

สารบัญ

หน้า

คำนำ	
กิตติกรรมประกาศ	
1. บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ประโยชน์ของการศึกษา	1-2
1.4 ขอบเขตการศึกษา	1-3
1.5 ขั้นตอนการศึกษาและแผนการดำเนินงาน	1-6
2. การจัดตั้งหน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุจากการขนส่งและจราจร	
2.1 คุณสมบัติพื้นฐานของหน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ	2-1
2.1.1 คุณสมบัติของหน่วยฯ	2-2
2.1.2 คุณสมบัติของบุคลากรของหน่วยฯ	2-2
2.2 หน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ	2-4
2.2.1 หน้าที่และความรับผิดชอบขององค์กร	2-4
2.2.2 หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร	2-5
2.3 อุปกรณ์และเครื่องมือของหน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ	2-5
2.3.1 รถปฏิบัติการประจำหน่วย	2-5
2.3.2 อุปกรณ์และเครื่องมือประจำสำนักงาน	2-6
2.3.3 อุปกรณ์และเครื่องมือในการปฏิบัติงานภาคสนาม	2-7
2.4 การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2-12
2.5 การพัฒนาระบบการรับแจ้งเหตุ	2-15
2.6 การพัฒนาขั้นตอนการทำงานของหน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ	2-22
2.6.1 บุคลากรประจำหน่วยฯ	2-22
2.6.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานภาคสนาม	2-23
3. การพัฒนาแบบฟอร์มและระบบจัดเก็บข้อมูลอุบัติเหตุจราจร	
3.1 ต้นแบบของแบบฟอร์มเก็บข้อมูลอุบัติเหตุ	3-1
3.2 การพัฒนาแบบฟอร์มของคณะที่ปรึกษา	3-4
3.2.1 กำหนดกลุ่มข้อมูลที่ต้องการ	3-4
3.2.2 ขั้นตอนการสร้างแบบฟอร์ม	3-5
3.3 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3-6
3.3.1 การพัฒนาระบบฐานข้อมูล	3-7
3.3.2 โปรแกรมเพื่อบันทึกและปรับปรุงฐานข้อมูล	3-10
3.3.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3-24

4.	การพัฒนาขั้นตอนและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุในเชิงลึก	
4.1	ต้นแบบของการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุในเชิงลึก	4-1
4.1.1	องค์ประกอบด้านคน	4-2
4.1.2	องค์ประกอบด้านยานพาหนะ	4-4
4.1.3	องค์ประกอบด้านถนน	4-5
4.1.4	องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	4-7
4.2	เครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์เชิงลึก	4-8
4.2.1	เครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์เชิงลึกโดยใช้สมการ	4-8
4.2.2	เครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์เชิงลึกโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	4-12
4.2.3	การสร้างแบบจำลอง	4-14
4.2.4	ข้อจำกัดของโปรแกรม M-SMAC	4-17
4.2.5	การสร้างแบบจำลองโดยการ Clone Projects Command	4-24
4.2.6	ผลที่ได้หลังจากการวิเคราะห์	4-24
4.2.7	ข้อจำกัดของโปรแกรม M-SMAC	4-25
5.	ผลการดำเนินการทดลองปฏิบัติการในสนามและการวิเคราะห์เชิงลึก	
5.1	กรณีศึกษาที่ 1	5-5
5.2	กรณีศึกษาที่ 2	5-34
5.3	กรณีศึกษาที่ 3	5-54
5.4	กรณีศึกษาที่ 4	5-66
5.5	กรณีศึกษาที่ 5	5-82
5.6	กรณีศึกษาที่ 6	5-132
5.7	กรณีศึกษาที่ 7	5-150
5.7	กรณีศึกษาที่ 8	5-170
5.8	กรณีศึกษาที่ 9	5-185
5.8	กรณีศึกษาที่ 10	5-194
6.	สรุปผลการศึกษา	
6.1	ตัวแบบของหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจากเหตุการณ์ชนส่งและจราจร	6-1
6.2	แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลอุบัติเหตุจราจร	6-2
6.3	กรณีศึกษา	6-3
6.4	บทเรียนที่ได้จากการศึกษา	6-4
6.5	ข้อเสนอแนะ	6-7
6.7	ปัญหาอุปสรรค	6-13

ภาคผนวก ก : แบบบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุด้านวิศวกรรม

ภาคผนวก ข : แบบบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุด้านการแพทย์

ภาคผนวก ค : ผลจากการสัมภาษณ์