาขา เลขที่

บันทึกของพนักงานสอบสวน

ตำนานคดี เลขคดี 11 ค่าปรับ 200 บาท ใบเสร็จเล่มที่ 23 เลขที่ 003 วันที่สั่งปรับ 9 ม.ค. 2544

รหัสพนักงานสอบสวน 0009 ยศ

กรุณาป้อนเป็นตัวเลข ไม่เกิน 2 หลัก 4/2/44 14:42

รูปที่ ก.8 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกชำระค่าปรับ

บัญชีผู้มารายงานตนตามใบสั่งของตำรวจจราจร (หน่วยงาน : สน.ชนะสงคราม)

ticket

บัญชีผู้มารายงานตนตามใบสั่งของตำรวจจราจร

วันที่สั่งปรับ จาก ถึง

พิมพ์ข้อมูลส่วนบน

ชื่อพนักงานสอบสวน

เข้าเวรวันที่

เวลา ถึงเวลา

พิมพ์ข้อมูลส่วนล่าง

(ลงชื่อ)

(ตำแหน่ง)

สถานะ: กรุณาป้อนวันที่เป็นตัวเลข 6 หรือ 8 หลัก หรือตัวเลขและตัวย่อเดือนไทย 26/3/44 18:27

รูปที่ ก.9 ตัวอย่างจอภาพการพิมพ์บัญชีผู้มารายงานตนตามใบสั่ง

พิมพ์ผู้มารายงานตนตามหมายเรียกของตำรวจจราจร (หน่วยงาน : สน.ชนะสงคราม)

ReportBy

พิมพ์ผู้มารายงานตนตามหมายเรียกของตำรวจจราจร

วันที่สั่งปรับ จาก ถึง

พิมพ์ข้อมูลส่วนบน

ชื่อพนักงานสอบสวน

เข้าเวรวันที่

เวลา ถึงเวลา

พิมพ์ข้อมูลส่วนล่าง

(ลงชื่อ)

(ตำแหน่ง)

สถานะ: กรุณาป้อนวันที่เป็นตัวเลข 6 หรือ 8 หลัก หรือตัวเลขและตัวย่อเดือนไทย 26/3/44 18:28

รูปที่ ก.10 ตัวอย่างจอภาพการพิมพ์บัญชีผู้มารายงานตนตามหมายเรียก

ระบบงานวางแผนกำลังคน : ข้อมูลข้าราชการตำรวจ (หน่วยงาน : สบ.ชนะสงคราม)

FmDetailPolice ข้อมูลข้าราชการตำรวจ

รหัสประจำตัวประชาชน 3-1001-00754-22-1

ยศ ร.ต.ต.

ชื่อ เจริมศักดิ์

ชื่อสกุล แก้ววิไล

เพศ ชาย หญิง

ชื่อเรียกขาน ชนะ 6-5

รหัสประจำตัวประชาชน	ยศ	ชื่อ	ชื่อสกุล
3-1001-00754-22-1	ร.ต.ต.	เจริญศักดิ์	แก้ววิไล
3-1001-00754-40-0	ร.ต.ต.	อำพล	งามขำ
3-1001-00755-66-0	ต.ต.	เสมอ	สุดรัก
3-1001-00756-43-7	ร.ต.ต.	พงษ์ศักดิ์	เจริญชนม์
3-1001-00756-66-6	จ.ส.ต.	สุมนต์	ละอองแก้ว
3-1001-00757-23-9	ร.ต.ต.	พีรพงษ์	สอนกลิ่น
3-1001-00757-84-1	ต.ต.	นพพล	ทองสุข
3-1001-00758-03-1	ต.ต.	ชัยยันต์	นาจินทอง

1/83 มานะ 4/2/44 14:46

รูปที่ ก.11 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลข้าราชการตำรวจ

ระบบงานวางแผนกำลังคน : งานกำหนดรหัสจราจร (หน่วยงาน : สบ.ชนะสงคราม)

FmPTraff บันทึกขออนุมัติรหัสตำรวจจราจร

ชื่อเพิ่ม 05022544

ขอลกรหัสตำรวจจราจรใหม่

ขอลข้อมูล

รหัสตำรวจจราจร 0614 เลขประจำตัวประชาชน 3100100756666

ยศ จ.ส.ต. ชื่อ สุมนต์ ชื่อสกุล ละอองแก้ว

ตำแหน่ง ผู้บังคับหมู่ เพศ ชาย

รหัสจราจร	ชื่อ	นามสกุล	รายละเอียด
0605	นพพล	ทองสุข	ยกเจียรทัส

เพิ่ม ลบ


มานะ 4/2/44 14:48

รูปที่ ก.12 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกขออนุมัติรหัสตำรวจจราจร

งานวางแผนกำลังคน : งานกำหนดรหัสจราจร (หน่วยงาน : สน.ชนะสงคราม)

FmPoliceTraff บันทึกวันอนุมัติรหัสตำรวจจราจร

ชื่อเพิ่ม วันอนุมัติรหัสจราจร

รหัสจราจร	ชื่อ	นามสกุล	รายละเอียด
			

กรุณาป้อนเป็นตัวอักษร 4/2/44 14:49

รูปที่ ก.13 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกวันอนุมัติรหัสตำรวจจราจร

ระบบงานวางแผนกำลังคน : งานจัดกำลังคนประจำจุดควบคุมจราจร (หน่วยงาน : สน.ชนะสงคราม)

SetTraffFirst บันทึกจัดกำลังประจำจุดควบคุมจราจร

วันเข้าเวรปฏิบัติหน้าที่ เริ่มวันที่ เป็นจำนวน วัน/ครั้ง สิ้นสุดวันที่

กรุณาป้อนวันที่เป็นตัวเลข 6 หลัก หรือตัวเลขและตัวย่อเดือนไทย มานะ 26/3/44 18:33

รูปที่ ก.14 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกจัดกำลังประจำจุดควบคุมจราจร

เพิ่มข้อมูล : กำหนดรหัสยศ (หน่วยงาน : ส.น.บ.สง.กรม)

FirmRank รหัสยศ

รหัสยศตำรวจ: 010

ชื่อยศ(ย่อ): พล.ต.อ.

ชื่อยศ(เต็ม): พลตำรวจเอก

รหัสยศตำรวจ	ชื่อยศ(ย่อ)	ชื่อยศ(เต็ม)
010	พล.ต.อ.	พลตำรวจเอก
011	ว่าที่ พล.ต.อ.	ว่าที่ พลตำรวจเอก
020	พล.ต.ท.	พลตำรวจโท
021	ว่าที่ พล.ต.ท.	ว่าที่ พลตำรวจโท
030	พล.ต.ต.	พลตำรวจตรี
031	ว่าที่ พล.ต.ต.	ว่าที่ พลตำรวจตรี
110	พ.ต.อ.(พ)	พินตำรวจเอกพิเศษ
120	พ.ต.อ.	พินตำรวจเอก
121	ว่าที่ พ.ต.อ.	ว่าที่ พินตำรวจเอก
130	พ.ต.ท.	พินตำรวจโท

1/32 มานะ 22/3/44 14:54

รูปที่ ก.15 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสยศ

เพิ่มข้อมูล : กำหนดรหัสระดับตำแหน่ง (หน่วยงาน : ส.น.บ.สง.กรม)

FirmLPosition ระดับตำแหน่ง

รหัสระดับตำแหน่ง: 01

ชื่อระดับตำแหน่ง(ย่อ): สม.ตร.

ชื่อระดับตำแหน่ง(เต็ม): ผู้บัญชาการสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

รหัสระดับตำแหน่ง	ชื่อระดับตำแหน่ง(ย่อ)	ชื่อระดับตำแหน่ง(เต็ม)
01	สม.ตร.	ผู้บัญชาการสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
02	รอง สม.ตร.	รองผู้บัญชาการสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
03	ผู้ช่วย สม.ตร.	ผู้ช่วยผู้บัญชาการสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
11	สมช.	ผู้บัญชาการ
12	รอง สมช.	รองผู้บัญชาการ
13	ผู้ช่วย สมช.	ผู้ช่วยผู้บัญชาการ
21	สมก.	ผู้บังคับการ
22	รอง สมก.	รองผู้บังคับการ
31	สมก.	ผู้กำกับ

1/15 มานะ 22/3/44 14:55

รูปที่ ก.16 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสระดับตำแหน่ง

เพิ่มข้อมูล : งานกำหนดรหัสฝ่ายงาน (หน่วยงาน : สบ.ชนะสงคราม)

FrmDepartment ฝ่ายงานในสถานี

รหัสฝ่ายงาน 01
ชื่อฝ่ายงาน จราจร

รหัสฝ่ายงาน	ชื่อฝ่ายงาน
01	จราจร
02	สืบสวน
04	สอบสวน
05	ธุรการ
06	ไม่ work
11	00111

1/6 มานะ 22/3/44 14:58

รูปที่ ก.17 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสฝ่ายงาน

เพิ่มข้อมูล : กำหนดรหัสตำแหน่ง (หน่วยงาน : สบ.ชนะสงคราม)

FrmPosition ระดับตำแหน่ง

ฝ่ายงาน จราจร
เลขที่ตำแหน่ง ปนจ.101
ระดับตำแหน่ง สม.ท่ง
ชื่อตำแหน่ง(ย่อ) สม.ท่งฝ่ายจราจร
ชื่อตำแหน่ง(เต็ม) ผู้บังคับท่งฝ่ายจราจร
เลขประจำตัวประชาชน 3-1001-00755-66-0

ฝ่ายงาน	เลขที่ตำแหน่ง	ระดับตำแหน่ง
จราจร	ปนจ.101	สม.ท่ง
จราจร	ปนจ.102	สม.ท่ง
จราจร	ปนจ.103	สม.ท่ง
จราจร	ปนจ.104	สม.ท่ง
จราจร	ปนจ.105	สม.ท่ง
จราจร	ปนจ.106	สม.ท่ง
จราจร	ปนจ.107	สม.ท่ง

1/78 มานะ 22/3/44 14:59

รูปที่ ก.18 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสตำแหน่ง

แก้ไขข้อมูล : กำหนดรหัสสถานีตำรวจ (หน่วยงาน : ส.บ.บ.สงครม)

FmStation รหัสสถานีตำรวจ

รหัสสถานีตำรวจ: 60005

ชื่อสถานีตำรวจ(ย่อ): สบ.ชนะสงคราม ชื่อหน่วยเหนือ(ย่อ): บก.บ.1

ชื่อสถานีตำรวจ(เต็ม): สบ.ชนะสงคราม ชื่อหน่วยเหนือ(เต็ม): บก.บ.1

รหัสสถานีตำรวจ	ชื่อสถานีตำรวจ(ย่อ)	ชื่อสถานีตำรวจ(เต็ม)
60005	สบ.ชนะสงคราม	สบ.ชนะสงคราม

1/1 มานะ 22/3/44 15.00

รูปที่ ก.19 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสสถานีตำรวจ

ระบบงานวางแผนกำลังคน : งานกำหนดรหัสตำรวจจราจร (หน่วยงาน : ส.บ.บ.สงครม)

FmProvince จังหวัด

รหัสจังหวัด: 01

ชื่อจังหวัด(ย่อ): กทม.

ชื่อจังหวัด(เต็ม): กรุงเทพมหานคร

รหัสจังหวัด	ชื่อจังหวัด(ย่อ)	ชื่อจังหวัด(เต็ม)
01	กทม.	กรุงเทพมหานคร
02	ฉน.	ฉะเชิงเทรา
03	สท.	สิงห์บุรี
04	ลพ.	ลพบุรี
05	อ่าง.	อ่างทอง
06	สธ.	สระบุรี
07	อญ.	พระนครศรีอยุธยา
08	ปทุม.	ปทุมธานี
09	นน.	นนทบุรี
10	สป.	สมุทรปราการ

1/76 มานะ 22/3/44 15.00

รูปที่ ก.20 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสจังหวัด

แอปพลิเคชัน : กำหนดรหัสถนน (หน่วยงาน : สน.ชน-สงครม)

FrmRoad ถนน

รหัสถนน 01

ชื่อถนน ถนนหน้าพระลาน

รหัสถนน	ชื่อถนน
01	ถนนหน้าพระลาน
02	ถนนหลักเมือง
03	ถนนทับเสลา
04	ถนนราชดำเนินใน
05	ถนนหน้าพระธาตุ
06	ถนนมหาธาตุ
07	ถนนพระจันทร์
08	ถนนเดือนตุลา
09	ถนนราชินี
10	ถนนเจ้าฟ้า
11	ถนนจักรพงษ์
12	ถนนพระอาทิตย์

1/27 มานะ 22/3/44 15.01

รูปที่ ก.21 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสถนน

แอปพลิเคชัน : กำหนดรหัสซอย (หน่วยงาน : สน.ชน-สงครม)

FrmSoi ซอย

โซน โซน 1

จุดตรวจ แยกผ่านพิภพสีลา

รหัสซอย 106

ถนน ถนนตะนาว

ชื่อซอย / ตรอก ซอยดำเนินกลางใต้

โซน	จุดตรวจ	รหัสซอย	ถนน
โซน 1	แยกผ่านพิภพสีลา	106	ถนนตะนาว
โซน 1	แยกผ่านพิภพสีลา	107	ถนนศิริฮัมมาดีย์
โซน 1	แยกผ่านพิภพสีลา	108	ถนนตะนาว
โซน 1	สายตรวจพระลานท่าช้าง	101	ถนนมหาธาตุ
โซน 1	สายตรวจพระลานท่าช้าง	102	ถนนมหาธาตุ
โซน 1	สายตรวจพระลานท่าช้าง	103	ถนนมหาธาตุ
โซน 1	สายตรวจพระลานท่าช้าง	104	ถนนมหาธาตุ
โซน 1	สายตรวจพระลานท่าช้าง	105	ถนนมหาธาตุ

1/40 มานะ 22/3/44 15.01

รูปที่ ก.22 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสซอย

แฟ้มข้อมูล : กำหนดรหัสฐานความผิด (หน่วยงาน : สน.ชนะสงคราม)

FirmViolation รหัสข้อหาการกระทำผิด

รหัสข้อหา: 101

ชื่อข้อหา: ขับรถฝ่าฝืนสัญญาณไฟแดง

อัตราโทษตามกฎหมาย:

อัตราค่าปรับ: 200

กำหนดเวลาขังใบอนุญาตขับขี่: 0

รหัสข้อหา	ชื่อข้อหา	อัตราโทษตามกฎหมาย
101	ขับรถฝ่าฝืนสัญญาณไฟแดง	
102	ขับรถในลักษณะกีดขวางการจราจร	
103	ขับรถฝ่าฝืนเครื่องหมายบนพื้นทาง	
104	ขับรถไม่ไกลขอบทางเดินรถด้านซ้าย	
105	แซงเมื่อเข้าที่คับขัน	
106	ขับรถฝ่าฝืนเครื่องหมายห้ามเลี้ยว/กั้มรถ	
107	ขับรถฝ่าฝืนเครื่องหมายอุกตร/ป้าย	
108	ขับรถฝ่าฝืนสัญญาณไฟแดงโดยเจตนาขัดแจ้ง	

1/39 มานะ 22/3/44 15.02

รูปที่ ก.23 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสฐานความผิด

แฟ้มข้อมูล : กำหนดรหัสสาเหตุใบสั่งชำระ (หน่วยงาน : สน.ชนะสงคราม)

FirmDamage สาเหตุการชำระของใบสั่ง

รหัสสาเหตุใบสั่งชำระ: 01

ชื่อสาเหตุใบสั่งชำระ: เขียนผิด

รหัสสาเหตุใบสั่งชำระ	ชื่อสาเหตุใบสั่งชำระ
01	เขียนผิด
02	เขียนแต่กว่ากล่าวตักเตือน
03	เปียกน้ำ
04	สูญหาย
05	ชำระเกินขาด

1/5 มานะ 22/3/44 15.03

รูปที่ ก.24 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสสาเหตุใบสั่งชำระ

แฟ้มข้อมูล : กำหนดรหัสยี่ห้อรถ (หน่วยงาน : ส.บ.บ.สงครม)

FrmCar ยี่ห้อรถ

รหัสยี่ห้อรถ F02

ชื่อยี่ห้อรถ FAIRTHORPE

รหัสยี่ห้อรถ	ชื่อยี่ห้อรถ
F02	FAIRTHORPE
F12	FRUHDOFF
G27	GUANGZHOU
H10	HOLDEN
H11	HONDA
H12	HORCH
H13	HORSTMANN
H14	HOTCHKISS
H27	HONG QI
N13	NENAO
T04	THOMAS-FLYER
T05	THORNYCROFT

1/17 มานะ 22/3/44 15.03

รูปที่ ก.25 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสยี่ห้อรถ

แฟ้มข้อมูล : กำหนดรหัสผลัด (หน่วยงาน : ส.บ.บ.สงครม)

FrmShift ผลัดการเข้าเวร

รหัสผลัด 10

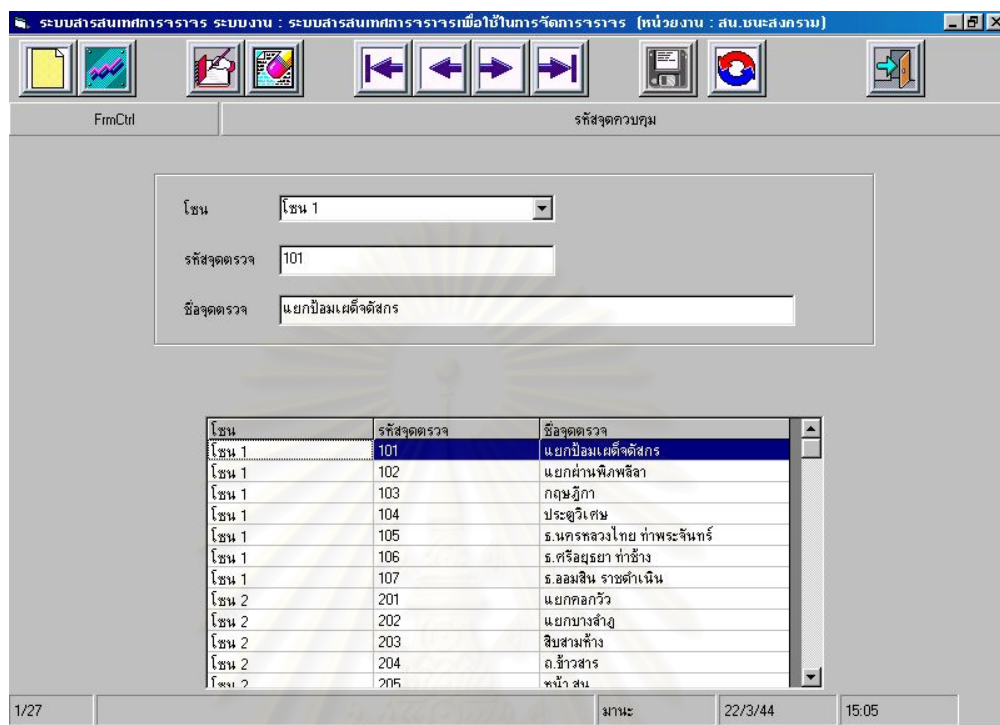
ชื่อ ผลัดเช้า (เต็ม)

เวลาที่เริ่ม 5.30 เวลาสิ้นสุด 13.00

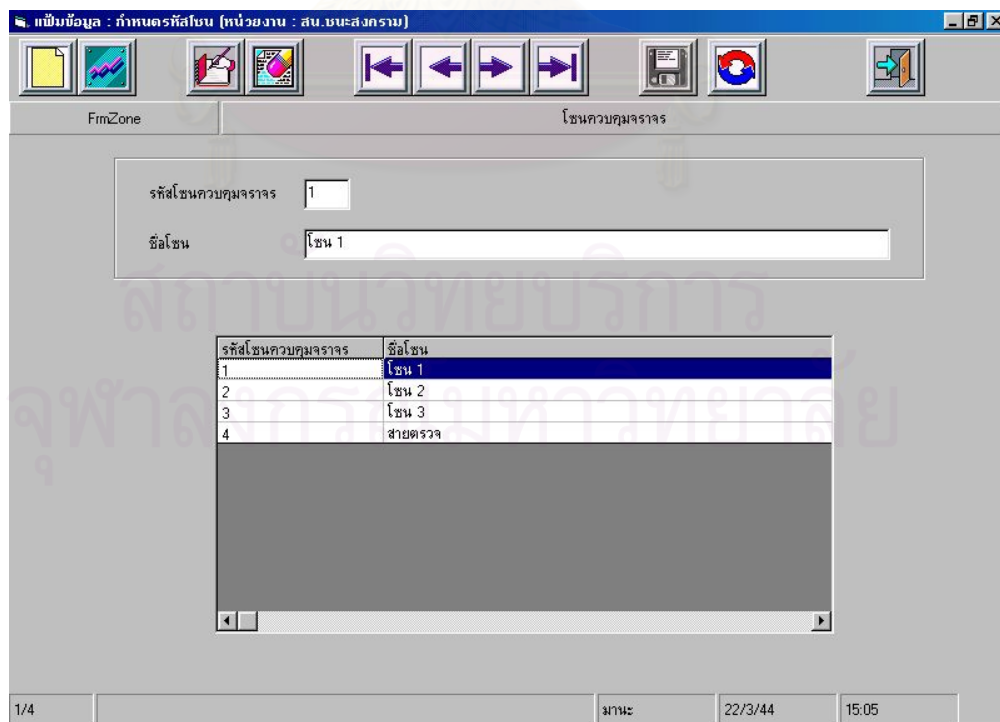
รหัสผลัด	ชื่อ	เวลาที่เริ่ม
10	ผลัดเช้า (เต็ม)	5.30
11	ผลัดเช้า (ช่วงแรก)	5.30
12	ผลัดเช้า (ช่วงสอง)	9.00
20	ผลัดบ่าย (เต็ม)	13.00
21	ผลัดบ่าย (ช่วงแรก)	13.00
22	ผลัดบ่าย (ช่วงสอง)	15.00
31	ผลัดเช้า (ธนาคาร)	09.30
32	ผลัดบ่าย (ธนาคาร)	13.00
40	สายตรวจ	08.00

1/9 มานะ 22/3/44 15.04

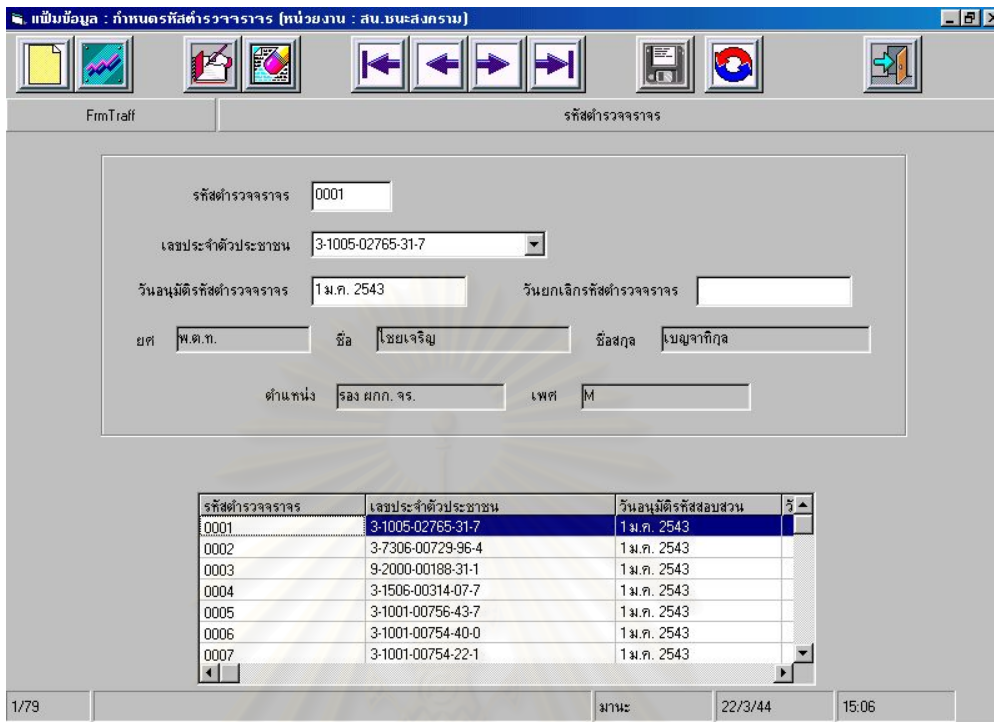
รูปที่ ก.26 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสผลัด



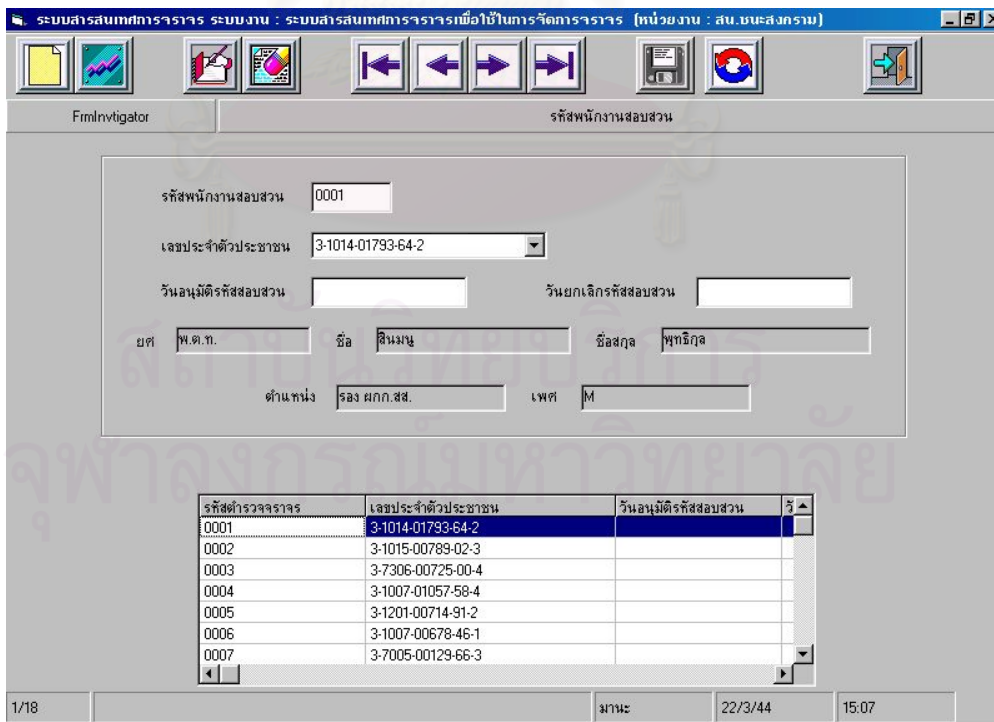
รูปที่ ก.27 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสจุดควบคุมจราจร



รูปที่ ก.28 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสโซน



รูปที่ ก.29 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสตำรวจจราจร



รูปที่ ก.30 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสพนักงานสอบสวน

งานดูแลระบบ : กำหนดรหัสผู้ใช้และสิทธิประโยชน์ในระบบ (หน่วยงาน : ส.น.ชนะสงคราม)

FmAddUserPassword กำหนดรหัสผู้ใช้และสิทธิประโยชน์ในการใช้โปรแกรม

ประวัติบุคคล

รหัสอาจารย์: 0001 เลขประจำตัวประชาชน: 3-1005-02765-31-7

ยศ: พันตำรวจโท ชื่อ: ไซยเจริญ นามสกุล: เบลูจากีกุล

สังกัด: จราจร หน่วยงาน: ส.น.ชนะสงคราม

ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

ชื่อผู้ใช้: รหัสผ่าน: เปลี่ยนรหัสผ่าน

สิทธิประโยชน์ในการใช้โปรแกรม

โบนัสจราจร แผนกจราจร

วางแผนกำลังคน อรรถประโยชน์

สถิติผลการปฏิบัติงาน ผู้ดูแลระบบ

กรุณาป้อนเป็นตัวเลข ไม่เกิน 15 หลัก 22/3/44 15:08

รูปที่ ก.31 ตัวอย่างจอภาพการบันทึกข้อมูลรหัสผู้ใช้งานและสิทธิในการใช้งาน

งานดูแลระบบ : จัดเก็บข้อมูลสำรอง (หน่วยงาน : ส.น.ชนะสงคราม)

frmBackUp จัดเก็บข้อมูลสำรอง

จัดเก็บข้อมูล จากแฟ้มข้อมูล

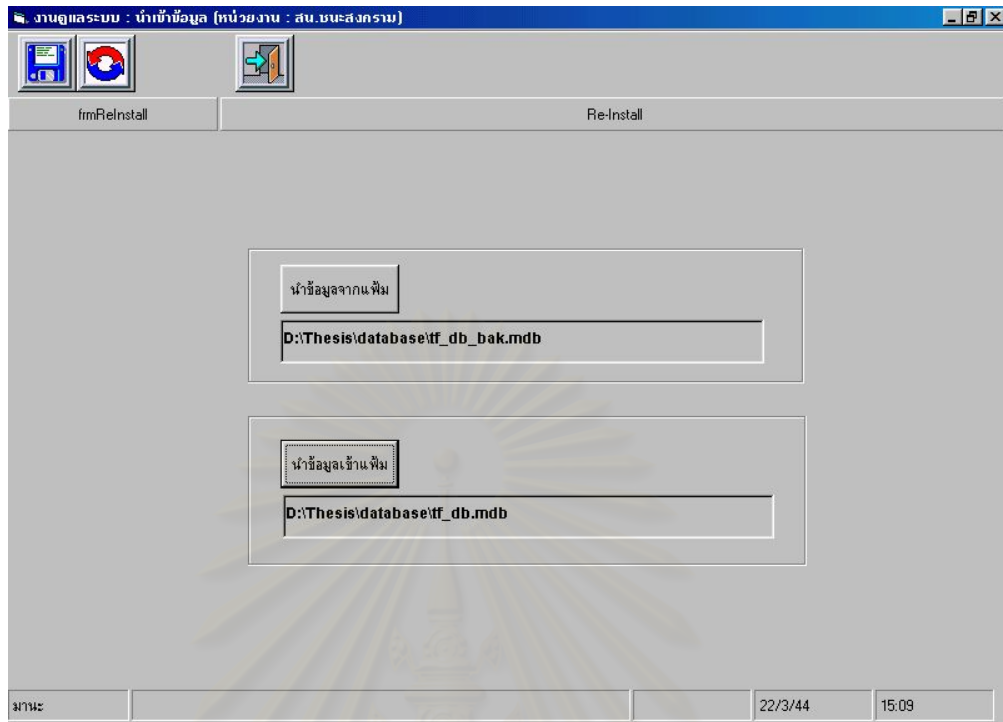
D:\Thesis\database\tf_db.mdb

จัดเก็บข้อมูล เข้าแฟ้มข้อมูล

D:\Thesis\database\tf_db_bak.mdb

สถานะ 22/3/44 15:08

รูปที่ ก.32 ตัวอย่างจอภาพการสำรองข้อมูลระบบ



รูปที่ ก.33 ตัวอย่างจอภาพการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บัญชีข้อกำหนดครุภัณฑ์จรรยาของข้าราชการตำรวจ สน.ชนะสงคราม

ลำดับ	รหัสจรรยา	ยศ - ชื่อ - ชื่อสกุล	ขออนุมัติ
1.	0670	ค.ต. อนุภาพ ศรีนวล	ยกเลิกรหัส
2.	0672	จ.ต.ต. ทองสุก ทองประไพ	
3.	0673	จ.ต.ต. ประทอง ศรีสุข	
		รวม 3 ราย	
4.	0670	ต.ต.ต. นันทวัฒน์ แสงอุดม	ออกรหัสใหม่
5.	0671	ต.ต.ท. เพิ่ม ศักดิ์มั่น	
6.	0672	ต.ต.ท. สุรสิทธิ์ เชียงสมร	
7.	0673	ต.ต.ท. ไพรัช ทวีสุข	
8.	0674	จ.ต.ต. วีระเดช แสงสว่าง	
		รวม 5 ราย	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตรวจแล้วถูกต้อง

(ลงชื่อ) พ.ต.ท.

(มานะ เทียเจริญ)

(ตำแหน่ง) สว.จร.สน.ชนะสงคราม

22 กุมภาพันธ์ 2544

รูปที่ ก.34 ตัวอย่างรายงานขอกำหนดครุภัณฑ์จรรยา

บัญชีการเบิกจ่ายใบสั่งเจ้าพนักงานจราจรของ สน.ชนะสงคราม

ได้ขอเบิกจาก บก.จร. เมื่อวันที่ 2 ม.ค. 2544 จำนวน 4 เล่ม หน้า 1

เล่มที่	วันเบิกจ่าย	รหัสจราจร	ยศ-ชื่อ-ชื่อสกุล (ผู้เบิกใช้)	หมายเหตุ
273833	02/01/2544	0627	จ.ต.ต. ไชยรัตน์ กิจประเสริฐ	
273834	02/01/2544	0627	จ.ต.ต. ไชยรัตน์ กิจประเสริฐ	
273835	02/01/2544	0604	ต.ต. ชะตอ เหมือนอินทร์	
273836	03/01/2544	0625	จ.ต.ต. วีระศักดิ์ วัฒนานุสทธิ	

ขอรับรองว่าได้จ่ายให้ไปจริง

(ลงชื่อ) พ.ต.ท.

(มานะ เทียนเจริญ)

(ตำแหน่ง) สว.จร.สน.ชนะสงคราม

1

4 มกราคม 2544

รูปที่ ก.35 ตัวอย่างรายงานการเบิกจ่ายใบสั่ง

บัญชีส่งสำเนาใบสั่งเจ้าพนักงานจราจรของ สน.ชนะสงคราม

วันที่ 12 ม.ค. 2544

หน้า 1

เล่มที่	เลขที่	รหัสจราจร	ยศ - ชื่อ - ชื่อสกุล (ผู้บังคับใช้)	หมายเหตุ
273833	16	0627	จ.ต.ต. ไชยรัตน์ กิจประเสริฐ	
	17	0627	จ.ต.ต. ไชยรัตน์ กิจประเสริฐ	
273835	9	0604	ค.ต. ชะลอ เหมือนอินทร์	
	10	0604	ค.ต. ชะลอ เหมือนอินทร์	
	11	0604	ค.ต. ชะลอ เหมือนอินทร์	
	12	0604	ค.ต. ชะลอ เหมือนอินทร์	
	13	0604	ค.ต. ชะลอ เหมือนอินทร์	
	14	0604	ค.ต. ชะลอ เหมือนอินทร์	
	25	0625	จ.ต.ต. วีระศักดิ์ วัฒนานุกิติ์	
279156	15	0613	จ.ต.ต. นนทวัฒน์ สรหงษ์	
	16	0613	จ.ต.ต. นนทวัฒน์ สรหงษ์	
	17	0613	จ.ต.ต. นนทวัฒน์ สรหงษ์	
	18	0613	จ.ต.ต. นนทวัฒน์ สรหงษ์	
	19	0613	จ.ต.ต. นนทวัฒน์ สรหงษ์	
279158	3	0637	ต.ต.อ. จิรภัทร สุขมาตย์	
	4	0637	ต.ต.อ. จิรภัทร สุขมาตย์	
	5	0637	ต.ต.อ. จิรภัทร สุขมาตย์	

ขอรับรองว่าได้จ่ายให้ไปจริง

(ลงชื่อ) พ.ต.ท.

(มานะ เที้ยเจริญ)

(ตำแหน่ง) สว.จร.สน.ชนะสงคราม

12 มกราคม 2544

รูปที่ ก.36 ตัวอย่างรายงานส่งสำเนาใบสั่ง

บัญชีส่งสำเนาใบสั่งเจ้าพนักงานจราจรของ สน.ชนะสงคราม

วันที่ 12 ม.ค. 2544

หน้า 1

เล่มที่	เลขที่	รหัสจราจร	ยศ - ชื่อ - ชื่อสกุล (ผู้เบิกใช้)	หมายเหตุ
273833	16	0627	จ.ต.ต. ไชยรัตน์ กิจประเสริฐ	
	17	0627	จ.ต.ต. ไชยรัตน์ กิจประเสริฐ	
273835	9	0604	ค.ต. ชะลอ เหมือนอินทร์	
	10	0604	ค.ต. ชะลอ เหมือนอินทร์	
	11	0604	ค.ต. ชะลอ เหมือนอินทร์	
	12	0604	ค.ต. ชะลอ เหมือนอินทร์	
	13	0604	ค.ต. ชะลอ เหมือนอินทร์	
	14	0604	ค.ต. ชะลอ เหมือนอินทร์	
273836	25	0625	จ.ต.ต. วีระศักดิ์ วัฒนานุกิติ์	
279156	15	0613	จ.ต.ต. นนทวัฒน์ สรหงษ์	
	16	0613	จ.ต.ต. นนทวัฒน์ สรหงษ์	
	17	0613	จ.ต.ต. นนทวัฒน์ สรหงษ์	
	18	0613	จ.ต.ต. นนทวัฒน์ สรหงษ์	
	19	0613	จ.ต.ต. นนทวัฒน์ สรหงษ์	
279158	3	0637	ส.ต.อ. จิรภัทร สุขมาคย์	
	4	0637	ส.ต.อ. จิรภัทร สุขมาคย์	
	5	0637	ส.ต.อ. จิรภัทร สุขมาคย์	

ขอรับรองว่าได้จ่ายให้ไปจริง

(ลงชื่อ) พ.ต.ท.

(มานะ เทียมเจริญ)

(ตำแหน่ง)

สว.จร.สน.ชนะสงคราม

12 มกราคม 2544

รูปที่ ก.37 ตัวอย่างรายงานผู้มารายงานตนตามใบสั่ง

รายงานใบสั่งที่ชำรุด สน.ชนะสงคราม

วันที่ 1 ม.ค. 2544 ถึง 31 ม.ค. 2544

หน้าที่ 1

รหัสจราจร	ยศ-ชื่อ-ชื่อสกุล (ผู้เบิกใช้)	วันที่เบิก	เล่มที่ใบสั่ง	เลขที่
0616	จ.ต.ต. เส้าราญ หอมจำปา	16/01/2544	279166	1
0622	จ.ต.ต. เริงศักดิ์ รัตนเรือง	28/01/2544	279176	18
0626	จ.ต.ต. พงษ์ประทีป ชัยคทา	11/01/2544	279161	22
0635	จ.ต.ต. อำนวย ศรีสำราญ	19/01/2544	279168	4
0642	ต.ต.ท. สายชล ศรีศักดิ์ศิลป์	15/01/2544	279165	3

ชื่อผู้พิมพ์ ศ.ต.ต. อริญญา คำวิไล
วันที่พิมพ์ 20 กุมภาพันธ์ 2544

รูปที่ ก.39 ตัวอย่างรายงานใบสั่งชำรุด

รายงานใบสั่งที่ตกค้าง สท.ชนะสงคราม

ณ วันที่ 1 ม.ค. 2544

หน้าที่ 1

วันเกิดเหตุ	เล่มที่/ เลขที่ใบสั่ง	ทะเบียนรถ	ออกที่	ประเภท	พบตัว/ไม่พบตัว
03/12/2542	257586 / 8	2ฝ-6281	กทม.	รบ.	ไม่พบตัว
03/12/2542	257586 / 12	5ฝ-3357	กทม.	รบ.	พบตัว
15/12/2542	257587 / 8	7ข-9061	กทม.	รบ.	พบตัว
16/12/2542	257587 / 10	7ข-7029	กทม.	รบ.	พบตัว
20/12/2542	257587 / 18	สป-7204	กทม.	รบ.	พบตัว
15/12/2542	257588 / 3	9ท-0489	กทม.	รบ.	พบตัว
21/12/2542	257589 / 3	9ข-0472	กทม.	รบ.	พบตัว
22/12/2542	257589 / 20	ก-6353	กทม.	รบ.	พบตัว
22/12/2542	257589 / 21	กค-912	กทม.	รบ.	พบตัว
22/12/2542	257589 / 22	ก-9155	กทม.	รบ.	พบตัว
18/12/2542	257590 / 19	ลส-3401	กทม.	รบ.	ไม่พบตัว
18/12/2542	257590 / 20	สป-4939	กทม.	รบ.	ไม่พบตัว
24/12/2542	257592 / 8	ทวน-897	กทม.	จยช.	ไม่พบตัว
26/12/2542	257592 / 20	มข-9035	กทม.	รบ.	ไม่พบตัว
29/12/2542	257592 / 24	นพข-194	กทม.	จยช.	ไม่พบตัว
29/12/2542	257592 / 25	5ส-7621	กทม.	จยช.	ไม่พบตัว

รวม 16 ใบ

ชื่อผู้พิมพ์ ศ.ต.ต. ธีรยุทธ คำวิโส

วันที่พิมพ์ 20 กุมภาพันธ์ 2544

รูปที่ ก.40 ตัวอย่างรายงานใบสั่งตกค้าง

รายงานวิธีการชำระค่าปรับ สน.ชนะสงคราม

วันที่ 1 ม.ค. 2544 ถึง 31 ม.ค. 2544

วิธีชำระค่าปรับ	จำนวน	จำนวนเงิน
เงินสด	17	2,600.00
ธนาคาร	1	400.00
ตั๋วแลกเงิน	1	200.00
รวม	19 ราย	3,200.00 บาท

ชื่อผู้พิมพ์ ศ.ต.ต. อริญญา คำวิไล

วันที่พิมพ์ 20 กุมภาพันธ์ 2544

รูปที่ ก.41 ตัวอย่างรายงานวิธีการชำระค่าปรับ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

พันตำรวจเอก โสมชิต กลั้วเจริญ เกิดเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2499 สำเร็จการศึกษาปริญญารัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต จาก โรงเรียนนายร้อยตำรวจ เมื่อปี พ.ศ.2522 และสำเร็จการศึกษาปริญญาพัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต ทางรัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ จาก สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เมื่อปี พ.ศ.2536 ต่อมาได้เข้าศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2540

ประวัติการรับราชการ พ.ศ.2522 ดำรงตำแหน่งรองสารวัตรสืบสวนสอบสวน สถานีตำรวจนครบาลบางขุนเทียน พ.ศ.2525 ดำรงตำแหน่งรองสารวัตรสืบสวนสอบสวน สถานีตำรวจภูธรอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พ.ศ.2526 ดำรงตำแหน่งรองสารวัตรแผนก 6 กองทะเบียนคนต่างด้าวและภาชีอากร พ.ศ.2529 ดำรงตำแหน่งนายเวรผู้บังคับการ พ.ศ.2530 ดำรงตำแหน่งรองสารวัตรบรรจบุคคลภายนอก กองกำกับการ 4 กองทะเบียนพล พ.ศ.2532 ดำรงตำแหน่งสารวัตรงานเลื่อนยศ กองกำกับการ 5 กองทะเบียนพล พ.ศ.2537 ดำรงตำแหน่งรองผู้กำกับการ 1 กองทะเบียนพล พ.ศ.2538 ดำรงตำแหน่งรองผู้กำกับการอำนวยการ กองทะเบียนพล และเมื่อปีพ.ศ.2543 จนถึงปัจจุบัน ดำรงตำแหน่ง ผู้กำกับการ 3 ศูนย์ข้อมูลข้อสนเทศ สำนักงานแผนงานและงบประมาณ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย