

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขต	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและระบบที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
2.3 Application Android	6
2.4 Web Application	7
2.5 GPS	10
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	11
3.1 แผนการดำเนินงาน	11
3.2 ER Diagram	12
3.3 Data Flow Diagram	16
3.4 Database Diagram	17
3.5 Database Dictionary	18
3.6 Flow Diagram	22
3.7 Swim Lane Diagram	25
3.8 ขั้นตอนการดำเนินงาน	28

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานและการวิเคราะห์	29
4.1 หน้า Web Application ของฐานข้อมูล	29
4.2 แผนที่	30
4.3 สถิติการเกิดอาชญากรรม	31
4.4 สำหรับเจ้าหน้าที่	32
4.5 เปลี่ยนรหัสผ่าน	33
4.6 ประเภทคดี	33
4.7 เขตพื้นที่	34
4.8 ช่วงเวลาที่เกิดเหตุ	34
4.9 จุดตรวจ	35
4.10 จัดการบัญชีผู้ใช้	35
4.11 การใช้งานโปรแกรม SGC ( System of Geography coordinates Crime zone profiling )	36
4.12 การค้นหา SGC ( System of Geography coordinates Crime zone profiling )	37
4.13 ค้นหาแบบละเอียด SGC ( System of Geography coordinates Crime zone profiling )	39
4.14 ระบบ Login SGC ( System of Geography coordinates Crime zone profiling )	40
4.15 ออกจากระบบ SGC ( System of Geography coordinates Crime zone profiling )	41
4.16 เปลี่ยนชนิดแผนที่ SGC ( System of Geography coordinates Crime zone profiling )	42
4.17 การเพิ่มคดี SGC ( System of Geography coordinates Crime zone profiling )	43

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.18 หน้าจอกำหนดพิกัด SGC ( System of Geography coordinates Crime zone profiling )	45
4.19 การแนบรูปภาพ SGC ( System of Geography coordinates Crime zone profiling )	47
4.20 กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงคดีใหม่ และ กด ตกลง เพื่อเพิ่มคดีใหม่	48
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	49
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	49
5.2 ปัญหาและอุปสรรค	49
5.3 ข้อเสนอแนะ	50
บรรณานุกรม	51
ภาคผนวก ก	52
ภาคผนวก ข	53
ประวัติผู้ทำปริญญานิพนธ์	54

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	ตารางข้อมูลแผนการดำเนินงานของโครงการ	11
3.2	ตารางข้อมูล check_point	18
3.3	ตารางข้อมูล place	18
3.4	ตารางข้อมูล area	18
3.5	ตารางข้อมูล time	18
3.6	ตารางข้อมูล image	19
3.7	ตารางข้อมูล type	19
3.8	ตารางข้อมูล person	19
3.9	ตารางข้อมูล owner	19
3.10	ตารางข้อมูล title_name	20
3.11	ตารางข้อมูล accout	20
3.12	ตารางข้อมูล crime	21

## สารบัญรูป

ภาพที่		หน้า
2.1	แสดงรูปภาพตัวอย่าง GPS	11
3.1	แสดงรูปภาพผู้ใช้งาน	12
3.2	แสดงรูปภาพเขตพื้นที่	12
3.3	แสดงรูปภาพประเภทอาชญากรรม	13
3.4	แสดงรูปภาพประเภทคดี	13
3.5	แสดงรูปภาพประกอบคดี	14
3.6	แสดงรูปภาพข้อมูลอาชญากรรม	14
3.7	แสดงรูปภาพ ER Diagram ของระบบวิเคราะห์อาชญากรรมโดยใช้ฟักัด ภูมิศาสตร์	15
3.8	แสดงรูปภาพ Data Flow Diagram ของระบบวิเคราะห์อาชญากรรมโดยใช้ ฟักัดภูมิศาสตร์	16
3.9	แสดงรูปภาพ Data Flow Diagram ข้างในระบบวิเคราะห์อาชญากรรมโดยใช้ ฟักัดภูมิศาสตร์	16
3.9	แสดงรูปภาพ Database Diagram ของระบบวิเคราะห์อาชญากรรมโดยใช้ ฟักัดภูมิศาสตร์	17
3.10	แสดงรูปภาพ Flow Diagram ระบบลือกอิน	22
3.11	แสดงรูปภาพ Flow Diagram การเพิ่มคดี	23
3.12	แสดงรูปภาพ Flow Diagram จัดการบัญชีผู้ใ้	24
3.13	แสดงรูปภาพ Swim Lane Diagram ระบบลือกอิน	25
3.14	แสดงรูปภาพ Swim Lane Diagram การเพิ่มคดี	26
3.15	แสดงรูปภาพ Swim Lane Diagram จัดการบัญชีผู้ใ้	27
4.1	แสดงรูปภาพ Web Application ฐานข้อมูล	28
4.2	แสดงรูปภาพแผนที่บอกจุดเกิดเหตุ	30
4.3	แสดงรูปภาพสถิติการเกิดอาชญากรรม	31
4.4	แสดงรูปภาพเข้าสู่บัญชีผู้ใ้	32
4.5	แสดงรูปภาพการเปลี่ยนรหัส	33

สารบัญรูป (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.6	แสดงรูปภาพประเภทคดี	33
4.7	แสดงรูปภาพเขตพื้นที่	34
4.8	แสดงรูปภาพช่วงเวลาที่เกิดเหตุ	34
4.9	แสดงรูปภาพจุดตรวจ	35
4.10	แสดงรูปภาพจัดการบัญชีผู้ใช้	35
4.11	แสดงรูปภาพการใช้งาน SGC	36
4.12	แสดงรูปภาพการค้นหา SGC	37
4.13	แสดงรูปภาพค้นหาแบบละเอียด SGC	39
4.14	แสดงรูปภาพระบบล็อกอิน SGC	40
4.15	แสดงรูปภาพออกจากระบบ SGC	41
4.16	แสดงรูปภาพเปลี่ยนชนิดแผนที่ SGC	42
4.17	แสดงรูปภาพการเพิ่มคดี SGC	43
4.18	แสดงรูปภาพทำการระบุพิกัด	44
4.19	แสดงรูปภาพหน้าจอกำหนดพิกัด	45
4.20	แสดงรูปภาพการแนบรูปภาพ SGC	47
4.21	แสดงรูปภาพการกำหนดสิทธิ์และการเพิ่มคดีใหม่	48