

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ

#### 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการพัฒนาระบบรายงานเหตุฉุกเฉินสะท้อนขวัญ และติดตามการโจรกรรมรถ ผู้พัฒนาได้จัดทำขึ้นเป็นตัวต้นแบบ (Prototype) และ ผู้พัฒนาได้ทำวิเคราะห์ความต้องการของระบบและเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลของระบบ แผนภาพบริบท แผนภาพกระแสข้อมูล จัดทำพจนานุกรมข้อมูลและจัดทำ E-R Diagram

#### 3.2 นิยาม คำศัพท์พร้อมความหมายที่เกี่ยวข้อง

- ระบบรักษาความปลอดภัย โดยการตรวจสอบ Login และ Password ก่อนเข้าใช้ระบบ
- ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการข้อมูลทั่วไปของคดี ข้อมูลสมาชิก ในฐานะข้อมูลระบบรายงานเหตุฉุกเฉินสะท้อนขวัญ และติดตามการโจรกรรมรถ ได้ง่ายมากขึ้น
- หัวหน้าสถานี สามารถเพิ่ม /ลบ /แก้ไขข้อมูลรถหาย สามารถค้นหาข้อมูล ในฐานะข้อมูลระบบรายงานเหตุฉุกเฉินสะท้อนขวัญ และติดตามการโจรกรรมรถ ได้ง่ายมากขึ้น
- เจ้าหน้าที่ตำรวจ สามารถเพิ่ม /ลบ /แก้ไขข้อมูลต่างๆ สามารถค้นหาและแสดงข้อมูล สามารถแสดงรายงานสารสนเทศ ในฐานะข้อมูลระบบรายงานเหตุฉุกเฉินสะท้อนขวัญ และติดตามการโจรกรรมรถ ได้ง่ายมากขึ้น
- หัวหน้าภาค สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลของคดีต่างๆ เช่น ข้อมูลการเกิดคดีทั้งหมดทุกรายการ ข้อมูลคนร้าย ข้อมูลผู้เสียหาย ข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ประกอบคดีและสามารถดูรายงานสารสนเทศที่แสดงโดยกราฟ ระบบรายงานเหตุฉุกเฉินสะท้อนขวัญ และติดตามการโจรกรรมรถ ได้ง่ายมากขึ้น

#### 3.3 ขั้นตอนการทำงานของระบบเดิม

ในการทำงานของระบบเดิม มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการรับแจ้งความ** เมื่อประชาชนต้องการแจ้งความคดีต่างๆกับทางสถานีตำรวจในเขตพื้นที่ ก็จะมีเจ้าพนักงานตำรวจคอยรับบริการประชาชน โดยเจ้าพนักงานตำรวจก็จะทำการบันทึกคดีไว้ในสมุดบันทึกคดีรายวันไว้ สามารถแบ่งเหตุการณ์คดีได้ 2 ประเภท ดังนี้

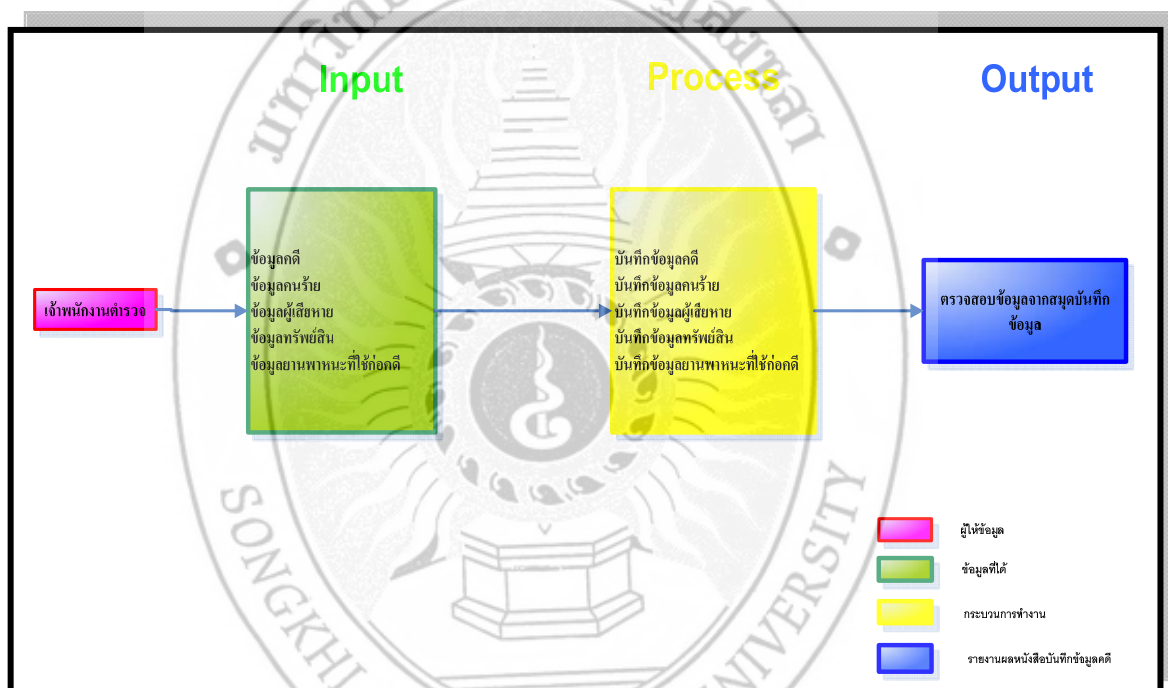
- เหตุการณ์อุกฉกรรจ์และสะท้อนขวัญ

### บทที่ 3 : การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

- เหตุการณ์รายงานด่วน
- เหตุการณ์รบกวน

**ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการบันทึกเหตุการณ์คดี** เจ้าพนักงานตำรวจได้บันทึกคดีต่างๆไว้ในสมุดบันทึกคดีรายวัน โดยการบันทึกอยู่ในรูปแบบกระดาษเอกสาร ซึ่งทำให้สิ้นเปลือง และยากต่อการค้นหาการใช้งาน

**ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการรายงาน** เจ้าพนักงานตำรวจรายงานคดีต่างๆอยู่ในรูปแบบกระดาษเอกสาร ซึ่งทำให้ไม่สะดวกรวดเร็ว และข้อมูลอาจผิดพลาดได้



ภาพประกอบ 3-1 แสดงโครงสร้างการทำงานของระบบเดิม

แบบรายงานเหตุการณ์อุกฉกรรจ์ และสะเทือนขวัญ และเหตุการณ์ที่ต้องรายงานด่วน  
(แบบที่ ๑)

ที่.....

๑. รายงานเหตุการณ์

( ) เหตุอุกฉกรรจ์และสะเทือนขวัญ

( ) เหตุที่ต้องรายงานด่วน

๒. เหตุตามข้อ 1 ได้รับคำร้องทุกข์ หรือกล่าวโทษไว้เป็นคดีอาญาที่...../๒๕.....

ในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.๒๕.....หรือประจำวันที่.....ข้อ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.๒๕.....

๓. หมายเลขคดีอุกฉกรรจ์และสะเทือนขวัญของ สน./สภ. ....ที่...../๒๕.....

หมายเลขคดีอุกฉกรรจ์และสะเทือนขวัญของ บก./ภ.จว. ....ที่...../๒๕.....

๔. เหตุที่เกิด หรือข้อหา.....

๕. บริเวณที่เกิดเหตุ.....

ลักษณะที่เกิดเหตุ.....

๖. ผู้เสียหาย (หากมีมากกว่าที่กำหนดให้ทำบัญชีแนบท้ายรายงาน)

๖.๑ .....อายุ.....ปี สัญชาติ.....

ได้รับ ( ) ตาย ( ) บาดเจ็บธรรมดา ( ) บาดเจ็บสาหัส

๖.๒ .....อายุ.....ปี สัญชาติ.....

ได้รับ ( ) ตาย ( ) บาดเจ็บธรรมดา ( ) บาดเจ็บสาหัส

๖.๓ .....อายุ.....ปี สัญชาติ.....

ได้รับ ( ) ตาย ( ) บาดเจ็บธรรมดา ( ) บาดเจ็บสาหัส

๖.๔ .....อายุ.....ปี สัญชาติ.....

ได้รับ ( ) ตาย ( ) บาดเจ็บธรรมดา ( ) บาดเจ็บสาหัส

๗. ทรัพย์สินเสียหาย (ทำเครื่องหมายได้ไม่เกิน 1 ช่อง)

( ) เงินสดจำนวน (ประมาณ).....บาท

( ) เครื่องประดับราคาประมาณ.....บาท

( ) รถยนต์ ยี่ห้อ.....ราคาประมาณ.....บาท

( ) รถจักรยานยนต์ ยี่ห้อ.....ราคาประมาณ.....บาท

( ) อาคาร/บ้านเรือน จำนวน.....หลัง ความเสียหายประมาณ.....บาท

( ) อื่นๆ ระบุ จำนวน.....รายการ ราคาประมาณ.....บาท

๘. คนร้าย หรือผู้ต้องหา (หากมีมากกว่าที่กำหนดให้ทำบัญชีแนบท้ายรายงาน)

๘.๑.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....เคยกระทำผิด.....ครั้ง

และใช้.....เป็นอาวุธ/เครื่องมือ

๘.๒.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....

เคยกระทำผิด.....ครั้ง และใช้.....เป็นอาวุธ/เครื่องมือ

๘.๓.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....

เคยกระทำผิด.....ครั้ง และใช้.....เป็นอาวุธ/เครื่องมือ

๘.๔.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....

เคยกระทำผิด.....ครั้ง และใช้.....เป็นอาวุธ/เครื่องมือ

๙. ยานพาหนะที่ใช้กระทำผิด ( ) รถยนต์ ทะเบียน.....

( ) รถจักรยานยนต์ ทะเบียน.....

( ) พาหนะอื่นๆ ระบุ.....

๑๐. ขณะเกิดเหตุจับกุมผู้ต้องหาได้.....คน คือผู้ต้องหาที่.....



แบบรายงานเหตุการณ์อุกฉกรรจ์ และสะท้อนขวัญ และเหตุการณ์ที่ต้องรายงานด่วน  
เพิ่มเติม  
(แบบที่ ๒)

ที่.....

๑. ตามหนังสือ ..... ที่ ..... / ..... ลงวันที่ .....  
ซึ่งได้รับคำสั่งทุกข้อไว้แล้ว ตามคดีอาญาที่ ..... / ๒๕ ..... และคดีอุกฉกรรจ์และสะท้อนขวัญของ  
สน./ สภ. ที่ ..... / ..... หรือ บก. / ภ.จว. ที่ ..... / ..... ซึ่งเป็นเหตุหรือคดี  
..... มีรายงานเพิ่มเติมดังนี้

๒. ข้อหาที่แจ้งเพิ่มเติม .....

๓. ความเสียหายหรือสูญเสียที่เกิดขึ้นกับผู้เสียหายเพิ่มเติมดังนี้

๓.๑ .....

๓.๒ .....

๓.๓ .....

๔. มีทรัพย์สินเสียหายเพิ่มขึ้นดังนี้ .....

๕. ปรากฏหลักฐานทางคดีได้เพิ่มเติม ได้แก่ .....

๖. ผลการจับกุมผู้ต้องหา จับได้ .....คน (หากมีมากกว่าที่กำหนดให้ทำบัญชีแนบท้ายรายงาน)

๖.๑ ..... จับกุมได้ที่ .....

เมื่อวันที่ ..... เวลา ..... น.

๖.๒ ..... จับกุมได้ที่ .....

เมื่อวันที่ ..... เวลา ..... น.

๖.๓ ..... จับกุมได้ที่ .....

เมื่อวันที่ ..... เวลา ..... น.

๗. ผลการสืบสวนติดตามการจับกุมคนร้ายหลังจากเกิดเหตุ .....

๘. นายตำรวจชั้นผู้ใหญ่ระดับสูงได้รับมอบหมายให้ควบคุมการสืบสวนคดีนี้ .....

ลงชื่อ .....ผู้รายงาน

(.....)

ตำแหน่ง .....

แบบรายงานเหตุการณ์อุกฉกรรจ์ และสะท้อนขวัญ และเหตุการณ์ที่ต้องรายงานด่วน  
เพิ่มเติมครั้งต่อไป  
(แบบที่ ๓)

ที่.....

ตามที่คดีอาญาที่ ...../๒๕.....และคดีอุกฉกรรจ์และสะท้อนขวัญของ.....ที่...../  
๒๕.....ซึ่งรายงานครั้งที่ ๑ และครั้งที่ ๒ ให้ทราบแล้วนั้น

สถานีตำรวจ ..... บก. / ภ.จว. ....

ขอรายงานผลการดำเนินการติดตามจับกุมคนร้าย หรืออุปสรรคในการสืบสวนสอบสวนมีดังต่อไปนี้ คือ

๑. ผลการสืบสวนสอบสวนของเจ้าหน้าที่ตำรวจ.....  
ได้ทำการสืบสวนสอบสวนที่ .....

ปรากฏว่า .....

๒. ปัญหาและอุปสรรค ในการสืบสวนติดตามจับกุมคนร้าย หรือผู้ต้องหาคดีนี้ คือ .....

๓. ผลการจับกุมมีดังนี้ ( ) ยังจับกุมคนร้ายไม่ได้ ( ) จับกุมคนร้ายได้ .....คน รวมที่จับกุมได้  
แล้ว ..... คน คือ

๓.๑ ..... จับกุมได้ที่.....  
เมื่อวันที่..... เวลา..... น.

๓.๒ ..... จับกุมได้ที่.....  
เมื่อวันที่..... เวลา..... น.

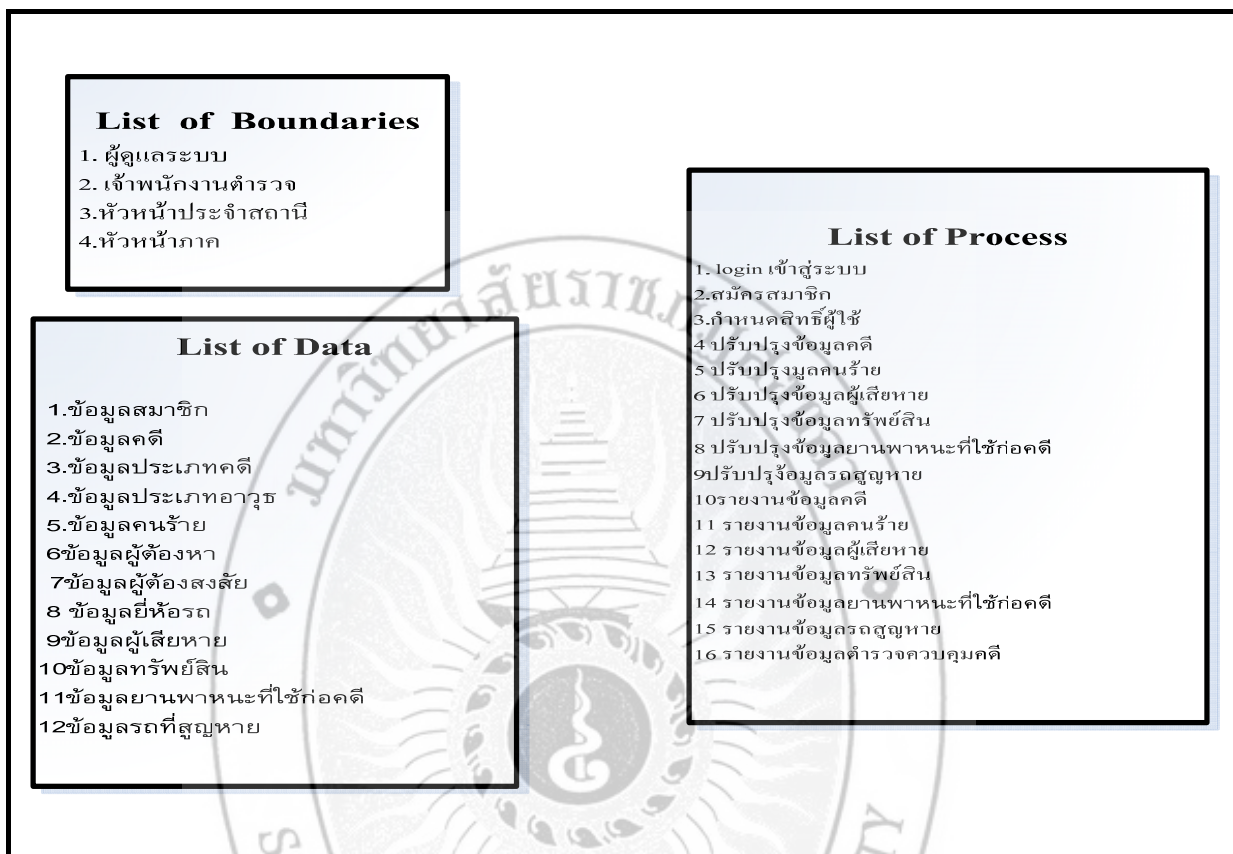
๓.๓..... จับกุมได้ที่.....  
เมื่อวันที่..... เวลา..... น.

ลงชื่อ .....ผู้รายงาน  
(.....)  
ตำแหน่ง .....

ภาพประกอบ 3 – 4 รูปแบบฟอร์มการทำงาน (แบบที่ ๓ )

### 3.4 ภาพแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

จากแผนภาพบริบท (Context Diagram) ของระบบ สามารถเขียน แผนภาพแสดงรายการกระบวนการของข้อมูล (List Of Process) ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 3-5 แสดงแผนภาพรายการกระบวนการของข้อมูล

### 3.5 วิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่

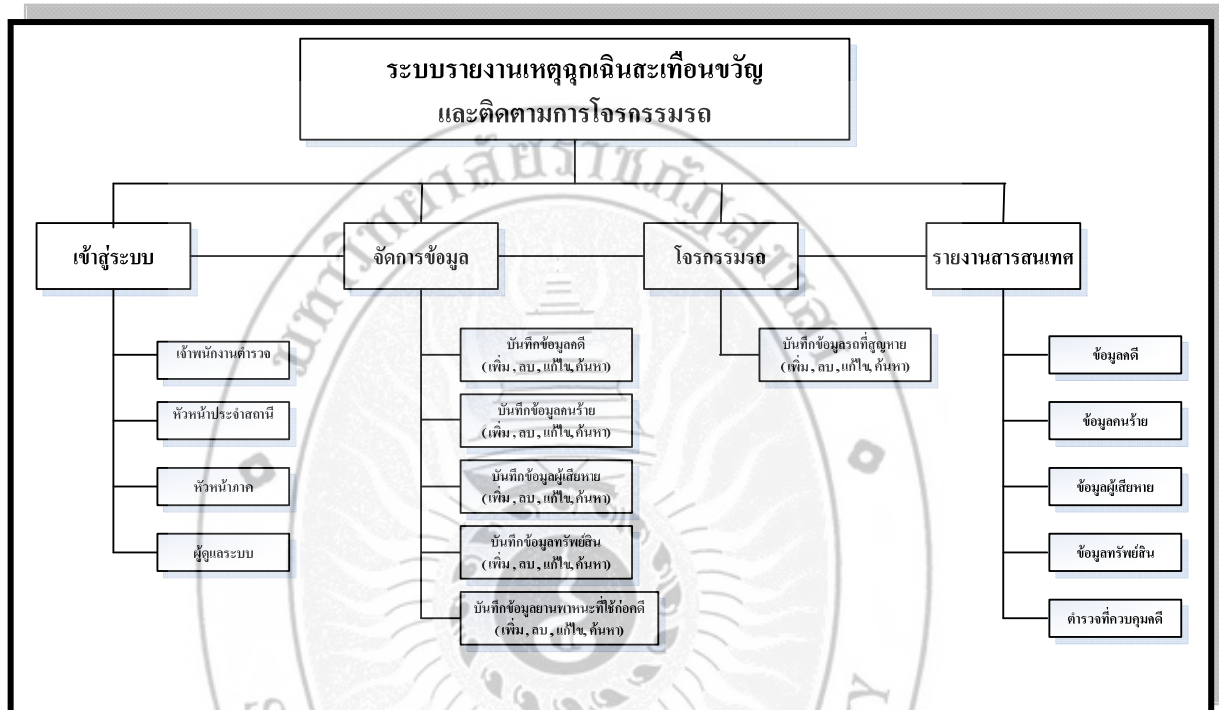
ก่อนที่จะมีการพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมาใช้งานนั้น จะต้องมีการวิเคราะห์ระบบงาน ซึ่งผู้พัฒนาระบบ จะต้องศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ของระบบเดิม เพื่อที่จะได้นำไปวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของระบบ ซึ่งขั้นตอนการวิเคราะห์นั้นเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบนี้จะเปรียบเสมือนบันไดที่จะใช้ในการพัฒนาระบบงานต่อไป

ผู้พัฒนาระบบ ได้เข้าไปรวบรวมข้อมูลตัวต้นแบบ ถึงการทำงานของระบบรายงานเหตุฉุกเฉิน สะเทือนขวัญ และติดตามการโจรกรรมรถเดิม ซึ่งมีการจัดเก็บข้อมูลโดยแบ่งเป็นกลุ่มใด ๆ ดังนี้

การจัดการข้อมูลการเข้าใช้ระบบ

### บทที่ 3 : การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

1. การจัดการข้อมูลการเข้าใช้ระบบ
2. การจัดการข้อมูลคดี
3. การจัดการข้อมูลคนร้าย
4. การจัดการข้อมูลผู้เสียหาย
5. การจัดการข้อมูลทรัพย์สิน
6. การจัดการข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ก่อคดี
7. การจัดการข้อมูลรายงาน



ภาพประกอบ 3-6 แสดงโครงสร้างของระบบรายงานเหตุฉุกเฉินสะท้อนขวัญ และติดตามการโจรกรรมรถ

จากภาพประกอบ 3-6 โครงสร้างของระบบรายงานเหตุฉุกเฉินสะท้อนขวัญ และติดตามการโจรกรรมรถ จากการศึกษาสามารถทำงานได้ดังนี้

1. ข้อมูลเข้าสู่ระบบ เป็นข้อมูลเริ่มต้นของระบบ ผู้ที่สามารถเข้าสู่ระบบได้ ดังนี้
  - ผู้ดูแลระบบ
  - เจ้าพนักงานตำรวจ
  - หัวหน้าประจำสถานี
  - หัวหน้าภาค



2. จัดการข้อมูล สามารถ เพิ่ม / ลบ / ค้นหา / ปรับปรุงข้อมูลของระบบ ซึ่งได้แก่

- บันทึกข้อมูลคดี ( เพิ่ม , ลบ , แก้ไข, ค้นหา)
- บันทึกข้อมูลคนร้าย ( เพิ่ม , ลบ , แก้ไข, ค้นหา)
- บันทึกข้อมูลผู้เสียหาย ( เพิ่ม , ลบ , แก้ไข, ค้นหา)
- บันทึกข้อมูลทรัพย์สิน ( เพิ่ม , ลบ , แก้ไข, ค้นหา)
- บันทึกข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ก่อคดี ( เพิ่ม , ลบ , แก้ไข, ค้นหา)

3. โจรกรรมรถ บันทึกข้อมูลรถที่สูญหาย ( เพิ่ม , ลบ , แก้ไข, ค้นหา)

4. รายงานสารสนเทศรูปแบบกราฟ เป็นการจัดการแสดงรายงาน ซึ่งได้แก่

- ข้อมูลคดี
- ข้อมูลคนร้าย
- ข้อมูลผู้เสียหาย
- ข้อมูลทรัพย์สิน
- ข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ก่อคดี

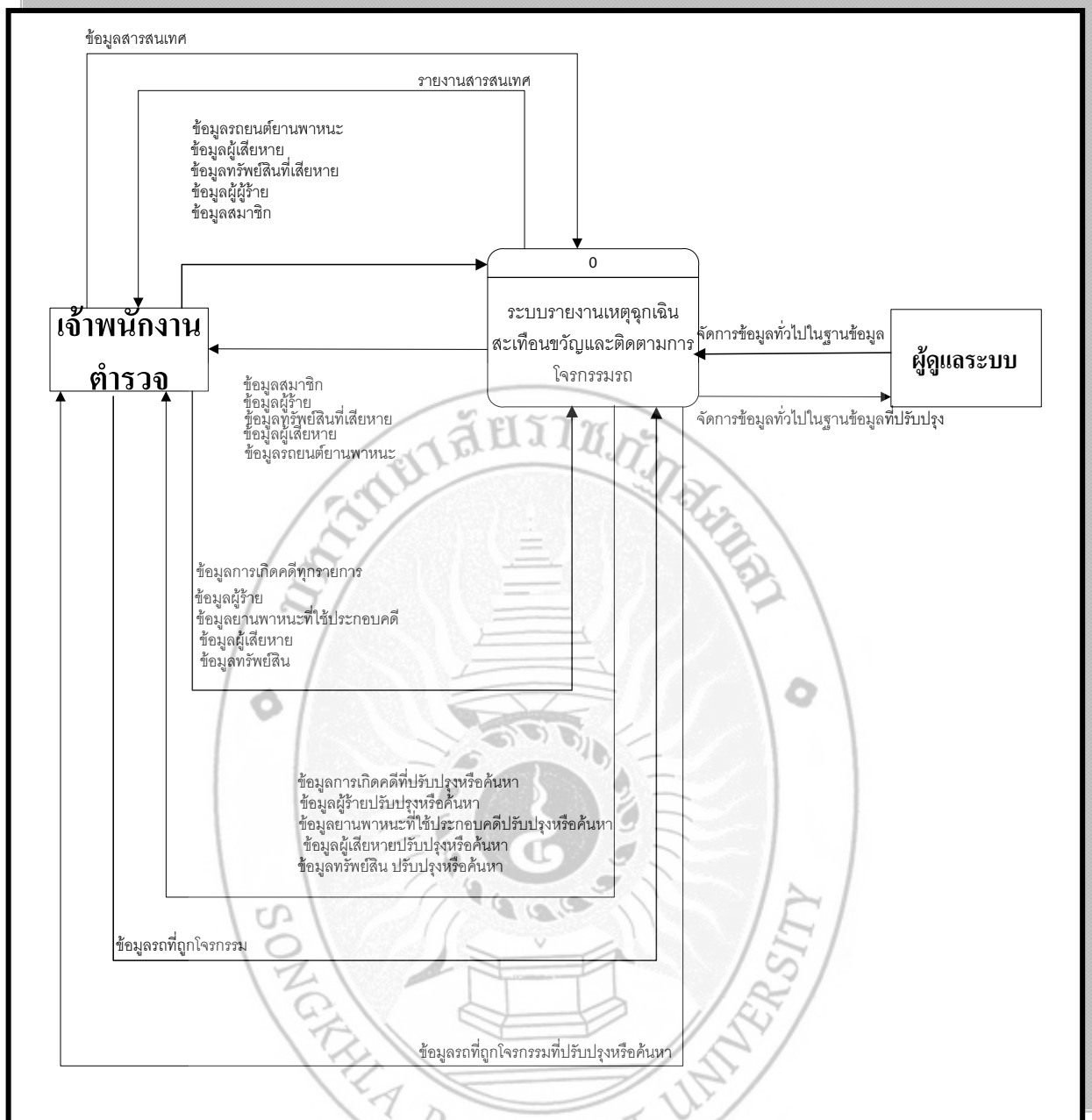
### **3.6 การวิเคราะห์ระบบ**

วิธีการในการพัฒนาระบบของผู้พัฒนาใช้การวิเคราะห์และออกแบบเชิง Process Oriented ซึ่งประกอบไปด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

#### **3.6.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)**

ระบบรายงานเหตุฉุกเฉิน สะท้อนขวัญและติดตามการโจรกรรมรถ สามารถเขียนเป็นแผนภาพบริบท (Context Diagram) ได้ดังนี้

### บทที่ 3 : การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ



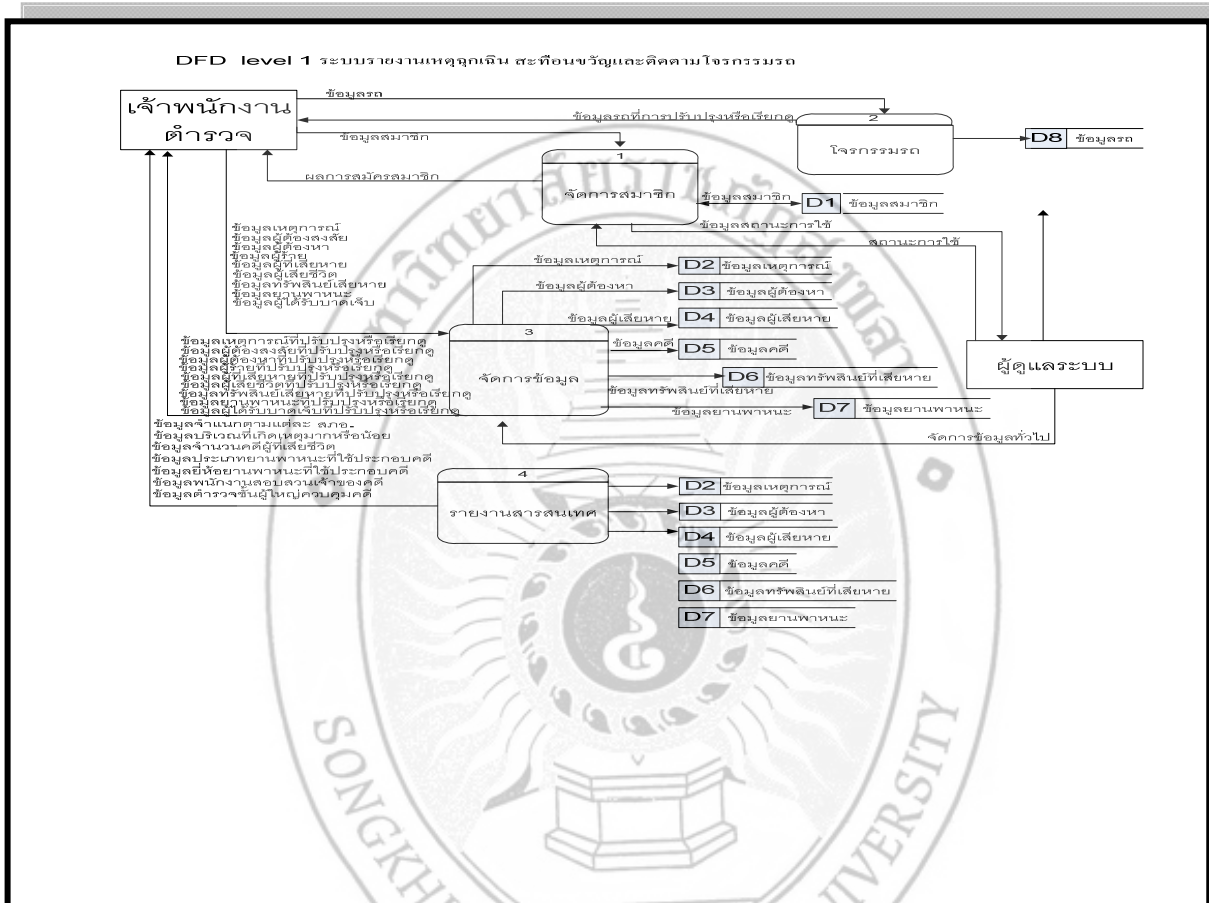
ภาพประกอบ 3 – 7 แผนภาพบริบท

#### \*ข้อมูลทั่วไป ได้แก่

1. ข้อมูลสมาชิก
2. ข้อมูลยี่ห้อรถ
3. ข้อมูลประเภทอาชญากรรม
4. ข้อมูลทะเบียนจังหวัด
5. ข้อมูลผู้ต้องหา
6. ข้อมูลผู้ต้องสงสัย

**3.6.2 Data Flow Diagram Level – 0** ระบบรายงานเหตุฉุกเฉิน สะท้อนขวัญและติดตามการ  
 โจรกรรมรถ ซึ่งประกอบด้วยโปรเซสหลัก 4 โปรเซส คือ

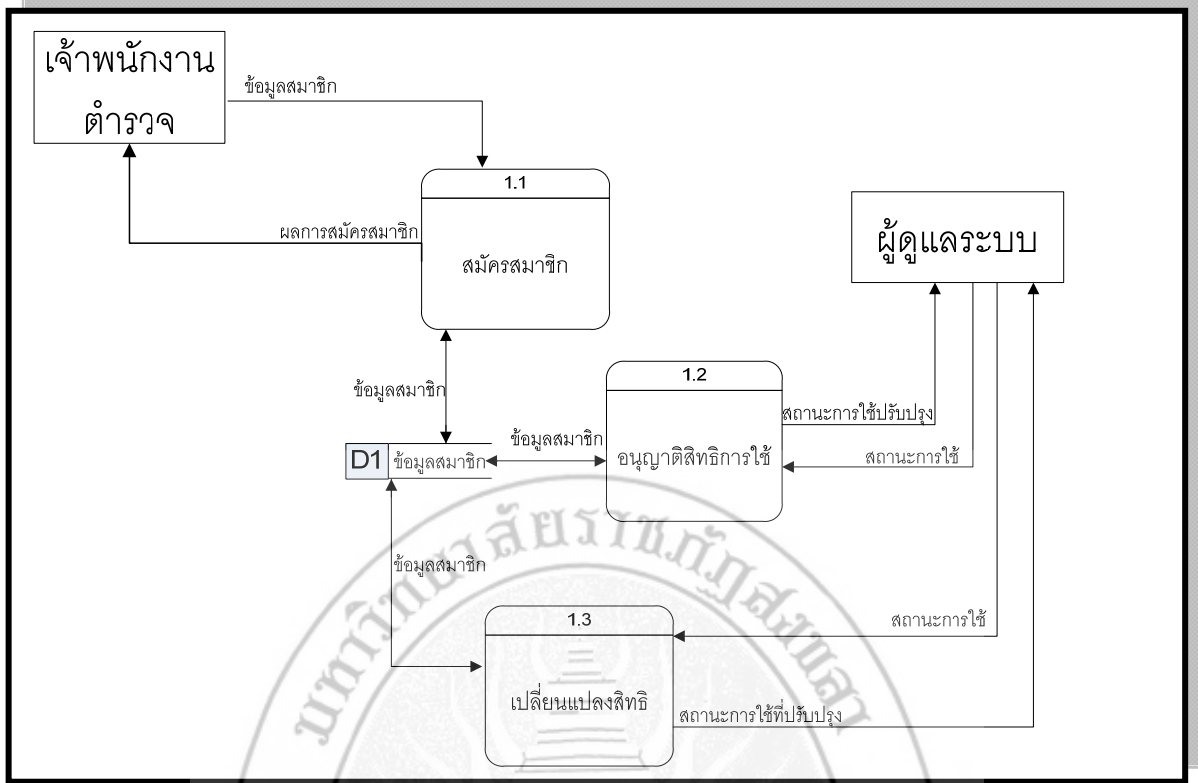
- 1.โปรเซสที่ 1 จัดการสมาชิก
- 2.โปรเซสที่ 2 โจรกรรมรถ
- 3.โปรเซสที่ 3 จัดการข้อมูล
- 4.โปรเซสที่ 4 รายงานสารสนเทศ



ภาพประกอบ 3-8 แสดงแผนภาพ Data Flow Diagram Level –1

**3.6.3 Data Flow Diagram Level – 1** ระบบรายงานเหตุฉุกเฉิน สะท้อนขวัญและติดตามการ  
 โจรกรรมรถ ของโปรเซสที่1 ประกอบด้วยโปรเซสย่อย 3 โปรเซส คือ

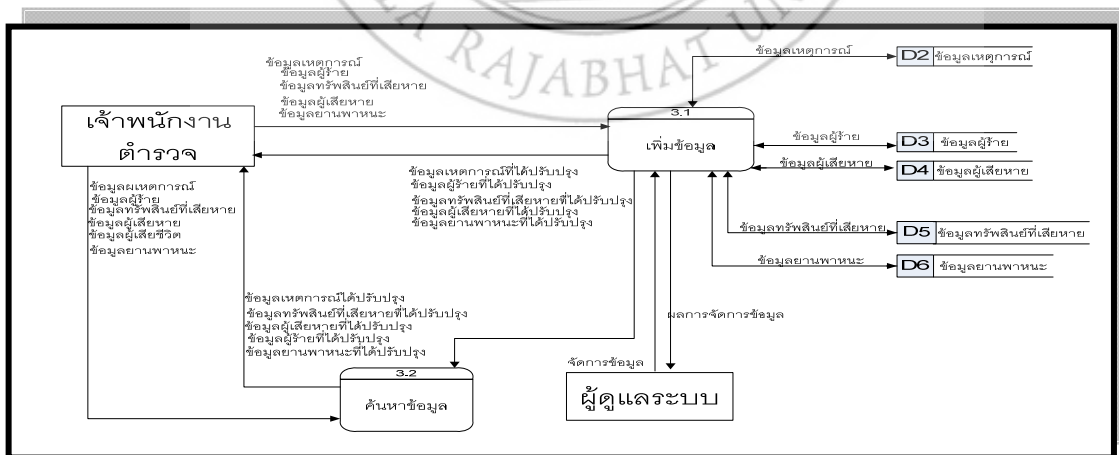
- 1.โปรเซสที่ 1.1 สมัครสมาชิก
- 2.โปรเซสที่ 1.2 อนุญาตสิทธิการใช้งาน
- 3.โปรเซสที่ 1.3 เปลี่ยนแปลงสิทธิ



ภาพประกอบ 3-9 แสดงแผนภาพ Data Flow Diagram Level - 1

**3.6.4 Data Flow Diagram Level - 2** ระบบรายงานเหตุฉุกเฉิน สะท้อนขวัญและติดตามการ  
 โจรกรรมรถของโปรเซสที่ 2 ประกอบด้วยโปรเซสย่อย 2 โปรเซส คือ

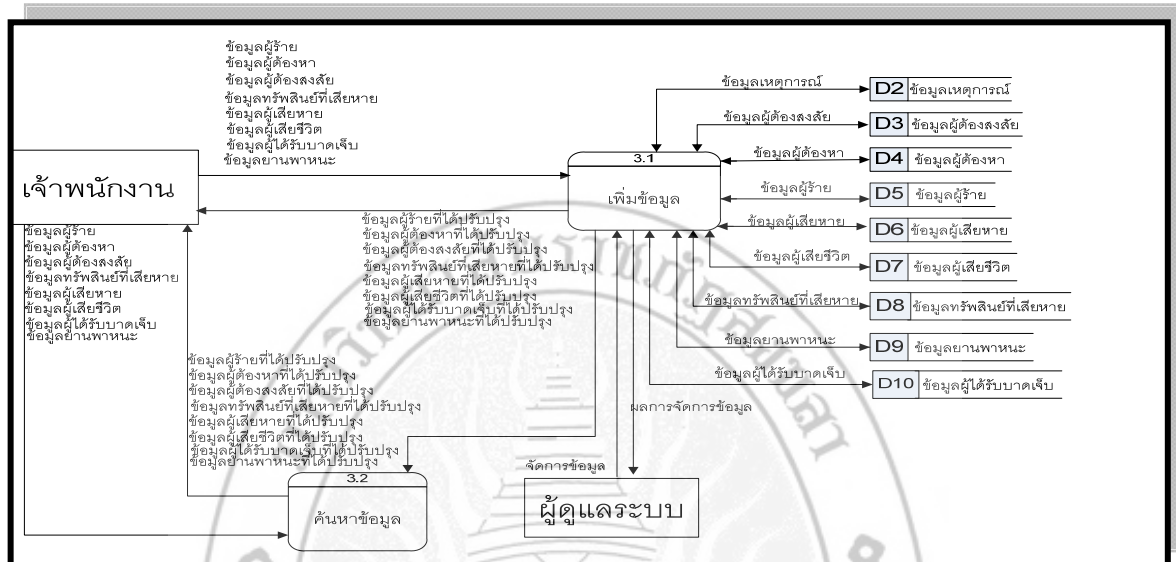
1. โปรเซสที่ 2.1 เพิ่มข้อมูล
2. โปรเซสที่ 2.2 ค้นหาข้อมูล



ภาพประกอบ 3-10 แสดงแผนภาพ Data Flow Diagram Level - 2

**3.6.5 Data Flow Diagram Level – 3** ระบบรายงานเหตุฉุกเฉิน สะท้อนขวัญและติดตามการ  
 โจรกรรมรถของโปรเซสที่3 ประกอบด้วยโปรเซสย่อย 2 โปรเซส คือ

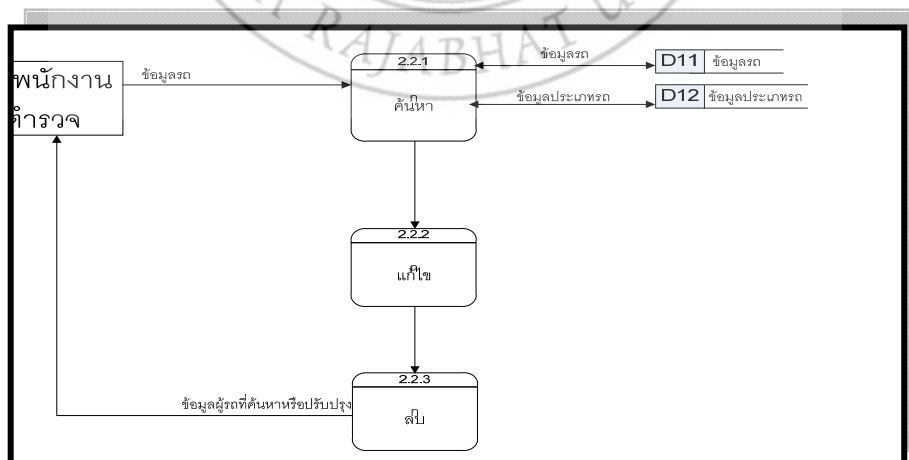
- 1.โปรเซสที่ 3.1 เพิ่มข้อมูล
- 2.โปรเซสที่ 3.2 ค้นหาข้อมูล



ภาพประกอบ 3-11 แสดงแผนภาพ Data Flow Diagram Level - 3

**3.6.6 Data Flow Diagram Level – 4** ระบบรายงานเหตุฉุกเฉิน สะท้อนขวัญและติดตามการ  
 โจรกรรมรถของโปรเซสที่2 ประกอบด้วยโปรเซสย่อย 3 โปรเซส คือ

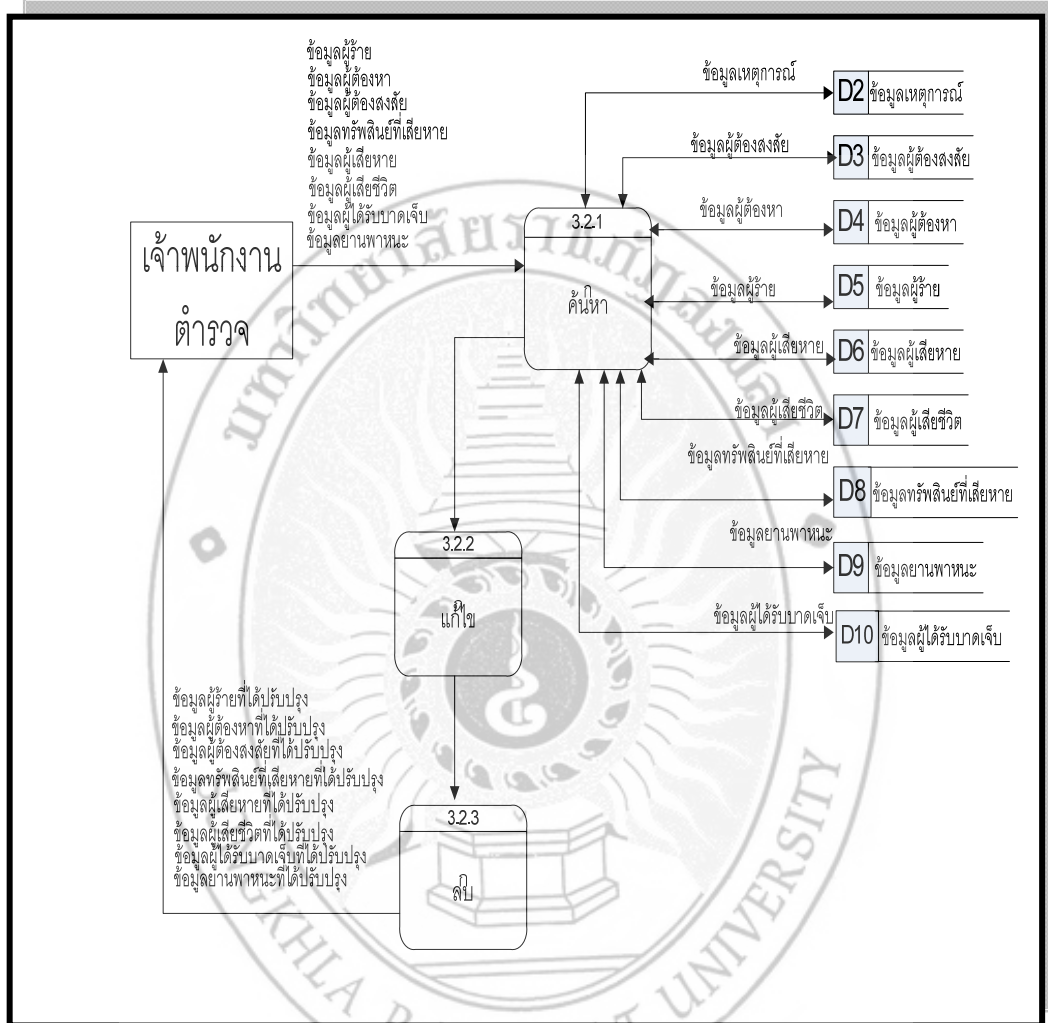
- 1.โปรเซสที่ 2.2.1 ค้นหาข้อมูล
- 2.โปรเซสที่ 2.2.2 แก้ไขข้อมูล
- 3.โปรเซสที่ 2.2.3 ลบข้อมูล



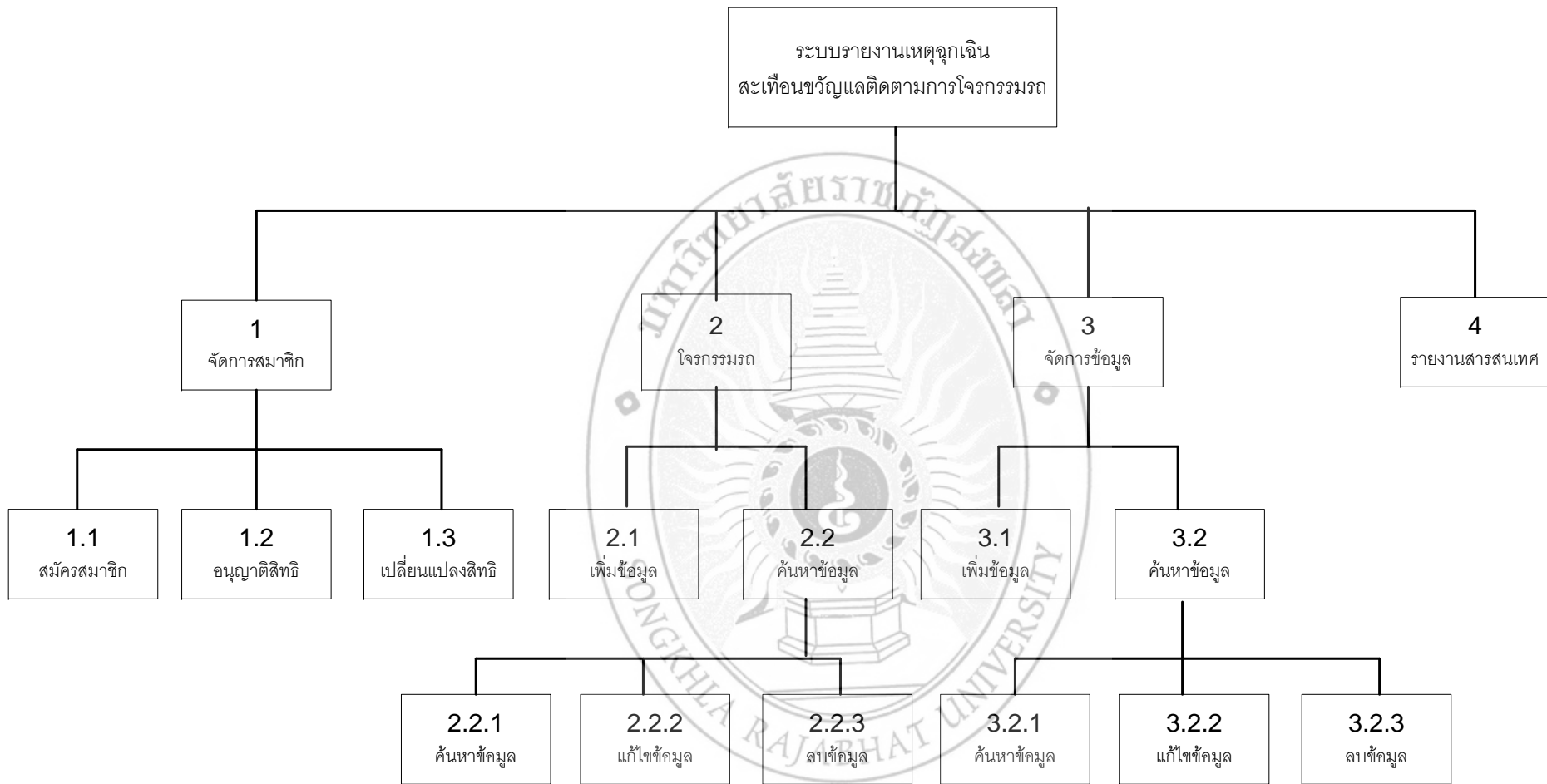
ภาพประกอบ 3-12 แสดงแผนภาพ Data Flow Diagram Level – 4

**3.5.7 Data Flow Diagram Level – 5** ระบบรายงานเหตุฉุกเฉิน สะท้อนขวัญและติดตามการ  
 โครงการมรดกของโปรเซสที่2 ประกอบด้วยโปรเซสย่อย 3 โปรเซส คือ

- 1.โปรเซสที่ 3.2.1 ค้นหาข้อมูล
- 2.โปรเซสที่ 3.2.2 แก้ไขข้อมูล
- 3.โปรเซสที่ 3.2.3 ลบข้อมูล



ภาพประกอบ 3-13 แสดงแผนภาพ Data Flow Diagram Level - 5



ภาพประกอบ 3-14 Process Hierarchy Chart ของระบบรายงานเหตุฉุกเฉิน  
สะท้อนขวัญและติดตามการโจรกรรมรถ

### 3.6.8 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

หลังจากทำการตรวจสอบ Dataflow Diagram ทั้งหมดถูกต้องครบถ้วนแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการสร้าง พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เพื่อแสดงถึงรายละเอียดของส่วนต่างๆ ของ Dataflow Diagram ซึ่งได้แก่ เ็นที่ตั้ภายนอก (External Entity) กระบวนการ (Process) การไหลของข้อมูล (Dataflow) ที่เก็บ ข้อมูล (DataStorage) ซึ่งจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### พจนานุกรมข้อมูลของสิ่งภายนอก (External Entity)

ชื่อ	ผู้ดูแลระบบ
ชื่อย่อ / ชื่ออื่น	Admin
คำอธิบาย	ผู้ใช้ระบบ ผู้จัดการข้อมูลทั้งหมด
ความสัมพันธ์กับระบบ	ใช้ระบบ
ผู้ติดต่อ	เจ้าพนักงานตำรวจ

ตาราง 3.1 พจนานุกรมข้อมูลของสิ่งภายนอก (ผู้ดูแลระบบ)

ชื่อ	เจ้าพนักงานตำรวจ
ชื่อย่อ / ชื่ออื่น	
คำอธิบาย	เจ้าพนักงานตำรวจ
ความสัมพันธ์กับระบบ	ใช้ระบบในส่วน of เจ้าพนักงานตำรวจ
ผู้ติดต่อ	-

ตาราง 3.2 พจนานุกรมข้อมูลของสิ่งภายนอก (เจ้าพนักงานตำรวจ)

ชื่อ	หัวหน้าประจำสถานี
ชื่อย่อ / ชื่ออื่น	
คำอธิบาย	หัวหน้าประจำสถานี
ความสัมพันธ์กับระบบ	ใช้ระบบในส่วน of หัวหน้าประจำสถานี
ผู้ติดต่อ	-

ตาราง 3.3 พจนานุกรมข้อมูลของสิ่งภายนอก (หัวหน้าประจำสถานี)



### บทที่ 3 : การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

ชื่อ	หัวหน้าภาค
ชื่อย่อ / ชื่ออื่น	
คำอธิบาย	หัวหน้าภาค
ความสัมพันธ์กับระบบ	ใช้ระบบในส่วนของหัวหน้าภาค
ผู้ติดต่อ	-

ตาราง 3.4 พจนานุกรมข้อมูลของสิ่งภายนอก (หัวหน้าภาค)

#### พจนานุกรมข้อมูลของกระบวนการ (Process)

ชื่อ	ตรวจสอบสิทธิ์
หมายเลข	1
คำอธิบาย	เป็นการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้ระบบของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
ข้อจำกัด	สามารถใช้งานได้ 4 ระดับ คือ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่งานตำรวจ หัวหน้าประจำสถานี และหัวหน้าภาค ซึ่งสิทธิ์ในการเข้าถึงระบบจะต่างกัน

ตาราง 3.5 พจนานุกรมข้อมูลของกระบวนการ (ตรวจสอบสิทธิ์)

ชื่อ	จัดการข้อมูลระบบ
หมายเลข	2
คำอธิบาย	เป็นการจัดเก็บข้อมูลระบบ ได้แก่ ข้อมูลคดี ข้อมูลคนร้าย ข้อมูลผู้เสียหาย ข้อมูลทรัพย์สิน ข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ก่อคดี
ข้อจำกัด	ต้องทำการกำหนดข้อมูลให้ชัดเจน

ตาราง 3.6 พจนานุกรมข้อมูลของกระบวนการ (ข้อมูลเจ้าพนักงานตำรวจและผู้ดูแลระบบ)

ชื่อ	โจรกรรมรถ
หมายเลข	3
คำอธิบาย	เป็นการจัดเก็บข้อมูลระบบ ได้แก่ ข้อมูลรถที่สูญหาย
ข้อจำกัด	ต้องทำการกำหนดข้อมูลให้ชัดเจน

ตาราง 3.7 พจนานุกรมข้อมูลของกระบวนการ (โจรกรรมรถ)

ชื่อ	รายงาน
หมายเลข	4
คำอธิบาย	ระบบจะออกรายงาน ได้แก่ รายงานข้อมูลข้อมูลคดี ข้อมูลคนร้าย ข้อมูลผู้เสียหาย ข้อมูลทรัพย์สิน ข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ก่อคดี
ข้อจำกัด	ระบบจะออกรายงาน ในรูปแบบกราฟ

ตาราง 3.8 พจนานุกรมข้อมูลของกระบวนการ (รายงาน)

พจนานุกรมข้อมูลของกระแสการไหลของข้อมูล (Dataflow)

ชื่อ	ข้อมูลคดี
ชื่อย่อ/ชื่ออื่น	EVENT
คำอธิบาย	เป็นข้อมูลเหตุการณ์
ระยะเวลา	เมื่อมีการเพิ่มข้อมูลคดี
เนื้อหา	E_id + E_type + Arya_no + E_date + e_time + Daily + no + dailydate + st_id1 + at + et_id + case_id + prov_code + ampr_code + tum_code focus + st_id2 + e_place + e_detail + inv_result + det_result + remark + title_id + detector + det_code + boss + title_id1
ข้อจำกัด	-

ตาราง 3.9 พจนานุกรมข้อมูลของกระแสการไหลของข้อมูล (ข้อมูลคดี)

ชื่อ	ข้อมูลคนร้าย
ชื่อย่อ/ชื่ออื่น	CRIMINAL
คำอธิบาย	เป็นข้อมูลคนร้าย
ระยะเวลา	เมื่อมีการเพิ่มข้อมูลคนร้าย
เนื้อหา	C_id + c_name + c_lastname + c_age + address + prov_code + ampr_code + tum_code + c_race + relig_id + c_idcard + c_amount weapon_id1 + weapon_id2 + weapon_id3 + catch + catch_date want_status + e_id + pict_name + want_award
ข้อจำกัด	-

ตาราง 3.10 พจนานุกรมข้อมูลของกระแสการไหลของข้อมูล (ข้อมูลคนร้าย)

**บทที่ 3 : การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ**

ชื่อ	ข้อมูลผู้เสียหาย
ชื่อย่อ/ชื่ออื่น	<b>VICTIM</b>
คำอธิบาย	เป็นข้อมูลผู้เสียหาย
ระยะเวลา	เมื่อมีการเพิ่มข้อมูลผู้เสียหาย
เนื้อหา	v_id + v_name + v_lastname + occu_id + address + prov_code+ e_id + tum_code + v_age + relig_id + race_id + v_stat_id + ampr_code
ข้อจำกัด	-

ตาราง 3.11 พจนานุกรมข้อมูลของกระแสรไหลของข้อมูล (ข้อมูลผู้เสียหาย)

ชื่อ	ข้อมูลทรัพย์สิน
ชื่อย่อ/ชื่ออื่น	<b>P_LOST</b>
คำอธิบาย	เป็นข้อมูลทรัพย์สิน
ระยะเวลา	เมื่อมีการเพิ่มข้อมูลทรัพย์สิน
เนื้อหา	P_id + p_type_code + p_qty + e_id + p_price
ข้อจำกัด	-

ตาราง 3.12 พจนานุกรมข้อมูลของกระแสรไหลของข้อมูล (ข้อมูลทรัพย์สิน)

ชื่อ	ข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ก่อคดี
ชื่อย่อ/ชื่ออื่น	<b>USEVEHICLE</b>
คำอธิบาย	เป็นข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ก่อคดี
ระยะเวลา	เมื่อมีการเพิ่มข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ก่อคดี
เนื้อหา	uv_id + v_type_id + brand_id + uv_model + prov_code m_char + e_id + uv_color + mark + uv_label
ข้อจำกัด	-

ตาราง 3.13 พจนานุกรมข้อมูลของกระแสรไหลของข้อมูล (ข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ก่อคดี)

พจนานุกรมข้อมูลของแหล่งเก็บข้อมูล (Data Storage)

ชื่อ	ข้อมูลคดี
ชื่อย่อ/ชื่ออื่น	<b>EVENT</b>
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลคดี
Data Field	+E_id ( Int(6)) +E_type (Char(1)) +Arya_no (Varchar(10)) +E_date (date) +e_time (varchar(5)) +Daily (varchar(5)) +no (int(2)) +dailydate (date) +st_id1 (int(4)) +at (varchar(12)) +et_id (tinyint(2)) +case_id (tinyint(2)) + prov_code (char(2)) + ampr_code (char(4)) +t um_code (char(6)) + focus (varchar(15)) + st_id2 (int(4)) + e_place (varchar(225)) + e_detail (text) + inv_result (text) + det_result (text) + remark (varchar(255)) + title_id (char(3)) + detector (varchar(50)) + det_code (varchar(10)) + boss (char(3)) + title_id1 (varchar(50))

ตาราง 3.14 พจนานุกรมข้อมูลของแหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลคดี)

ชื่อ	ข้อมูลคนร้าย
ชื่อย่อ/ชื่ออื่น	<b>CRIMINAL</b>
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลคนร้าย
<b>Data Field</b>	c_id ( Int(7)) + c_name (varchar(20)) + c_lastname (varchar(20)) + c_age (int(2)) + address (varchar(100)) + prov_code (char(2)) + ampr_code (char(4)) + tum_code (char(6)) + c_race (varchar(20)) + relig_id (tinyint(2)) + c_idcard (varchar(13)) + c_amount (int(2)) + weapon_id1 (tinyint(2)) + weapon_id2 (tinyint(2)) + weapon_id3 (tinyint(2)) + catch (char(1)) +catch_date (date) +want_status (char(1)) + e_id (int(7)) + pict_name (varchar(30)) + want_award (int(6))

ตาราง 3.15 พจนานุกรมข้อมูลของแหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลคนร้าย)

ชื่อ	ข้อมูลผู้เสียหาย
ชื่อย่อ/ชื่ออื่น	<b>VICTIM</b>
คำอธิบาย	เป็นข้อมูลผู้เสียหาย
Data Field	เก็บข้อมูลผู้เสียหาย v_id (int(7)) + v_name (varchar(25)) + v_lastname (varchar(25)) + occu_id (tinyint(2)) + address (varchar(100)) + prov_code (char(2)) +e_id (char(4)) +tum_code (char(6)) + v_age (tinyint(3)) + relig_id (tinyint(2)) + race_id (tinyint(2)) + v_stat_id (tinyint(2)) + ampr_code (int(6))

ตาราง 3.16 พจนานุกรมข้อมูลของแหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลผู้เสียหาย)

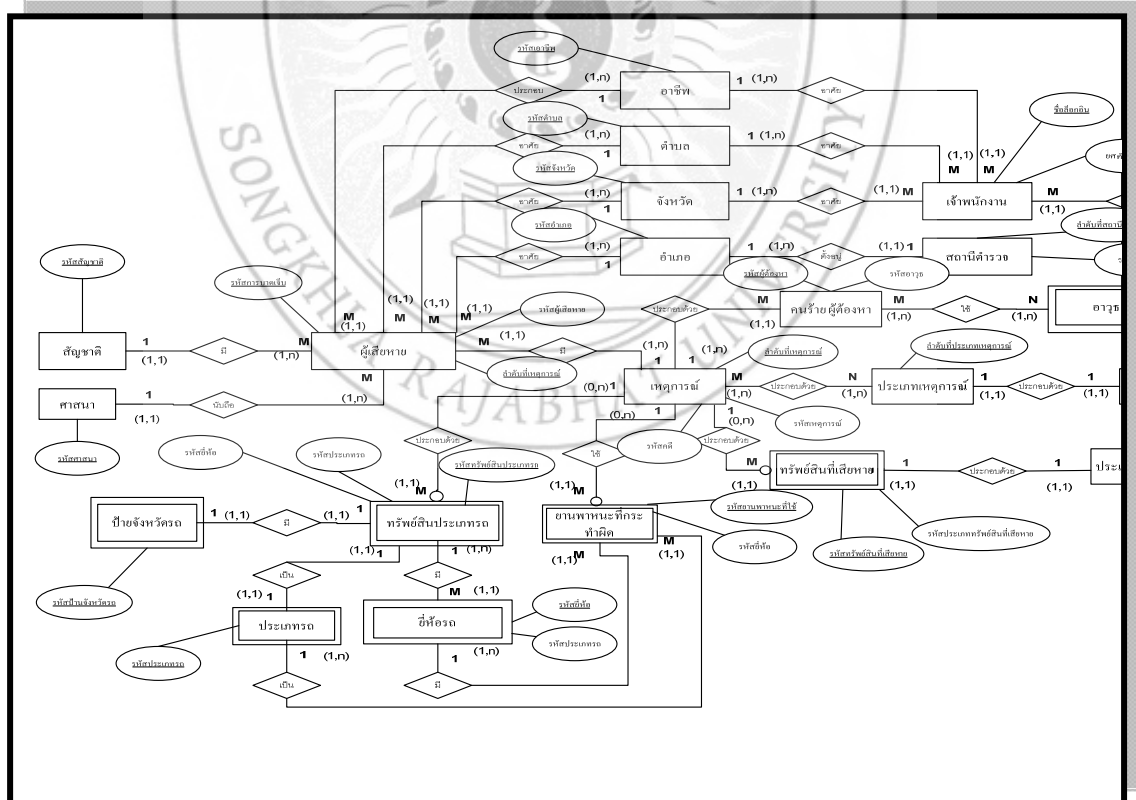
ชื่อ	ข้อมูลทรัพย์สิน
ชื่อย่อ/ชื่ออื่น	<b>P_LOST</b>
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลทรัพย์สิน
Data Field	p_id (Int(7)) +p_type_code (Int(3)) + p_qty (Int(5)) + e_id (float(12)) +p_price (Int(6))

ตาราง 3.17 พจนานุกรมข้อมูลของแหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลทรัพย์สิน)

ชื่อ	ข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ก่อคดี
ชื่อย่อ/ชื่ออื่น	USEVEHICLE
คำอธิบาย	เก็บข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ก่อคดี
Data Field	uv_id (Int(7)) +v_type_id (tinyint(2)) + brand_id (tinyint(2)) + uv_model (varchar(50)) + prov_code (char(2)) +m_char (varchar(4)) + e_id (varchar(5)) + uv_color (varchar(15)) +mark (varchar(50)) + uv_label (Int(6))

ตาราง 3.18 พจนานุกรมข้อมูลของแหล่งเก็บข้อมูล (ข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ก่อคดี)

### 3.6.9 Entity Relationship Diagram (E-R Diagram)



ตารางที่ 3 - 19 Entity Relationship Diagram (E-R Diagram)

### บทที่ 3 : การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ



เหตุการณ์ 1 เหตุการณ์ประกอบด้วยประเภทของเหตุการณ์อย่างน้อย 1 ประเภท หรือมีได้หลายประเภท  
ประเภทของเหตุการณ์ 1 ประเภทประกอบด้วยเหตุการณ์อย่างน้อย 1 เหตุการณ์ หรือมีได้หลายเหตุการณ์



ในเหตุการณ์แต่ละครั้งเหตุการณ์ 1 เหตุการณ์ประกอบด้วยทรัพย์สินที่เสียหายได้อย่างน้อย 1 อย่าง หรือมีได้หลายอย่าง  
ทรัพย์สินที่เสียหาย 1 อย่างประกอบด้วยเหตุการณ์อย่างน้อย 1 เหตุการณ์ หรือมีได้หลายเหตุการณ์



ในเหตุการณ์แต่ละครั้งเหตุการณ์ 1 เหตุการณ์ประกอบด้วยคนร้าย ผู้ต้องหาได้อย่างน้อย 1 คนหรือมีได้หลายคน  
คนร้ายผู้ต้องหา 1 คนประกอบด้วยเหตุการณ์ได้แค่ 1 เหตุการณ์



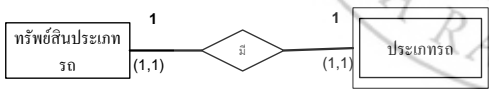
ในเหตุการณ์แต่ละครั้งเหตุการณ์ 1 เหตุการณ์ประกอบยานพาหนะที่กระทำผิดได้หลายคันหรืออาจจะไม่มีการใช้ยานพาหนะที่กระทำผิดเลย  
ยานพาหนะที่กระทำผิด 1 คันประกอบด้วยเหตุการณ์ 1 เหตุการณ์



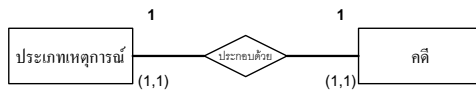
ในเหตุการณ์แต่ละครั้งเหตุการณ์ 1 เหตุการณ์ประกอบผู้เสียหาย อย่างน้อย 1 คนหรืออาจจะมีผู้เสียหายได้หลายคน  
ผู้เสียหาย 1 คนประกอบด้วยเหตุการณ์ 1 เหตุการณ์



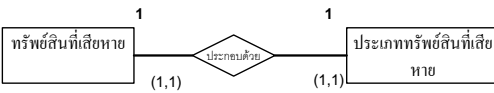
ประเภทรถ 1 ประเภทมียานพาหนะที่กระทำผิดได้อย่างน้อย 1 คันหรืออาจจะมีได้หลายคน  
ยานพาหนะที่กระทำผิด 1 คันมีประเภทรถได้เพียงประเภทเดียวเท่านั้น



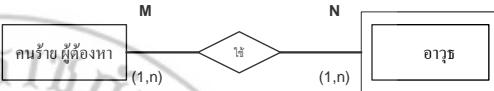
ทรัพย์สินประเภทรถ 1 ประเภทมีประเภทรถได้ 1 ประเภทเท่านั้น  
ประเภทรถ 1 ประเภทมีทรัพย์สินประเภทรถได้เพียงประเภทเดียวเท่านั้น



ประเภทเหตุการณ์ 1 ประเภทประกอบด้วยคดีแค่ 1 คดีเท่านั้น  
คดี 1 คดีประกอบด้วยประเภทของเหตุการณ์แค่ 1 ประเภทเหตุการณ์เท่านั้น



ทรัพย์สินที่เสียหาย 1 อย่างประกอบด้วยประเภททรัพย์สินที่เสียหายได้แค่ 1 ประเภทเท่านั้น  
ประเภททรัพย์สินที่เสียหาย 1 ประเภทประกอบด้วยทรัพย์สินที่เสียหายได้แค่ 1 อย่างเท่านั้น



คนร้าย ผู้ต้องหา 1 คนใช้อาวุธ อย่างน้อย 1 อย่างหรือใช้อาวุธหลายอย่าง  
อาวุธ 1 อย่าง มีคนร้าย ผู้ต้องหาใช้อย่างน้อย 1 คนหรือใช้หลายคน



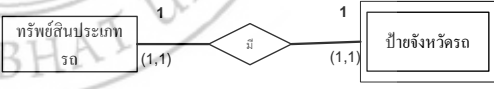
ในเหตุการณ์แต่ละครั้งเหตุการณ์ 1 เหตุการณ์ประกอบทรัพย์สินประเภทรถที่เสียหายได้หลายคันหรืออาจจะไม่มียุทรัพย์สินประเภทรถที่เสียหายเลย  
ทรัพย์สินประเภทรถที่เสียหาย 1 คันประกอบด้วยเหตุการณ์ 1 เหตุการณ์



ยี่ห้อรถ 1 ยี่ห้อมียานพาหนะที่กระทำผิดได้อย่างน้อย 1 คันหรืออาจจะมีได้หลายคน  
ยานพาหนะที่กระทำผิด 1 คันมียี่ห้อได้เพียงยี่ห้อเดียวเท่านั้น



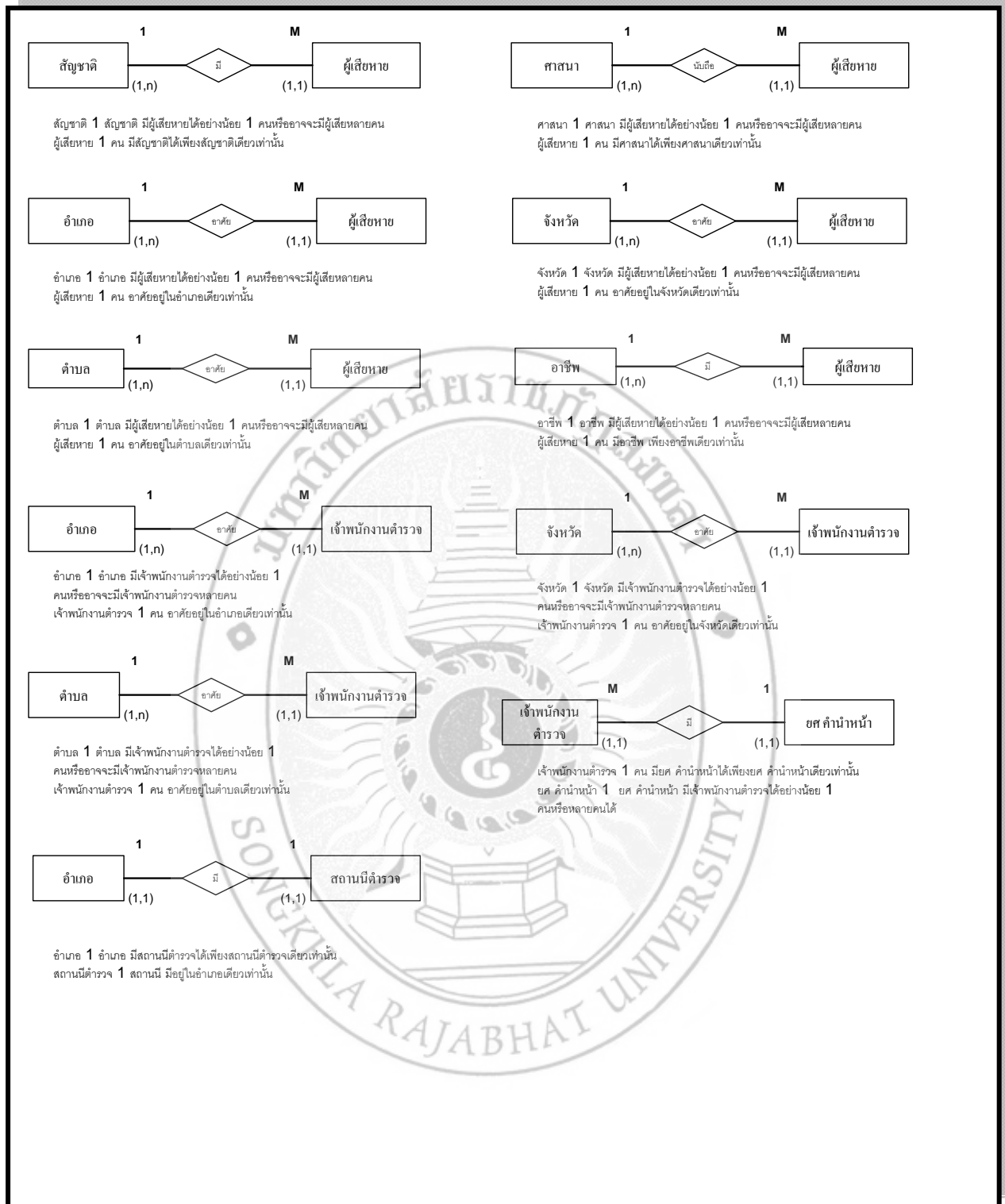
ทรัพย์สินประเภทรถ 1 ประเภทมียี่ห้อรถได้อย่างน้อย 1 ยี่ห้อหรืออาจจะมีได้หลายยี่ห้อ  
ยี่ห้อ 1 ยี่ห้อ มีทรัพย์สินประเภทรถได้เพียงประเภทเดียวเท่านั้น



ทรัพย์สินประเภทรถ 1 ประเภทมีป้ายจังหวัดรถได้ 1 ป้ายเท่านั้น  
ป้ายจังหวัดรถ 1 คนมีทรัพย์สินประเภทรถได้เพียงประเภทเดียวเท่านั้น



### บทที่ 3 : การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ



ตารางที่ 3 - 20 Entity Relationship Diagram (E-R Diagram) แบบย่อ

### 3.6.10 โครงสร้างตารางข้อมูล

โครงสร้างข้อมูล เป็นที่เก็บรวบรวมรายละเอียดที่เกี่ยวกับข้อมูลทั้งหมดที่มีการใช้ในระบบ ซึ่งจะช่วยอธิบายรูปแบบการไหลข้อมูล

ตารางเหตุการณ์ Table name EVENT

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
E_id	Int(6)	ลำดับที่	PK, nn, u, auto	
E_type	Char(1)	ประเภทเหตุการณ์	1 สะท้อนขวัญ	2 รายงานด่วน
Arya_no	Varchar(10)	เลขที่อาญา		
E_date	date	วันที่เกิด		
e_time	varchar(5)	เวลาที่เกิด		
Daily	varchar(5)	ประจำวัน		
No	int(2)	ข้อ		
dailydate	date	วันที่บันทึกประจำวัน		
st_id1	int(4)	รหัสสถานีตำรวจที่ลงปจว	FK	PL_STATION
At	varchar(12)	เลขที่		
et_id	tinyint(2)	รหัสเหตุการณ์	FK	EVENTTYPE
Case_id	tinyint(2)	รหัสคดี	FK	CASES
Prov_code	char(2)	รหัสจังหวัด	FK	PROVINCE
ampr_code	char(4)	รหัสอำเภอ	FK	AMPR
Tum_code	char(6)	รหัสตำบล	FK	TUMBOL
focus	varchar(15)	พิกัด		
st_id2	int(4)	รหัสสถานีตำรวจ	FK	PL_STATION
e_place	varchar(255)	สถานที่เกิดเหตุ		
e_detail	text	รายละเอียด		
inv_result	text	ผลการสืบสวน		
det_result	text	ผลการสอบสวน		
remark	varchar(255)	หมายเหตุ		
title_id	char(3)	รหัสค่านำหน้า	FK	TITLE
detector	varchar(50)	พนักงานสอบสวน		
det_code	varchar(10)	รหัสพนักงานสอบสวน		
title_id1	char(3)	รหัสค่านำหน้า	FK	TITLE
boss	varchar(50)	นายตำรวจชั้นผู้ใหญ่		

ตารางที่ 3 - 21 เหตุการณ์ Table name EVENT

### บทที่ 3 : การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

ตารางกรณี Table name EVENTTYPE

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
et_id	tinyint(2)	ลำดับที่	PK, nn, u, auto	
et_case	varchar(20)	กรณีเหตุการณ์	ยิง ปล้น ระเบิด ฯลฯ	

ตารางที่ 3 - 22 กรณี Table name EVENTTYPE

ตารางคดี Table name CASES

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
Case_id	tinyint(2)	รหัสคดี	PK, NN, U, Auto	
Case_name	varchar(40)	คดี		
et_id	tinyint(2)	รหัสประเภทคดี	FK	EVENTTYPE

ตารางที่ 3 - 23 คดี Table name CASES

ตารางสถานีตำรวจ Table name PL\_STATION

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
st_id	int(4)	ลำดับที่	PK, nn, u, auto	
st_name	varchar(25)	ชื่อสถานีตำรวจ		
ampr_code	Char(4)	รหัสอำเภอ	FK	AMPR

ตารางที่ 3 - 24 สถานีตำรวจ Table name PL\_STATION

ตารางผู้ใช้ Table name USER

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
username	Varchar(16)	ชื่อล็อกอิน	PK, NN, U	
passwd	varchar(16)	รหัสผ่าน	password encrypt	
title_id	varchar(2)	ยศ, คำนำหน้าชื่อ	FK	TITLE
name	varchar(25)	ชื่อ		
lastname	varchar(25)	นามสกุล		
id_card	varchar(13)	เลขที่บัตรประชาชน		
Mail	varchar(30)	อีเมล		
address	varchar(30)	ที่อยู่		
Prov_code	char(2)	รหัสจังหวัด	FK	PROVINCE
ampr_code	char(4)	รหัสอำเภอ	FK	AMPR
Tum_code	char(6)	รหัสตำบล	FK	TUMBOL
zip_code	char(5)	รหัสไปรษณีย์		
phone_no	varchar(15)	หมายเลขโทรศัพท์		
fax_no	varchar(15)	หมายเลขแฟกซ์		
User_type	tinyint(1)	1 user 2 หัวหน้าสถานี 3 หัวหน้าภาค 4 admin		
st_id	int(4)	รหัสสถานีตำรวจ		
status	char(1)	สถานะ	0 ยังไม่ยืนยัน	1 ผู้ใช้ประจำสถานี 2. หัวหน้าสถานี 3. หัวหน้าภาค 4. admin
last_login	Datetime	ล็อกอินครั้งสุดท้าย		
lp	varchar(25)	ไอพี Address		

ตารางที่ 3 - 25 ผู้ใช้ Table name USER

ตารางผู้เสียหาย Table name VICTIM

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
v_id	int(7)	รหัสผู้เสียหาย	PK, nn, u, auto	
v_name	varchar(25)	ชื่อผู้เสียหาย		
v_lastname	varchar(25)	นามสกุล		
Occu_id	tinyint(2)	อาชีพ	FK	OCCUPATION
address	varchar(100)	ที่อยู่		
Prov_code	char(2)	รหัสจังหวัด	FK	PROVINCE
ampr_code	char(4)	รหัสอำเภอ	FK	AMPR
Tum_code	char(6)	รหัสตำบล	FK	TUMBOL
v_age	tinyint(3)	อายุ		
Relig_id	tinyint(2)	รหัสศาสนา 1 พุทธ 2 อิสลาม 3 คริสต์ 4 อื่น ๆ		
Race_id	tinyint(2)	รหัสสัญชาติ		
v_stat_id	tinyint(2)	รหัสสถานะ 1 ตาย 2 บาดเจ็บธรรมดา 3 บาดเจ็บสาหัส		
e_id	int(6)	รหัสลำดับเหตุการณ์	FK	EVENT

ตารางที่ 3 – 26 ผู้เสียหาย Table name VICTIM

ตารางอาชีพ Table name OCCUPATION

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
Occu_id	Tinyint(2)	รหัสอาชีพ	PK, nn, u, auto	
Occu_name	varchar(20)	อาชีพ		

ตารางที่ 3 – 27 อาชีพ Table name OCCUPATION

ตารางทรัพย์สินที่เสียหาย Table name P\_LOST

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Reference table
P_id	Int(7)	รหัสทรัพย์สินเสียหาย	PK, nn, u, auto	
p_type_code	int(3)	รหัสประเภทสินทรัพย์	FK	P_TYPE
p_qty	int(5)	จำนวน		
p_price	float(12)	ราคา		
e_id	int(6)	รหัสลำดับเหตุการณ์	FK	EVENT

ตารางที่ 3 – 28 ทรัพย์สินที่เสียหาย Table name P\_LOST

ตารางทรัพย์สินที่เสียหาย Table name P\_TYPE

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Reference table
P_type_code	int(3)	รหัสประเภทสินทรัพย์	PK, nn, u, auto	
p_type_name	varchar(25)	ประเภทสินทรัพย์		

ตารางที่ 3 – 29 ทรัพย์สินที่เสียหาย Table name P\_TYPE

### บทที่ 3 : การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

ตารางทรัพย์สินประเภทรถ Table name Mobile

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
m_id	Int(7)	รหัสทรัพย์สินเสียหาย	PK, nn, u, auto	
v_type_id	tinyint(2)	รหัสประเภท	FK	V_TYPE
brand_id	tinyint(2)	รหัสยี่ห้อ	FK	V_BRAND
Prov_code	char(2)	รหัสป้ายจังหวัด	FK	
m_char	varchar(4)	เลขหน้า		
m_label	varchar(5)	หมายเลขทะเบียน		
m_price	int(8)	ราคา		
e_id	int(6)	รหัสลำดับเหตุการณ์	FK	EVENT

ตารางที่ 3 – 30 ทรัพย์สินประเภทรถ Table name Mobile

ตารางคนร้าย ผู้ต้องหา Table name CRIMINAL

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
C_id	Int(7)	รหัสผู้ต้องหา	PK, nn, u, auto	
c_name	varchar(20)	ชื่อผู้ต้องหา		
c_lastname	Varchar(20)	นามสกุลผู้ต้องหา		
c_age	int(2)	อายุ		
address	varchar(100)	ที่อยู่		
Prov_code	char(2)	รหัสจังหวัด		
ampr_code	char(4)	รหัสอำเภอ		
Tum_code	char(6)	รหัสตำบล		
c_race	varchar(20)	สัญชาติ		
Relig_id	tinyint(2)	รหัสศาสนา		
c_idcard	varchar(13)	หมายเลขบัตรประชาชน.		
c_amount	int(2)	จำนวนครั้ง		
weapon_id1	tinyint(2)	รหัสอาวุธ	FK	WEAPON
weapon_id2	tinyint(2)	รหัสอาวุธ	FK	WEAPON
weapon_id3	tinyint(2)	รหัสอาวุธ	FK	WEAPON
catch	char(1)	การจับกุม	0 ไม่ได้ 1 ได้	
catch_date	Date	วันที่จับกุมได้		
want_status	char(1)	ประกาศจับ	ประกาศจับ= 1	ไม่ = 0
want_award	int(7)	รางวัลนำจับ		
pict_name	varchar(30)	ชื่อไฟล์รูปภาพ		
e_id	int(6)	รหัสลำดับเหตุการณ์	FK	EVENT

ตารางที่ 3 – 31 คนร้าย ผู้ต้องหา Table name CRIMINAL

ตารางอาวุธ Table name WEAPON

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Reference table
Weapon_id	tinyint(2)	รหัสอาวุธ	PK, nn, u, auto	
weapon_name	varchar(25)	ชื่ออาวุธ		

ตารางที่ 3 – 32 อาวุธ Table name WEAPON

### บทที่ 3 : การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

ตารางยานพาหนะที่ใช้กระทำผิด Table name USEVEHICLE

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
uv_id	Int(7)	รหัสยานพาหนะที่ใช้	PK, nn, u, auto	
v_type_id	tinyint(2)	รหัสประเภท	FK	V_TYPE
brand_id	tinyint(2)	รหัสยี่ห้อ	FK	V_BRAND
uv_model	varchar(50)	รุ่น		
Prov_code	char(2)	รหัสป้ายจังหวัด		
m_char	varchar(4)	เลข-ตัวอักษรหน้า		
uv_label	varchar(5)	ทะเบียน		
uv_color	varchar(15)	สี		
mark	varchar(50)	ตำหนิ		
e_id	int(6)	รหัสลำดับเหตุการณ์	FK	EVENT

ตารางที่ 3 – 33 ยานพาหนะที่ใช้กระทำผิด Table name USEVEHICLE

ตารางรถยนต์ Table name V\_BRAND

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
brand_id	tinyint(2)	รหัสยี่ห้อรถยนต์	PK, NN, U, Auto	
v_name	varchar(20)	ยี่ห้อรถยนต์		
v_type_id	tinyint(2)	รหัสประเภท	FK	V_TYPE

ตารางที่ 3 – 34 รถยนต์ Table name V\_BRAND

ตารางประเภทรถ Table name V\_TYPE

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
v_type_id	tinyint(2)	รหัสประเภทรถยนต์	PK, NN, U, Auto	
v_type_name	varchar(20)	ประเภทรถยนต์		

ตารางที่ 3 – 35 ประเภทรถ Table name V\_TYPE

ตารางกำหนดสิทธิ์ Table name AUTHEN

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
Authen_id	int(5)	รหัสลำดับ	PK, NN, U, Auto	
system	varchar(20)	ชื่อระบบ		
View	char(1)	แสดง (Y/N)		
Add	char(1)	เพิ่ม (Y/N)		
Upd	char(1)	แก้ไข (Y/N)		
Del	char(1)	ลบ (Y/N)		
username	Varchar(16)	ชื่อล็อกอิน	FK	USER

ตารางที่ 3 – 36 กำหนดสิทธิ์ Table name AUTHEN

ตารางศาสนา Table name RELIGION

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
Relig_id	tinyint(2)	รหัสประเภทรถยนต์	PK, NN, U, Auto	
Relig_name	varchar(20)	ประเภทรถยนต์		

ตารางที่ 3 – 37 ศาสนา Table name RELIGION



### บทที่ 3 : การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

#### ตารางการได้รับความเสียหาย Table name VIC\_STAT

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
V_stat_id	tinyint(2)	รหัสการบาดเจ็บ	PK, NN, U, Auto	
v_stat_name	varchar(20)	ประเภทการบาดเจ็บ		

#### ตารางที่ 3 – 38 การได้รับความเสียหาย Table name VIC\_STAT

#### ตารางสัญชาติ Table name RACE

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
Race_id	tinyint(2)	รหัสสัญชาติ	PK, NN, U, Auto	
Race_name	varchar(30)	สัญชาติ		

#### ตารางที่ 3 – 39 สัญชาติ Table name RACE

#### ตารางรถหาย LOST\_CAR

Field name	Type (Length)	Descript	PK/FK	Table reference
Lost_id	int(6)	ลำดับ	PK, NN, U, Auto	
status	char(1)	0 หาย 1 ได้คืน		
v_type_id	tinyint(2)	รหัสประเภทรถ	FK	
brand_id	tinyint(3)	รหัสยี่ห้อ	FK	
model	varchar(50)	รุ่น		
Prov_code	varchar(2)	ป้ายจังหวัด		
m_char	varchar(5)	ตัวอักษรหน้า		
label_no	varchar(10)	หมายเลข		
engine_no	varchar(25)	หมายเลขเครื่อง		
body_no	varchar(25)	หมายเลขตัวถัง		
color	varchar(20)	สี		
mark	varchar(30)	ตำหนิ		
name	varchar(40)	ชื่อเจ้าของรถ		
address	varchar(100)	ที่อยู่เลขที่		
Prov_code1	char(2)	รหัสจังหวัด	FK	PROVINCE
ampr_code1	char(4)	รหัสอำเภอ	FK	AMPR
Tum_code1	char(6)	รหัสตำบล	FK	TUMBOL
phone_no	varchar(25)	หมายเลขโทรศัพท์		
cause	char(1)	สาเหตุที่หาย		
lost_date	Date	วันที่หาย		
place	varchar(255)	สถานที่หาย		
Prov_code2	char(2)	รหัสจังหวัด	FK	PROVINCE
ampr_code2	char(4)	รหัสอำเภอ	FK	AMPR
Tum_code2	char(6)	รหัสตำบล	FK	TUMBOL
st_id	int(4)	รหัส สภอ.	FK	STATION
Date2	Date	วันที่แจ้ง		
title_id	varchar(3)	รหัสตำแหน่ง		
police_name	varchar(50)	พนักงานสอบสวน		
police_code	varchar(10)	รหัสตำรวจ		
result	char(1)	ผลการติดตาม	0 ไม่ได้ 1 ได้คืน	

#### ตารางที่ 3 – 40 รถหาย LOST\_CAR

